

**SCIENCE  
& COOKING  
WORLD  
CONGRESS  
BARCELONA  
2023**



**Generalitat  
de Catalunya**



**Processos,  
tradició  
i innovació**

Processes,  
tradition  
and innovation

**Procesos,  
tradición  
e innovación**

Direcció

**Pere Castells**

Text

**Pere Castells**

Correcció i traduccions

**Josep V. Font**

Fotografies

**Beth Magre** - [www.bethmagre.com](http://www.bethmagre.com)

Disseny gràfic

**Enric Rovira**

© del text: els autors

© de les fotografies: l'autora

© d'aquesta edició: SCIENCE & COOKING BARCELONA

Departament d'Agricultura, Ramaderia, Pesca i Alimentació de la Generalitat de Catalunya

Dipòsit legal:

Impressió:

# **4 SCIENCE & COOKING**

## **WORLD CONGRESS BARCELONA 2023**

Text

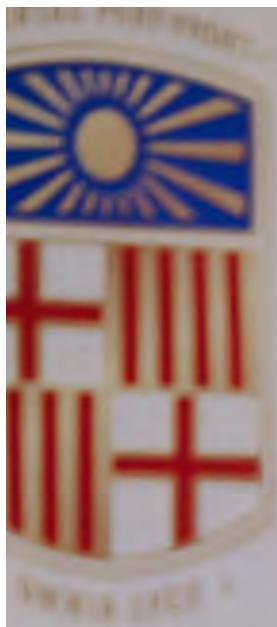
**Pere Castells**

Fotografies

**Beth Magre**



**Generalitat  
de Catalunya**



UNIVERSIT  
BARCELONA





Catalunya és un país saludable i sostenible des d'un punt de vista alimentari, que es planteja la innovació per apropar-la de forma transversal a tot el sector gastronòmic i apostar per la difusió del patrimoni gastronòmic català, per tal que esdevingui un element de dinamització econòmica i cultural del territori.

Catalunya té centres de recerca en cuina com el Campus de l'Alimentació de Torribera i la Fundació Alicia. Catalunya actualment té 69 estrelles Michelin en 53 restaurants, Joan Roca ha estat reconegut com a millor xef mentor Michelin i el cap de sala i sommelier Toni Gerez, del Castell de Peralada, ha rebut el nou guardó a millor servei.

L'arrelada tradició culinària a Catalunya, la rica varietat i qualitat dels productes que conformen el seu rebost i la creativitat més innovadora a les cuines dels seus restaurants de referència han fet de Catalunya una potència gastronòmica reconeguda amb les més altes distincions internacionals.

Des del DACC i a través del Pla Estratègic de l'Alimentació de Catalunya, del qual forma part activa el Science and Cooking World Congress Barcelona, es pretén:

- La consolidació del posicionament i del prestigi de la gastronomia catalana i els seus cuiners i cuineres.
- La capitalització del reconeixement internacional de la gastronomia.

Per tant, per dur-ho a terme s'estan començant a implementar les actuacions que es descriuen a Actuacions dutes a terme pel DACC. Així mateix, el triangle cuina-producte-territori va fer que Catalunya fos reconeguda el 2016 com la primera Regió Europea de la Gastronomia. És en aquest context que la Generalitat va presentar la seva candidatura a esdevenir Regió Mundial de la Gastronomia (IGCAT), iniciativa promoguda per l'Institut Internacional de Gastronomia, Cultura, Arts i Turisme.

Aquest mes de maig el jurat internacional va visitar les diferents propostes relacionades amb l'alimentació i el turisme enogastronòmic per conèixer de primera mà les potencialitats de la candidatura presentada. I al juny el jurat de l'IGCAT va concedir la distinció de la Regió Mundial de la Gastronomia a Catalunya per al 2025, després de valorar, entre altres aspectes, la dedicació i la professionalitat de les persones relacionades amb aquest àmbit, així com les ganes de progressar constantment. D'altra banda, va considerar que pocs llocs es poden comparar amb Catalunya, ja que té una cuina de primer nivell, on la fusió de sabors i l'excepcional primera matèria fan possible una experiència gastronòmica única. Finalment, va ressaltar que els paisatges són testimoni del compromís de les comarques catalanes amb la qualitat, la sostenibilitat, la tradició i la innovació.

Aquest reconeixement confirma la consolidació d'un model turístic innovador i regeneratiu on la revolució gastronòmica de Catalunya va molt més enllà del restaurant i obre les portes a descobrir el territori i la producció alimentària local i singular. Per tant, la cuina catalana és una de les principals targetes de presentació per donar-nos a conèixer arreu. Per donar a conèixer la nostra forma de viure.

Per tal d'impulsar la innovació al sector agroalimentari, el DACC ha elaborat una estratègia d'innovació, el Pla Innova 2030, que té com a objectiu dotar Catalunya dels instruments necessaris per millorar el sistema d'innovació agroalimentària i la seva capacitat de resposta als reptes i les estratègies; així es vol contribuir a fer que Catalunya esdevingui una regió capdavantera a Europa en innovació i transferència de l'àmbit agroalimentari, amb un ecosistema potent basat en la innovació oberta per disposar d'un nou model de producció i consum d'aliments i serveis més sostenible, segur, saludable i participat per la societat.

## **Sr. Carmel Mòdol**

Secretari d'Alimentació del departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural  
Generalitat de Catalunya

Catalonia is a healthy and sustainable region from a food perspective, with a commitment to fostering innovation across the gastronomic sector and promoting the dissemination of Catalan gastronomic heritage as a driver of economic and cultural dynamism in the territory.

Catalonia boasts culinary research centers such as the Torribera Food Campus and the Alicia Foundation. Currently, Catalonia has 69 Michelin stars in 53 restaurants, with Joan Roca recognized as the best Michelin mentor chef, and Toni Gerez, head of service and sommelier at Castell de Peralada, receiving the new award for best service.

The deep-rooted culinary tradition in Catalonia, the rich variety and quality of its pantry products and the most innovative creativity in the kitchens of its reference restaurants have made Catalonia gastronomic power recognized with the highest international distinctions.

Through the Department Climate Action, Food and Rural Agenda (DACC) and the Strategic Plan for Catalonia's Food, in which the Science and Cooking World Congress Barcelona actively participates, the goals include:

- consolidate the positioning and prestige of Catalan gastronomy and its chefs,
- capitalize on the international recognition of gastronomy.

In order to achieve these objectives, actions outlined in the document «Actions carried out by the DACC» are being implemented. Likewise, the culinary-product-territory triangle led Catalonia to be recognized in 2016 as the first European Region of Gastronomy, an initiative promoted by the International Institute of Gastronomy, Culture, Arts and Tourism.

In May, the international jury visited different proposals related to food and enogastronomic tourism to assess the potential of the candidacy presented. In June, the IGCAT jury awarded the distinction of World Region of Gastronomy to Catalonia for 2025, acknowledging dedication, professionalism, and a commitment to constant progress.

On the other hand, the jury considered that few places can be compared to Catalonia, since it has a first-class cuisine, where the fusion of flavors and exceptional raw materials make up a unique gastronomic experience. Finally, it was emphasized that the landscapes are witness to the commitment of the Catalan regions to quality, sustainability, tradition and innovation.

This recognition confirms the consolidation of an innovative and regenerative tourism model, where Catalonia's gastronomic revolution goes beyond restaurants and opens the doors to explore the territory and our local and unique food production. Therefore, Catalan cuisine is one of the main presentation cards to showcase our way of life.

To drive innovation in the agri-food sector, the DACC has developed an innovation strategy, the Pla Innova 2030, which aims to provide Catalonia with the necessary instruments to improve the agri-food innovation system and its ability to respond to challenges and strategies. The goal is for Catalonia to become a leading region in Europe in agri-food innovation and transfer, with a powerful ecosystem based on open innovation to establish a new, more sustainable, secure, healthy, and society-participated model of food and service production and consumption.

Cataluña es un país saludable y sostenible desde un punto de vista alimentario, que plantea la innovación para acercarla de forma transversal a todo el sector gastronómico y apuesta por la difusión del patrimonio gastronómico catalán, convirtiéndolo en un elemento de dinamización económica y cultural del territorio.

Cataluña cuenta con centros de investigación en cocina como el Campus de la Alimentación de Torribera y la Fundación Alicia. Actualmente, Cataluña tiene 69 estrellas Michelin distribuidas en 53 restaurantes y Joan Roca ha sido reconocido como el mejor chef mentor Michelin; además, Toni Gerez, jefe de sala y sumiller del Castell de Peralada, ha recibido el nuevo galardón a mejor servicio.

La arraigada tradición culinaria en Cataluña, la rica variedad y calidad de los productos que conforman su despensa, y la creatividad más innovadora en las cocinas de sus restaurantes de referencia han consolidado a Cataluña como una potencia gastronómica reconocida con las más altas distinciones internacionales.

Desde el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación (DACC) y a través del Plan Estratégico de Alimentación de Cataluña, en el que el Science and Cooking World Congress Barcelona forma parte activa, se busca:

- La consolidación del posicionamiento y del prestigio de la gastronomía catalana y sus chefs,
- Capitalizar el reconocimiento internacional de la gastronomía.

Por lo tanto, para llevarlo a cabo, se están implementando las acciones descritas en Actuaciones realizadas por el DACC. Además, el triángulo cocina-producto-territorio hizo que Cataluña fuera reconocida en 2016 como la primera Región Europea de la Gastronomía.

Es en este contexto que la Generalitat presentó su candidatura para convertirse en Región Mundial de la Gastronomía (IGCAT), una iniciativa promovida por el Instituto Internacional de Gastronomía, Cultura, Artes y Turismo. En mayo, el jurado internacional visitó las diferentes propuestas relacionadas con la alimentación y el turismo enogastronómico para conocer de primera mano las potencialidades de la candidatura presentada. En junio, el jurado de IGCAT concedió la distinción de Región Mundial de la Gastronomía a Cataluña para 2025, después de valorar, entre otros aspectos, la dedicación y la profesionalidad de las personas relacionadas con este ámbito, así como las ganas de progresar constantemente. Por otro lado, consideraron que pocos lugares pueden compararse con Cataluña, ya que tiene una cocina de primer nivel, donde la fusión de sabores y la excepcional materia prima hacen posible una experiencia gastronómica única. Finalmente, resaltaron que los paisajes son testimonio del compromiso de las comarcas catalanas con la calidad, la sostenibilidad, la tradición y la innovación.

Este reconocimiento confirma la consolidación de un modelo turístico innovador y regenerativo, donde la revolución gastronómica de Cataluña va mucho más allá del restaurante y abre las puertas para descubrir el territorio y la producción alimentaria local y singular. Por lo tanto, la cocina catalana es una de las principales tarjetas de presentación para darnos a conocer en todo el mundo y para dar a conocer nuestra forma de vivir.

Con el fin de impulsar la innovación en el sector agroalimentario, el DACC ha elaborado una estrategia de innovación, El Pla Innova 2030, que tiene como objetivo dotar a Cataluña del instrumento necesario para mejorar el sistema de innovación agroalimentaria y su capacidad de respuesta a sus retos y estrategias. Contribuyendo a que Cataluña se convierta en una región líder en Europa en innovación y transferencia en el ámbito agroalimentario, con un ecosistema potente basado en la innovación abierta para disponer de un nuevo modelo de producción y consumo de alimentos y servicios más sostenible, seguro, saludable y participado por la sociedad.





Bon dia i benvinguts tots a la Universitat de Barcelona, a una universitat de referència no només al nostre país sinó a tot el món, a aquest edifici que recentment ha complert 150 anys.

En primer lloc, vull demanar disculpes per l'absència del nostre rector, que no va poder assistir per problemes d'horari d'última hora. Però per a mi és un gran plaer obrir aquesta jornada. És un plaer hostatjar aquest congrés en què participen ponents tant rellevants dins aquesta temàtica i on convergeixen la cuina i la recerca per assolir una remarcada transferència del coneixement generat cap a la societat.

Un congrés en el qual participen estudiants, acadèmics, institucions, empreses i professionals d'un dels àmbits de més actualitat, plenament relacionat amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible definits per l'ONU i amb un clar objectiu de crear ecosistema. Un ecosistema d'innovació en l'àmbit alimentari, com el que la Universitat de Barcelona està creant al Campus de l'Alimentació de Torribera i que esperem que ben aviat pugui obrir-se a la innovació en alimentació, nutrició i gastronomia.

**Espero que gaudiu i us sentiu com a casa, on sempre sereu benvinguts.**

Good morning and welcome everyone to the University of Barcelona, to a University of reference not only in our country but worldwide, to this building that recently celebrated its 150th anniversary.

First of all, I would like to apologize for the absence of our rector, who couldn't attend due to last-minute scheduling issues. But for me, it's a great pleasure to open this session. It is a pleasure to host this congress, where outstanding speakers participate in this subject and where cooking and research converge to achieve a notable transfer of knowledge generated towards society.

A congress in which students, academics, institutions, companies and professionals from one of the most current fields participate, closely related to the Sustainable Development Goals defined by the UN and with a clear objective of creating an ecosystem. An ecosystem of innovation in the field of food, such as the one the University of Barcelona is creating at the Torribera Food Campus, which we hope will soon be able to open up to innovation in food, nutrition and gastronomy.

I hope you enjoy and feel at home, where you will always be welcome.

Buenos días y bienvenidos todos a la Universidad de Barcelona, a una universidad de referencia no solo en nuestro país, sino en todo el mundo, a este edificio que recientemente ha cumplido 150 años.

En primer lugar, quiero pedir disculpas por la ausencia de nuestro rector, quien no pudo asistir debido a problemas de horario de última hora. Pero para mí es un gran placer abrir esta jornada. Es un placer albergar este congreso en el que participan ponentes tan relevantes en esta temática y donde convergen la cocina y la investigación para lograr una destacada transferencia del conocimiento generado hacia la sociedad.

Un congreso en el que participan estudiantes, académicos, instituciones, empresas y profesionales de uno de los ámbitos más actuales, estrechamente relacionado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible definidos por la ONU y con un claro objetivo de crear un ecosistema. Un ecosistema de innovación en el ámbito alimentario, como el que la Universidad de Barcelona está creando en el Campus de la Alimentación de Torribera y que esperamos que pronto pueda abrirse a la innovación en alimentación, nutrición y gastronomía.

Espero que disfruten y se sientan como en casa, donde siempre serán bienvenidos.

## **Dra. Mercè Segarra**

Vicerrectora d'Emprenedoria, Innovació i Transferència de la Universitat de Barcelona





La Diputació de Barcelona us dona la benvinguda al 4 Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, un esdeveniment inspirador sobre ciència aplicada a la gastronomia, que vol contribuir a la sostenibilitat, la cohesió territorial i la salut.

La Xarxa de Parcs Naturals de la Diputació de Barcelona està formada actualment per 14 espais naturals d'alt valor paisatgístic, ecològic i cultural, que abasten 103.000 hectàrees. Garanteix un equilibri territorial i ambiental als 103 municipis del seu àmbit geogràfic, que representen el 22% del territori i el 70% de la població de Catalunya.

Seguint els Objectius de Desenvolupament Sostenible (ODS) de les Nacions Unides, la Xarxa de Parcs Naturals planifica i gestiona els espais naturals i agraris mitjançant els plans especials, elaborats amb la participació de tots els agents implicats. Protegeix els valors naturals, agrícoles, forestals, culturals i paisatgístics, i apostar per un equilibri entre la preservació dels parcs i el desenvolupament econòmic de la població. També fomenta l'ús públic i l'educació ambiental del patrimoni cultural i natural.

En aquest context, el 2001 neix el Parc a taula, un programa de desenvolupament sostenible promogut per la Diputació de Barcelona que pretén destacar els valors naturals, culturals i paisatgístics de la Xarxa de Parcs Naturals, utilitzant la gastronomia com a fil argumental i implicant els productors, elaboradors, cellers, allotjaments i restaurants arrelats al territori.

D'aquesta manera, la Diputació de Barcelona, a través del programa Parc a taula i des de la Gerència de Serveis d'Espaces Naturals, fa més de vint anys que treballa en favor del territori i la salut, utilitzant la gastronomia com a catalitzador.

Així doncs, amb el programa Parc a taula i Xarxa Productes de la Terra, recolzem les petites empreses agroalimentàries de proximitat i la cultura gastronòmica local, treballem per recuperar productes i espècies autòctones arrelades al territori, promovem la qualitat i originalitat dels productes, volem afavorir el desenvolupament econòmic sostenible del territori i col·laborem en el foment de la salut i el benestar de les persones i del patrimoni natural.

Tot això, sota el paraigües del concepte de Salut Global on el respecte, la cura i l'estima pel nostre patrimoni natural i cultural són l'única manera en què aquest patrimoni ens podrà seguir oferint benestar, salut i supervivència.

Per últim, desitjo que espremem aquest congrés per treure-li el màxim profit i que els assistents siguem capaços de generar noves sinergies en favor de la gastronomia, el territori i la salut.

### **Xavier Roget Padrosa**

Assessor de Turisme i Cultura de la Gerència de Serveis d'Espaces Naturals  
Diputació de Barcelona

From the Diputació de Barcelona, we welcome you to the 4th Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, an inspiring event on science applied to gastronomy that aims to contribute to sustainability, territorial cohesion, and health.

The Network of Natural Parks of the Diputació de Barcelona currently comprises 14 natural spaces of high landscape, ecological, and cultural value, covering 103,000 hectares. It guarantees a territorial and environmental balance in the 103 municipalities within its geographical area, which represent 22% of the territory and 70% of the population of Catalonia.

Following the United Nations Sustainable Development Goals (SDGs), the Network of Natural Parks plans and manages natural and agricultural spaces through special plans, developed with the participation of all the agents involved. It protects natural, agricultural, forestry, cultural, and landscape values by promoting a balance between the preservation of parks and the economic development of the population. It also encourages public use and environmental education of cultural and natural heritage.

In this context, the Parc a taula program was born in 2001. It is a sustainable development program promoted by the Diputació de Barcelona that aims to highlight the natural, cultural, and landscape values of the Natural Parks Network, using gastronomy as a guiding thread and involving producers, processors, wineries, accommodations and restaurants rooted in the territory.

Thus, the Diputació de Barcelona, through the Parc a taula program and from the Management of Natural Spaces Services, has been working for over twenty years in favor of the territory and health, using gastronomy as a catalyst.

Therefore, with the Parc a taula program and the network Productes de la Terra, we support small local agri-food businesses and the local gastronomic culture. We work to recover native products and species rooted in the territory, we promote the quality and originality of products, we aim to favor the sustainable economic development of the territory and collaborate in promoting the health and well-being of people and natural heritage.

All this, under the umbrella of the concept of Global Health, where respect, care, and appreciation for our natural and cultural heritage are the only way this heritage can continue to offer us our well-being, health, and survival.

Finally, I hope we make the most of this congress and that attendees are able to generate new synergies in favor of gastronomy, territory, and health.

Desde la Diputació de Barcelona, os damos la bienvenida al 4 Congreso Mundial de Ciencia y Cocina Barcelona 2023, un evento inspirador sobre ciencia aplicada a la gastronomía que busca contribuir a la sostenibilidad, la cohesión territorial y la salud.

La Red de Parques Naturales de la Diputación de Barcelona está compuesta actualmente por 14 espacios naturales de alto valor paisajístico, ecológico y cultural, que abarcan 103 mil hectáreas. Garantiza un equilibrio territorial y ambiental en los 103 municipios de su ámbito geográfico, que representan el 22% del territorio y el 70% de la población de Cataluña.

Siguiendo los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, la Red de Parques Naturales planifica y gestiona los espacios naturales y agrarios mediante planes especiales, elaborados con la participación de todos los agentes implicados. Protege los valores naturales, agrícolas, forestales, culturales y paisajísticos apostando por un equilibrio entre la preservación de los parques y el desarrollo económico de la población. También fomenta el uso público y la educación ambiental del patrimonio cultural y natural.

En este contexto, nace en 2001 el programa Parc a taula, un programa de desarrollo sostenible promovido por la Diputación de Barcelona que pretende destacar los valores naturales, culturales y paisajísticos de la Red de Parques Naturales, utilizando la gastronomía como hilo argumental e involucrando a productores, elaboradores, bodegas, alojamientos y restaurantes arraigados al territorio.

Así, la Diputació de Barcelona, a través del programa Parc a taula y desde la Gerencia de Servicios de Espacios Naturales, lleva más de 20 años trabajando en favor del territorio y la salud, utilizando la gastronomía como catalizador

Con el programa Parc a taula y la Red de Productos de la Tierra, apoyamos a las pequeñas empresas agroalimentarias locales y la cultura gastronómica local. Trabajamos para recuperar productos y especies autóctonas arraigadas al territorio, promovemos la calidad y originalidad de los productos, buscamos favorecer el desarrollo económico sostenible del territorio y colaboramos en el fomento de la salud y el bienestar de las personas y del patrimonio natural.

Todo esto, bajo el paraguas del concepto de Salud Global, donde el respeto, cuidado y estima por nuestro patrimonio natural y cultural es la única manera en que este patrimonio nos podrá seguir ofreciendo nuestro bienestar, salud y supervivencia.

Por último, deseo que aprovechamos al máximo este congreso y que los asistentes seamos capaces de generar nuevas sinergias en favor de la gastronomía, el territorio y la salud.



Barcelona acull amb gran satisfacció el IV Science and Cooking World Congress Barcelona. L'expansió d'aquesta iniciativa a tot el món ja és una realitat.

El Science and Cooking World Congress Barcelona és un bon punt de trobada en aquesta ciutat, per la socialització del coneixement i l'experiència, amb el comú denominador de la gastronomia, que compta amb la complicitat i l'aval del món acadèmic. Posa el coneixement, la recerca i la innovació al servei de l'excel·lència. Una excel·lència que només serà possible dins uns paràmetres de sostenibilitat i solidaritat gastronòmica. Barcelona ha destacat sempre com a ciutat dinàmica i innovadora.

L'Ajuntament de Barcelona ha situat sempre les polítiques alimentàries en el centre de l'agenda política i aprofita les oportunitats del context actual.

El Science and Cooking World Congress Barcelona és una gran oportunitat perquè Barcelona continui essent un referent en gastronomia i, per extensió, en alimentació.

Barcelona welcomes with great satisfaction the IV Science and Cooking World Congress Barcelona. The expansion of this initiative to the whole world is now a reality.

The Science and Cooking World Congress Barcelona is a good meeting point in this city, for the socialization of knowledge and experience, with the common denominator of gastronomy, which has the complicity and endorsement of the academic world. Knowledge, research and innovation serve the purpose of excellence. An excellence that will only be possible within the parameters of sustainability and gastronomic solidarity. Barcelona has always stood out as a dynamic and innovative city.

The Barcelona City Council has always placed food policies at the centre of the political agenda and taken advantage of the opportunities of the current context.

The Science and Cooking World Congress Barcelona is a great opportunity for Barcelona to continue being a reference in gastronomy and, by extension, also in food.

Barcelona acoge con gran satisfacción el IV Science and Cooking World Congress Barcelona. La expansión de esta iniciativa en todo el mundo es ya una realidad.

El Science and Cooking World Congress Barcelona es un buen punto de encuentro en esta ciudad, por la socialización del conocimiento y la experiencia, con el denominador común de la gastronomía, que cuenta con la complicidad y el aval del mundo académico. Pone el conocimiento, la investigación y la innovación al servicio de la excelencia. Una excelencia que sólo será posible en unos parámetros de sostenibilidad y solidaridad gastronómica. Barcelona ha destacado siempre como ciudad dinámica e innovadora.

El Ayuntamiento de Barcelona ha situado siempre las políticas alimentarias en el centro de la agenda política y aprovecha las oportunidades del contexto actual.

El Science and Cooking World Congress Barcelona es una gran oportunidad para que Barcelona siga siendo un referente en gastronomía y, por extensión, en alimentación.

### **Sra. Raquel Gil**

Regidora de Promoció Econòmica, Treball, Feminismes i Memòria Democràtica  
Ajuntament de Barcelona





# 4 SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS®

Barcelona  
2023

Amb el Manifest "Scientific Gastronomy Barcelona 2019" com a base, el 4 SCWC BCN 2023 té l'estranya pretensió de ser útil, oferint la seva estructura com a referent en el camp de la innovació i el desenvolupament de projectes per a un sector de la gastronomia i de l'alimentació en creixement exponencial i que constantment exigirà una major formació.

With the Manifesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019" as a basis, the 4 SCWC BCN 2023 has the strange claim to be useful, offering its structure as a reference in the field of innovation and project development for a sector of gastronomy and food in exponential growth and which will constantly demand greater training.

Con el Manifiesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019" como base, el 4 SCWC BCN 2023 tiene la extraña pretensión de ser útil, ofreciendo su estructura como referente en el campo de innovación y desarrollo de proyectos para un sector de la gastronomía y de la alimentación en crecimiento exponencial y que constantemente va a exigir una mayor formación.

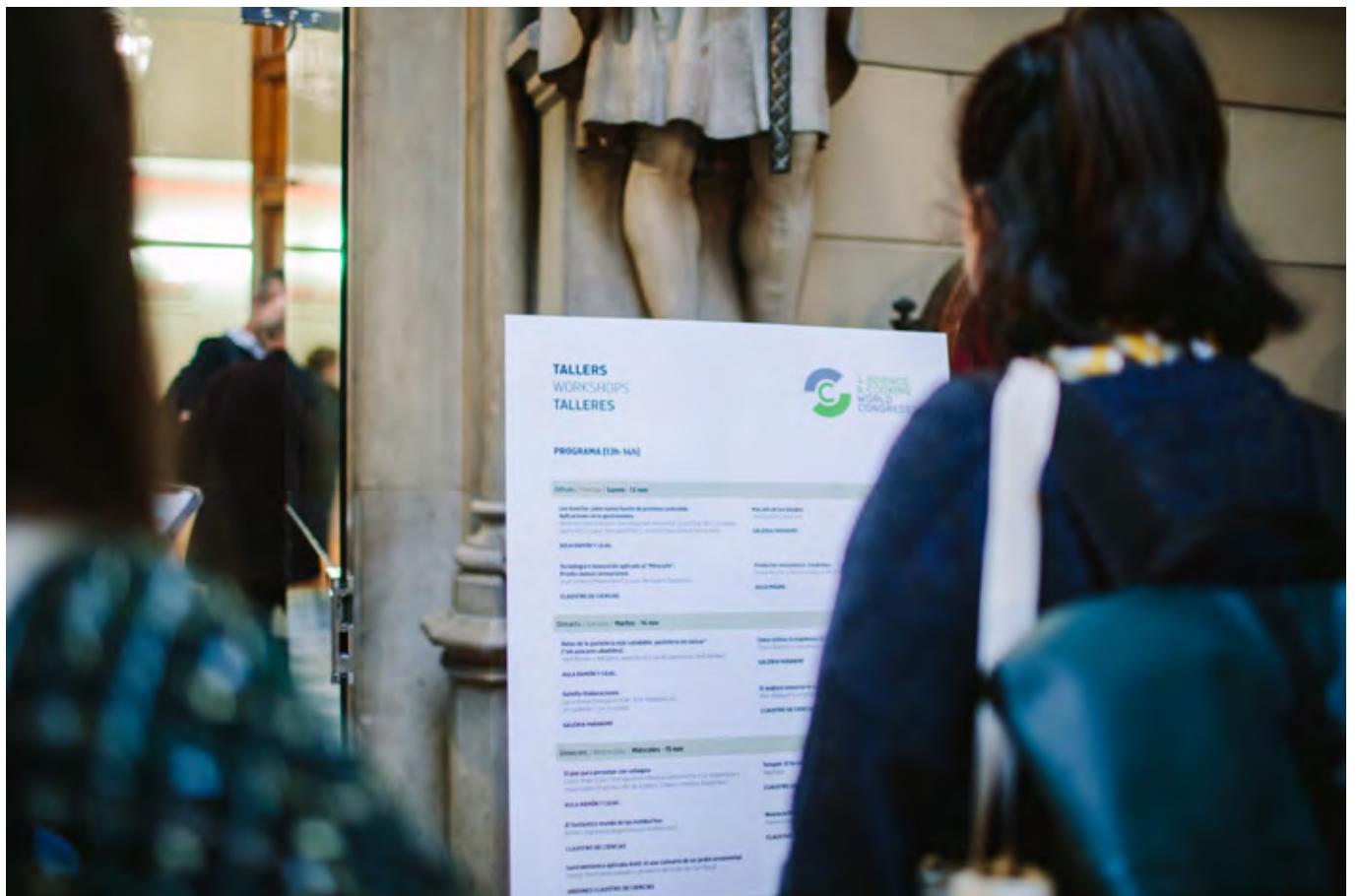
## Pere Castells

President del Comitè Organitzador Science and Cooking World Congress Barcelona 2023  
Barcelona, novembre de 2023

























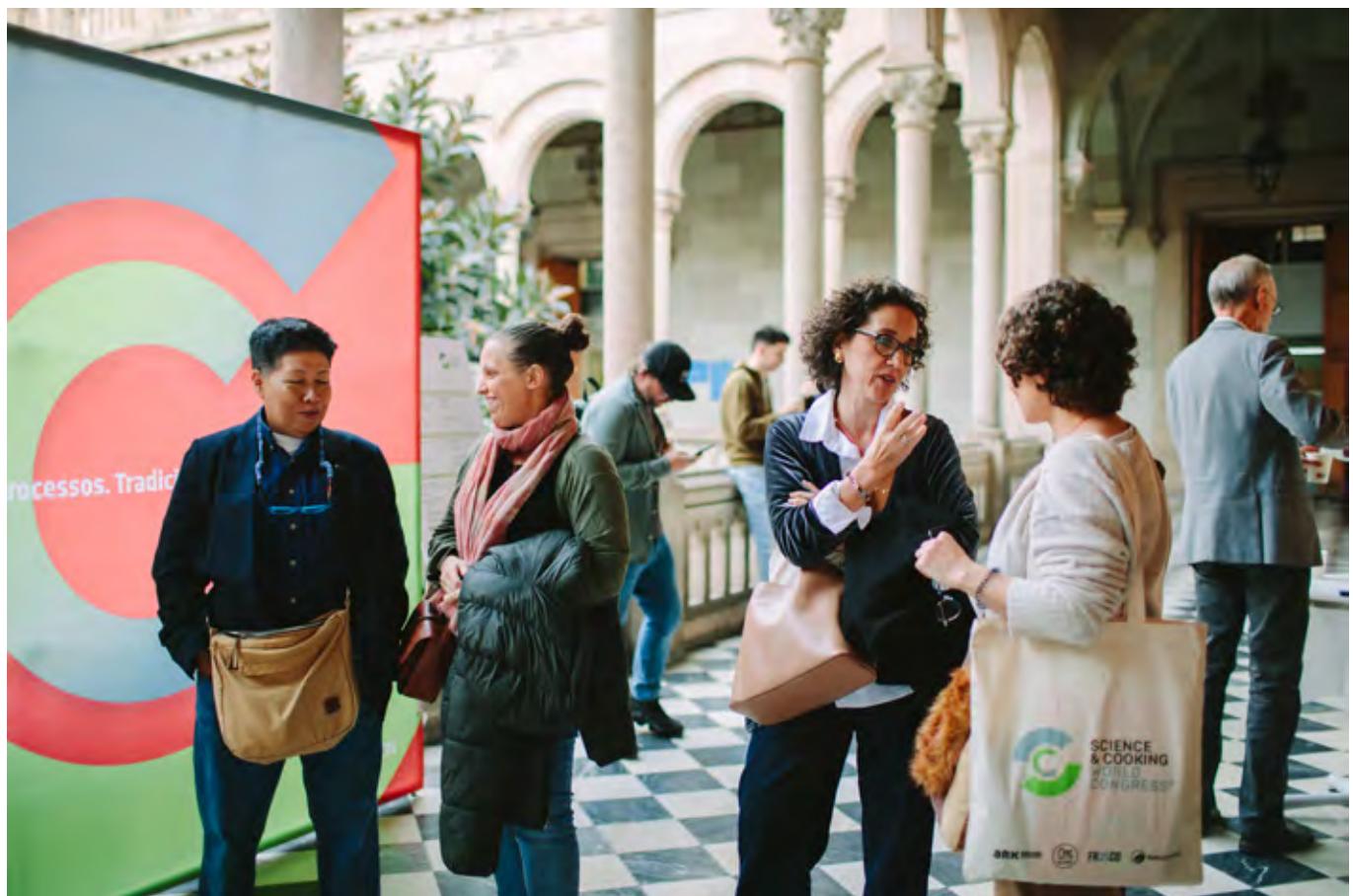




# Índex / Index / Índice

<b>16</b>	<b>Presentació / Presentation / Presentación</b>
<b>38</b>	<b>PRESENTACIONS / PRESENTATIONS / PRESENTACIONES</b>
	<b>13 de novembre / November 13 / 13 de noviembre</b>
<b>40</b>	<b>Obertura oficial del congrés</b> Congress official opening Apertura oficial del congreso
<b>48</b>	<b>Presentació del projecte CATALitzadors “Cuina Catalana al Món”</b> Presentation of the CATALitzadors project "Catalan Cuisine in the World" Presentación del proyecto CATALizadores "Cocina Catalana en el Mundo"
<b>50</b>	<b>Presentació de la Biblioteca SCWC - Georgina Regàs</b> Presentation of the SCWC Library - Georgina Regàs Presentación de la Biblioteca SCWC - Georgina Regàs
<b>54</b>	<b>Restauració col·lectiva per a sistemes alimentaris sostenibles</b> Collective restoration for sustainable food systems Restauración colectiva para sistemas alimenticios sostenibles
<b>66</b>	<b>Processos a les cuines del món</b> Processes in the kitchens of the world Procesos en las cocinas del mundo
<b>74</b>	<b>Processos. Recerca</b> Processes. Research Procesos. Investigación
	<b>14 de novembre / November 14 / 14 de noviembre</b>
<b>88</b>	<b>Introducció 2n dia</b> Introduction 2nd day Introducción 2º día
<b>90</b>	<b>El procés de la cuina a baixa temperatura i la sostenibilitat</b> The process of low-temperature cooking and sustainability El proceso de la cocina a baja temperatura y la sostenibilidad
<b>94</b>	<b>Presentació del llibre Cruix/Crunchy</b> Presentation of the Cruix/Crunchy book Presentación del libro Cruix/Crunchy
<b>98</b>	<b>Processos gastronòmico-científics en la indústria alimentària</b> Gastronomic-scientific processes in the food industry Procesos gastronómico-científicos en la industria alimentaria
<b>112</b>	<b>Processos gastronòmico-científics en l'àmbit de la nutrició i la salut</b> Gastronomic-scientific processes in the field of nutrition and health Procesos gastronómico-científicos en el ámbito de la nutrición y la salud
<b>122</b>	<b>Processos gastronòmico-científics aplicats a la pastisseria</b> Gastronomic-scientific processes applied to pastry Procesos gastronómico-científicos aplicados a la pastelería

	<b>15 de novembre / November 15 / 15 de noviembre</b>
136	<b>Formació en processos gastronòmico-científics</b> Training in gastronomic-scientific processes Formación en procesos gastronómico-científicos
148	<b>Processos gastronòmico-científics aplicats a cocteleria</b> Gastronomic-scientific processes applied to cocktail bar Procesos gastronómico-científicos aplicados a coctelería
158	<b>Projectes d'innovació</b> Innovation projects Proyectos de innovación
166	<b>Cloenda</b> Closing Clausura
176	<b>Lliurament del premi Sferic Award</b> Presentation of the Sferic Award Entrega del premio Sferic Award
180	<b>Restaurant Disfrutar</b> Restaurant Disfrutar Restaurante Disfrutar



**188 TAULES DE TREBALL / WORK TABLES / MESAS DE TRABAJO**

**13 de novembre / November 13 / 13 de noviembre**

- 190 Restauració a la ciutat de Barcelona. Eix transversal: sostenibilitat**  
Restoration in the city of Barcelona. Transversal axis: sustainability  
Restauración en la ciudad de Barcelona. Eje transversal: sostenibilidad
- 194 Restauració col·lectiva. Oportunitats des de la gastronomia**  
Collective catering. Opportunities from gastronomy  
Restauración colectiva. Oportunidades desde la gastronomía
- 208 Gastronomia, sostenibilitat i espais naturals**  
Gastronomy, sustainability and natural spaces  
Gastronomía, sostenibilidad y espacios naturales
- 218 La utilitat de les delegacions del SCWC**  
The usefulness of SCWC delegations  
La utilidad de las delegaciones del SCWC
- 224 Projecte "oli i cuina"**  
Proyecto "Aceite y cocina"  
"Oil and kitchen" project

**14 de novembre / November 14 / 14 de noviembre**

- 238 El futur de la pastisseria**  
The future of pastry  
El futuro de la pastelería
- 246 Reptes i oportunitats per a la generació i transmissió de coneixement gastronomico-científic**  
**Aplicat a les Escoles de Cuina**  
Challenges and opportunities for the generation and transmission of gastronomic-scientific knowledge  
Applied to Cooking Schools  
Retos y oportunidades para la generación y transmisión de conocimiento gastronómico-científico  
Aplicado a las Escuelas de Cocina

**15 de novembre / November 15 / 15 de noviembre**

- 250 Residu O alimentari des de la gastronomia**  
Food waste from gastronomy  
Residuo O alimentario desde la gastronomía
- 254 Sostenibilitat i plant-based**  
Sustainability and plant-based  
Sostenibilidad y *plant-based*
- 262 Mapa gastronòmic**  
Gastronomic map  
Mapa gastronómico

**276 TALLERS / WORKSHOPS / TALLERES**

- 278 Els insectes com a nova font de proteïna sostenible. Aplicacions a la gastronomia**  
 Insects as a new source of sustainable protein. Applications in gastronomy  
 Los insectos como nueva fuente de proteína sostenible. Aplicaciones en la gastronomía
- 280 Tecnologia i innovació aplicada al "Miraculin". Prova noves sensacions**  
 Technology and innovation applied to "Miraculin". Try new sensations  
 Tecnología e innovación aplicada al "Miraculin". Prueba nuevas sensaciones
- 282 Més enllà dels gelats**  
 Beyond ice cream  
 Mas allá de los helados
- 284 Productes amazònics. Coneix-los**  
 Amazonian products. Get to know them  
 Productos amazónicos. Conócelos
- 286 Reptes de la pastisseria més saludable: pastisseria sense sucre\* (\*sense sucres afegits)**  
 Challenges for healthier pastries: sugar-free pastries\* (\*without added sugars)  
 Retos de la pastelería más saludable: pastelería sin azúcar\* (\*sin azúcares añadidos)
- 288 Vainilla. Elaboracions**  
 Vanilla. Preparations  
 Vainilla. Elaboraciones
- 290 How to use the 3D printer**  
 How to use the 3D printer  
 Cómo utilizar la impresora 3D
- 292 L'anàlisi sensorial dels purés de fruita – Fruitology**  
 Sensory analysis of fruit purees – Fruitology  
 El análisis sensorial de los purés de fruta – Fruitology
- 294 El pa per a celíacs**  
 Bread for celiacs  
 El pan para celíacos
- 296 El fantàstic món de les kombutxes**  
 The fantastic world of kombuchas  
 El fantástico mundo de las kombuchas
- 298 Gastrobotànica aplicada Km0**  
 Applied Gastrobotany Km0  
 Gastrobotánica aplicada Km0
- 300 Tempeh: El fermentat plant-based que has de conèixer**  
 Tempeh: The plant-based fermented food you need to know  
 Tempeh: El fermentado plant-based que tienes que conocer
- 302 Neuroconfiteria: una festa per als sentits!**  
 Neuroconfectionery: a feast for the senses!  
 Neuroconfitería: ¡una fiesta para los sentidos!
- 304 Intel·ligència artificial / realitat virtual**  
 Artificial intelligence / virtual reality  
 Inteligencia artificial / realidad virtual
- 306 BRUNCH CIÈNCIA I CUINA / SCIENCE & COOKING BRUNCH / BRUNCH CIENCIA Y COCINA**  
**350 SOPARS CIÈNCIA I CUINA / SCIENCE & COOKING DINNERS / CENAS CIENCIA Y COCINA**
- 360 Organització / Organization / Organización**



## SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS®

El Science and Cooking World Congress va homenatjar el 60è aniversari del Museu Picasso Barcelona i el 50è aniversari de la mort de l'artista, amb l'acreditació, en forma de pop, inspirada en una de les obres exposades al museu.

The Science and Cooking World Congress paid tribute to the 60th anniversary of the Museu Picasso Barcelona and the 50th anniversary of the artist's death with an accreditation in the form of an octopus inspired by one of the works exhibited at the museum.

El Science and Cooking World Congress homenajeó el 60 aniversario del Museu Picasso Barcelona y el 50 aniversario de la muerte del artista, con la acreditación, en forma de pulpo, inspirada en una de las obras expuestas en el museo.

Disseny / Design / Diseño: Enric Rovira



Pablo Picasso

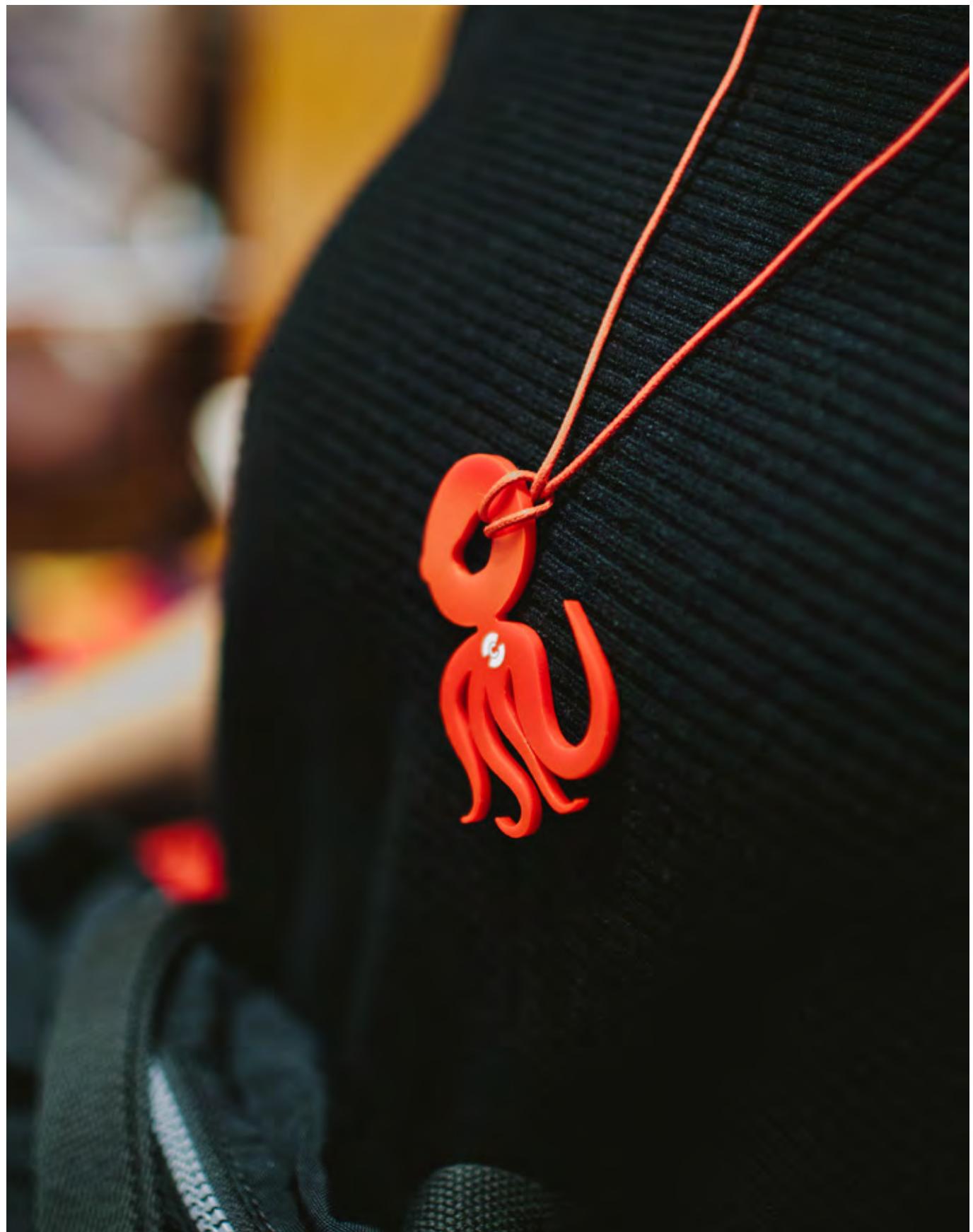
Pop [1948]

Argila blanca cuita, emmotllada, decorada amb engalbes i òxids, banyada amb vernís; esquerda de coccio subjecta amb grapes pel darrere.

Dimensions: 32,4 cm x 39 cm

Museu Picasso Barcelona  
Donació Jacqueline Picasso, 1982  
© Successió Picasso, VGAP, Madrid, 2023







**Presentacions**  
Presentations  
Presentaciones

Aula Magna



**MERCÈ SEGARRA** Vicerectora d'Emprenedoria, Innovació i Transferència de la UB

**CARMEL MÒDOL** Secretari d'Alimentació

del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya

**RAQUEL GIL** Regidora de Promoció Econòmica, Treball, Feminismes i Memòria Democràtica  
de l'Ajuntament de Barcelona

**XAVIER ROGET** Assessor de Turisme i Cultura

de la Gerència de Serveis d'Espaces Naturals de la Diputació de Barcelona

**FERRAN ADRIÀ** President del Comitè Científic Gastronòmic del SCWC Barcelona

**DAVIDE CASSI** Vicepresident del SCWC Barcelona

**PERE CASTELLS** President del SCWC Barcelona

## Obertura oficial del congrés

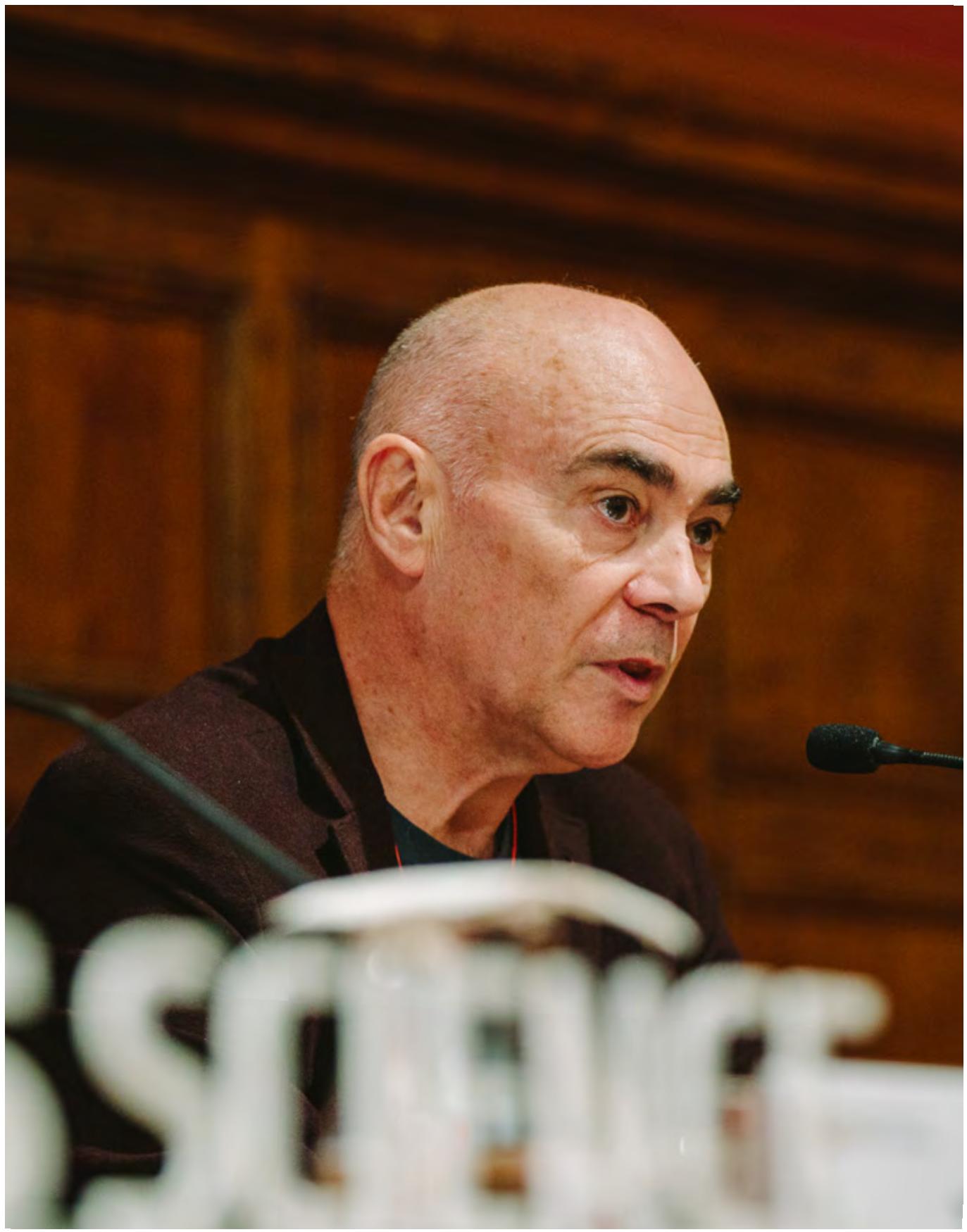
Congress official opening

Apertura oficial del congreso



# UNIVERSITAT DE BARCELONA





Durant l'acte d'inauguració del Congrés vam tenir l'oportunitat d'escoltar algunes de les veus que van fer possible el Congrés des de les administracions. A més de promoure iniciatives que avalin acadèmicament la gastronomia, Davide Cassi va explicar novament la importància del suport de les Institucions al Manifest "Scientific Gastronomy Barcelona 2019". Es va aprofitar per presentar els projectes:

- CATalitzadors "Cuina Catalana al món" i entrega d'accreditacions
- SCWC-Biblioteques Georgina Regàs [Barcelona i Galàpagos]

During the Congress's opening ceremony, we had the opportunity to listen to some of the voices that made the Congress possible from the administrations. In addition to promoting initiatives that academically validate gastronomy, Davide Cassi explained the importance of Institutions' support for the "Scientific Gastronomy Barcelona 2019" Manifesto. It was used to present the projects:

- Catalysts "Catalan cuisine in the world" and delivery of accreditations
- SCWC- Georgina Regàs Libraries (Barcelona and Galápagos)

Durante el acto de inauguración del congreso tuvimos la oportunidad de escuchar algunas de las voces que hacen posible el Congreso desde las administraciones. Además de promover iniciativas que avalen académicamente la gastronomía, Davide Cassi explicó la importancia del apoyo de las Instituciones al Manifiesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019". Se aprovechó para presentar los proyectos:

- CATalizadores "Cocina Catalana en el mundo" y entrega de acreditaciones
- SCWC- Bibliotecas Georgina Regàs (Barcelona y Galápagos)





NCE & COOKING  
ORLD CONGRESS  
ARCELONA 2023

dients. Tradició i innovació

VERSITAT DE  
CELONA

SCIENCE

R. Gil

P. Castello





**Espero que ho passeu molt bé en aquest Congrés. Fa quatre o cinc mesos que analitzo la gastronomia dels últims cinquanta anys. Hi ha dos fets que us volia comentar perquè els introduïu al món de la ciència i la cuina. D'una banda, el terme "geogastronomia". El mapa geogastronòmic ha canviat. Avui dia hi ha molts països on es fa una cuina creativa i s'utilitza la ciència en el mètode creatiu. I l'altre és l'època "post-Escoffier", que comença a finals dels anys 60 amb la "nouvelle cuisine" i s'ajunta a mitjans dels 90 amb la cuina "tecnoemocional". Això constitueix una època que es divideix en diverses etapes i és important que ho contextualitzeu per analitzar el que s'ha fet en aquest període des del punt de vista científic i allò que es pot fer en el futur. Sens dubte, tot el coneixement científic és poc per crear. Com més coneixement científic tinguem els cuiners millor i això és l'ajuda que presteu els científics. Un any més, moltes gràcies.**

I hope you have a great time at this Congress. I have been analyzing the gastronomy of the last fifty years for four or five months. There are two facts that I wanted to tell you so that you can introduce them to the world of science and cooking. On the one hand, the term "geogastronomy". The geogastronomic map has changed. Nowadays there are many countries where creative cuisine is made and science is used in the creative method. And the other is the "post-Escoffier" era, which begins at the end of the 60s with the "nouvelle cuisine" and joins in the mid-90s with "Technoemotional" cuisine. This constitutes an era that is divided into several stages and it is important that you contextualize it to analyze what has been done in this period from a scientific point of view and what can be done in the future. Without a doubt, all scientific knowledge is little to create. The more scientific knowledge we chefs have, the better and this is the help that scientists provide. One more year, thank you very much.

**Espero que lo paséis muy bien en este Congreso. Llevo cuatro o cinco meses analizando la gastronomía de los últimos cincuenta años. Hay dos hechos que os quería comentar para que los introduzcáis en el mundo de la Ciencia y la Cocina. Por un lado, el término "geogastronomía". El mapa geogastronómico ha cambiado. Hoy en día hay muchos países donde se realiza una cocina creativa y se utiliza la ciencia en el método creativo. Y el otro es la época "post-Escoffier", que comienza a finales de los años sesenta con la "nouvelle cuisine" y se junta a mediados de los noventa con la cocina "tecnoemocional". Esto constituye una época que se divide en varias etapas y es importante que lo contextualicéis para analizar lo que se ha hecho en este periodo desde el punto de vista científico y lo que se puede hacer en el futuro. Sin duda alguna, todo el conocimiento científico es poco para crear. Cuanto más conocimiento científico tengamos los cocineros mejor y esto es la ayuda que prestáis los científicos. Un año más, muchas gracias.**

### **Ferran Adrià**

President del Comitè Científic-Gastronòmic del Science and Cooking World Congress

**CARMEL MÒDOL** Secretari d'Alimentació  
del Departament d'Acció Climàtica, Alimentació i Agenda Rural de la Generalitat de Catalunya  
**PERE CASTELLS** President del SCWC Barcelona

**Presentació del projecte CATALitzadors “Cuina Catalana al Món”**  
Presentation of the CATALitzadors project "Catalan Cuisine in the World"  
Presentación del proyecto CATALizadores “Cocina Catalana en el Mundo”





SCWC Barcelona nomena a

### CATalitzador de la Cuina Catalana al Món

en reconeixement a la seva tasca de difusió de la nostra cultura culinària a:

- Abraham Balaguer** Pastisseria Christian Boillat (Suïssa)
- Josep Barahona** Restaurant Bikini Tapas (Tòquio, Japó)
- Òscar Bosch** Restaurant Tanit (Sao Paulo, Brasil)
- Marc Canalís** Hotel Ana InterContinental Tokyo (Tòquio, Japó)
- Martí Carlos** Restaurant Gaig Singapore (Singapur)
- Alain Devahive** Barmuteary Group (Àsia)
- Núria Gibert** Restaurant Gaig Singapore (Singapur)
- Jordi Grau** Hotel Sport Hotel Hermitage & Spa (Andorra)
- Marc Lores** Hotel Six Senses Douro Valley (Samodães, Portugal)
- Àlex Molina** GastroLife (Xangai, Xina)
- Carlos Montobbio** Restaurant Esquina (Singapur)
- Jordi Oliver** Restaurant Fonda Sant Jordi (Tòquio, Japó)
- Àngel Roqueta** Restaurant Gaku (Ginebra, Suïssa)
- Xesc Sancho** Restaurant Crokus (Kallstadt, Alemanya)
- Edgard Sanuy** Hotel The Murray (Hong Kong)
- Ferran Tadeo** Hotel Park Hyatt (Bangkok, Tailàndia)
- Ivan Tarragó** Restaurants Calle Ocho i The Optimist (Hong Kong)
- Marc Torices** Restaurant El Merkat Bali (Bali, Indonèsia)
- Jordi Vallès** Restaurant Chueca (Hong Kong)
- Sergi Vallès** Hotels Hotansa (Andorra)
- Gerard Villaret** Restaurant Elements (Bangkok, Tailàndia)
- Mateu Villaret** Restaurant Masia (Tòquio, Japó)
- David Vives** Consultor (Àsia)

**LUCIANA BIANCHI** Cuinera i científica, Galápagos, Ecuador

**SUSANNA CAPDEVILA** Filla de la Georgina Regàs

**MARINA REGÀS** Néta de la Georgina regàs

## Presentació de la Biblioteca SCWC - Georgina Regàs

Presentation of the SCWC Library - Georgina Regàs

Presentación de la Biblioteca SCWC - Georgina Regàs





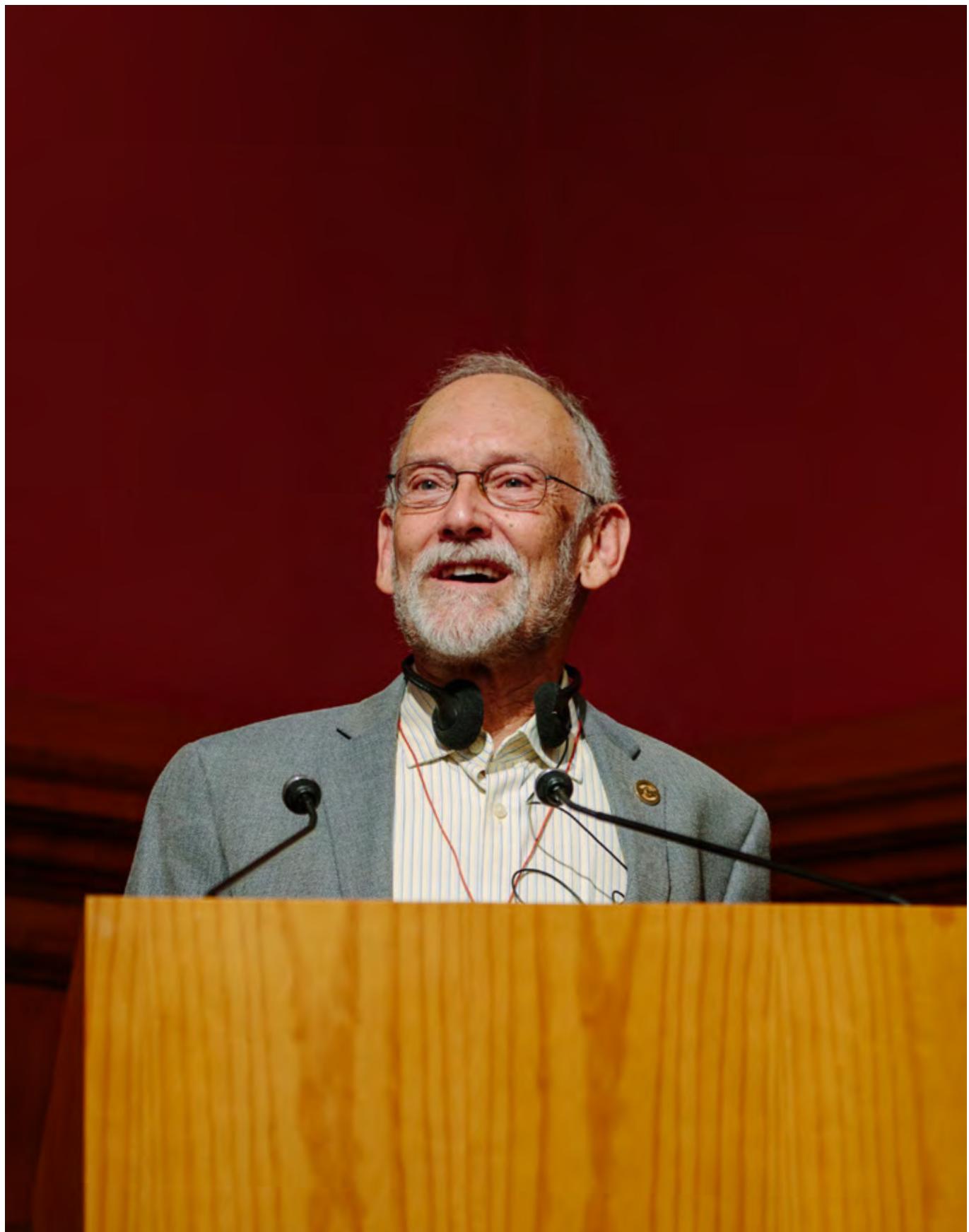
**HAROLD McGEE** Escriptor especialitzat en ciència i cuina, California, EUA  
**DAVIDE CASSI** Físic, Universitat de Parma, Itàlia

## Presentació del congrés

Presentation of the congress

Presentación del congreso







FLORENCE EGAL coordina:

**Restauració col·lectiva per a sistemes alimentaris sostenibles**  
Collective restoration for sustainable food systems  
Restauración colectiva para sistemas alimentarios sostenibles





### ***Transforming food systems: the role of collective catering***

**FLORENCE EGAL** Metge, Territorial Food Systems, Roma (Itàlia)

Transformar els sistemes alimentaris: el paper de la restauració col·lectiva.

Les dietes s'estan tornant poc saludables i insostenibles: cal reorientar-les. Els nostres hàbits alimentaris estan influenciats pels nostres àpats diaris. Els serveis d'alimentació ofereixen àpats a una part creixent de la població: escoles, restaurants corporatius, residències de gent gran, hospitals... Cal contribuir a dietes sostenibles i sanes en aquests àmbits que afecten moltes persones. Menjar és un acte cultural.

**Transforming Food Systems: the role of Collective Catering.**

Diets are becoming unhealthy and unsustainable: they need to be reoriented. Our eating habits are influenced by our daily meals. Food services provide meals to a growing segment of the population: schools, corporate cafeterias, senior residences, hospitals... It is crucial to contribute to sustainable and healthy diets in these areas that impact many people. Eating is a cultural act.

**Transformar los sistemas alimentarios: el papel de la restauración colectiva**

Las dietas se están volviendo poco saludables e insostenibles: es necesario reorientarlas. Nuestros hábitos alimentarios están influenciados por nuestras comidas diarias. Los servicios de alimentación ofrecen comidas a una parte creciente de la población: escuelas, restaurantes corporativos, residencias de personas mayores, hospitalares... Es crucial contribuir a dietas sostenibles y saludables en estos ámbitos que afectan a muchas personas. Comer es un acto cultural.



### ***Leveraging the power of public food procurement in NYC***

**MILAGROS DE LA HOZ** Biòloga, Food Policy Advisor, Nova York, EUA

Amb el títol "Aprofitar el poder de la compra pública d'aliments a Nova York", Milagros va explicar el paper de MOFP (oficina d'alcaldia que ofereix assessorament estratègic i polític a l'alcalde i als alts càrrecs sobre tots els temes relacionats amb l'alimentació). La missió és avançar en els esforços de l'Ajuntament per: augmentar la seguretat alimentària,

- promoure l'accés i el consum d'aliments saludables,
- donar suport a la sostenibilitat econòmica i ambiental en tot el sistema alimentari,

Fan un seguiment de com els diners públics afecten les economies locals, les empreses de propietat minoritària, la nutrició i el medi ambient. Va posar com a exemple el treball amb menjars en hospitals i escoles de NY.

Titled "Leveraging the power of public food procurement in NYC", Milagros explained the role of MOFP (mayor's office that provides strategic and policy advice to the mayor and senior officials on all related issues with food). The mission is to advance the City Council's efforts to:

- increase food security,
- promote access and consumption of healthy foods,
- support economic and environmental sustainability throughout the food system.

They track how public money affects local economies, minority-owned businesses, nutrition and the environment. She gave as examples the work with meals in hospitals and schools in NY.

Con el título "Aprovechar el poder de la compra pública de alimentos en Nueva York", Milagros explicó el papel de MOFP (oficina de alcaldía que ofrece asesoramiento estratégico y político al alcalde y a los altos cargos sobre todos los temas relacionados con la alimentación). La misión es avanzar en los esfuerzos del Ayuntamiento por:

- aumentar la seguridad alimentaria,
- promover el acceso y consumo de alimentos saludables,
- apoyar la sostenibilidad económica y ambiental en todo el sistema alimentario.

Hacen un seguimiento de cómo el dinero público afecta a las economías locales, las empresas de propiedad minoritaria, la nutrición y el medio ambiente. Puso como ejemplo el trabajo con comidas en hospitales y escuelas de NY.





### ***Restauración Colectiva Empresas. Modelo 360°. ¿Es un modelo económico, ecológico y replicable?***

**SENÉN BARRAL** Responsable del servicio de restauración 360°, Inditex, Arteixo

Senén va analitzar l'estrategia dels menjadors del grup Inditex i com aconseguir que els restaurants siguin sostenibles + rendibles. Va posar exemples de reaprofitament alimentari, reutilització de l'aigua, retorn d'envasos, vending sostenible i sense residu plàstic. Va explicar la gran importància que la matèria primera utilitzada procedeixi dels productors de la zona. I la seva dissertació era molt clara: "menjadors zero malbaratament i amb productes km 0". I la constatació que socialment i econòmicament és rendible.

Senén analyzed the strategy of the dining services within the Inditex group and how to make restaurants sustainable and profitable. He provided examples of food repurposing, water reuse, packaging return, sustainable vending and plastic-free practices. He explained the great importance of sourcing raw materials from local producers. His dissertation was very clear: "zero-waste dining and local products." And the confirmation that it is socially and economically profitable.

Senén analizó la estrategia de los comedores del grupo Inditex y cómo conseguir que los restaurantes sean sostenibles + rentables. Puso ejemplos de reaprovechamiento alimentario, reutilización del agua, retorno de envases, vending sostenible y sin residuo plástico. Explicó la gran importancia de que la materia prima utilizada proceda de los productores de la zona. Y su disertación era muy clara: "comedores cero desperdicios y con productos km 0". Y la constatación de que social y económico es rentable.



***Changing food systems through taste – experiences from Denmark***

**SØREN BUHL STEINICHE** Cuiner, EAT Program, Copenhagen, Dinamarca

Søren va explicar la seva experiència a Copenhaguen per promoure l'alfabetització alimentària, reforçar les comunitats socials i assegurar-se que es converteixi en una ciutat verda i saludable que pugui servir d'inspiració per a la resta del món. L'estrategia se centra en el menjar escolar, indicant que l'alimentació és una condició prèvia per a l'aprenentatge i el benestar social i acadèmic. També destaca les menjades públiques, afirmant que poden ser un impulsor per evitar el canvi climàtic mitjançant canvis en l'adquisició i el comportament públic.

Søren explained his experience in Copenhagen to promote food literacy, strengthen social communities, and ensure that it becomes a green and healthy city that can serve as an inspiration for the rest of the world. The strategy focuses on school meals, indicating that nutrition is a precondition for learning, social well-being and academic success. It also emphasizes public meals, suggesting that they can be a driver to avoid climate change through changes in public procurement and behavior.

Søren explicó su experiencia en Copenhague para promover la alfabetización alimentaria, fortalecer las comunidades sociales y asegurarse de que se convierta en una ciudad verde y saludable y que pueda servir como inspiración para el resto del mundo. La estrategia se centra en la comida escolar, indicando que la alimentación es una condición previa para el aprendizaje y el bienestar social y académico. Y también en las comidas públicas, que pueden ser un impulsor para evitar el cambio climático a través de cambios en la adquisición y el comportamiento público.

**School meals programmes with Indigenous Youth: the experience of FAO**

**ANNE BRUNEL** FAO Indigenous Peoples, Roma, Itàlia

Amb el suport de la FAO, Anne va analitzar els programes de menjadors escolars per als pobles indígenes, examinant els següents punts

- Augment en l'exposició a aliments ultraprocessats.
- Les escoles són llocs de canvis, tant positius com negatius.

Va defensar les iniciatives liderades per indígenes i recolzades en un marc polític governamental, basades en la UNDRIP (Declaració de les Nacions Unides sobre els Drets dels Pobles Indígenes).

With the support of the FAO, Anne analyzed school meal programs for Indigenous Peoples, examining the following points:

- Increase in exposure to ultra-processed foods.
- Schools are places of change, both positive and negative.

She advocated for initiatives led by indigenous peoples and supported by a governmental policy framework, based on the UNDRIP (United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples).

Con el apoyo de la FAO, Anne analizó los programas de comidas escolares para los pueblos indígenas analizando los siguientes puntos:

- Aumento en la exposición a alimentos ultraprocesados.
- Las escuelas son lugares de cambios, tanto positivos como negativos.

Defendió las iniciativas lideradas por indígenas y apoyadas por un marco político gubernamental y apoyadas en la UNDRIP (Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas).











JORDI TRESSERRAS coordina:

**Processos a les cuines del món**

Processes in the kitchens of the world  
Procesos en las cocinas del mundo





### ***Introducción a los procesos en diferentes culturas de las cocinas del mundo***

**JORDI TRESSERRAS** Historiador, UB, Barcelona

Tresserras va explicar l'aportació de les tradicions culinàries a la cultura dels diferents països. Va indicar la sensibilitat que té la UNESCO per la cultura gastronòmica de les diferents zones del món.

Tresserras explained the contribution of culinary traditions to the culture of different countries. He highlighted the sensitivity that UNESCO has towards the gastronomic culture of various regions around the world.

Tresserras explicó la contribución de las tradiciones culinarias a la cultura de los diferentes países. Señaló la sensibilidad que la UNESCO tiene hacia la cultura gastronómica de las diversas zonas del mundo.



### ***Processes in Turkish cuisine***

**AYLIN ÖNEY TAN** Investigadora culinària, Istanbul, Turquia

Aylin es va concentrar en l'elaboració anomenada tarhana, un concepte alimentari de la cuina d'Anatòlia com una idea prometedora per al futur. Tarhana és un producte deshidratat elaborat assecant una barreja fermentada de diversos aliments, inicialment feta només amb cereals i iogurt, per a ser reconstituïda i consumida com a sopa. Podria considerar-se el primer aliment de fusió i la primera sopa instantània de la història.

Aylin focused on the preparation called tarhana, a culinary concept from Anatolian cui-sine as a promising idea for the future. Tarhana is a dehydrated product made by drying a fermented mix of various foods, initially crafted with only grains and yogurt, to be re-constituted and consumed as soup. It could be considered the first fusion food and the first instant soup in history.

Aylin se concentró en la elaboración llamada tarhana. Un concepto alimentario de la cocina de Anato-lia como una idea prometedora para el futuro. Tarhana es un producto deshidratado elaborado secando una mezcla fermentada de varios alimentos, inicialmente hecha solo con granos y yogur, para ser reconstituida y consumida como sopa. Podría considerarse el primer alimento de fusión y la primera sopa instantánea en la historia.



### ***Processes with Amazonian products***

**JOANA MARTINS** Directora de Manioca, Belém, Brasil

**DENISE ARAUJO** Cuinera i investigadora gastronòmica, Amazònia, Brasil

Joanna Martins, investigadora i fundadora de l'Instituto Paulo Martins, té com a objectiu acostar la població brasilera a l'Amazònia. Durant la seva exposició, va presentar productes basats en la biodiversitat i la cultura alimentària de la regió als consumidors. Com a exemple, va explicar la introducció del primer tucupí en el mercat nacional i internacional, amb una vida útil d'un any i sense conservants. L'aspecte destacat és tota la recerca que s'ha realitzat. També va exposar el projecte pilot per a la investigació i producció certificada de la mandioca groga amb dues comunitats prop de Belém, amb el suport del govern alemany a través de GIZ (Societat Alemanya per a la Cooperació Internacional).

Joanna Martins is a researcher and founder of the Instituto Paulo Martins, aims to bring the Brazilian population closer to the Amazon. In the exhibition, she showcased products based on the biodiversity and food culture of the region to consumers. As an example, she explained the introduction of the first tucupí in the national and international market, with a shelf life of one year and without preservatives. The significant aspect is the entire research that she has done. She also presented the pilot project for the research and certified production of yellow cassava with two communities near Belém, with the support of the German government through GIZ (German Society for International Cooperation).

Joanna Martins es investigadora y fundadora del Instituto Paulo Martins para acercar a la población brasileña a la Amazonia. En la exposición presentó productos basados en la biodiversidad y la cultura alimentaria de la región a los consumidores. Como ejemplo, explicó la introducción del primer tucupí en el mercado nacional e internacional, con una vida útil de un año, sin conservantes. Lo importante es toda la investigación que se produjo. También presentó el proyecto piloto para la investigación y producción certificada de mandioca amarilla con dos comunidades cerca de Belém, con el apoyo del gobierno alemán a través de GIZ (Sociedad Alemana para la Cooperación Internacional).



### ***Procesos gastronómico-científicos aplicados a productos en Galápagos***

**LUCIANA BIANCHI** Cuinera i científica, Galápagos, Ecuador

Des de la Fundació Galápagos, Luciana va explicar l'objectiu bàsic d'empoderar les persones a través del coneixement, l'ètica ecològica i projectes de sostenibilitat. Defensa la cuina de les Galápagos amb investigacions (Muyu Lab) que ofereixen solucions a la conservació i a la societat de les illes. Un dels objectius importants és l'autoabastiment de vegetals frescos i de qualitat a l'illa de San Cristóbal. A la Finca Munay es cultiven i es divulguen els beneficis d'una agricultura orgànica i sostenible.

From the Galapagos Foundation, Luciana explained the basic objective of empowering people through knowledge, ecological ethics, and sustainability projects. She advocates for Galapagos cuisine through research (Muyu Lab) that provides solutions to conservation and island society. One of the important objectives is the self-supply of fresh and quality vegetables on San Cristóbal Island. At Finca Munay, the benefits of organic and sustainable agriculture are cultivated and promoted.

Des de Galapagos Foundation, Luciana explicó el objetivo básico de empoderar a personas a través del conocimiento, la ética ecológica y proyectos de sostenibilidad. Defiende la cocina galapagueña con investigaciones (Muyu Lab) que ofrezcan soluciones a la conservación y a la sociedad de las islas. Uno de los objetivos importantes es el de autoabastecimiento de vegetales frescos y de calidad en la isla de San Cristóbal. En Finca Munay se cultivan y se divulgan los beneficios de una agricultura orgánica y sostenible.



### ***Importància del asado en Argentina***

**MARIANA KOPPMANN** Bioquímica, Buenos Aires, Argentina

Mariana, com a gran coneixedora de la cuina argentina, se centra en el mite de l'asado per explicar la història, els productes bàsics, el ritual... i explica la tècnica que resumeix amb "sempre brasa mai foc, excepte..." També explica la importància dels acompañaments chimichurri: salsa de ceba, amanida mixta i amanida de patata, ou i julivert. Tot acompanyat de socialització.

Mariana, as a great connoisseur of Argentine cuisine, focuses on the myth of asado to explain the history, basic ingredients, ritual... and explains the technique summarized as "always ember never flame, except..." She also explains the importance of accompaniments such as chimichurri: onion sauce, mixed salad, and potato, egg and parsley salad. All of this accompanied by socialization.

Mariana, como gran conocedora de la cocina argentina, se centra en el mito del "asado" para explicar la historia, los productos base, el ritual... y explica la técnica que resume con "siempre brasa nunca fuego, excepto..." También explica la importancia de los acompañamientos "chimichurri": salsa de cebolla, ensalada mixta y ensalada de papa, huevo y perejil. Todo acompañado de socialización.



MARTA GARCÉS coordina:

**Processos. Recerca**

Processes. Research

Procesos. Investigación





### ***Importancia de la investigación en los procesos gastronómicos***

**MARTA GARCÉS** Investigadora, Universidad Francisco de Vitoria, Pozuelo de Alarcón

Marta va introduir els processos com un element clau en la recerca

Marta introduced processes as a key element in research.

Marta introdujo los procesos como un elemento clave en la investigación.



### ***Investigaciones con hongos en Brasil. Comparativa con las especies europeas***

**MARCELO SULZBACHER** Biòleg i investigador en micologia, UFSM, Brasil

La cultura culinària dels bolets és molt important a Europa i està emergint en altres països com el Brasil. Marcelo explica que al Brasil hi ha més de 300 espècies de fongs silvestres comestibles. D'aquestes espècies, 55 són pràcticament iguals que a Europa. Va posar alguns exemples com la trufa Sapucay. Aquesta joia culinària va ser descoberta al sud del Brasil el 2016 i s'ha convertit en un tresor per als cuiners brasilers.

The culinary culture of mushrooms is very important in Europe and is emerging in other countries such as Brazil. Marcelo explains that, in Brazil, there are more than 300 species of edible wild mushrooms. Out of these species, 55 are practically the same as in Europe. He gave some examples like the Sapucay truffle. This culinary gem was discovered in southern Brazil in 2016 and has become a treasure for chefs in Brazil.

La cultura culinaria de las setas es muy importante en Europa y está emergiendo en otros países como Brasil. Marcelo explicó que en Brasil hay más de 300 especies de hongos silvestres comestibles. De estas especies, 55 son prácticamente iguales que en Europa. Puso algunos ejemplos como la trufa Sapucay. Esta joya culinaria fue descubierta en el sur de Brasil en 2016 y se ha convertido en un tesoro para los chefs en Brasil.



### **Fruitology**

**MARC BALAGUER** Patisser, Les Vergers Boiron, Châteauneuf-sur-Isère, França

Marc va explicar que Fruitology es basa en el concepte que els consumidors cada vegada són més exigents i requereixen més informació sobre la història del producte, en aquest cas, en relació amb els purés de fruita (origens de les fruites, varietats, etc.). També volen conèixer els perfils sensorials i, sobretot, demanen informació i assessorament per aplicar aquests productes en la construcció de receptes, tenint en compte el sabor, el color i la textura dels purés de fruita i el resultat de la seva aplicació.

Marc explained that Fruitology is based on the concept that consumers are becoming increasingly demanding and require more information about the product's history, in this case, regarding fruit purees (origins of the fruits, varieties, etc.). They also want to know the sensory profiles and, above all, seek information and guidance to apply these products in constructing recipes, considering the taste, color, and texture of the fruit purees and the result of their application.

Marc explicó que Fruitology se basa en el concepto de que los consumidores cada vez son más exigentes y requieren de más información sobre la historia del producto, en este caso respecto a los purés de fruta (origenes de las frutas, variedades, etc.). Pero también quieren conocer los perfiles sensoriales y sobre todo piden información y asesoramiento para aplicar estos productos para construir recetas, teniendo en cuenta el sabor, el color y la textura de los purés de fruta y el resultado de su aplicación.



### ***The importance of culinary tradition in food Research & Development***

**DIMITRIS LYKOMITROS** Cuiner i R+D, Cargill, Randstad, Països Baixos

Dimitris va destacar la missió de The Research Chefs Association, que consisteix a fomentar la col·laboració entre cuiners i professionals de la ciència de l'alimentació per desenvolupar aliments que impulsen la innovació, la qualitat i l'eficiència en el mercat. Va explorar aplicacions "inspiradores" amb sabors derivats del kokumi, així com el desenvolupament de productes, fins i tot amb l'adopció de formats molt tradicionals com els nuggets. Finalment, va conoure la seva intervenció parlant dels insectes com a "next superfood trend".

Dimitris emphasized the mission of The Research Chefs Association, which aims to foster collaboration between chefs and food science professionals to develop foods that drive innovation, quality and efficiency in the market. He explored "inspiring" applications with flavors derived from kokumi, as well as product development, even adopting very traditional formats such as nuggets. Finally, he concluded his speech by talking about insects as the "next superfood trend".

Dimitris destacó la misión de The Research Chefs Association, la cual consiste en fomentar la colaboración entre chefs y profesionales de la ciencia de los alimentos para desarrollar alimentos que impulsen la innovación, la calidad y la eficiencia en el mercado. Exploró aplicaciones "inspiradoras" con sabores derivados del kokumi, así como el desarrollo de productos, incluso adoptando formatos muy tradicionales como los nuggets. Finalmente, concluyó su intervención hablando de los insectos como la "next superfood trend".



#### ***Harvard Lab Research (Science and Cooking Course)***

**PIA SÖRENSEN** Enginyera química, Harvard University, Cambridge, EUA

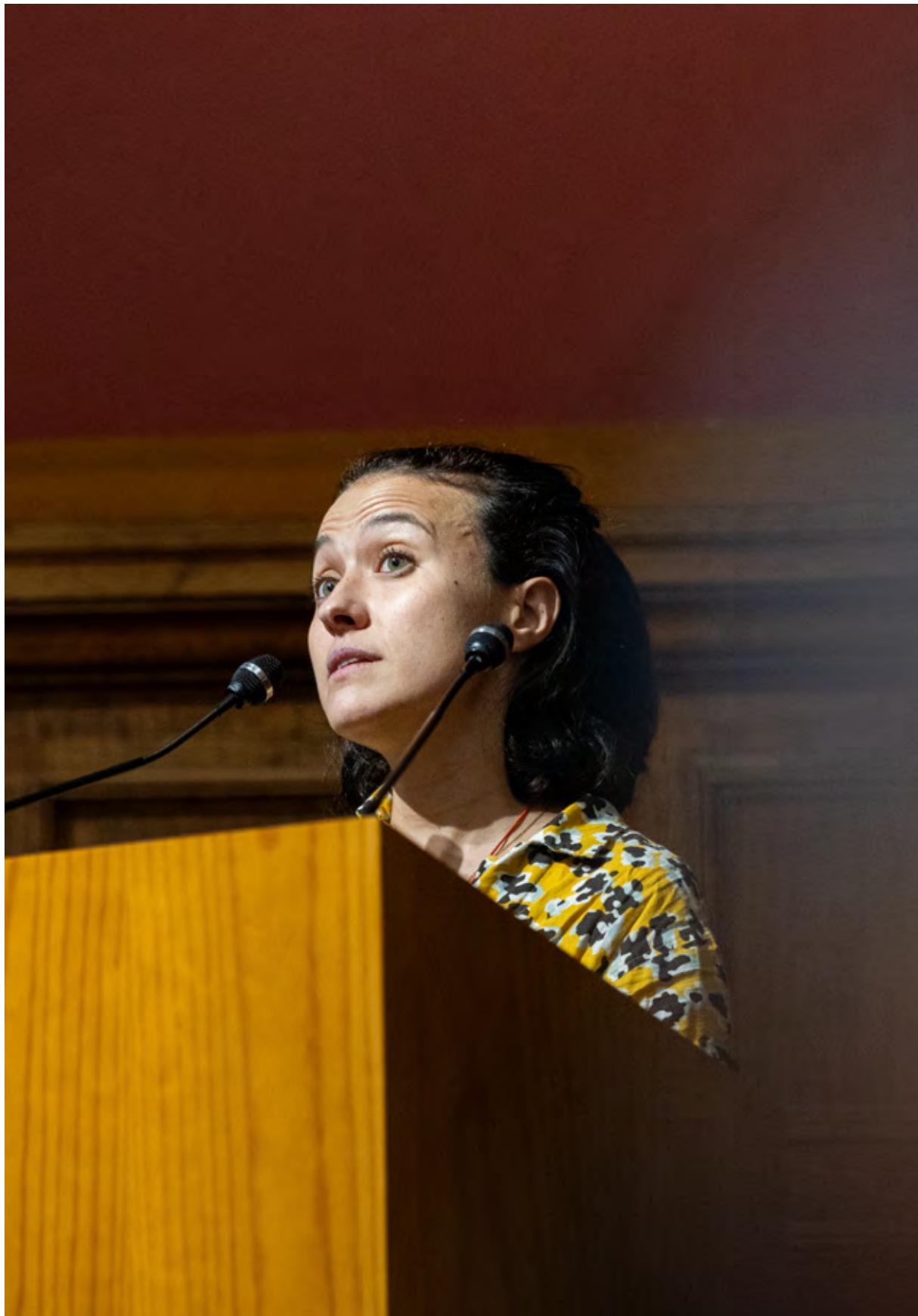
**DAVE WEITZ** Físic, Harvard University, Cambridge, EUA

**NABILA RODRÍGUEZ** Ciències Gastronòmiques, Investigadora, Copenhaguen, Dinamarca

Dave i Pia van descriure el curs Science and Cooking de Harvard com una oportunitat de connexió entre la gastronomia i la ciència, on la innovació resultant d'aquesta col·laboració està generant excel·lents resultats. Van presentar Nabila com a exemple i aquesta va destacar en la seva investigació com el kokumi representa un nou potenciador de sabor. Els seus estudis amb el miso van revelar un prometedor futur en l'àmbit gastronòmic.

Dave and Pia described the Harvard Science and Cooking course as an opportunity for connection between gastronomy and science, where the innovation resulting from this collaboration is generating excellent results. They presented Nabila as an example, who highlighted in her research how kokumi represents a new flavor enhancer. Her studies with miso revealed a promising future in the culinary field.

Dave y Pia describieron el curso Science and Cooking de Harvard como una oportunidad de conexión entre la gastronomía y la ciencia, donde la innovación resultante de esta colaboración está generando excelentes resultados. Presentaron a Nabila como ejemplo, quien destacó en su investigación cómo el kokumi representa un nuevo potenciador de sabor. Sus estudios con el miso revelaron un prometedor futuro en el ámbito gastronómico.









### ***The Science of Hand Pulled Noodles***

**TRACY CHANG** Cuinera, Restaurant Pagu, Cambridge, EUA

**PIA SÖRENSEN** Enginyera química, Harvard University, Cambridge, EUA

Pia va presentar Tracy com una cuinera que ha trobat en la investigació científico-culinària una eina per al seu restaurant Pagu. Tracy va plantejar la investigació amb els noodles com una oportunitat per adaptar el producte a les necessitats d'un nou concepte. Un producte molt elàstic i fàcilment conservable.

Pia introduced Tracy as a chef who has found in scientific-culinary research a tool for her restaurant Pagu. Tracy framed the research with noodles as an opportunity to adapt the product to the needs of a new concept. A highly elastic and easily preservable product.

Pia presentó a Tracy como una chef que ha encontrado en la investigación científico-culinaria una herramienta para su restaurante Pagu. Tracy planteó la investigación con los noodles como una oportunidad para adaptar el producto a las necesidades de un nuevo concepto. Un producto muy elástico y fácilmente conservable.







**HAROLD Mc GEE** Escriptor especialitzat en ciència i cuina, California, EUA

**Introducció 2n dia**

Introduction 2nd day

Introducción 2º día





**SALVADOR BRUGUÉS** Cuiner, EHTG, Girona  
**ALBERT TORNÉ** Enginyer, Mychef, Torrefarrera

## **El procés de la cuina a baixa temperatura i la sostenibilitat**

The process of low-temperature cooking and sustainability

El proceso de la cocina a baja temperatura y la sostenibilidad

Salvador va explicar el concepte de "cuina al buit" com un terme que no defineix bé aquest procediment. És mes adequat anomenar-ho "cuina amb control de temperatura". També va explicar el terme "baixa temperatura" com l'intent de preservar al màxim les aromes i els sabors. Finalment, va proposar substituir les bosses de plàstic per recipients reutilitzables. Albert es va centrar més en la comparativa entre "bany maria" i "forn combi" aplicat al procés de control de temperatura. Amb el suport de l'explicació del funcionament del càntir, va demostrar la importància de la humitat per a la cocción amb grans avantatges com: menys pèrdua, més qualitat organolèptica i més sostenibilitat energètica.

Salvador explained the concept of "sous-vide cooking" as a term that doesn't define this procedure accurately. It is more appropriate to label it as "temperature controlled cooking". He also explained the term "low temperature" as an attempt to preserve aromas and flavors as much as possible. He finally proposed replacing plastic bags with reusable containers. Albert focused more on the comparison between "bain-marie" and "combi oven" applied to the temperature control process. Drawing on the explanation of how the earthenware pitcher works, he demonstrated the importance of humidity for cooking, with significant advantages such as: less loss, more organoleptic quality, and increased energy sustainability.

Salvador explicó el concepto de "cocina al vacío" como un término que no define bien este procedimiento. Es más adecuado nombrarlo como "cocina con control de temperatura". También explicó el término "baja temperatura" como el intento de preservar al máximo los aromas y sabores. Y finalmente propuso sustituir las bolsas de plástico por recipientes reutilizables. Albert se centró más en la comparativa entre "baño maría" y "horno combi" aplicado al proceso de control de temperatura. Apoyándose en la explicación del funcionamiento del botijo, demostró la importancia de la humedad para las coccciones con grandes ventajas como: menos merma, más calidad organoléptica y más sostenibilidad energética.







**JORDI PARÉS** Cuiner, EHTG, Girona

### **Presentació del llibre Cruix/Crunchy**

Presentation of the Cruix/Crunchy book

Presentación del libro Cruix/Crunchyd

A través de la meticulosa definició i classificació de la crujençia segons la tècnica emprada, Jordi fa una exhaustiva revisió dels ingredients utilitzats per aconseguir aquesta desitjada textura. Explora els crujents deshidratats, els crujents fregits i els crujents cuits, abordant totes les tècniques disponibles per aconseguir la perfecta crujençia en cada mossegada.

Through the meticulous definition and classification of crispiness according to the technique employed, Jordi conducts a thorough review of the ingredients used to achieve this desired texture. He explores dehydrated crisps, fried crisps, and baked crisps, addressing each available technique to attain the perfect crunch in each bite.

A través de la meticulosa definición y clasificación de la crujencia según la técnica empleada, Jordi realiza un exhaustivo repaso de los ingredientes utilizados para lograr esta deseada textura. Explora los crujientes deshidratados, los crujientes fritos y los crujientes horneados, abordando todas las técnicas disponibles para alcanzar la perfecta crujencia en cada bocado.









PURI GARCÍA, XAVIER MARTÍNEZ I CARLA SOLER coordinen:

**Processos gastronòmico-científics en l'àmbit de la nutrició i la salut**

Gastronomic-scientific processes in the field of nutrition and health

Procesos gastronómico-científicos en el ámbito de la nutrición y la salud







***Introducción a la importancia de las empresas que se apoyan de los procesos gastronómicos como elemento imprescindible para su evolución***

**PURI GARCÍA** Tecnòloga dels aliments, UPV, València

**XAVIER MARTÍNEZ** Tecnòleg dels aliments, UPV, València

**CARLA SOLER** Tecnòloga dels aliments, UV, València

Els coordinadors van introduir els avantatges que cal demanar a la indústria alimentària per afavorir la gastronomia i viceversa. Van ser destacats factors com la varietat i disponibilitat d'ingredients, qualitat i frescor, innovació, estacionalitat i sostenibilitat.

The coordinators introduced the advantages that should be demanded from the food industry to benefit gastronomy and vice versa. Factors such as variety and availability of ingredients, quality and freshness, innovation, seasonality, and sustainability were highlighted.

Los coordinadores introdujeron las ventajas que se deben exigir a la industria alimentaria para favorecer a la gastronomía y viceversa. Se destacaron factores como la variedad y disponibilidad de ingredientes, calidad y frescura, innovación, estacionalidad y sostenibilidad.







### **Fermentación e IA para la creación de productos sostenibles**

**BOSCO EMPARANZA** Bioquímic, MOA Foodtech, Madrid

La societat s'enfronta al problema d'una indústria alimentària insostenible que l'any 2050 alimentarà 9.800 millions de personnes.

Society faces the problem of an unsustainable food industry that will feed 9.8 billion people in 2050.

El problema al que se enfrenta la sociedad es una industria alimentaria insostenible que alimentará a 9.800 millones de personas en 2050.



### ***Culinology first approach to AP Product Development vetted through Projective Mapping***

**MARK SERICE** Cuiner, Griffith Foods, EUA

**SEERATT MATSES** Cuiner, Griffith Foods, EUA

Griffith Foods té les idees clares, saben que les cuines s'han convertit en laboratoris. Els cuiners inquiets interactuen amb moltes disciplines buscant maneres de manipular productes i presentant-los de forma innovadora al comensal. El seu projecte del mapeig projectiu és un enfocament holístic en aquest sentit. Les seves estratègies d'aplicació de proteïnes alternatives són un exemple d'innovació culinària en la indústria alimentaria.

Griffith Foods has clear ideas, they know that kitchens have become laboratories. Restless chefs interact with many disciplines looking for ways to manipulate products and present them in an innovative way to their diners. Their projective mapping project is a holistic approach in these respects. Their alternative protein application strategies are an example of culinary innovation in the food industry.

Griffith Foods tiene las ideas claras, saben que las cocinas se han convertido en laboratorios. Los cocineros inquietos interactúan con muchas disciplinas buscando modos de manipular productos y presentándolos de forma innovadora a su comensal. Su proyecto del mapeo proyectivo es un enfoque holístico en este sentido. Sus estrategias de aplicación de proteínas alternativas son un ejemplo de innovación culinaria en la industria alimenticia.







### **Dashi. Flavours and sensations**

**SHINOBU NAMAE** Cuiner, Restaurant L'Effervescence, Tòquio, Japó

**HIROYA KAWASAKI** Científic, Ajinomoto, Tòquio, Japó

Inicialment Shinobu va explicar el seu restaurant i va concretar com fer la flor de crisantem dashi. Posteriorment Hiroya es va preguntar què és l'umami i va anar explicant-ne els receptors. En un mapa del món va argumentar amb exemples que hi ha gust umami arreu del món. Després es va concentrar en els ingredients per al dashi al Japó: bonítol sec, kombu i bolet shiitake sec. I finalment va explicar les implicacions per a la salut de la dieta basada en umami.

Initially Shinobu explained his restaurant and specified how to make the dashi chrysanthemum flower. Afterwards Hiroya asked himself what umami is and went on to explain its receptors. On a map of the world he argued with examples that there is umami taste all over the world. He then concentrated on the ingredients for dashi in Japan: dried bonito, kombu and dried shiitake mushroom. And finally he explained the health implications of the umami-based diet.

Inicialmente Shinobu explicó su restaurante y concretó cómo hacer la flor de crisantemo dashi. Posteriormente Hiroya se preguntó qué es el umami y fue contando sus receptores. En un mapa del mundo argumentó con ejemplos que hay gusto umami en todo el mundo. A continuación se concentró en los ingredientes para el dashi en Japón: bonito seco, kombu y seta shiitake seca. Y por último explicó las implicaciones para la salud de la dieta basada en umami.



### ***“Plant-based”. Beyond tofu***

**BERTA PASCUAL** Directora de marketing i innovació, Vegetalia, Castellcir

**EVA ROGER** Directora comercial, Vegetalia, Castellcir

El plantejament inicial de Vegetalia com a oportunitat és que, segons les estadístiques, a Espanya hi ha 315.000 persones veganes, però més de 5 milions són veggies i aquesta és la gran oportunitat. Partint del ja conegit tofu, es va endinsar en propostes com el tempeh, conegit com la proteïna vegetal fermentada, i el seitan, que simula la carn. A través de la investigació gastronòmica s'han buscat aplicacions per obtenir sabors i textures especials.

Vegetalia's initial approach as an opportunity is that, according to statistics, in Spain there are 315,000 vegan people, but more than 5 million are veggies and this is the great opportunity. Starting from the already well-known tofu, he delved into proposals such as tempeh, known as fermented vegetable protein, and seitan, which simulates meat. Through gastronomic research, applications have been sought to obtain special flavors and textures.

El planteamiento inicial de Vegetalia como oportunidad es que, según las estadísticas, en España hay 315.000 personas veganas, pero más de 5 millones son veggies y esta es la gran oportunidad. Partiendo del ya conocido tofu, se adentró en propuestas con el tempeh, conocido como la proteína vegetal fermentada, y el seitán, que simula la carne. A través de la investigación gastronómica se han buscado aplicaciones para obtener sabores y texturas especiales.



### ***La importancia de los procesos en la elaboración de vinos y cavas***

**XAVI PONS** Director d'enologia, Vallformosa, Vilobí del Penedès

**LLUÍS CANYADELL** Director d'operacions, Vallformosa, Vilobí del Penedès

La seva dissertació va anar per la banda científico-tècnica, explicant les diferències en la vinificació del vi blanc, el rosat, el negre i el cava. Posteriorment van analitzar les claus per assegurar la qualitat i la uniformitat d'aquestes elaboracions a llarg termini. Així han de ser meticulosos en el coneixement del tipus de raïm, el premsat, els llevats, el control de l'oxigen, el procés de filtració, els sensors de control del CO<sub>2</sub> [segona fermentació], el degorgament i finalment l'etiquetatge.

Their dissertation was on the scientific-technical side explaining the differences in the vinification of white, rosé, red and cava wine. Then they analyzed the keys to ensure the quality and uniformity of these long-term elaborations. So they must be meticulous in their knowledge of the type of grape, the pressing, the yeasts, the oxygen control, the filtration process, CO<sub>2</sub> control sensors (second fermentation), disgorging and finally labelling.

Su disertación fue por la parte científico-técnica, explicando las diferencias en la vinificación del vino blanco, el rosado, el tinto y el cava. Posteriormente analizaron las claves para asegurar la calidad y uniformidad de estas elaboraciones a largo plazo. Así, deben ser meticulosos en el conocimiento del tipo de uva, el prensado, las levaduras, el control del oxígeno, el proceso de filtración, los sensores de control del CO<sub>2</sub> [segunda fermentación], el degüelle y finalmente el etiquetado.







**ANNA PARÉ** coordina:

**Processos gastronòmico-científics en l'àmbit de la nutrició i la salut**

Gastronomic-scientific processes in the field of nutrition and health

Procesos gastronómico-científicos en el ámbito de la nutrición y la salud

dietista i nutricionista, Barcelona



***Introducción a los procesos gastronómico-científicos y su relación con la nutrición y la salud.  
Presentación del libro La cocina de la memoria***

**ANNA PARÉ** Dietista-nutricionista i farmacèutica, Barcelona

Com a plantejament inicial, Anna explica la dicotomia al voltant del concepte de cuina saludable. Per als dietistes-nutricionistes una cuina saludable s'aplica a les persones, però també al planeta; per als cuiners és el futur. I per unir els dos conceptes, ha publicat, amb el cuiner Pep Nogué, *La cuina de la memòria*, aliments i receptes per cuidar el teu cervell.

Como planteamiento inicial, Anna explica la dicotomía entorno al concepto de cocina saludable. Para los dietistas-nutricionistas, una cocina saludable se aplica a las personas, pero también al planeta; para los cocineros es el futuro. Y para unir los dos conceptos, ha publicado, junto al cocinero Pep Nogué, *La cocina de la memoria*, alimentos y recetas para cuidar tu cerebro.



### ***Nutrición, intolerancia a la lactosa, celiaquía y sensibilidad al gluten no celíaca***

**JOEL HUGUET** Tecnòleg dels aliments, Associació de Celíacs de Catalunya

**MARIANA KOPPMANN** Bioquímica, Buenos Aires, Argentina

**DENISE ARAUJO** Cuinera i investigadora gastronòmica, Amazònia, Brasil

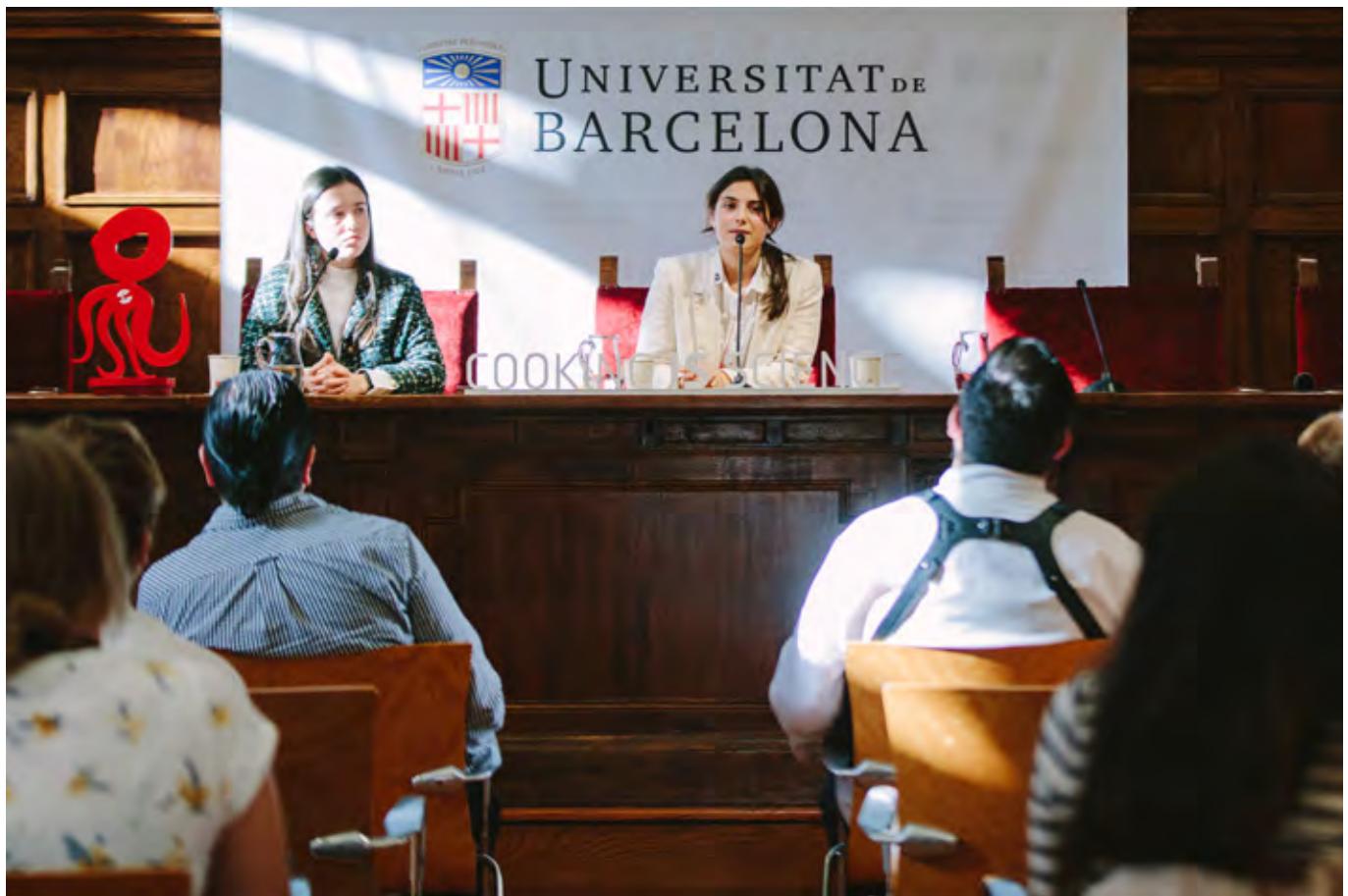
Inicialment va presentar l'Associació de Celíacs de Catalunya, primera organització creada a Espanya en defensa dels interessos de les persones celíques, declarada Entitat d'Utilitat Pública el 1982. Després va explicar la sensibilitat al gluten i la malaltia celíaca i va acabar parlant de l'etiquetatge de productes, aspecte transendent per als celíacs.

He initially presented the Associació de Celíacs de Catalunya, first organization created in Spain to defend the interests of people with celiac disease, declared a Public Utility Entity in 1982. Afterwards, he explained gluten sensitivity and celiac disease and in the end he talked about gluten labeling products, a transcendent aspect for celiacs.

Inicialmente explicó la Associació de Celíacs de Cataluña, primera organización creada en España en defensa de los intereses de las personas celíacas, declarada Entidad de Utilidad Pública en 1982. Después explicó la sensibilidad al gluten y la enfermedad celíaca y acabó hablando del etiquetado de productos, aspecto trascendente para los celíacos.







### ***Smart food and tailored-made diet: beyond the taste and nutritional benefits***

**CHIARA GALLUCCI** Directora de producto i marca, EssenceFood, Barcelona  
**ANA HELENA JAMARDO** Bioquímica, EssenceFood, Barcelona

EssenceFood aprofita la tecnologia per construir una gamma de productes molt innovadors. Utilitza el concepte de la nutrició personalitzada a través de la impressió 3D. Per tal d'augmentar la vida útil dels productes van fer servir les tècniques de liofilització i deshidratació. I, comparant-les, van explicar que la liofilització només afecta el 0,3 % dels nutrients, mentre que la deshidratació afecta el 40-60% dels nutrients i en modifica molt la textura. El problema de la liofilització és que el procés és molt car.

EssenceFood takes advantage of technology to build a range of highly innovative products. For this, it uses the concept of personalized nutrition through 3D printing. In order to increase the useful life of the products, they used freeze-drying and dehydration techniques. And, comparing them, they explained that freeze-drying only affects 0.3% of the nutrients, while dehydration affects 40-60% of the nutrients and affects the texture a lot. The problem with lyophilization is that the process is very expensive.

EssenceFood aprovecha la tecnología para construir una gama de productos muy innovadores. Para ello utiliza el concepto de la nutrición personalizada a través de la impresión 3D. Para aumentar la vida útil de los productos utilizaron las técnicas de liofilización y deshidratación. Explicaron la comparativa donde la liofilización solo afecta al 0,3 % de los nutrientes y, en cambio, la deshidratación afecta al 40-60% de los nutrientes y modifica mucho la textura. El problema de la liofilización es que el proceso es muy caro.



### ***Procesos gastronómico-científicos para una pastelería más saludable, ligera y sabrosa***

**JORDI BORDAS** Patisser, Escola de Patisseria Jordi Bordas, Viladecans

Inicia la presentació amb una pregunta: quins són alguns dels més grans desafiaments a què s'enfronta el sector de la pastisseria avui dia? I intenta respondre indicant que els problemes de salut, les al·lèrgies, les intoleràncies alimentàries i les noves tendències de consum són algunes de les problemàtiques ja actuals. Aquest canvi de paradigma fa que el coneixement i la investigació siguin imprescindibles.

He start the presentation with a question: what are some of the biggest challenges facing the pastry sector today? And he tries to answer by indicating that health problems, allergies, food intolerances and new consumer trends are some of the current problems. This paradigm shift makes knowledge and research essential.

Inicia la presentación con una pregunta: ¿cuáles son algunos de los mayores desafíos a los que se enfrenta el sector de la pastelería hoy en día? E intenta contestar indicando que los problemas de salud, alergias, intolerancias alimentarias y nuevas tendencias de consumo son algunas de las problemáticas ya actuales. Este cambio de paradigma hace que el conocimiento y la investigación sean imprescindibles.









**FRANCISCO MIGOYA** coordina:

**Processos gastronòmico-científics aplicats a la pastisseria**  
Gastronomic-scientific processes applied to pastry  
Procesos gastronómico-científicos aplicados a la pastelería



### **Importancia de los procesos en la pastelería. Presentación en primicia de una elaboración**

**FRANCISCO MIGOYA** Patisser, Modernist Cuisine, Seattle, EUA

Dins l'àmbit de la gastronomia, la pastisseria és la branca que més s'acosta al mètode científic. Els processos de pastisseria requereixen metodologia precisa i mesura d'ingredients per obtenir resultats positius. I com a exemple d'aquestes afirmacions va posar l'elaboració de l'éclair, en aparença simple però en realitat extremadament complex. La segona part del seu discurs va ser presentar la primícia: col·laboració de l'SCWC BCN amb el Museu Picasso, per commemorar-ne el 60è aniversari. Per fer-ho va elaborar amb la cara d'una de les Menines de Picasso un torró amb xocolata Ghana 60% (bean to bar), ametlla marcona, nibs de cacau i flor de sal.

Within the field of gastronomy, pastry is the branch closest to the scientific method. Pastry processes require precise methodology and measurement of ingredients to obtain positive results. As an example of these statements, he gave the preparation of the éclair, seemingly simple, but in fact extremely complex. The second part of his speech was to present the scoop: collaboration of the SCWC BCN with the Picasso Museum, to commemorate its 60th anniversary. To do this, he made a nougat with the face of one of Picasso's Meninas with 60% Ghana chocolate (bean to bar), marcona almond, cocoa nibs and fleur de sel.

Dentro del ámbito de la gastronomía, la pastelería es la rama que más se acerca al método científico. Los procesos de pastelería requieren metodología precisa y medición de ingredientes para obtener resultados positivos. Y como ejemplo de estas afirmaciones puso la elaboración del éclair, en apariencia simple pero en realidad extremadamente complejo. La segunda parte de su discurso fue para presentar la primicia: colaboración del SCWC BCN con el Museo Picasso, para conmemorar el 60 aniversario de este. Para ello realizó con la cara de una de las Meninas de Picasso un turrón con chocolate Ghana 60% (bean to bar), almendra marcona, nibs de cacao y flor de sal.



### ***Procesos de pastelería con algas y maridaje de chocolate blanco con algas***

**ANTONIO MUIÑOS** Propietari, Puerto Muiños, La Corunya

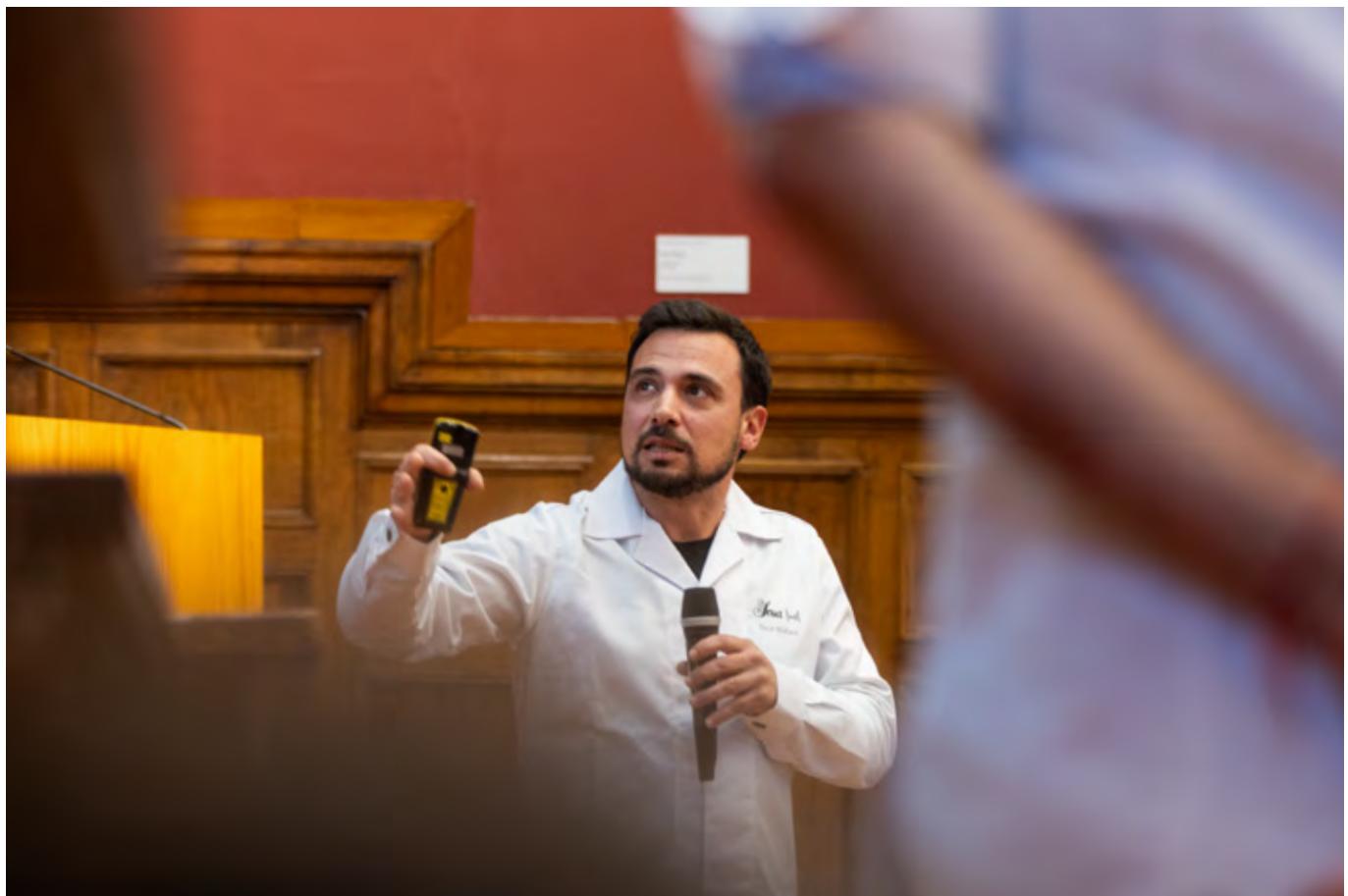
Antonio va analitzar els beneficis de les macroalgues en pastisseria. Les va catalogar d'ingredients tecnofuncionals. Va defensar les algues en pols incorporades a productes farinacis per produir biscuits, però també per a galetes, etc. Finalment, com a exemple pràctic, es van presentar xocolates amb l'addició d'algues en pols que hi donaven sabors especials. Aquesta elaboració es va fer amb la col·laboració de Sosa Ingredients i també va ser la introducció a la seva ponència.

Antonio analyzed the benefits of macroalgae in pastries. He catalogued them as techno-functional ingredients. He defended powdered algae incorporated into farinaceous products to produce biscuits, but also for cookies, etc. Finally, as a practical example, chocolates were presented with the addition of powdered seaweed that gave them special flavors. This preparation was done with the collaboration of Sosa Ingredients and was also the introduction to his presentation.

Antonio analizó los beneficios de las macroalgas en pastelería. Las catalogó de ingredientes tecno-funcionales. Defendió las algas en polvo incorporadas a productos farináceos para producir bizcochos, pero también para galletas, etc. Finalmente, y como ejemplo práctico, se presentaron chocolates con la adición de algas en polvo que les daban sabores especiales. Esta elaboración se hizo con la colaboración de Sosa Ingredients y también fue la introducción a su ponencia.







### ***La revolución de las fibras en la pastelería***

**ÓSCAR ALBIÑANA** Responsable I+D de Sosa Ingredients, Sosa Ingredients, Moià  
**JORDI BORDAS** Pastisser, Escola de Patisseria Jordi Bordas, Viladecans

Els consumidors tenen noves exigències: buscar productes més naturals, reduir sures i greixos de les seves dietes i cuidar l'impacte amb el medi. Amb aquesta transformació, els professionals de la pastisseria s'enfronten a nous desafiaments tècnics i les fibres són aliats estratègics. En van destacar les propietats nutricionals i tecnològiques i en van explicar l'aplicabilitat: espessir, donar elasticitat, aglutinar, estabilitzar, emulsionar, aportar sensació de greix i aportar sòlids. Són un ingredient clau per a la pastisseria del futur.

Consumers have new demands: looking for more natural products, reducing sugars and fats in their diets and taking care of their impact on the environment. With this transformation, pastry professionals face new technical challenges and fibers are strategic allies. A review was made of their nutritional and technological properties and their applicability: thickening, giving elasticity, agglutinating, stabilizing, emulsifying, providing a sensation of fat and providing solids. They are a key ingredient for the pastry of the future.

Los consumidores tienen nuevas exigencias: buscar productos más naturales, reducir azúcares y grasas de sus dietas y cuidar el impacto con el medio ambiente. Con esta transformación, los profesionales de la pastelería se enfrentan a nuevos desafíos técnicos y las fibras son un aliado estratégico. Se hizo un repaso a sus propiedades nutricionales y tecnológicas y se pasó a su aplicabilidad: espesar, dar elasticidad, aglutinar, estabilizar, emulsionar, aportar sensación de grasa y aportar sólidos. Son un ingrediente clave para la pastelería del futuro.



### **Vainilla-Elaboraciones**

**LUCIA RANJA** Propietaria, Vainille Lavany, Madagascar

**ION GALLARDO** Gelater, Irun

**LLUC CRUSELLAS** Patisser, Eukarya, Vic

Lucia va explicar la producció de vainilla a Madagascar amb molts detalls de la seva complexa selecció i de com s'obté un producte de qualitat que ja és exportable arreu del món. Tot seguit Lluc Cruselles va remarcar el protagonisme que es mereix aquest producte i les seves elaboracions amb xocolata blanca, que es varen tastar. Van ser un exemple d'un ingredient que cal revaloritzar dins la pastisseria i diferenciar-lo. Ion Gallardo va defensar el producte com un element icònic en pastisseria i geladeria.

Lucia explained the production of vanilla in Madagascar with many details of its complex selection and how to obtain a quality product that is already exportable all over the world. Later, Lluc Cruselles emphasized the prominence that this product deserves and its preparations with white chocolate, which were tasted. They were an example of this ingredient that needs to be revalued in the pastry shop and differentiated. Ion Gallardo defended the product as an iconic element in pastry and ice cream.

Lucia explicó la producción de vainilla en Madagascar con muchos detalles de su compleja selección y de cómo se consigue obtener un producto de calidad que ya es exportable a todo el mundo. Posteriormente Lluc Cruselles quiso poner en valor el protagonismo que se merece este producto y sus elaboraciones con chocolate blanco, que se degustaron. Fueron un ejemplo de este ingrediente que hay que revalorizar en la pastelería y diferenciarlo. Ion Gallardo defendió el producto como un elemento icónico en pastelería y heladería.





**Plants and Pastry****WILL GOLDFARB** Cuiner, Restaurant Room4Dessert, Bali, Indonèsia

Will va fer un recorregut de l'evolució de la seva proposta a Room4Dessert, plantejant-ho com una evolució cap a la sostenibilitat. En la pandèmia va reestructurar l'espai creant uns horts i això ha incidit directament en la proposta en el restaurant, amb les plantes collides al seu hort-jardí, una microgranja i prenent com a base el compromís amb el món que els envolta.

Will took a tour of the evolution of his proposal at Room4Dessert, presenting it as an evolution towards sustainability. During the pandemic he restructured the space by creating some gardens that have had a direct impact on the proposal in the restaurant, with the plants harvested in his vegetable garden, a micro-farm based on his commitment to the world around him.

Will hizo un recorrido de la evolución de su propuesta en Room4Dessert, planteándolo como una evolución hacia la sostenibilidad. En la pandemia reestructuró el espacio creando unos huertos y esto ha incidido directamente en la propuesta del restaurante, con las plantas cosechadas de su huerto-jardín, una microgranja y tomando como base su compromiso con el mundo que les rodea.













DAVIDE CASSI i AXEL BIDON-CHANAL, coordinen:

**Formació en processos gastronòmico-científics**

Training in gastronomic-scientific processes

Formación en procesos gastronómico-científicos









### ***First Summer School of Scientific Gastronomy***

**DAVIDE CASSI** Físic, Universitat de Parma, Itàlia  
**PERE CASTELLS** Químic, SCWC, Barcelona

Es va fer del 24 al 28 de juliol del 2023 a les noves instal·lacions Cirfood District. I ara el que es planteja és la continuitat. Davide va explicar la seva importància i la pròxima edició, del 22 al 26 de juliol del 2024. I en línia des de Cirfood District van explicar les condicions de les instal·lacions.

It was held from July 24 to 28, 2023 at the new Cirfood District facilities. And now what is being considered is its continuity. Davide explained its importance and the next one from July 22 to 26, 2024. And online from Cirfood District they explained the conditions of the facilities.

Se realizó del 24 al 28 de julio de 2023 en las nuevas instalaciones Cirfood District. Y ahora lo que se plantea es su continuidad. Davide explicó su importancia y la próxima edición, del 22 al 26 de julio de 2024. Y on-line desde Cirfood District explicaron las condiciones de las instalaciones.

Mónica Maritano, Alberto Gipponi, Daniela Piani, Elena Clara Rossetti, Felipe Zúñiga, Gabriele Epifani, Hilde Soliani, Fermina Pérez, María Chellini, Montserrat Jiménez, Giuliana Cupini, Roberto Iborra, Esther Sánchez, Rosi Wong, Dorina Burlacu i Enric Macià. Professors / Teachers / Profesores: François Chartier i Nicolas Roché.





### **Presentación del libro *Esto es ciencia y cocina***

**HEINZ WUTH** Cuiner i divulgador, Santiago de Xile, Xile

El llibre *Esto es ciencia y cocina* ('Això és ciència i cuina') és tota una declaració d'intencions per evidenciar la importància de la formació científica a l'hora d'evolucionar en la cuina.

The book *Esto es ciencia y cocina* ('This is Science and Cooking') is a declaration of intent to demonstrate the importance of scientific training when it comes to evolving in cooking.

El libro *Esto es ciencia y cocina* es toda una declaración de intenciones para evidenciar la importancia de la formación científica para evolucionar en cocina.



### Nomenaments de Membres Honoraris

**HAROLD MCGEE** Escriptor especialitzat en ciència i cuina, California, EUA

**PERE CASTELLS** Químic, SCWC, Barcelona



Membres honoraris / Honorary members / Miembros honorarios:

Ferran Adrià, David A. Weitz, Pia Sörensen, Davide Cassi, Mariana Koppmann, Joan, Josep i Jordi Roca, i Fernando Sapiña.





### ***Formación Académica en Gastronomía y su futuro. Un ejemplo práctico: proyecto Hidromiel***

**MARÍA MARTÍNEZ** Directora acadèmica, Barcelona Culinary Hub, L'Hospitalet de Llobregat

**MARIEL COLMÁN** Cuinera i nutricionista, Culinary Barcelona Hub, L'Hospitalet de Llobregat

A través de la formació al BCH, els estudiants d'Estudiants de Barcelona Culinary Hub del Grau en Direcció i Gestió Gastronòmica (Alba Sánchez, Albaro Caballero, Kevin Lameda i Manuel Peña) van exemplificar a la Hidromiel l'evolució de la seva formació. Van analitzar tots els passos en la producció de la hidromel amb dedicació específica a les fermentacions.

Through the training at the BCH, the students of Estudiantes de Barcelona Culinary Hub of the Degree in Gastronomic Management and Management (Alba Sánchez, Albaro Caballero, Kevin Lameda and Manuel Peña) exemplified the evolution of their training at Hidromiel. They analyzed all the steps in the production of mead with specific dedication to fermentations.

A través de la formación en el BCH, los estudiantes de Estudiantes de Barcelona Culinary Hub del Grado en Dirección y Gestión Gastronómica (Alba Sánchez, Albaro Caballero, Kevin Lameda y Manuel Peña), ejemplificaron en la Hidromiel la evolución de su formación. Analizaron todos los pasos en la producción del hidromiel con dedicación específica a las fermentaciones.



**FRANÇOIS CHARTIER** coordina:

**Processos gastronòmico-científics aplicats a cocteleria**

Gastronomic-scientific processes applied to cocktail bar

Procesos gastronómico-científicos aplicados a coctelería







### ***La ciencia en el patrimonio de la coctelería cubana***

**M<sup>a</sup> ESTHER ABREU** Tecnòloga dels aliments, L'Havana, Cuba

**YOSVANIS ALVAREZ** Bàrman, La Bodeguita del medio, L'Havana, Cuba

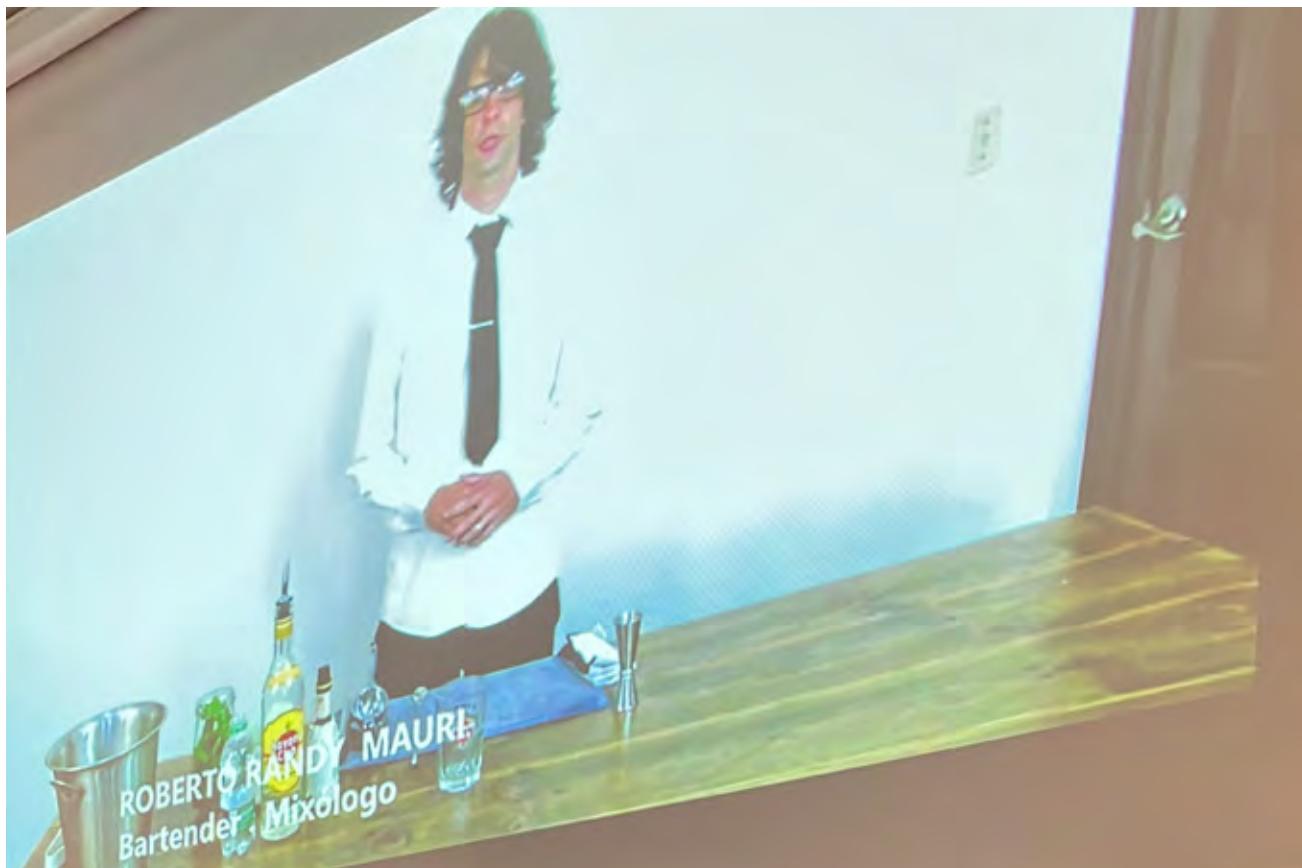
**ROBERTO RANDY MAURI** Bàrman, L'Havana, Cuba

**ALEJANDRO FLEITES** Bàrman, El Floridita, L'Havana, Cuba

Es van revisar des de l'Havana els còctels clàssics: el mojito des del referent a La Bodeguita i el daiquirí des de Floridita. I amb aquests referents que van confeccionar es van atrevir a preparar aquestes mateixes elaboracions utilitzant tecnologia moderna per obtenir noves versions d'aquests grans clàssics.

The classic cocktails were reviewed from Havana: the mojito from the benchmark in La Bodeguita and the daiquirí from Floridita. And with these references they dared to prepare these same preparations using modern technology to obtain new versions of these great classics.

Se revisaron desde La Habana los cocteles clásicos: el mojito desde el referente en La Bodeguita y el daiquirí desde Floridita. Y con estos referentes que confeccionaron se atrevieron a preparar estas mismas elaboraciones utilizando tecnología moderna para obtener nuevas versiones de estos grandes clásicos.





### ***La ciencia al servicio de la creatividad***

**GABRIELE ARMANI** Bàrman, Cocteleria Paradiso, Barcelona

**FEDERICO LOMBARDI** Bàrman, Cocteleria Paradiso, Barcelona

Gabriele i Federico van fer un recorregut sobre l'evolució de la cocteleria Paradiso amb tres pilars: hospitalitat, creativitat i sostenibilitat. Tot plegat es complementa amb equips de treball que generen idees algunes de les quals s'arriben a aplicar. I a més, amb la creació del nou lab amb espai R+D, estació de treball gastronòmic, masterclasses experiencials i un laboratori de sostenibilitat, tot concorda per buscar l'excellència.

Gabriele and Federico gave a tour of the evolution of the Paradiso cocktail bar with three pillars: hospitality, creativity and sustainability. Everything is complemented by work teams that generate ideas, some of which end up being applied. With the creation of the new lab with R&D space, gastronomic workstation, experiential masterclasses and a sustainability laboratory, everything fits together to seek excellence.

Gabriele y Federico hicieron un recorrido sobre la evolución de la coctelería Paradiso con sus tres pilares: hospitalidad, creatividad y sostenibilidad. Todo se complementa con equipos de trabajo que generan ideas y algunas llegan a aplicarse. Además, con la creación del nuevo LAB con espacio I+D, estación de trabajo gastronómico, masterclasses experienciales y un laboratorio de sostenibilidad, todo cuadra para buscar la excelencia.



**90 años de tradición e innovación en la coctelería.**





***De 1933 a 2023 -> 90 años de tradición e innovación en la coctelería***

**MARC ÀLVAREZ** Bàrman, Cocteleries Boadas i Sips, Barcelona

Marc proposa una definició de cocteleria en què basa la seva feina: "La cocteleria com a art recolzat en la ciència que permet generar moments i experiències." I de la mà d'Albert Adrià entra la ciència plenament a la cocteleria. I s'aprofita de la tecnologia punta que havia entrat a l'alta cuina. Destil·lacions al buit, centrifugacions, ultrasons i la utilització d'enzims li permeten generar nous conceptes.

Marc proposes a definition of cocktails on which he bases his work: "Cocktailing as an art supported by science that allows to generate moments and experiences." And with the help of Albert Adrià, science fully enters cocktails. And it takes advantage of the cutting-edge technology that had entered haute cuisine. Vacuum distillations, centrifugations, ultrasounds and the use of enzymes allow new concepts to be generate new concepts.

Marc propone una definición de coctelería en la que basa su trabajo: "La coctelería como arte apoyado en la ciencia que permite generar momentos y experiencias." Y de la mano de Albert Adrià entra la ciencia plenamente en la coctelería. Y se aprovecha de la tecnología punta que había entrado en la alta cocina. Destilaciones al vacío, centrifugaciones, ultrasonidos y la utilización de enzimas le permiten generar nuevos conceptos.



### **Cómo utilizar la ciencia de armonías moleculares en el mundo de la coctelería**

**FRANÇOIS CHARTIER** Investigador aromàtic, Chartier World Lab, Barcelona

Chartier inicia la seva explicació amb una fórmula matemàtica:  $1+1=3$ . I la defineix com una sinergia aromàtica. El seu enfocament per a ànalisis d'harmonies moleculars es basa en: tast organolèptic + ànalisi cromatogràfica + investigació. Com a exemple de la seva metodologia ho aplica al Rom de Guatemala, denominació d'origen protegida. Una de les conclusions és que la ciència demostra que el poder aromàtic està relacionat amb l'enveïlliment (repòs en bota).

Chartier begins his explanation with a mathematical formula:  $1+1=3$ . And he defines it as an aromatic synergy. His approach to molecular harmony analysis is based on: organoleptic tasting + chromatographic analysis + research. As an example of his methodology, he applies it to Guatemalan Rum, protected designation of origin. One of the conclusions is that science shows that aromatic power is related to aging (rest in barrels).

Chartier inicia su explicación con una fórmula matemática:  $1+1=3$ . Y la define como una sinergia aromática. Su enfoque para análisis de armonías moleculares se basa en: cata organoléptica + análisis cromatográfico + investigación. Como ejemplo de su metodología, lo aplica al Ron de Guatemala, denominación de origen protegida. Una de las conclusiones es que la ciencia demuestra que el poder aromático está relacionado con el añejamiento (reposo en barrica).





MARIANA KOPPMANN coordina:

**Projectes d'innovació**  
Innovation projects  
Proyectos de innovación





### **Towards zero-waste and zero-emission food**

**ORIOL VILASECA** Enginer químic, Vilaseca Consultors, Sant Cugat del Vallés

Des de la seva expertesa en sostenibilitat l'Oriol fa una advertència inicial: el canvi climàtic amenaça la producció d'aliments en un 25% a tot el món. La demanda augmentarà un 50% el 2050. Els temes a resoldre són: extraalimentació en les societats occidentals, eliminar la compra de reduccions d'emissions que s'han fet en un altre lloc, l'ús de la terra, el malbaratament d'aliments i el problema del aigua.

From its expertise in sustainability, Oriol issues an initial warning: climate change threatens food production by 25% worldwide. Demand will increase by 50% by 2050. The issues to be solved are: extrafooding in western societies, eliminate purchasing emissions reductions that have been made elsewhere, land use, food waste and the water problem.

Desde su experiencia en sostenibilidad Oriol hace una advertencia inicial: el cambio climático amenaza la producción de alimentos en un 25% en todo el mundo. La demanda aumentará un 50% en 2050. Los temas que hay que solucionar son: extraalimentación en las sociedades occidentales, eliminar la compra de reducciones de emisiones que se han hecho en otro lugar, el uso de la tierra, el desperdicio de alimentos y el problema del agua.



### **Note by note cooking: no more food waste**

**DAO NGUYEN** Cuinera, Kitchen Laboratory, Ginebra, Suïssa

**PASQUALE ALTOMONTE** Cuiner, Kitchen Laboratory, Ginebra, Suïssa

Dao i Pasquale han fet una explicació sobre els conceptes: cuina de síntesi = sense malbaratament alimentari. Argumenten que la cuina de síntesi, també coneguda com a cuina nota per nota, ofereix oportunitats per reduir el malbaratament d'aliments, fent un ús precís d'ingredients, menys residus durant la preparació, alguns productes sintètics tenen una vida útil més llarga, reduint els residus de deteriorament, menor demanda de recursos, plats personalitzats i processament eficient. I posen diversos exemples, mostrant tota una gamma de productes sintètics dissenyats al seu lab.

Dao and Pasquale have made an explanation about the concept: synthetic cooking = no food-waste. They argue that synthesis cooking, also known as note-by-note cooking, offers opportunities to reduce food waste, making precise use of ingredients, less waste during preparation, some synthetic products have a longer shelf life, reducing spoilage waste, lower demand for resources, personalized dishes and efficient processing. And they give several examples, showing a whole range of synthetic products designed in their lab.

Dao y Pasquale han hecho una explicación sobre los conceptos: cocina de síntesis = sin desperdicio alimentario. Argumentan que la cocina de síntesis, también conocida como cocina nota por nota, ofrece oportunidades para reducir el desperdicio de alimentos, haciendo un uso preciso de ingredientes, menos residuos durante la preparación, algunos productos sintéticos tienen una vida útil más larga, reduciendo los residuos de deterioro, menor demanda de recursos, platos personalizados y procesamiento eficiente. Y ponen varios ejemplos, mostrando toda una gama de productos sintéticos diseñados en su lab.

### ***Botànica para comer***

**JOAQUÍN AIS** Biòleg, Plataforma Educativa Cornucopia, Argentina  
**EVARIST MARCH** Botànic, Naturalwalks, Montseny

Van dividir l'explicació en dues parts. Joaquín va fer una introducció al que anomena botànica gastronòmica i com a través de la botànica plantegen reptes com l'elaboració d'un menú sense gluten. Utilitzen la botànica com a eina creativa i es plantegen de fer servir les plantes davant del desafiament ambiental. Evarist, dut per l'experiència al Celler de Can Roca, ens va plantejar un projecte de llarg recorregut: catalogació d'espècies i aprofitament a la cuina dels germans Roca. El seu treball científic es basa en fitxes de cada espècie, publicacions, elaboracions i plats, formació i inspiració en sostenibilitat. Des de la seva estructura Natural Walks fa una tasca encomiable de divulgar el coneixement botànic-gastronòmic. Al final de l'explicació va fer un taller de botànica als jardins de la Universitat de Barcelona, on se celebrava el congrés.

They divided the explanation into two parts. Joaquín gave an introduction to what he calls gastronomic botany and how through botany they raise challenges such as creating a gluten-free menu. They use botany as a creative tool and consider using plants in the face of environmental challenges. Evarist, based on his experience at the Celler de Can Roca, sets us up with a long-term project: cataloguing species and using them in the Roca brothers' kitchen. His scientific work is based on files for each species, publications, preparations and dishes, training and inspiration in sustainability. From the structure of his Natural Walks he does a commendable job of disseminating botanical-gastronomic knowledge. At the end of his explanation, he held a botany workshop in the gardens of the University of Barcelona, where the congress was being held.

Dividieron la explicación en dos partes. Joaquín hizo una introducción a lo que llama botánica gastronómica y cómo a través de la botánica plantean retos como la elaboración de un menú sin gluten. Utilizan la botánica como herramienta creativa y se plantean utilizar las plantas frente al desafío ambiental. Evarist, llevado por su experiencia en el Celler de Can Roca nos planteó su proyecto de largo recorrido: catalogación de especies y su aprovechamiento en la cocina de los hermanos Roca. Su trabajo científico se basa en fichas de cada especie, publicaciones, elaboraciones y platos, formación e Inspiración en sostenibilidad. Desde su estructura Natural Walks realiza una tarea encomiable de divulgar el conocimiento botánico- gastronómico. Al finalizar su explicación realizó un taller de botánica en los jardines de la Universidad de Barcelona, donde se celebraba el congreso.





### **Carne-hamburguesas y sostenibilidad. ¿Cómo se compagina?**

**CAROLINA COLAGRECO** Co-fundadora de Carne Hamburguesas, Restaurant Mirazur, Menton

Carolina parteix d'un concepte bàsic: menjar és un acte polític. I immediatament planteja una altra afirmació controvertida: una hamburguesa pot alimentar un canvi. En aquest punt es va establir un diàleg de com cal preservar productors perquè tota la cadena pugui ser objecte de canvi en l'alimentació.

Carolina starts from a basic concept: eating is a political act. And she immediately raises another controversial statement: a hamburger can fuel a change. At this point she established a dialogue on how producers should be preserved so that the entire chain can be subject to change in food.

Carolina parte de un concepto básico: comer es un acto político. Y de inmediato plantea otra afirmación controvertida: una hamburguesa puede alimentar un cambio. En este punto se estableció un diálogo de cómo se debe preservar a productores para que toda la cadena pueda ser objeto de cambio en la alimentación.



**HEINZ WUTH i CÉSAR VEGA** coordinen:

**Cloenda**

Closing

Clausura









**Gastronomía, sostenibilidad y espacios naturales  
y presentación del proyecto “Cocineros por la sostenibilidad”**

**JUAN MARTÍN BERMÚDEZ** Coordinador R+D i Medi Ambient, Restaurant Aponiente,  
El Puerto de Santa María, Cadis

Juan Martín va ser l'encarregat de plantejar el projecte i de presentar la recuperació de la pàgina web de Cocineros por la sostenibilidad. L'objectiu és cercar adhesions a aquest manifest i recuperar aquesta plataforma per poder generar projectes que permetin preservar els espais naturals. El document consensuat es pot visualitzar a: <https://scienceandcookingworldcongress.com/wp-content/uploads/2024/01/Espa.NaturalSCWC-2023.pdf>  
Disponible en quatre idiomes al mateix enllaç.

Juan Martín was in charge of proposing the project and presenting the recovery of the website Cocineros por la sostenibilidad. The objective is to seek adhesions to this manifesto and recover this platform in order to generate projects that preserve natural spaces. The agreed document can be viewed at:  
<https://scienceandcookingworldcongress.com/wp-content/uploads/2024/01/Espa.NaturalSCWC-2023.pdf>  
Available in four languages at the same link.

Juan Martín fue el encargado de plantear el proyecto y de presentar la recuperación de la página web de Cocineros por la sostenibilidad. El objetivo es buscar adhesiones a este manifiesto y recuperar esta plataforma para poder generar proyectos que permitan preservar los espacios naturales. El documento consensuado se puede visualizar en: <https://scienceandcookingworldcongress.com/wp-content/uploads/2024/01/Espa.NaturalSCWC-2023.pdf>  
Disponible en cuatro idiomas en el mismo enlace.

<https://cocinerosporlasostenibilidad.com/>



### *Nuevas técnicas gastronómico-científicas aplicadas al café*

**MASSIMILIANO ALAJMO** Cuiner, Le Calandre, Pàdua, Itàlia

**SIMONE FUMAGALLI** Torrefazione Giamaica, Verona, Itàlia

**DAVIDE CASSI** Físic, Universitat de Parma, Itàlia

Massimiliano (chef), Simone (indústria de la torrefacció) i Davide (científic) representen un triangle perfecte per explicar el cafè i les seves possibilitats. Un producte tan utilitzat i encara amb enormes possibilitats d'innovació. Partint de les tècniques actuals d'extracció del cafè, s'endinsen a la recerca de noves tècniques com, per exemple, baixes pressions i baixa temperatura o bé impregnació al buit + ultrasons a baixa temperatura. I acaben explicant una nova textura: gel espresso en escuma (escuma estabilitzada per microcristalls de gel), textura espessa, lleugera i aroma intensa.

Massimiliano (chef), Simone (roasting industry) and Davide (scientist) represent a perfect triangle to explain coffee and its possibilities. A product so used and still with enormous possibilities for innovation. Starting from current coffee extraction techniques, they are looking for new techniques such as low pressure and low temperature or vacuum impregnation + low temperature ultrasound. And they finish by explaining a new texture: "espresso" ice in foam (foam stabilized by ice microcrystals), thick, light texture and intense aroma.

Massimiliano (chef), Simone (industria torrefacción) y Davide (científico) representan un triangulo perfecto para explicar el café y sus posibilidades. Un producto tan utilizado y todavía con enormes posibilidades de innovación. Partiendo de las técnicas actuales de extracción del café, se adentran en la búsqueda de nuevas técnicas como, por ejemplo, bajas presiones y baja temperatura o bien impregnación al vacío + ultrasonidos a baja temperatura. Y finalizan explicando una nueva textura: hielo "espresso" en espuma (espuma estabilizada por microcristales de hielo), textura espesa, ligera y aroma intenso





### ***Importance of processes in global gastronomy***

**HAROLD MCGEE** Escriptor especialitzat en ciència i cuina, California, EUA

**KUMIKO NINOMIYA** Química, directora del centre d'informació de l'umami, Tòquio, Japó

Harold McGee va presentar Kumiko Ninomiya, una gran experta en cuina japonesa i en gust bàsic umami. Ella va introduir la Japanese Culinary Academy (JCA), que té com a missió promoure la comprensió global de cuina japonesa i contribuir a la pròxima generació de cuiners de tot el món. I va explicar l'associació entre Ryukoku Univ. i JCA i la importància que tres cuiners rebessin el títol de doctor Escola de Postgrau d'Agricultura, Universitat de Ryukoku, el 2020. Aquests tres cuiners, Takuji Takahashi (Kinobu Restaurant), Motokazu Nakamura (Issi Soden Nakamura Restaurant) i Mitsuru Saiki (Jikssinbo Saiki Restaurant) seran al Congrés SCWC Barcelona 2024.



Harold McGee introduced Kumiko Ninomiya, a great expert in Japanese cuisine and the basic taste umami. She introduced the Japanese Culinary Academy (JCA) whose mission is to promote the global understanding of Japanese cuisine and contribute to the next generation of chefs around the world. And she explained the partnership between Ryukoku Univ. and JCA and the importance of three chefs receiving the doctorate degree from Graduate School of Agriculture, Ryukoku University in 2020. These three chefs, Takuji Takahashi (Kinobu Restaurant), Motokazu Nakamura (Issi Soden Nakamura Restaurant) and Mitsuru Saiki (Jikssinbo Saiki Restaurant) will be at the SCWC Barcelona 2024 Congress.

Harold McGee presentó a Kumiko Ninomiya una gran experta en cocina japonesa y en sabor básico umami. Ella introdujo la Japanese Culinary Academy (JCA), que tiene como misión promover la comprensión global de cocina japonesa y contribuir a la próxima generación de cocineros de todo el mundo. Y explicó la asociación entre Ryukoku Univ. y JCA y la importancia de que tres cocineros recibieran el título de doctor Escuela de Postgrado de Agricultura, Universidad de Ryukoku, en 2020. Estos tres cocineros, Takuji Takahashi (Kinobu Restaurant), Motokazu Nakamura (Issi Soden Nakamura Restaurant) y Mitsuru Saiki (Jikssinbo Saiki Restaurant) estarán en el Congreso SCWC Barcelona 2024.







UNIVERSITAT DE  
BARCELONA

**MONTSERRAT RIVERO** Presidenta de l'ACCA  
**SCIENCE AND COOKING WORLD COMISSION:**

Pere Castells, Davide Cassi, Mariana Koppmann, Axel Bidon-Chanal i Luciana Bianchi

### **Lliurament del premi Sferic Award**

Presentation of the Sferic Award

Entrega del premio Sferic Award





## Science & Cooking Innovation Awards

La Science & Cooking World Commission convoca els premis anuals Sferic Awards, amb l'objectiu de guardonar creacions culinàries amb un component d'innovació científica en l'àmbit de la cuina i la pastisseria de restaurant del segle XXI. Opten als premis totes les creacions que compleixin les condicions següents:

- La innovació concerneix l'ús d'una tècnica, utensili, aparell o producte que provoca un canvi físic i/o químic.
- La innovació té un impacte internacional en l'àmbit de la cuina o la pastisseria de restaurant.
- La innovació ha de ser una aplicació regular en el menú o la carta d'un restaurant obert al públic.
- El mètode innovador s'aplica en components consumibles aïlladament o de manera substancial en el conjunt d'un plat.
- La innovació és saludable, sostenible i èticament responsable.

The Science & Cooking World announces the annual Sferic Awards, which intend to recognize culinary creations including a scientific innovation component in the field cooking and restaurant patisserie in the 21st century. The recognition can be awarded to any creation abiding by the following conditions:

- The innovation component is related to the use of a technique, a utensil, a tool, or a product that causes a physical or chemical modification.
- The innovation has a global impact in the field of cooking or restaurant patisserie.
- The innovation is applied regularly in a restaurant's menu open to the public.
- The innovative method is used in elements edible in isolation or used extensively in the making of a whole dish.
- The innovation is healthy, sustainable, and ethically responsible.

La Science & Cooking World Commission convoca los premios anuales Sferic Awards, con el objetivo de galardonar creaciones culinarias con un componente de innovación científica en el ámbito de la cocina y la pastelería de restaurante del siglo XXI. Optan a los premios todas las creaciones que cumplan las siguientes condiciones:

- La innovación concierne el uso de una técnica, utensilio, aparato o producto que provoca un cambio físico y/o químico.
- La innovación tiene un impacto internacional en el ámbito de la cocina o la pastelería de restaurante.
- La innovación se aplica regularmente en el menú o la carta de un restaurante abierto al público.
- El método innovador se aplica en componentes consumibles aisladamente o de forma sustancial en el conjunto de un plato.
- La innovación es saludable, sostenible y éticamente responsable.



## Sferic Award 2023

Premi Sferic 2023 a la innovació en l'estudi, evolució i aplicació de "Processos. Tradició i Innovació", sempre a la recerca de la millora en l'àmbit culinari, desenvolupat al restaurant:

Sferic Award 2023 for innovation in the study, evolution and application of "Processes. Tradition and Innovation", always in search of improvement in the culinary field, developed in the restaurant:

Premio Sferic 2023 a la innovación en el estudio, evolución y aplicación de "Procesos. Tradición e Innovación", siempre en busca de la mejora en el ámbito culinario, desarrollados en el restaurante:

**Disfrutar** Per l'equip liderat per / by the team led by / por el equipo liderado por: **Mateu Casañas, Oriol Castro i Eduard Xatruc.**



Associació Catalana  
de Ciències de l'Alimentació  
Filial de l'Institut d'Estudis Catalans



**EDUARD XATRUC** Cuiner, Restaurant Disfrutar, Barcelona

**Restaurant Disfrutar**

Restaurant Disfrutar

Restaurante Disfrutar

Eduard Xatruc, en representació de l'equip de Disfrutar, va explicar que la recerca i la innovació en el restaurant que lideren és innegociable i que seguiran aportant tota la creativitat que encara els queda per tal de fer avanzar la gastronomia.

Eduard Xatruc, representing the Disfrutar team, explained that the research and innovation in the restaurant they lead is non-negotiable and that they will continue to contribute all the creativity that they still have in order to advance gastronomy.

Eduard Xatruc, en representación del equipo de Disfrutar, explicó que la investigación y la innovación en el restaurante que lideran es innegociable y que seguirán aportando toda la creatividad que todavía les queda para hacer avanzar la gastronomía.





**Ens veiem l'11, 12 i 13 de novembre de 2024!**

See you on November 11, 12 and 13, 2024!

**¡Nos vemos el 11, 12 y 13 de noviembre de 2024!**











**Taules de treball**  
Work tables  
Mesas de trabajo

Paraninf

## **Restauració a la ciutat de Barcelona. Eix transversal: sostenibilitat**

Restoration in the city of Barcelona. Transversal axis: sustainability

Restauración en la ciudad de Barcelona. Eje transversal: sostenibilidad

**SERGI DE MEIÀ** Cuiner i assessor gastronòmic, Vilanova de Meià

**PERE CARRIÓN** Cuiner, Restaurant Gat Blau, Barcelona

**MARCEL CORMENZANA** Enginyer i dissenyador, Restaurant Espai Puntal, Barcelona

**PATRICIA NIEVES** Responsable de sala, Restaurant Can Culleres, Barcelona

**GERMÁN ESPINOSA** Cuiner, Restaurant Mae, Barcelona

**SUSANNA BARECHE** Pastissera, Pastisseria Bareche, Barcelona

**NATALIA RODRÍGUEZ** Administradora d'empreses, Fundació Restaurantes Sostenibles, Barcelona

Coordinadors:

**SERGIO GIL** Fundació Restaurants Sostenibles, Barcelona

**JORDI TRESSERRAS** Historiador, UB, Barcelona



**DOCUMENT DE COMPROMÍS****Restauració a la ciutat de Barcelona. Eix transversal: sostenibilitat****Punts extrets dels participants:**

1. Sergi de Meia va plantejar l'existència d'una cuina nacional catalana.
2. Markel Cormenzana va destacar la importància del coneixement del territori i els productors.
3. Germán Espinosa va defensar els esforços per sintetitzar la gastronomia barcelonina.
4. Patricia Nieves va alertar sobre el perill de la gentrificació i la uniformitat gastronòmica.
5. Jordi Tresserras va subratllar la rellevància de la cuina ceremonial com a trascendent.
6. Sergio Gil va plantejar la necessitat de descobrir la cuina autèntica de la gent de Barcelona.
7. Susanna Bareche (Pastisseria Bareche) va destacar la importància del dolç en la cuina local i la recuperació d'establiments emblemàtics.
8. Des de Barcelona Restaurants Sostenibles van destacar la importància dels vegetals en el receptari català tradicional i van subratllar la necessitat d'analitzar el subministrament en una ciutat que ha deixat de ser agrària, malgrat tenir el Maresme i el Baix Llobregat a prop.

**Compromisos:**

1. Constituir, per iniciativa de Science of Cooking World Congress, Fundació Restaurants Sostenibles i l'Associació Barcelona Restaurantes Sostenibles una taula de treball sobre la cuina de Barcelona amb la participació de restaurants, mercats, gremis, acadèmia i administració pública, posant la mirada en la tradició, però també en aspectes clau com la innovació i la creativitat, amb la sostenibilitat ambiental, cultural i social com a eix transversal. És important destacar la tasca dels restaurants emblemàtics.
2. Elaborar un receptari participatiu de la cuina de Barcelona mitjançant accions en mercats, escoles i instituts per documentar receptes i històries de vida.
3. Realitzar una recerca acadèmica sobre les receptes "a la barcelonina".
4. Lluitar contra la homogeneïtzació culinària, fomentant les tradicions i l'autoestima gastrocultural, valorant l'artesanía.

**Desenvolupament post-taula:**

Sergio Gil (Restaurants Sostenibles Barcelona) i Jordi Tresserras (UB) han creat una comissió amb tots els participants per iniciar accions durant el 2024. La previsió és desenvolupar conclusions en dos escenaris: la 3a edició de Cubik Hub Barcelona organitzat per F.R.S i l'Ajuntament de Barcelona amb taula pròpia i la següent edició 5 de science cooking world congress el novembre de 2024.

15 de novembre de 2023, Barcelona

## COMMITMENT DOCUMENT

### Restoration in the City of Barcelona. Transversal Axis: sustainability

#### Points Extracted from Participants:

1. Sergi de Meia raised the existence of a Catalan national cuisine.
2. Markel Cormenzana emphasized the importance of knowledge of the territory and producers.
3. Germán Espinosa advocated efforts to synthesize Barcelona's gastronomy.
4. Patricia Nieves warned about the danger of gentrification and gastronomic uniformity.
5. Jordi Tresserras underscored the relevance of ceremonial cuisine as transcendent.
6. Sergio Gil proposed the need to discover the authentic cuisine of the people of Barcelona.
7. Susanna Bareche (Pastisseria Bareche) highlighted the importance of sweets in local cuisine and the recovery of emblematic establishments.
8. Barcelona Sustainable Restaurants emphasized the importance of vegetables in the traditional Catalan recipe book. They emphasized the need to analyze the supply in a city that has ceased to be agrarian, despite having Maresme and Baix Llobregat nearby.

#### Commitments:

1. By the initiative of the Science of Cooking World Congress, Foundation Sustainable Restaurants, and the Association Barcelona Sustainable Restaurants, establish a working group on Barcelona's cuisine with the participation of restaurants, markets, guilds, academia, and public administration. Focus on tradition, as well as key aspects like innovation and creativity, with sustainability in the environmental, cultural, and social domains as the transversal axis. It is important to highlight the work of emblematic restaurants.
2. Develop a participatory recipe book of Barcelona's cuisine through actions in markets, schools, and institutes to document recipes and life stories.
3. Conduct academic research on "a la barcelonesa" recipes.
4. Combat culinary homogenization, promoting traditions and gastro-cultural self-esteem, valuing craftsmanship.

#### Post-Table Development:

After the table's development, Sergio Gil (Sustainable Restaurants Barcelona) and Jordi Tresserras (UB) have formed a commission with all participants to initiate actions during 2024. The plan is to develop conclusions in two scenarios: the 3rd edition of Cubik Hub Barcelona, organized by F.R.S and Barcelona City Council with its own table and the following 5th edition science cooking of the BCN in November 2024.

Barcelona, November 15, 2023

**DOCUMENTO DE COMPROMISO****Restauración en la ciudad de Barcelona. Eje transversal: sostenibilidad****Puntos extraídos de los integrantes:**

1. Sergi de Meia planteó la existencia de una cocina nacional catalana.
2. Markel Cormenzana enfatizó la importancia del conocimiento del territorio y los productores.
3. Germán Espinosa abogó por esfuerzos para sintetizar la gastronomía barcelonesa.
4. Patricia Nieves alertó sobre el peligro de la gentrificación y la uniformidad gastronómica.
5. Jordi Tresserras subrayó la relevancia de la cocina ceremonial como la trascendente.
6. Sergio Gil planteó la necesidad de descubrir la cocina auténtica de la gente de Barcelona.
7. Susanna Bareche (Pastisseria Bareche) resaltó la importancia del dulce en la cocina local y la recuperación de establecimientos emblemáticos.
8. Desde Barcelona Restaurantes Sostenibles destacaron la importancia de los vegetales en el recetario catalán tradicional. Subrayaron la necesidad de analizar el suministro en una ciudad que ha dejado de ser agraria, a pesar de contar con el Maresme y el Baix Llobregat cerca.

**Compromisos:**

1. Constituir por iniciativa de Science of Cooking World Congress, Fundación Restaurantes Sostenibles y la Asociación Barcelona Restaurantes Sostenibles, una mesa de trabajo sobre la cocina de Barcelona con participación de restaurantes, mercados, gremios, academia y administración pública, poniendo la mirada en la tradición, pero también en aspectos claves como innovación y creatividad, teniendo como eje transversal la sostenibilidad ambiental, cultural y social. Es importante destacar la labor de los restaurantes emblemáticos.
2. Elaborar un recetario participativo de la cocina de Barcelona mediante acciones en mercados, escuelas e institutos para documentar recetas e historias de vida.
3. Realizar una investigación académica sobre las recetas "a la barcelonesa".
4. Combatir la homogenización culinaria, fomentando las tradiciones y la autoestima gastrocultural, valorando la artesanía.

**Desarrollo post-mesa:**

Tras el desarrollo de la mesa, Sergio Gil (Restaurants Sostenibles Barcelona) y Jordi Tresserras (UB) han formado una comisión con todos los participantes para iniciar acciones durante 2024. La previsión es desarrollar conclusiones en 2 escenarios: la 3ª edición de Cubik Hub Barcelona, organizado por F.R.S y Ajuntament de Barcelona con mesa propia y siguiente edición 5 de science cooking world congress BCN en noviembre 2024.

Barcelona 15 de noviembre 2023

## Restauració col·lectiva. Oportunitats des de la gastronomia

Collective catering. Opportunities from gastronomy

Restauración colectiva. Oportunidades desde la gastronomía

**SENÉN BARRAL** Gestor d'innovació, infraestructures i serveis de restauració Inditex, Arteixo

**PABLO GÓMEZ** Gestor d'innovació, infraestructures i serveis de restauració Inditex, Arteixo

**SOREN BUHL** Cuiner, EAT Program, Copenhagen, Dinamarca

**MILAGROS DE HOZ** Biòloga, Food Policy Advisor, Nova York, EUA

**PEPA AYMAMÍ** Activista cultural i gastronómica, Fundació ICCCG, Barcelona

**REYES GARCÍA** Assessora i gerent, Llotges de productes de proximitat, Barcelona

**LLORENÇ LLOP** Pagès, Verifruit, Bellcaire d'Urgell

**ANA TURÓN** Fundadora i directora de Restauració col·lectiva, Barcelona

**JOSEP BERNABEU** Serveis de comunicació, UB, Barcelona

Coordinadora:

**FLORENCE EGAL** Experta internacional, Territorial Food Systems, Roma, Itàlia



## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### Restauració col·lectiva: on som ara?

En els últims anys i dècades, s'ha anat prenent consciència de la necessitat de reorientar i promoure la sostenibilitat dels sistemes alimentaris. La restauració massiva, tant pública com privada, pot i ha de ser un impulsor del canvi social, ambiental i econòmic, promoure el consum responsable i transformar els sistemes alimentaris territorials.

Les pràctiques innovadores han proliferat i crescut en els darrers anys en diversos contextos geogràfics i culturals des de diferents punts d'entrada. Aquestes aproximacions han requerit una visió holística i una combinació d'intervencions als nivells d'oferta, demanda, polítiques, institucionals i legislatives. La coordinació intersectorial i les sinergies entre agricultura, nutrició, salut, educació i adquisicions públiques han estat crucials per a la implementació.

La reorientació de la restauració col·lectiva cap a dietes i sistemes alimentaris sostenibles requereix un procés pragmàtic d'aprenentatge basat en l'acció en el territori i la participació dels pagesos locals, que acaba generant una combinació d'intervencions dins d'una aproximació sistèmica. Cal passar més enllà del menjar orgànic estretament definit cap a aliments regeneratius i donar suport a aproximacions circulars al nivell local. Això també contribuirà a l'adaptació i mitigació del canvi climàtic.

Els resultats poden pertànyer a una varietat de camps, com:

- La protecció de la biodiversitat local i la promoció de la transició de la producció convencional a l'agroecològica (rehabilitació d'ecosistemes tradicionals, suport a espècies en perill, protecció de zones d'alt valor ambiental);
- el suport als petits productors d'aliments (incloent neo-rurals i la pesca artesanal) i a les petites i mitjanes empreses (pimes), i la generació d'ingressos i ocupació (incloent processament i distribució);
- la millora de la governança i coordinació intersectorial i sinergies a escala local, establir el diàleg urbà-rural i col·laboracions en qüestions d'interès comú, involucrar i formar institucions i agències, revisar procediments i regulacions existents.

La restauració col·lectiva es mostra essencial per a la promoció de dietes sostenibles i el desenvolupament territorial i, per tant, és un motor per a la transformació dels sistemes alimentaris i la millora de l'entorn social, ambiental i econòmic.

Les adquisicions públiques, en particular, s'han reconegut ara com una eina poderosa que els governs, especialment els ajuntaments, poden utilitzar per garantir que els programes públics d'alimentació institucional (com ara menjadors escolars o hospitalaris) ofereixin aliments sans, ambientalment sostenibles i socialment responsables.

- D'una banda, els diners dels contribuents no haurien d'utilitzar-se per donar suport a l'epidèmia de malalties no transmissibles degudes a l'alimentació, sinó que haurien de donar suport a la salut individual i comunitària.
- D'altra banda, promoure l'adquisició d'aliments saludables produïts localment pot generar beneficis per als agricultors i les economies locals.

L'objectiu d'aquest document és basar-se en les experiències presentades a SCWC BCN 2023 per guiar les institucions interessades en la implementació a la restauració col·lectiva sostenible.

Diverses línies d'acció emergeixen d'aquestes experiències.

**Pel que fa als aliments:**

- Prioritzar la compra i promoció de la producció local i artesanal, donant suport a la transició de la producció convencional a l'agroecològica (pràctiques ambientals sostenibles, rehabilitació d'ecosistemes tradicionals, protecció d'espècies en perill), la conservació i millora del patrimoni natural i l'ús de pràctiques i coneixements tradicionals.
- Aprofitar les pràctiques, la cultura i els coneixements tradicionals. Els pobles indígenes, però també els que viuen a les ciutats, poden contribuir a les discussions amb investigadors i planificadors sobre ingredients i gestió d'ecosistemes.
- Involucrar cuiners en la preparació i conservació d'aliments de temporada, augmentant la consciència i l'apreciació de tradicions, sabors i coneixements basats en aliments locals i pràctiques agrícoles i de processament sostenibles i saludables.
- Donar més atenció a les aromes i els sabors (que en la pràctica acaba facilitant la convergència de la satisfacció del consumidor amb la cultura i la demanda d'aliments locals, de temporada i orgànics)

**Pel que fa a l'equitat social:**

- Garantir condicions i salaris dignes per als treballadors, amb una atenció especial a les dones.
- Promoure la inclusió econòmica dels proveïdors d'aliments de petits agricultors i grups vulnerables de proveïdors, incloent petites i mitjanes empreses alimentàries, dones i joves, així com empresaris de minories.
- Encoratjar la producció, la distribució i el consum de béns i serveis organitzats de manera participativa i cooperativa.
- Eliminar barreres arquitectòniques i proporcionar opcions d'aliments adaptades a les necessitats biològiques i les preferències culturals.

**Pel que fa a la gestió de recursos:**

- Limitar l'estrés hídric al llarg de la cadena alimentària (selecció i planificació de cultius, pràctiques de collita, recollida i processament sostenibles, consum limitat i reutilització).
- Reduir el consum d'energia i promoure l'ús d'energia renovable en la preparació i el servei d'aliments.
- Dissenyar estratègies per prevenir el malbaratament d'aliments i facilitar el reciclatge i la reutilització d'aliments, com ara promoure l'economia circular, limitar l'ús d'embolcalls, eliminar els embolcalls de plàstic d'un sol ús i substituir-los per materials biodegradables.
- Formar els actors del sistema alimentari i desenvolupar processos per assegurar la sostenibilitat i la seguretat del consumidor.

És essencial que els actors de la restauració col·lectiva siguin conscients i assumeixin la seva responsabilitat social, ambiental i territorial i treballin en col·laboració amb els òrgans i les institucions locals (governamentals, no governamentals, acadèmiques, sector privat) en diferents sectors (agricultura, salut, medi ambient, educació, protecció social, adquisicions...).

**Diverses estratègies poden facilitar aquesta transició:**

- Desenvolupament de col·laboracions i xarxes a escala territorial, nacional i internacional, incloent el diàleg entre actors innovadors en els sectors privat i públic.
- Oferta d'assistència tècnica a estructures de restauració, tant públiques com privades.
- Disseny i implementació d'una estratègia de comunicació i formació que involucri tant actors de la producció com de la distribució d'aliments (restaurants, bars, mercats, botigues de detall, etc.) i sectors socials (salut, educació, protecció social):
  - per als actors dels serveis d'aliments en temes rellevants i desenvolupar material didàctic per a escoles, instituts i universitats;
  - per als altres actors del sistema alimentari, amb l'objectiu de permetre als agricultors i les pimes subministrar una quantitat determinada d'aliments segurs i de bona qualitat en el moment adequat;
  - per als consumidors, sobre la importància d'una dieta saludable i sostenible, de consum responsable i de gestió sostenible de la natura i la biodiversitat; l'agricultura urbana, per exemple, ha demostrat ser molt eficaç per conscienciar els ciutadans sobre l'agricultura, les cadenes alimentàries i la natura.

El context legislatiu i regulador actual és un repte per a la reorientació de la restauració col·lectiva i fins ara els actors s'han concentrat a evitar obstacles. Aquesta qüestió hauria de ser prioritària en l'atenció dels parlamentaris (per exemple, contactant amb l'Aliança Parlamentària Europea contra la Fam i la Malnutrició).

**Amb aquestes premisses el 13/11/23 es va constituir la taula rodona**

La sessió d'una hora va donar lloc a les conclusions següents:

- la restauració massiva ha de fer el millor ús dels recursos locals d'aliments;
- les cadenes alimentàries curtes són essencials per mantenir baixos els preus i proporcionar millors ingressos als agricultors i productors d'aliments locals, reduir el transport, els intermediaris i contribuir a sistemes alimentaris més resistents i equitatius;
- l'establiment de plataformes locals de productors és essencial per facilitar la compra de part de la indústria,
  - els productors no poden ocupar-se també de la distribució;
  - interessa treballar en xarxes o cooperatives que permetin la negociació col·lectiva;
  - els petits agricultors han de ser pagats en 30 dies; els contractes amb grans distribuïdors han demostrat ser massa desequilibrats;
- la sinergia entre el sector privat i l'administració seria beneficiosa per a ambdues parts i potenciaría el desenvolupament territorial sostenible,
  - però els procediments i terminis són molt diferents,
  - el sector privat busca resultats ràpids i està obert al risc i la innovació,
  - els calendari i les agendes polítiques són de cinc anys i la cultura institucional és molt diferent.

El context actual a Catalunya ofereix una excel·lent oportunitat per explorar un procés d'aprenentatge d'acció conjunta.

- La Generalitat dona suport al projecte Llotges<sup>2</sup>, en el qual participa l'Institut del Patrimoni Culinari Català. Aquest projecte treballa a les quatre províncies de Catalunya per facilitar la compra de productes locals per a la restauració col·lectiva, basat en un enfocament de compra responsable, justa i sostenible que vincula els productors locals amb els responsables dels programes de restauració col·lectiva.
- Inditex, per la seva banda, té la intenció de reorientar els restaurants de la seva empresa a Catalunya i necessita entendre millor el context local. Aporten la seva experiència en la creació de plataformes de pagesos locals a Galícia que subministren els seus restaurants així com institucions públiques (escoles, llars d'infants, hospitals...).

I poden beneficiar-se d'intercanvis amb Copenhaguen i Nova York.

La restauració massiva pot contribuir a la sostenibilitat dels sistemes alimentaris locals (p. ex., 100 km al voltant de Copenhaguen, que és una àrea de facto transfronterera). Aquesta qüestió requereix una atenció addicional. Cal explorar la possibilitat d'accéder a finançament europeu per tal de compartir experiències rellevants

Barcelona, 15 de novembre 2023

1. <https://dagens.farm/>
2. <https://www.restauracioncolectiva.com/n/proyecto-illotgesi-una-iniciativa-para-garantizar-compras-responsables-justas-y-sostenibles>



## COMMITMENT DOCUMENT

### Collective catering: where are we at?

In recent years and decades, there has been a growing awareness of the need to reorient and promote the sustainability of food systems. Mass catering, both public and private, can and must be a driver of social, environmental, and economic change, promote responsible consumption and transform territorial food systems.

Innovative practices have multiplied and expanded in recent years in various geographical and cultural contexts from different entry points. These approaches have required a holistic approach and a combination of interventions at the supply, demand, policy, institutional and legislative levels. Cross-sectoral coordination and synergies between agriculture, nutrition, health, education, and public procurement have been crucial for implementation.

The reorientation of collective catering towards sustainable diets and food systems requires a pragmatic process of action-learning based on the territory and the participation of local farmers, which ends up generating a combination of interventions within a systemic approach. We need to move beyond narrowly defined organic food towards regenerative food and support circular approaches at the local level. This will also contribute to climate change adaptation and mitigation.

The outcomes can belong to a variety of fields, such as:

- the protection of local biodiversity and the promotion of the transition from conventional to agro-ecological production (rehabilitation of traditional ecosystems, endangered species support, protection of areas of high environmental value);
- support for small scale food producers (including neo-rurals and artisanal fisheries) and small and medium-sized enterprises (SMEs), and income and employment generation (including processing and distribution);
- improving governance and cross-sectoral coordination and synergies at local level, establishing urban-rural dialogue and partnerships on issues of common interest, involving and training institutions and agencies, reviewing existing procedures and regulations.

Collective catering is proving essential for the promotion of sustainable diets and territorial development and is therefore a driving force for the transformation of food systems and the improvement of the social, environmental, and economic environment.

Public procurement, in particular, is now acknowledged as a powerful tool that governments, and in particular municipalities, can use to ensure that public institutional feeding programmes (such as school or hospital canteens) provide healthy, environmentally sustainable and socially responsible food.

- On the one hand, taxpayers' money should not contribute to the epidemic of non communicable diseases but instead support individual and community health.
- On the other, promoting procurement of locally produced healthy foods can generate benefits for local farmers and economies

The aim of this paper is to build on the experiences presented at SCWC BCN 2023 to guide interested institutions in the implementation of sustainable collective catering.

Several lines of action emerge from these experiences.

**In terms of food:**

- Prioritise the purchase and promotion of local and artisanal production, supporting the transition from conventional to agro-ecological production (sustainable environmental practices, rehabilitation of traditional ecosystems, protection of endangered species), the conservation and enhancement of natural heritage and the use of traditional practices and knowledge.
- Build on traditional practices, culture, and knowledge. Indigenous peoples, but also those who live in cities, can contribute to the discussions with researchers and planners on ingredients and ecosystems management.
- Involve chefs in the preparation and preservation of seasonal foods, raising awareness and appreciation of traditions, flavours and knowledge based on local foods and sustainable and healthy agricultural and processing practices.
- Give more attention to flavours and taste (which in practice ends up facilitating convergence of consumer satisfaction with culture and demand for local, seasonal and organic foods).

**In terms of social equity:**

- Ensure decent working conditions and wages for employees, with special attention to women.
- Promote the economic inclusion of smallholder food suppliers and vulnerable suppliers' groups, including small and medium food enterprises, women and youth, as well as minority entrepreneurs.
- Encourage the production, distribution and consumption of goods and services organised in a participatory and cooperative manner.
- Remove architectural barriers and provide food options adapted to biological needs and cultural preferences.

**In terms of resource management:**

- Limit water stress all along the food chain (crop selection and planning, sustainable harvesting, collection and processing practices, limited consumption and reuse).
- Reduce energy consumption and promote the use of renewable energy in food preparation and serving.
- Design strategies to prevent food waste and facilitate food recycling and reuse, such as promoting the circular economy, limiting the use of packaging, eliminating single-use plastic packaging and replacing it with biodegradable materials.
- Train food system actors and develop processes to ensure sustainability and consumer safety.

It is essential that the actors of collective catering are aware and assume their social, environmental and territorial responsibility and work in partnership with local bodies and institutions (governmental, non-governmental, academic, private sector) in different sectors (agriculture, health, environment, education, social protection, procurement...).

**Several strategies can facilitate this transition:**

- Development of partnerships and networks at territorial, national and international level, including a dialogue between innovative actors in the private and public sectors.
- Offer technical assistance to catering structures, whether public or private.
- Design and implement a communication and training strategy involving both actors of food production and distribution (restaurants, bars, markets, retail shops, etc.) and from social sectors (health, education, social protection):
  - for food services actors in relevant topics and develop didactic material for schools, institutes and universities;
  - for the other actors of the food system, with a view to enable farmers and SMEs to supply a given quantity of safe and good quality foods at the right time;
  - for consumers, on the importance of a healthy and sustainable diet, of responsible consumption and sustainable management of nature and biodiversity; urban agriculture for example has proven very efficient in raising awareness of urbanites on agriculture, food chains and nature.

The present legislative and regulatory context is a challenge for reorienting collective catering and until now actors have concentrated on avoiding or bypassing obstacles. This matter should be brought up to the attention of Parliamentarians (for example contacting the European Parliamentary Alliance against Hunger and Malnutrition...).

**The one-hour session led to the following conclusions:**

- mass catering must make the best use of local food resources;
- short food chains are essential to keep prices low and provide better incomes for local farmers and food producers, reduce transport and middlemen, and contribute to more resilient and equitable food systems;
- the establishment of local producer platforms is essential to facilitate the purchase of part of the mass catering industry;
  - producers cannot also take care of distribution;
  - it is in their interest to work in networks or cooperatives that allow for collective bargaining;
  - small farmers must be paid in 30 days; contracts with large distributors have proven to be too unbalanced;
- synergy between the private sector and the administration would be mutually beneficial and would enhance sustainable territorial development;
  - but procedures and deadlines are very different;
  - the private sector is looking for quick results and is open to risk and innovation;
  - timetables and political agendas are five-year and the institutional culture is very different.

The current context in Catalonia offers an excellent opportunity to explore a joint action-learning process.

- The Generalitat supports the Llotges<sub>2</sub> project in which the Institut del Patrimoni Culinari Català participates. This project works in the four provinces of Catalonia to facilitate the purchase of local products for collective catering, based on a responsible, fair and sustainable purchasing approach that links local producers with the managers of collective catering programmes.
- Inditex, for its part, plans to reorient its company's restaurants in Catalonia and needs to better understand the local context. They bring their experience in the creation of local farmers' platforms in Galicia that supply their restaurants as well as public institutions (schools, nurseries, hospital...).

And can benefit from exchanges with Copenhagen and New York.

Mass catering can contribute to the sustainability of local food systems (e.g. 100 km around Copenhagen, which is a de facto cross-border area). This issue requires further attention. The possibility of accessing European funding should be explored in order to share relevant experiences.

Barcelona, November 15, 2023

1. <https://dagens.farm/>
2. <https://www.restauracioncolectiva.com/n/proyecto-illotgesi-una-iniciativa-para-garantizar-compras-responsables-justas-y-sostenibles>

## DOCUMENTO DE COMPROMISO

### Restauración colectiva: ¿dónde nos encontramos ahora?

En los últimos años y décadas, ha habido una creciente conciencia sobre la necesidad de reorientar y promover la sostenibilidad de los sistemas alimentarios. La restauración masiva, tanto pública como privada, puede y debe ser un impulsor del cambio social, ambiental y económico, promoviendo el consumo responsable y transformando los sistemas alimentarios territoriales.

Las prácticas innovadoras han proliferado y crecido en los últimos años en diversos contextos geográficos y culturales desde diferentes puntos de entrada. Estos enfoques han requerido una visión holística y una combinación de intervenciones en los niveles de oferta, demanda, políticas, institucionales y legislativas. La coordinación intersectorial y las sinergias entre agricultura, nutrición, salud, educación y adquisiciones públicas han sido cruciales para la implementación.

La reorientación de la restauración colectiva hacia dietas y sistemas alimentarios sostenibles requiere un proceso

pragmático de aprendizaje basado en la acción en el territorio y la participación de los agricultores locales, generando una combinación de intervenciones dentro de un enfoque sistémico. Es necesario ir más allá de la comida orgánica estrictamente definida hacia alimentos regenerativos y apoyar enfoques circulares a nivel local. Esto también contribuirá a la adaptación y mitigación del cambio climático.

Los resultados pueden pertenecer a una variedad de campos, como:

- la protección de la biodiversidad local y la promoción de la transición de la producción convencional a la agroecológica (rehabilitación de ecosistemas tradicionales, apoyo a especies en peligro, protección de zonas de alto valor ambiental);
- el apoyo a los pequeños productores de alimentos (incluyendo neo-rurales y la pesca artesanal) y a las pequeñas y medianas empresas (pymes), y la generación de ingresos y empleo (incluyendo procesamiento y distribución);
- la mejora de la gobernanza y coordinación intersectorial y sinergias a nivel local, establecimiento del diálogo urbano-rural y colaboraciones en cuestiones de interés común, involucramiento y capacitación de instituciones y agencias, revisión de procedimientos y regulaciones existentes.

La restauración colectiva se muestra esencial para la promoción de dietas sostenibles y el desarrollo territorial, siendo así un motor para la transformación de los sistemas alimentarios y la mejora del entorno social, ambiental y económico.

Las adquisiciones públicas, en particular, se han reconocido ahora como una herramienta poderosa que los gobiernos, especialmente los ayuntamientos, pueden utilizar para garantizar que los programas públicos de alimentación institucional (como comedores escolares o hospitalarios) ofrezcan alimentos saludables, ambientalmente sostenibles y socialmente responsables.

- Por un lado, el dinero de los contribuyentes no debería usarse para apoyar la epidemia de enfermedades no transmisibles debidas a la alimentación, sino para respaldar la salud individual y comunitaria.
- Por otro lado, promover la adquisición de alimentos saludables producidos localmente puede generar beneficios para los agricultores y las economías locales.

El objetivo de este documento es basarse en las experiencias presentadas en SCWC BCN 2023 para guiar a las instituciones interesadas en la implementación de la restauración colectiva sostenible.

Diversas líneas de acción emergen de estas experiencias.

**En cuanto a los alimentos:**

- Priorizar la compra y promoción de la producción local y artesanal, apoyando la transición de la producción convencional a la agroecológica (prácticas ambientales sostenibles, rehabilitación de ecosistemas tradicionales, protección de especies en peligro), la conservación y mejora del patrimonio natural y el uso de prácticas y conocimientos tradicionales.
- Aprovechar las prácticas, cultura y conocimientos tradicionales. Los pueblos indígenas, pero también los que viven en las ciudades, pueden contribuir a las discusiones con investigadores y planificadores sobre ingredientes y gestión de ecosistemas.
- Involucrar a cocineros en la preparación y conservación de alimentos de temporada, aumentando la conciencia y aprecio por las tradiciones, sabores y conocimientos basados en alimentos locales y prácticas agrícolas y de procesamiento sostenibles y saludables.
- Prestar más atención a los aromas y sabores (que en la práctica facilita la convergencia de la satisfacción del consumidor con la cultura y la demanda de alimentos locales, de temporada y orgánicos).

**En cuanto a la equidad social:**

- Garantizar condiciones y salarios dignos para los trabajadores, con especial atención a las mujeres.
- Promover la inclusión económica de los proveedores de alimentos de pequeños agricultores y grupos vulnerables de proveedores, incluyendo pequeñas y medianas empresas alimentarias, mujeres y jóvenes, así como empresarios de minorías.
- Fomentar la producción, distribución y consumo de bienes y servicios organizados de manera participativa y cooperativa.
- Eliminar barreras arquitectónicas y proporcionar opciones de alimentos adaptadas a las necesidades biológicas y preferencias culturales.

**En cuanto a la gestión de recursos:**

- Limitar el estrés hídrico a lo largo de la cadena alimentaria (selección y planificación de cultivos, prácticas de cosecha, recolección y procesamiento sostenibles, consumo limitado y reutilización).
- Reducir el consumo de energía y promover el uso de energía renovable en la preparación y servicio de alimentos.
- Diseñar estrategias para prevenir el desperdicio de alimentos y facilitar el reciclaje y reutilización de alimentos, como promover la economía circular, limitar el uso de envases, eliminar los envases de plástico de un solo uso y reemplazarlos por materiales biodegradables.
- Capacitar a los actores del sistema alimentario y desarrollar procesos para asegurar la sostenibilidad y la seguridad del consumidor.

Es esencial que los actores de la restauración colectiva sean conscientes y asuman su responsabilidad social, ambiental y territorial, trabajando en colaboración con los órganos e instituciones locales (gubernamentales, no gubernamentales, académicas, sector privado) en diferentes sectores (agricultura, salud, medio ambiente, educación, protección social, adquisiciones...).

**Diversas estrategias pueden facilitar esta transición:**

- Desarrollo de colaboraciones y redes a nivel territorial, nacional e internacional, incluyendo el diálogo entre actores innovadores en los sectores privado y público.
- Oferta de asistencia técnica a estructuras de restauración, tanto públicas como privadas.
- Diseño e implementación de una estrategia de comunicación y formación que involucre tanto a actores de la producción como de la distribución de alimentos (restaurantes, bares, mercados, tiendas minoristas, etc.) y sectores sociales (salud, educación, protección social).
  - para los actores de los servicios alimentarios en temas relevantes y desarrollo de material didáctico para escuelas, institutos y universidades.
  - para los demás actores del sistema alimentario, con el objetivo de permitir a los agricultores y las Pymes suministrar una cantidad determinada de alimentos seguros y de buena calidad en el momento adecuado.
  - para los consumidores, sobre la importancia de una dieta saludable y sostenible, de consumo responsable y de gestión sostenible de la naturaleza y la biodiversidad; la agricultura urbana, por ejemplo, ha demostrado ser muy efectiva para concientizar a los ciudadanos sobre la agricultura, las cadenas alimentarias y la naturaleza.

El contexto legislativo y regulador actual es un desafío para la reorientación de la restauración colectiva y hasta ahora los actores se han concentrado en evitar obstáculos. Esta cuestión debería ser prioritaria en la atención de los parlamentarios (por ejemplo, contactando con la Alianza Parlamentaria Europea contra el Hambre y la Malnutrición...).

**La sesión de una hora dio lugar a las siguientes conclusiones:**

- La restauración masiva debe hacer el mejor uso de los recursos locales de alimentos.
- Las cadenas alimentarias cortas son esenciales para mantener bajos los precios y proporcionar mejores ingresos a los agricultores y productores de alimentos locales, reducir el transporte, los intermediarios y contribuir a sistemas alimentarios más resistentes y equitativos.
- El establecimiento de plataformas locales de productores es esencial para facilitar la compra de parte de la industria.,
  - los productores no pueden encargarse también de la distribución.
  - Interesa trabajar en redes o cooperativas que permitan la negociación colectiva.
  - los pequeños agricultores deben ser pagados en 30 días; los contratos con grandes distribuidores han demostrado ser demasiado desequilibrados.
- La sinergia entre el sector privado y la administración sería beneficiosa para ambas partes y potenciaría el desarrollo territorial sostenible; pero los procedimientos y plazos son muy diferentes; el sector privado busca resultados rápidos y está abierto al riesgo y la innovación, mientras que los calendarios y agendas políticas son de cinco años y la cultura institucional es muy diferente.

El contexto actual en Cataluña ofrece una excelente oportunidad para explorar un proceso de aprendizaje de acción conjunta.

- La Generalitat apoya el proyecto Llotges<sub>2</sub>, en el que participa el Instituto del Patrimonio Culinario Catalán. Este proyecto trabaja en las cuatro provincias de Cataluña para facilitar la compra de productos locales para la restauración colectiva, basado en un enfoque de compra responsable, justa y sostenible que vincula a los productores locales con los responsables de los programas de restauración colectiva.
- Inditex, por su parte, tiene la intención de reorientar los restaurantes de su empresa en Cataluña y necesita entender mejor el contexto local. Aportan su experiencia en la creación de plataformas de agricultores locales en Galicia que suministran sus restaurantes, así como instituciones públicas (escuelas, guarderías, hospitales...).

Y pueden beneficiarse de intercambios con Copenhague y Nueva York.

La restauración masiva puede contribuir a la sostenibilidad de los sistemas alimentarios locales (por ejemplo, 100 km alrededor de Copenhague, que es un área de facto transfronteriza). Esta cuestión requiere atención adicional. Es necesario explorar la posibilidad de acceder a financiación europea para compartir experiencias relevantes.

Barcelona, 15 noviembre 2023

1. <https://dagens.farm/>

2. <https://www.restauracioncolectiva.com/n/proyecto-illotgesi-una-iniciativa-para-garantizar-compras-responsables-justas-y-sostenibles>

## Gastronomia, sostenibilitat i espais naturals

### Gastronomy, sustainability and natural spaces

### Gastronomía, sostenibilidad y espacios naturales

**OCTAVIO TERUEL** Biòleg i director a Vegetales marinos de Venezuela, Venezuela

**JUANA BARBER** Presidenta d'Europarc España

**IGNACIO JIMÉNEZ** Biòleg, Fundación Global Nature, Madrid

**ORIOL VILASECA** Enginyer químic, Vilaseca Consultors, Sant Cugat del Vallés

**SOFIA PARICIO** Experta en turisme sostenible, Restaurant La Sinia, Sitges

**JOSEP MELERO** Expert en Espais Naturals protegits, Diputació de Barcelona

**PURI CANALS** Biòloga, Universitat Rovira i Virgili, Tarragona

**JAVIER PUERTAS** Oficina tècnica Europarc, Universidad Autónoma de Madrid

Coordinadors:

**XAVIER ROGET** Assessor de Cultura i Turisme de la Xarxa de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona

**JUAN MARTÍN** Coordinador I+D i Medi Ambient d'Aproniente



## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### Gastronomia, sostenibilitat i espais naturals La cuina com a eina per protegir els espais naturals

Reunits a Barcelona, una comissió d'experts sota la coordinació de Xavier Roget (assessor de Cultura i Turisme de la Xarxa de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona) i Juan Martín (coordinador I+D i Medi Ambient d'Aponiente), en el marc de la 4a edició del Science & Cooking World Congress Barcelona celebrat a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona del 13 al 15 de novembre del 2023,

#### Acordem

Redactar aquest **document de compromís**, vinculat al Congrés (annex al manifest "Scientific Gastronomy Barcelona 2019"), dirigit al sector econòmic de l'alimentació, la distribució i la gastronomia, a l'administració pública, als responsables educatius i a la societat en general, per establir criteris de conservació dels espais naturals amb la gastronomia com a instrument de suport i cooperació.

1. Els espais naturals són indispensables per a la subsistència d'una gastronomia sostenible.
2. La conservació dels espais naturals s'ha de basar en els conceptes següents:
  - Preservar i, si és possible, augmentar el capital natural i cultural que atresoren.
  - Identificar i posar en valor els béns i serveis ecosistèmics que generen.
  - Implicar la població local en la seva conservació, manteniment i gestió.
  - Afavorir els aprofitaments tradicionals, respectuosos i compatibles amb el medi ambient.
    - Entendre la gastronomia com a eina cap a la conservació, la conscienciació i la valorització dels recursos i hàbitats naturals, des de la perspectiva de la Salut Global.
3. La cultura gastronòmica ha de salvaguardar i promocionar els valors i el patrimoni natural.
4. La cuina ha de defensar i promocionar els productors locals tradicionals respectuosos amb el patrimoni natural i fer-ne difusió a les cartes dels restaurants, formant part del relat enogastronòmic.
5. La gastronomia ha de posar l'accent en la natura, en la defensa dels productes biològics, ecològics i locals.
6. La cuina ha de fer ús de la identitat socioecosistèmica del territori i afavorir la conservació i la potenciació del patrimoni natural.
7. La tornada a l'origen (tradicions, sabers, sabors) diferencia la cuina del present i augura un futur millor.

D'aquesta manera, proposem les accions següents:

**Des de la cuina i la restauració:**

1. Els cuiners han de procurar comprar en mercats locals, cuinar productes de temporada i respectar vedes, talles mínimes i espècies amenaçades.
2. Els cuiners han de promoure campanyes puntuals de consum de carn, peix, marisc, llegums, hortalisses, fruita i verdura local, de proximitat, amb mínimes externalitats ambientals, desenvolupant receptes saludables i saboroses.
3. Els cuiners han de intentar evitar els anomenats "menús infantils" i poden promoure certes "aventures gastronòmiques" per als més petits que fomentin la seva cultura i la seva estima pel medi ambient i per la seva salut.
4. Valorar la importància estratègica que té el personal de sala en la restauració, ja que són les persones que comuniquen al client el "relat" de la sinergia entre el producte – productor, la cultura gastronòmica i el patrimoni natural que els acull (visió sistèmica).

**Des de la distribució:**

5. Establir mecanismes de col·laboració amb empreses de distribució alimentària que fomentin la instal·lació de parades o "corners" de productes locals, reduir els envasos de plàstics i substituir-los per materials biodegradables.
6. Catalogar i divulgar exemples de bones pràctiques i projectes en curs de distribució de producte de proximitat, tant d'ONG com d'administracions públiques.

**Des de les administracions públiques i la gestió dels espais naturals protegits:**

7. Fomentar l'adhesió dels restauradors i hotelers situats en entorns d'espais naturals protegits a la Carta Europea de Turisme Sostenible (CETS), on s'incorporen altres vectors de sostenibilitat, com el tractament de residus, gestió energètica sostenible, xarxes locals de reutilització d'excedents, bancs locals d'aliments...
8. Promoure xarxes de productors locals vinculats a un espai natural protegit que promoguin productes turístics als parcs basats en la cooperació entre productors i restauradors.
9. Buscar els suports necessaris tant d'organitzacions no governamentals com de governs locals, regionals i estatals que generin la cooperació entre productors i restauradors. En aquest sentit, el programa "Parc a taula" sembla una bona estratègia a reproduir en altres territoris que la vulguin desenvolupar.

**Des de la formació, la sensibilització ambiental i la divulgació:**

10. El sector de l'alimentació (restaurants, bars, mercats, botigues alimentàries, etc.) ha de contribuir a la difusió formativa d'aquesta visió. Per exemple, les cartes dels restaurants poden incorporar una introducció explicant el vincle que han creat amb productors locals i la conservació del seu territori.
11. Aprofitar les estructures i els canals de comunicació gastronòmica existents que permeten visualitzar l'impacte positiu de la restauració amb compromís social i ecològic sobre els espais naturals.
12. Desenvolupar catàlegs de restaurants adscrits a compromisos de conservació d'espais naturals protegits.
13. Incorporar als plecs de condicions per a la concessió dels serveis de restauració d'equipaments públics (escoles, hospitals...) la necessitat d'utilitzar productes ecològics i locals sempre que sigui possible, catalogant exemples de bones pràctiques i difonent-les.
14. Col·laborar en la creació de recursos didàctics basats en la cultura gastronòmica local com a vector de difusió per a escoles, instituts (nutrició, horts escolars, incorporació de productes singulars en el menú escolar, visites d'alumnes a productors, projectes d'investigació gastronòmica...)
15. Sol·licitar a l'administració o als gestors privats que incorporen en els programes curriculars de les escoles de cuina i hostaleria, formació nutricional i coneixement de les funcions ecosistèmiques dels seus espais naturals més propers, així com dels productors locals del seu entorn.
16. Demanar al SCWC que disposi d'un grup de cuiners/es i comunicadors/es de prestigi internacional que puguin donar visibilitat a aquest document de compromís, així com comunicar aquest "relat" de corresponsabilitat en la Salut Global (naturalesa-éssers humans).
17. Incorporar gestors d'espais naturals protegits en el grup de treball de Cuiners per la Sostenibilitat.

Per tot això indicat anteriorment, els promotores del present document de compromís acorden treballar de manera conjunta i cooperativa per plantejar mesures d'acció que minimitzin la degradació dels espais naturals i posin la gastronomia al servei de tots els objectius esmentats.

Document presentat en el 4t SCWC Barcelona el 15 de novembre del 2023

## COMMITMENT DOCUMENT

### **“Gastronomy, Sustainability, and Natural Spaces” The kitchen as a tool to protect natural spaces**

Assembled in Barcelona, a commission of experts under the coordination of Xavier Roget (Advisor for Culture and Tourism of the Xarxa de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona) and Juan Martín (Coordinator R&D and Environment of Aponiente), within the framework of the 4th edition of the Science & Cooking World Congress Barcelona held at the Historical Building of the University of Barcelona from November 13th to 15th, 2023,

#### **Agree to**

Write this **commitment document**, linked to the Congress (annexed to the “Scientific Gastronomy Barcelona 2019 Manifesto”), addressed to the economic sector of food, distribution, and gastronomy, public administration, educational authorities, and society in general, in order to establish conservation criteria for natural spaces with the gastronomy as an instrument for support and cooperation.

1. Natural spaces are essential for the sustainability of gastronomy.
2. Conservation of natural spaces should be based on the following concepts:
  - Preserve—and, if possible, increase—the natural and cultural capital they hold.
  - Identify and value the ecosystem services they generate.
  - Involve the local population in their conservation, maintenance, and management.
  - Promote traditional, respectful, and environmentally compatible uses.
  - Understand gastronomy as a tool for conservation, awareness, and valorization of natural resources and habitats, from the perspective of global health.
3. Gastronomic culture must safeguard and promote natural values and heritage.
4. Cooking should defend and promote local traditional producers respectful of natural heritage, and showcase this in restaurant menus as part of the enogastronomic narrative.
5. Gastronomy should focus on nature, advocating for organic, ecological, and local products.
6. Cooking should leverage the socio-ecosystemic identity of the territory, favoring the conservation and enhancement of natural heritage.
7. Returning to origins (traditions, knowledge, flavors) distinguishes present cooking and augurs a better future.

In this way, we propose the following actions:

**From the kitchen and catering:**

1. Chefs should strive to buy from local markets, cook seasonal products, and respect fishing restrictions, minimum sizes, and endangered species.
2. Chefs should promote occasional campaigns for the consumption of local, seasonal, and environmentally friendly meat, fish, seafood, legumes, vegetables, fruits.
3. Chefs should try to avoid so-called “children’s menus” and instead promote certain “gastronomic adventures” for children that encourage their culture, their love for the environment and for their health
4. Highlight the strategic importance of restaurant staff in communication, as they convey the narrative of the synergy between the product-producer, gastronomic culture, and the natural heritage that hosts them (systemic vision).

**From distribution:**

5. Establish collaboration mechanisms with food distribution companies to encourage the installation of local product stands or “corners”, reduce plastic packaging, and replace them with biodegradable materials.
6. Catalogue and disseminate examples of good practices and ongoing projects in the distribution of local products, both from NGOs and public administrations.

**From public administrations and the management of protected natural spaces:**

7. Promote the involvement of restaurateurs and hoteliers located in protected natural areas in the European Charter for Sustainable Tourism (CETS), incorporating other sustainability vectors such as waste treatment, sustainable energy management, local networks for surplus reuse, local food banks, etc.
8. Promote networks of local producers linked to a protected natural area that promote tourist products in parks based on cooperation between producers and restaurateurs.
9. Seek the necessary support from non-governmental organizations and local, regional, and national governments to encourage cooperation between producers and restaurateurs. In this sense, the “Parc a taula” program seems like a good strategy to replicate in other territories that want to develop it.

**From education, environmental awareness, and dissemination:**

10. The food sector (restaurants, bars, markets, food stores, etc.) should contribute to the educational spread of this vision. For example, restaurant menus can include an initial introduction explaining the link they have created with local producers and the conservation of their territory.
11. Utilize existing gastronomic structures and communication channels to visualize the positive impact of socially and ecologically committed catering on natural spaces.
12. Develop catalogues of restaurants committed to conservation of protected natural spaces.
13. Include in the tender specifications for the concession of catering services for public facilities (schools, hospitals, etc.) the need to use ecological and local products whenever possible, cataloguing examples of good practices and disseminating them.
14. Collaborate in creating educational resources based on local gastronomic culture as a dissemination vector for schools and institutes (nutrition, school gardens, incorporation of unique products in the school menu, student visits to producers, gastronomic research projects, etc.)
15. Request the administration or private managers to include, in the curriculum programs of cooking and hospitality schools, nutritional training and knowledge of the ecosystem functions of their closest natural spaces, as well as of the local producers in their surroundings.
16. Ask the SCWC to have a group of internationally renowned chefs and communicators who can give visibility to this commitment document and communicate this narrative of co-responsibility in global health (nature-human beings).
17. Include managers of protected natural spaces in the working group of Chefs for Sustainability.

For all the above, the promoters of this commitment document agree to work together and cooperatively in order to propose action measures that minimize the degradation of natural spaces and put gastronomy at the service of all the mentioned objectives.

Document presented at the 4th SCWC Barcelona on November 15, 2023

**DOCUMENTO DE COMPROMISO**

**“Gastronomía, Sostenibilidad y Espacios Naturales”**  
**La cocina como herramienta para proteger los espacios naturales**

Reunidos en Barcelona, una comisión de expertos bajo la coordinación de Xavier Roget (asesor de Cultura y Turismo de la Xarxa de Parcs Naturals, Diputació de Barcelona) y Juan Martín (coordinador I+D y Medio Ambiente de Aponiente), en el marco de la 4.a edición del Science & Cooking World Congress Barcelona que se ha celebrado en el Edificio Histórico de la Universidad de Barcelona del 13 al 15 de noviembre del 2023,

**Acordamos**

Redactar este **documento de compromiso**, ligado al Congreso (anexo al manifiesto “Scientific Gastronomy Barcelona 2019”), dirigido al sector económico de la alimentación, la distribución y la gastronomía, a la administración pública, a los responsables educativos y a la sociedad en general, para establecer criterios de conservación de los espacios naturales con la gastronomía como instrumento de apoyo y cooperación.

1. Los espacios naturales son imprescindibles para la subsistencia de una gastronomía sostenible.
2. La conservación de los espacios naturales se debe basar en los siguientes conceptos:
  - Preservar y, en lo posible, aumentar el capital natural y cultural que atesoran.
  - Identificar y poner en valor los bienes y servicios ecosistémicos que generan.
  - Implicar a la población local en su conservación, mantenimiento y gestión.
  - Favorecer los aprovechamientos tradicionales, respetuosos y compatibles con el medio ambiente.
  - Entender la gastronomía como herramienta hacia la conservación, la concienciación y la valorización de los recursos y hábitats naturales, desde la perspectiva de una Salud Global.
3. La cultura gastronómica debe salvaguardar y promocionar los valores y el patrimonio natural.
4. La cocina tiene que defender y promocionar a los productores locales tradicionales respetuosos con el patrimonio natural y hacer difusión de ello en las cartas de los restaurantes, formando parte del relato enogastronómico.
5. La gastronomía debe poner el foco en la naturaleza, en la defensa de los productos biológicos, ecológicos y locales.
6. La cocina debe aprovechar la identidad socio-ecosistémica del territorio y favorecer la conservación y la potenciación del patrimonio natural.
7. La vuelta al origen (tradiciones, saberes, sabores) diferencia la cocina del presente y augura un futuro mejor.

De esta manera, proponemos las siguientes acciones:

**Desde la cocina y la restauración:**

1. Los cocineros deben procurar comprar en mercados locales, cocinar productos de temporada y respetar vedas, tallas mínimas y especies amenazadas.
2. Los cocineros deben promover campañas puntuales de consumo de carne, pescado, marisco, legumbres, hortalizas, fruta y verdura local de proximidad, con mínimas externalidades ambientales, desarrollando recetas saludables y sabrosas.
3. Los cocineros deben intentar evitar los llamados “menús infantiles”, pudiendo promover ciertas “aventuras gastronómicas” para los más pequeños que fomenten su cultura, su aprecio por el medio ambiente y por su salud.
4. Valorizar la importancia estratégica que tiene el personal de sala en la restauración, dado que será la persona que comunique al cliente el “relato” de la sinergia entre el producto – productor, la cultura gastronómica y el patrimonio natural que las acoge (visión sistémica).

**Desde la distribución:**

5. Establecer mecanismos de colaboración con empresas de distribución alimentaria que fomenten la instalación de puestos de venta o “corners” de productos locales, reducir los envases plásticos y sustituirlos por materiales biodegradables.
6. Catalogar i divulgar ejemplos de buenas prácticas i proyectos en curso de distribución de producto de proximidad, tanto de ONG como de administraciones públicas.

**Desde las administraciones públicas y la gestión de los espacios naturales protegidos:**

7. Fomentar la adhesión de los restauradores y hoteleros ubicados en entornos de espacios naturales protegidos a la Carta Europea de Turismo Sostenible (CETS), donde se incorporan otros vectores de sostenibilidad, como el tratamiento de residuos, gestión energética sostenible, redes locales de reutilización de excedentes, bancos locales de alimentos...
8. Promover redes de productores locales vinculados a un espacio natural protegido que promuevan productos turísticos en los parques basados en la cooperación entre productores y restauradores.
9. Buscar los apoyos necesarios tanto de organizaciones no gubernamentales como de gobiernos locales, regionales y estatales que generen la cooperación entre productores y restauradores. En este sentido, el programa “Parc a taula” parece una buena estrategia a reproducir en otros territorios que la quieran desarrollar.

**Desde la formación, la sensibilización ambiental y la divulgación:**

10. El sector de la alimentación (restaurantes, bares, mercados, tiendas alimentarias etc.) debe contribuir a la difusión formativa de esta visión. Por ejemplo, las cartas de los restaurantes pueden incorporar una introducción explicando el vínculo que han creado con productores locales y la conservación de su territorio.
11. Aprovechar las estructuras y canales de comunicación gastronómica existentes que permitan visibilizar el impacto positivo de la restauración con compromiso social y ecológico sobre los espacios naturales.
12. Desarrollar catálogos de restaurantes adheridos a compromisos de conservación de espacios naturales protegidos.
13. Incorporar en los pliegos de condiciones para la concesión de los servicios de restauración de equipamientos públicos (escuelas, hospitales...) la necesidad de utilizar productos ecológicos y locales siempre que esto sea posible, catalogando ejemplos de buenas prácticas y difundiéndolas.
14. Colaborar en la creación de recursos didácticos basados en la cultura gastronómica local como vector de difusión para escuelas, institutos (nutrición, huertos escolares, incorporación de productos singulares en el menú escolar, visitas de alumnos a productores, proyectos de investigación gastronómica...).
15. Solicitar a la administración o a los gestores privados que incorporen en los programas curriculares de las Escuelas de cocina y hostelería, formación nutricional y conocimiento de las funciones ecosistémicas de sus espacios naturales más próximos, así como de los productores locales de su entorno.
16. Pedir al SCWC que pueda disponer de un grupo de cocineros/as y comunicadores/as de prestigio internacional que puedan dar visibilidad a este documento de compromiso, así como comunicar este "relato" de responsabilidad en la salud global (naturaleza-seres humanos).
17. Incorporar a gestores de espacios naturales protegidos en el grupo de trabajo de Cocineros por la Sostenibilidad.

Por todo lo anteriormente indicado, los promotores del presente documento de compromiso, acuerdan trabajar conjunta y cooperativamente para que se planteen medidas de acción destinadas a minimizar la degradación de los espacios naturales y poner la gastronomía al servicio de todos los objetivos mencionados.

Documento presentado en el 4 SCWC Barcelona el 15 noviembre de 2023

## La utilitat de les delegacions del SCWC

The usefulness of SCWC delegations

La utilidad de las delegaciones del SCWC

**HEINZ WUTH** SCWC Xile

**PIA SÖRENSEN** SVWV Harvard

**FRANÇOIS CHARTIER** SCWC Montreal-Tòquio

**ISABELLE MOREN** SCWC Montreal-Tòquio

**DAVIDE CASSI** SCWC Parma

**AYLIN ONEY** SCWC Turquia

**ROBERTO IBORRA** SCWC Mèxic

**JEAN CHRISTOPHE SAKDAVON** SCWC França

**DANIEL LI** SCWC Taiwan i Xina

**YITIAN XIANG** SCWC Taiwan i Xina

Coordinadores:

**LUCIANA BIANCHI** SCWC Ecuador-Galápagos

**DENISE ARAUJO** SCWC Brasil

**MARIANA KOPPMANN** SCWC Argentina-Buenos Aires



## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### La utilitat de les delegacions

#### **Objectius de la taula:**

- Definir el concepte de delegació.
- Establir les responsabilitats de les delegacions.
- Acordar la relació entre les delegacions i el Science and Cooking World Congress (SCWC).

**Introducció:** Les delegacions són pilars fonamentals que encarnen l'essència del SCWC, delineant el futur del moviment de Ciència i Cuina. Des de la coordinació, es va presentar la proposta sobre els objectius i es va convidar a enriquir-la amb les seves idees durant la reunió.

**Definició de delegació:** Una delegació consisteix en una persona o grup compromès amb la difusió de la Gastronomia Científica, en concordança amb el manifest científic del SCWC 2019, involucrant tant gastrònoms com científics.

#### **Compromisos de les delegacions:**

- a. Dinamitzar, preservar i difondre el Manifest de Gastronomia Científica de 2019 de Barcelona.
- b. Fomentar la cooperació i intercomunicació entre diferents delegacions.
- c. Promoure el valor de la gastronomia local mitjançant l'estructura global del SCWC.

#### **Com assolir els objectius:**

- Assoliments al 2023:
  - Confitures SCWC per Georgina Regàs (delegació Equador-Galápagos i delegació Brasil-Amazònia).
  - Biblioteca SCWC-Georgina Regàs a la delegació Equador-Galápagos.
  - Suport al llibre "Això és Ciència i Cuina" de Heinz Wuth, delegació de Xile.
  - Suport al llibre "Manual Bàsic de Gastronomia Científica" de Mariana Koppmann, delegació d'Argentina-Buenos Aires
- Crear nous esdeveniments, cursos, llibres, productes, etc.
- Projeccions per al 2024:
  - Trobada a la delegació Equador-Galápagos (maig 2024).
  - Congrés a la delegació de Mèxic (3-5 de setembre de 2024).
- Desenvolupar projectes sostenibles.
- Implementar iniciatives per empoderar comunitats locals i protegir el medi ambient.

#### **Compromisos del SCWC:**

- Brindar suport a les delegacions a través de la marca Science and Cooking World Congress.
- Assessorar en l'àmbit científic-gastronòmic per a estructures de progrés a les delegacions.
- Establir una estructura de comunicació entre les delegacions per presentar representants i compartir activitats, fomentant la col·laboració.
- Avaluar anualment el rendiment de les delegacions al SCWC BCN al novembre de cada any.

Barcelona, 15 de novembre de 2023

## COMMITMENT DOCUMENT

### The Utility of Delegations

#### Objectives of the table:

- Define the concept of delegation.
- Establish the responsibilities of delegations.
- Agree on the relationship between delegations and the Science and Cooking World Congress (SCWC).

**Introduction:** Delegations are fundamental pillars that embody the essence of SCWC, outlining the future of the science and cooking movement. From coordination, the proposal on objectives was presented, and participants were invited to enrich it with their ideas during the meeting.

**Definition of delegation:** A delegation consists of an individual or group committed to the dissemination of scientific gastronomy, in accordance with the scientific manifesto of SCWC 2019, involving both gastronomes and scientists.

#### Commitments of delegations:

- a. Energize, preserve, and disseminate the Scientific Gastronomy Manifesto of 2019 from Barcelona.
- b. Foster cooperation and intercommunication among different delegations.
- c. Promote the value of local gastronomy through the global structure of SCWC.

#### How to achieve the objectives:

- Achievements in 2023:
  - SCWC Jams by Georgina Regàs (Delegation Ecuador-Galápagos and Delegation Brazil-Amazonia).
  - SCWC-Georgina Regàs Library at the Ecuador-Galápagos Delegation.
  - Support for the book "This is Science and Cooking" by Heinz Wuth, Delegation of Chile.
  - Support for the book "Basic Manual of Scientific Gastronomy" by Mariana Koppmann, Delegation of Argentina-Buenos Aires.
- Create new events, courses, books, products, etc.
- Projections for 2024:
  - Meeting at the Ecuador-Galápagos Delegation (May 2024).
  - Congress at the Mexico Delegation (September 3-5, 2024).
- Develop sustainable projects.
- Implement initiatives to empower local communities and protect the environment.

#### Commitments of SCWC:

- Provide support to delegations through the Science and Cooking World Congress brand.
- Advise in the scientific-gastronomic field for progress structures in delegations.
- Establish a communication structure between delegations to present representatives and share activities, fostering collaboration.
- Evaluate the performance of delegations at the SCWC BCN annually in November.

Barcelona, November 15, 2023

## DOCUMENTO DE COMPROMISO

### La utilidad de las delegaciones

#### Objetivos de la mesa:

- Definir el concepto de delegación.
- Establecer las responsabilidades de las delegaciones.
- Acordar la relación entre las delegaciones y el Science and Cooking World Congress (SCWC).

**Introducción:** Las delegaciones son pilares fundamentales que encarnan la esencia del SCWC, delineando el futuro del movimiento de Ciencia y Cocina. Desde la coordinación, se presentó la propuesta sobre los objetivos y se invitó a enriquecerla con sus ideas durante la reunión.

**Definición de delegación:** Una delegación consiste en una persona o grupo comprometido con la difusión de la gastronomía científica, en concordancia con el manifiesto científico del SCWC 2019, involucrando tanto a gastrónomos como a científicos.

#### Compromisos de las delegaciones:

- a. Dinamizar, preservar y difundir el Manifiesto de Gastronomía Científica de 2019 de Barcelona.
- b. Fomentar la cooperación e intercomunicación entre distintas delegaciones.
- c. Promover el valor de la gastronomía local mediante la estructura global del SCWC.

#### Cómo alcanzar los objetivos:

- Logros en 2023:
  - Confituras SCWC por Georgina Regàs (delegación Ecuador-Galápagos y delegación Brasil-Amazonia).
  - Biblioteca SCWC-Georgina Regàs en la Delegación Ecuador-Galápagos.
  - Apoyo al libro "Esto es Ciencia y Cocina" Heinz Wuth Delegación de Chile.
  - Apoyo al libro "Manual Básico de Gastronomía Científica" Mariana Koppmann, delegación de Argentina-Buenos Aires
- Crear nuevos eventos, cursos, libros, productos, etc.
- Proyecciones para 2024:
  - Encuentro en la Delegación Ecuador-Galápagos (mayo 2024).
  - Congreso en la Delegación de México (3-5 septiembre 2024).
- Desarrollar proyectos sostenibles.
- Implementar iniciativas para empoderar comunidades locales y proteger el medio ambiente.

#### Compromisos del SCWC:

- Brindar apoyo a las delegaciones a través de la marca Science and Cooking World Congress.
- Asesorar en el ámbito científico-gastronómico para estructuras de progreso en las delegaciones.
- Establecer una estructura de comunicación entre las delegaciones para presentar representantes y compartir actividades, fomentando la colaboración.
- Evaluar anualmente el desempeño de las delegaciones en el SCWC BCN en noviembre de cada año.

# SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS®





## Projecte “oli i cuina” Proyecto “Aceite y cocina” “Oil and kitchen” project

**ROSA MAYORDOMO** Experta en ingredients, Academia Catalana Gastronomía i Nutrició, Barcelona

**GEMMA MOLINER** Prodeca, Barcelona

**GEMMA DÍEZ** Cuinera, Coordinadora del diploma de xef professional, CETT, Barcelona

**SÉRGIO PALACÍN** Cuiner, Restaurant Hiu, Cambrils

**PIERRE LA MARCHE** Director del Grup Serhs, Hospitalet de Llobregat

**DOMÈNECH VILA** Enginyer agrònom, cap de la unitat de serveis empresarials, FCAC

**FRANCESC GUARDIOLA** Doctor en farmàcia, UB, Barcelona

Coordinadors:

**AGUSTÍ ROMERO** Doctor en enginyeria agrònoma, IRTA Mas Bové, Constantí

**MONTSE JIMÉNEZ** Química, IRTA Mas Bové, Constantí



## Project Olive Oil and Cuisine

### Cooking as a tool to enhance research and consumption of olive oil

#### **Plantejament general:**

L'oli d'oliva verge extra és un oli vegetal diferent dels altres, ja que s'obté directament a partir de fruits de bona qualitat i només mitjançant processos físics que no alteren la seva estructura molecular ni comprometen els seus components nutritius i saludables. Curiosament, els diferents actors del sector de l'oli verge extra coneixen només parts molt concretes de les possibilitats reals que ofereix aquest producte, especialment als països productors, on actualment l'orientació al client és una realitat.

Els **consumidors** solen ser la part més oblidada de l'esquema, tot i que tothom en parla. No obstant això, l'elecció del tipus d'oli a la cuina es fa en base al preu i a la capacitat de reutilització, molt rarament tenint en compte el que se suposa que és millor per al client. Part del problema rau en el fet que el restaurador tampoc domina correctament conceptes com quins són els compostos saludables de l'oli, com funcionen i si el procés de cuina els altera o no; fins i tot el concepte de satisfacció final del client no inclou aspectes com la digestibilitat un cop s'ha sortit del restaurant.

La **promoció pública** relativa a l'oli d'oliva verge extra (AOVE) sol ser escassa i, en tot cas, dirigida als consumidors.

D'altra banda, el tipus d'informació transmesa sol ser molt generalista i simplificada, com és lògic esperar en aquest tipus d'accions. No obstant això, seria interessant explorar l'interès de fer promoció dirigida al canal HORECA amb continguts més especialitzats i que permetessin tant al professional poder triar millor, com al productor poder organitzar millor la seva oferta per a aquest canal. D'altra banda, els diferents canals i plataformes de comunicació especialitzada per al sector HORECA poden suposar un punt clau en la cadena de distribució de l'oli d'oliva. Conèixer quins són aquests canals, com aconsegueixen la informació sobre els olis i com la difonen a través del canal HORECA pot ser del major interès.

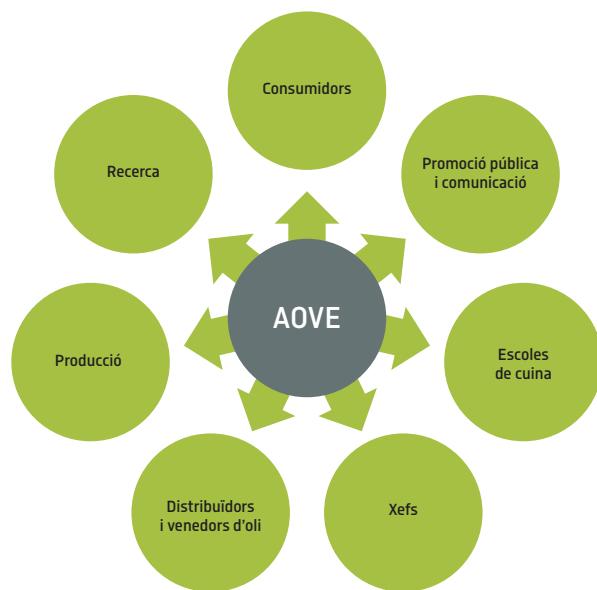
Les **escoles de cuina** són possiblement la clau per al futur del sector, ja que la seva formació determinarà que els futurs cuiners i personal del sector de restauració (gestors de compres, caps de sala, direcció de negoci) acceptin la possibilitat de rebre informació sobre aquest producte i puguin començar a experimentar-hi. Per avançar en aquest punt cal adaptar la informació ja existent a les necessitats del futur usuari de l'oli, així com desenvolupar investigació en els punts on el coneixement encara no és prou sólid per prendre decisions objectives. És fonamental aportar informació objectiva sobre les opcions disponibles en el sector productor (varietats, volums, característiques, formats, freqüència de subministrament...), rendiment a la cuina segons les diferències existents en la producció (la variabilitat és tan àmplia que no es pot comparar amb un oli de llavors, d'oliva o de pinyolada d'oliva), acceptabilitat del client final en temes de sabor, però també de digestibilitat, responsabilitat social, producte local, etc.

Els **cuiners professionals**, especialment els d'establiments amb nivell suficient per treballar amb matèries primeres de qualitat, no disposen de formació prou sòlida sobre les diferències entre els diferents tipus d'olis, i molt menys sobre el verge extra. Existeixen molts malentesos sobre el comportament del verge extra en diferents aplicacions de cuina, moltes vegades derivades de conceptes mal explcats per part dels distribuïdors, que consideren el verge extra un oli similar als altres, quan això no és cert de cap manera. Tot això limita les possibilitats de comprensió dels cuiners sobre el que implica renunciar a la utilització del verge extra. No obstant això, els cuiners són els que tenen a les seves mans les possibilitats reals de desenvolupament del sector d'oli verge extra, donat el volum potencial de consum que representen.

La gran distribució d'aliments pel sector professional de cuina inclou tant cadenes minoristes (tipus Esclat, Carrefour o Mercadona...), com **majoristes** (MAKRO, GROSS MERCAT...). En especial, l'oferta de les cadenes majoristes està tan condicionada per la demanda del sector HORECA que pot condicionar les possibilitats d'abastiment d'aquest sector. La informació que maneja aquest tipus de canal sol ser molt econòmica, basada en el que més demanden els tipus de restaurants que suposen un major volum de diners anual, així com en el que poden oferir els grans operadors del sector d'olis. La informació relativa a les diferències entre olis, com en especial entre la gamma verge extra, sol quedar en segon pla. Existeix també un canal de distribuïdors d'olis de petits productors. Es tracta d'un grup molt heterogeni, fins i tot poden variar entre països. Difícilment treballen un sol tipus d'oli, i encara menys el verge extra, per això la seva argumentació davant del restaurant sol ser tendenciosa i difícilment disposen d'un coneixement suficient sobre el verge extra, ni pel que fa a les seves potencialitats de producció ni pel seu comportament real en diferents aplicacions de cuina i encara menys a nivell d'acceptabilitat del client final.

Els **productors** no estan fora d'aquest esquema, ja que poden adaptar la producció als requeriments del sector HORECA sense que suposi un sobrecost en molts casos. Es poden variar els perfils sensorials, el color, la intensitat, la resistència a altes temperatures, la transparència, la capacitat d'emulsionar, el cost per ració, el format, la informació, i fins i tot es pot implementar en producció aquelles preferències del consumidor final (tipus de producció, ecològica, responsabilitat social, agricultura regenerativa, empremta de carboni, empremta hídrica, economia circular...); de fet, el sector del verge extra és possiblement el més documentat que existeix, arriben a estar analitzats sensorialment tots els lots que surten al mercat, utilitzant un mètode estandarditzat i que inclou atributs i conceptes identificables tant pel consumidor final com pel professional de cuina. L'únic que necessita el productor és saber el que necessita el sector HORECA.

Finalment, la **recerca** s'ha dedicat a analitzar l'oli des del punt de vista de la producció (factors ambientals i de procés, conservació, efectes saludables, variabilitat), del comerç (fraus, vida útil, envasos, traçabilitat) o del comportament en cuina comparat amb altres olis vegetals (rendiment, preservació de compostos, reutilització, desenvolupament de compostos potencialment tòxics). No obstant això, no s'ha aprofundit a buscar la relació existent entre oli verge extra i acceptabilitat de plats cuinats, ni a desenvolupar coneixements sobre com adaptar l'oferta als requeriments moderns dels professionals de cuina.



La taula de treball ha intentat posar en comú les opinions de tots aquests actors, amb la finalitat de consensuar un **document de compromís** que permeti establir les bases per dinamitzar l'ús de l'AOVE en el sector professional de cuina.

La taula rodona va acabar amb unes breus conclusions, presentades per Agustí Romero (IRTA) i es va passar a la discussió i redacció d'un **document de compromís** lligat al Congrés (annex al Manifest Scientific Gastronomy Barcelona 2019).

#### **Objectius del document:**

- a. Dinamitzar, preservar i divulgar l'oli d'oliva verge extra a través de la gastronomia com a actor econòmic, d'innovació i social.
- b. Buscar documentació ja realitzada i crear documents nous que permetin crear coneixement en l'aplicació de l'oli d'oliva a la cuina.
- c. Promoure els valors de sostenibilitat i salut.
- d. Ajudar a difondre l'oli d'oliva tant pel que afecta la tradició com la innovació.

#### **Com aconseguir els objectius:**

Amb la premissa d'utilitzar la gastronomia científica com a eina, es planifiquen les següents accions:

- Proporcionar estructura de continguts a través de la marca Science and Cooking World Congress.
- Crear esdeveniments, cursos, llibres, etc. amb la col·laboració del SCWC i l'IRTA.
- Desenvolupar projectes sostenibles amb la col·laboració del SCWC, IRTA i altres institucions de recerca.

## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### Oli d'oliva a la cuina. Barcelona 2023

Reunits a Barcelona, en el marc del Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, un ampli espectre de persones relacionades amb l'oli d'oliva i la gastronomia per millorar la interrelació entre ambdós mons i la formació, els signants del document (investigadors, cuiners, comunicadors i altres)

**es comprometen** a contribuir que l'entorn relacionat amb l'oli d'oliva-gastronomia vagí adoptant els principis consensuats en aquest document i

**acorden** redactar aquest manifest dirigit als professionals de la gastronomia i a la societat, en general, per establir criteris que permetin un futur més sostenible i saludable.

1. Els consumidors apreciarien plats cuinats amb verge extra, especialment perquè això té implicacions sobre la salut i la tradició.
2. Cal buscar els suports necessaris tant d'organitzacions no governamentals com d'administracions per incentivar l'ús de l'oli d'oliva verge extra en gastronomia i hostaleria.
3. Els canals de comunicació haurien d'estruccurar la informació per a les necessitats de tots els implicats en el sector HORECA, incloses les escoles d'hostaleria, el distribuïdors, etc.
4. Els agents implicats en alimentació haurien d'exercir d'altaveus per a l'ús de l'AOVE en gastronomia.
5. És convenient consensuar amb empreses de distribució majorista que promocionin els productes locals i avançar en l'ús d'envasos de mínim impacte ambiental.
6. Proposem defensar i promocionar els productes locals, l'activitat dels quals permet mantenir el patrimoni cultural.
7. Els organismes de finançament haurien de fer possible que els investigadors busquin solucions als problemes del dia a dia del sector HORECA.
8. Per poder canalitzar els punts anteriors es crea una comissió: Science and Cooking World Congress-IRTA amb les missions:
  - Fer una llista d'empreses o entitats que subscriuen aquest Manifest.
  - Proporcionar assessorament vehiculat per aquesta comissió.
  - Ajudar empreses i institucions perquè puguin adherir-se a aquests criteris.
  - Crear segell de qualitat en compliment del manifest.

Els promotores del present manifest acorden treballar de manera conjunta i cooperativa perquè es proposin mesures d'acció que permetin tenir una gastronomia de qualitat, sostenible i saludable.

Barcelona, 15 de novembre de 2023



## Project Olive Oil and Cuisine

### Cooking as a tool to enhance research and consumption of olive oil

#### **General statement:**

Extra Virgin Olive Oil is a vegetable oil distinct from others, as it is obtained directly from high-quality fruits and only through physical processes that do not alter its molecular structure or compromise its nutritional and healthful components. Interestingly, various stakeholders in the extra virgin olive oil sector are only familiar with very specific aspects of the real possibilities offered by this product, especially in producer countries, where customer orientation is currently a reality.

**Consumers** are often the most overlooked part of the scheme, despite being frequently discussed. However, the choice of cooking oil is based on price and reusability, rarely on what is deemed better for the customer. Part of the problem lies in the fact that restaurateurs also do not have a proper grasp of concepts such as the healthful compounds of oil, how they work, and whether the cooking process alters them. The concept of customer satisfaction does not encompass aspects such as digestibility once outside the restaurant.

**Public promotion** regarding extra virgin olive oil (EVOO) is usually scarce and, if any, directed at consumers. Moreover, the type of information transmitted is often very generalized and simplified, as expected in such actions. However, it would be interesting to explore the interest in targeted promotion to the HORECA channel with more specialized content, benefiting both professionals in making better choices and producers in organizing their offerings for this channel. Additionally, different channels and specialized communication platforms for the HORECA sector could play a crucial role in the olive oil distribution chain. Understanding these channels, how they obtain information about oils, and how they disseminate it through the HORECA channel can be of great interest.

**Cooking schools** are possibly the key to the future of the sector, as their training will determine whether future chefs and personnel in the restaurant sector (purchasing managers, dining room managers, business management) even consider the possibility of receiving information about this product and can start experimenting with it. To advance in this regard, it is necessary to adapt existing information to the needs of future oil users and conduct research where knowledge is not yet sufficiently solid to make objective decisions. It is essential to provide objective information about available options in the production sector (varieties, volumes, characteristics, formats, supply frequency...), kitchen performance based on production differences (variability is so broad that it cannot be compared to seed, olive, or olive pomace oil), customer acceptability in terms of flavor, digestibility, social responsibility, local product, etc.

**Professional chefs**, especially those in establishments working with quality raw materials, often lack sufficient training on the differences between various types of oils, especially extra virgin. There are many misunderstandings about the behavior of extra virgin oil in different kitchen applications, often derived from poorly explained concepts by distributors, who consider extra virgin oil similar to others, which is not true at all. All this limits chefs' understanding of what it means to give up using extra virgin oil. However, chefs are the ones who have the real potential to drive the development of the extra virgin oil sector, given the potential consumption volume they represent.

Large-scale food distribution for the professional kitchen sector includes both retail chains (such as Esclat, Carrefour, or Mercadona) and **wholesalers** [MAKRO, GROSS MERCAT]. In particular, the offering of wholesale chains is conditioned both by the demand of the HORECA sector and may influence the supply possibilities of said sector. The information handled by this type of channel is often very economic-focused, based on what the highest-volume money-making restaurants demand annually, as well as what the major players in the oil sector can offer. Information about differences between oils, especially in the extra virgin range, often takes a back seat. There is also a channel of **distributors** of oils from small producers, which is a very heterogeneous group, even varying between countries. They rarely work with a single type of oil, much less extra virgin, so their argumentation to restaurants is often biased and they often lack sufficient knowledge about extra virgin oil, both in terms of its production potential and its real behavior in different kitchen applications, and even less in terms of customer acceptability.

**Producers** are not outside this scheme, as they can adapt their production to the requirements of the HORECA sector without incurring additional costs in many cases. They can vary sensory profiles, color, intensity, resistance to high temperatures, transparency, emulsification capacity, cost per serving, format, information, and even implement consumer preferences in production (type of production, organic, social responsibility, regenerative agriculture, carbon footprint, water footprint, circular economy...). In fact, the extra virgin sector is possibly the most documented, with all batches that come to market being sensorially analyzed using a standardized method that includes attributes and concepts identifiable by both the end consumer and the culinary professional. All the producer needs to know is what the HORECA sector needs.

Finally, **research** has focused on analyzing oil from the production perspective (environmental and process factors, conservation, health effects, variability), trade (frauds, shelf life, packaging, traceability), or kitchen behavior compared to other vegetable oils (performance, preservation of compounds, reuse, development of potentially toxic compounds). However, there has been no in-depth exploration of the relationship between extra virgin olive oil and the acceptability of cooked dishes, nor the development of knowledge on how to adapt offerings to modern culinary professionals' requirements.



The working group has attempted to bring together the opinions of all these stakeholders to reach a consensus **document** that lays the foundation for revitalizing the use of EVOO in the professional kitchen sector.

The roundtable concluded with brief conclusions presented by Agustí Romero (IRTA), and the discussion and drafting of a **commitment document** linked to the Congress (Annex to the Scientific Gastronomy Barcelona 2019 Manifesto) ensued.

**Document objectives:**

- a. Revitalize, preserve, and disseminate extra virgin olive oil through gastronomy as an economic, innovative, and social actor.
- b. Seek existing documentation and create new documents that allow knowledge creation in the application of olive oil in the kitchen.
- c. Promote sustainability and health values.
- d. Assist in disseminating olive oil, both concerning tradition and innovation.

**How to achieve the objectives:**

With the premise of using scientific gastronomy as a tool, the following actions are planned:

- Provide content structure through the Science and Cooking World Congress brand.
- Create events, courses, books, etc., in collaboration with SCWC and IRTA.
- Develop sustainable projects in collaboration with SCWC, IRTA, and other research institutions.



**COMMITMENT DOCUMENT****Olive Oil in the Kitchen. Barcelona 2023**

Gathered in Barcelona, within the framework of the Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, a broad spectrum of individuals related to olive oil and gastronomy to improve the interrelation between both worlds and education, the signatories of the document (researchers, chefs, communicators, and others)

**commit** to contribute to the environment related to olive oil-gastronomy gradually adopting the principles agreed upon in this document,

**agree** to write this manifesto directed to gastronomy professionals and society in general, in order to establish criteria that allow for a more sustainable and healthy future.

1. Consumers would appreciate dishes cooked with extra virgin olive oil, especially because it has implications for health and tradition.
2. It is necessary to seek necessary support from non-governmental organizations and administrations to encourage the use of extra virgin olive oil in gastronomy and hospitality.
3. Communication channels should structure information to meet the needs of all involved in the HORECA sector, including hospitality schools, distributors, etc.
4. Stakeholders in the food industry should act as advocates for the use of EVOO in gastronomy.
5. It is convenient to reach an agreement with wholesale distribution companies to promote local products and advance in the use of environmentally friendly packaging.
6. We propose to defend and promote local products, whose activity helps maintain cultural heritage.
7. Funding bodies should enable researchers to seek solutions to the day-to-day problems of the HORECA sector.
8. To channel the above points, a commission is created: Science and Cooking World Congress-IRTA with the following missions:
  - List of companies or entities subscribing to this Manifesto.
  - Guidance provided by this commission.
  - Assist companies and institutions in adhering to these criteria.
  - Creation of a quality seal in compliance with the manifesto.

The promoters of this manifesto agree to work jointly and cooperatively to propose action measures that allow for a quality, sustainable, and healthy gastronomy.

Barcelona, November 15, 2023

## Proyecto Aceite y Cocina.

### La cocina como herramienta para potenciar la investigación y el consumo del aceite de oliva

#### Planteamiento general:

El aceite de oliva virgen extra es un aceite vegetal diferente al resto, en cuanto se obtiene directamente a partir de frutos de buena calidad y solamente mediante procesos físicos que no alteran su estructura molecular ni comprometen sus componentes nutricionales y saludables. Curiosamente, los diferentes actores del sector del aceite virgen extra conocen solo partes muy concretas de las posibilidades reales que ofrece este producto, especialmente en los países productores, donde actualmente la orientación al cliente es una realidad.

Los **consumidores** suelen ser la parte más olvidada del esquema, aunque todo el mundo habla de ellos. Sin embargo, la elección del tipo de aceite en cocina se hace en base a precio y capacidad de reutilización, muy raramente a nivel de lo que se supone que es mejor para el cliente. Parte del problema reside en que el restaurador tampoco domina correctamente conceptos como cuáles son los compuestos saludables del aceite, cómo funcionan y si el proceso de cocina los altera o no; incluso el concepto de satisfacción final del cliente no incluye aspectos como la digestibilidad una vez se ha salido del restaurante.

La **promoción pública** relativa al aceite de oliva virgen extra (AOVE), suele ser escasa y, en todo caso, dirigida a los consumidores. Por otra parte, el tipo de información transmitida suele ser muy generalista y simplificada, como es lógico esperar en este tipo de acciones. Sin embargo, sería interesante explorar el interés de hacer promoción dirigida al canal HORECA con contenidos más especializados y que permitieran tanto al profesional poder elegir mejor, como al productor poder organizar mejor su oferta para este canal. Por otra parte, los diferentes canales y plataformas de comunicación especializada para el sector HORECA pueden suponer un punto clave en la cadena de distribución del aceite de oliva. Conocer cuáles son estos canales, cómo consiguen la información sobre los aceites y cómo la difunden a través del canal HORECA puede ser del mayor interés.

Las **escuelas de cocina** son posiblemente la clave para el futuro del sector, ya que su formación determinará que los futuros cocineros y personal del sector de restauración (gestores de compras, jefes de sala, dirección de negocio)

acepten siquiera la posibilidad de recibir información sobre este producto y puedan empezar a experimentar con el mismo. Para avanzar en este punto hace falta adaptar la información ya existente a las necesidades del futuro usuario del aceite, así como desarrollar investigación en los puntos donde el conocimiento todavía no es suficientemente sólido como para tomar decisiones objetivas. Es fundamental aportar información objetiva sobre las opciones disponibles en el sector productor (variedades, volúmenes, características, formatos, frecuencia de suministro...), rendimiento en la cocina según las diferencias existentes a nivel de producción (la variabilidad es tan amplia que no se puede comparar a un aceite de semillas, oliva u orujo de oliva), aceptabilidad del cliente final en temas de sabor, pero también de digestibilidad, responsabilidad social, producto local, etc.

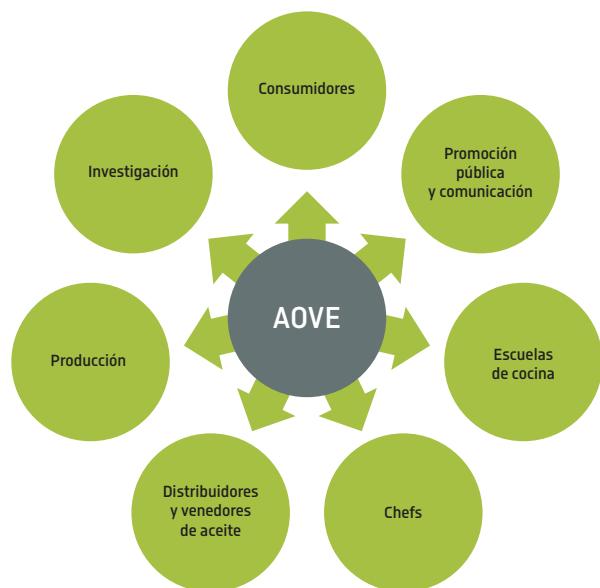
Los **cocineros profesionales**, especialmente los de establecimientos con nivel suficiente para trabajar con materias

primas de calidad, no disponen de formación suficientemente sólida sobre las diferencias entre los distintos tipos de aceites, y mucho menos sobre el virgen extra. Existen muchos malentendidos sobre el comportamiento del virgen extra en diferentes aplicaciones de cocina, muchas veces derivados de conceptos mal explicados por parte de los distribuidores, que consideran al virgen extra un aceite similar al resto, cuando esto no es cierto en absoluto. Todo ello limita las posibilidades de comprensión de los cocineros sobre lo que implica renunciar a la utilización del virgen extra. Sin embargo, los cocineros son los que tienen en sus manos las posibilidades reales de desarrollo del sector de aceite virgen extra, dado el volumen potencial de consumo que representan.

La gran distribución de alimentos para el sector profesional de cocina incluye tanto cadenas minoristas (tipo Esclat, Carrefour o Mercadona...), como **mayoristas** (MAKRO, GROSS MERCAT...). En especial la oferta de las cadenas mayoristas está tan condicionada por la demanda del sector HORECA que puede condicionar las posibilidades de abastecimiento de dicho sector. La información que maneja este tipo de canal suele ser muy economicista, basada en lo que más demandan los restaurantes que supone un mayor volumen de dinero anual, así como en lo que pueden ofrecer los grandes operadores del sector de aceites. La información relativa a las diferencias entre aceites, como en especial entre la gama virgen extra, suele quedar en segundo plano. Existe también un canal de distribuidores de aceites de pequeños productores. Se trata de un grupo muy heterogéneo, incluso pueden variar entre países. Difícilmente trabajan un solo tipo de aceite, y todavía menos el virgen extra, por lo que su argumentación frente al restaurante suele ser sesgada y difícilmente disponen de un conocimiento suficiente sobre el virgen extra, ni en lo que respecta sus potencialidades a nivel de producción, ni en lo que respecta a su comportamiento real en diferentes aplicaciones de cocina y aún menos a nivel de aceptabilidad del cliente final.

**Los productores** no están fuera de este esquema dado que pueden adaptar su producción a los requerimientos del sector HORECA sin que suponga un sobrecoste en muchos casos. Se pueden variar los perfiles sensoriales, el color, la intensidad, la resistencia a altas temperaturas, la transparencia, la capacidad de emulsificación, el coste por ración, el formato, la información, e incluso se puede implementar en producción aquellas preferencias del consumidor final (tipo de producción, ecológica, responsabilidad social, agricultura regenerativa, huella de carbono, huella hídrica, economía circular...); de hecho, el sector del virgen extra es posiblemente el más documentado que existe, llegando a estar analizados sensorialmente todos los lotes que salen a mercado, utilizando un método estandarizado y que incluye atributos y conceptos identificables tanto por el consumidor final como por el profesional de cocina. Lo único que necesita el productor es saber lo que necesita el sector HORECA.

Finalmente, la **investigación** se ha dedicado a analizar el aceite desde el punto de vista de la producción (factores ambientales y de proceso, conservación, efectos saludables, variabilidad), del comercio (fraudes, vida útil, envases, trazabilidad) o del comportamiento en cocina comparado con otros aceites vegetales (rendimiento, preservación de compuestos, reutilización, desarrollo de compuestos potencialmente tóxicos). Sin embargo, no se ha profundizado en buscar la relación existente entre aceite virgen extra y aceptabilidad de platos cocinados, ni en desarrollar conocimientos sobre cómo adaptar la oferta a los requerimientos modernos de los profesionales de cocina.



La mesa de trabajo ha intentado poner en común las opiniones de todos estos actores, con el fin de consensuar un **documento de compromiso** que permita sentar las bases para dinamizar el uso del AOVE en el sector profesional de cocina.

La mesa redonda finalizó con unas breves conclusiones, presentadas por Agustí Romero (IRTA) y se pasó a la discusión y redacción de un **documento de compromiso** ligado al Congreso (anexo al Manifiesto Scientific Gastro-nomy Barcelona 2019).

**Objetivos del documento:**

- a. Dinamizar, preservar y divulgar el aceite de oliva virgen extra a través de la gastronomía como un actor económico, de innovación y social.
- b. Buscar documentación ya realizada y crear documentos nuevos que permitan crear conocimiento en la aplicación del aceite de oliva en la cocina.
- c. Promover los valores de sostenibilidad y salud.
- d. Ayudar a difundir el aceite de oliva tanto en lo que afecta a la tradición como a la innovación.

**Como conseguir los objetivos:**

Con la premisa de utilizar la gastronomía científica como herramienta, se planifican las siguientes acciones:

- Proporcionar estructura de contenidos a través de la marca Science and Cooking World Congress.
- Crear eventos, cursos, libros etc. con la colaboración del SCWC y el IRTA.
- Desarrollando proyectos sostenibles con la colaboración del SCWC, IRTA y otras instituciones de investigación.



**DOCUMENTO DE COMPROMISO****Aceite de oliva en la cocina. Barcelona 2023**

Reunidos en Barcelona, en el marco del Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, un amplio espectro de personas relacionadas con el aceite de oliva y la gastronomía para poder mejorar la interrelación entre ambos mundos y la formación, los firmantes del documento (investigadores, cocineros, comunicadores y otros)

se **comprometen** a contribuir a que el entorno relacionado con el aceite de oliva-gastronomía vaya adoptando los principios consensuados en este documento y

**acuerdan** redactar este manifiesto dirigido a los profesionales de la gastronomía y a la sociedad, en general, para establecer criterios que permitan un futuro más sostenible y saludable.

1. Los consumidores apreciarían platos cocinados con virgen extra, especialmente porque ello tiene implicaciones sobre la salud y la tradición.
2. Hay que buscar los apoyos necesarios tanto de organizaciones no gubernamentales como de administraciones para incentivar el uso del aceite de oliva virgen extra en gastronomía y hostelería.
3. Los canales de comunicación deberían estructurar la información para las necesidades de todos los implicados en el sector HORECA, incluidas las escuelas de hostelería, los distribuidores, etc.
4. Los agentes implicados en alimentación deberían ejercer de altavoces para el uso de AOVE en gastronomía.
5. Es conveniente consensuar con empresas de distribución mayorista que promocionen los productos locales y avanzar en el uso de envases de mínimo impacto ambiental.
6. Proponemos defender y promocionar a los productos locales, cuya actividad permite mantener el patrimonio cultural.
7. Los organismos de financiación deberían hacer posible que los investigadores busquen soluciones a los problemas del día-a-día del sector HORECA.
8. Para poder canalizar los puntos anteriores se crea una comisión: Science and Cooking World Congress- IRTA con las misiones:
  - Lista de empresas o entidades que suscriben este Manifiesto.
  - Proporcionar asesoramiento vehiculado por esta comisión.
  - Ayudar a empresas e instituciones para que puedan adherirse a estos criterios.
  - Crear sello de calidad en cumplimiento del manifiesto.

Los promotores del presente manifiesto acuerdan trabajar conjunta y cooperativamente para que se planteen medidas de acción que permitan tener una gastronomía de calidad, sostenible y saludable.

Barcelona, 15 noviembre de 2023

## El futur de la pastisseria

The future of pastry

El futuro de la pastelería

**WILL GOLDFARB** Cuiner, Restaurant Room4Dessert, Bali, Indonèsia

**JORDI BORDAS** Pastisser, Escola de Patisserie Jordi Bordas, Viladecans

**FREDERIC BAU** Patisserie, Valrhona, Tain l'Hermitage, Grança

**JOYCE GALVÃO** Patissera, A química dos bolos, São Paulo, Brasil

Coordinadors:

**FRANCISCO MIGOYA** Patisser, Modernist Cuisine, Seattle, EUA

**LILIBETH RIVAS** Global Marketing Manager, Sosa Ingredients, Mojà





## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### El futur de la pastisseria

#### Plantejament inicial a través de preguntes

- En el panorama culinari en constant evolució, quin paper creu que jugarà la tecnologia en el futur de la pastisseria? Hi ha innovacions o eines específiques que creu que tindran un impacte significatiu en l'art de la pastisseria?
- La sostenibilitat i l'aprovisionament ètic són cada vegada més importants en la indústria alimentària. Com poden els pastissers contribuir a un futur més sostenible mantenint, al mateix temps, els alts estàndards de gust i presentació pels quals és coneguda la pastisseria?
- La demanda d'opcions alimentàries més saludables està creixent. Com poden els pastissers assolir un equilibri entre el caprici i les opcions conscientes de la salut, i quines tendències preveuen en pastissos 'més saludables'?
- La globalització ha posat diversos sabors i tècniques a l'avantguarda de l'exploració culinària. Com imagina que la fusió de diferents tradicions i ingredients de pastisseria donarà forma al futur de la pastisseria, i com poden els xefs adoptar aquestes influències mentre preserven l'autenticitat del seu ofici?

#### Objectius acordats

1. **Adoptar avanços tecnològics:** els pastissers han d'estar d'acord en la importància d'adoptar la tecnologia a la pastisseria, incloent la impressió 3D, els equips de cuina de precisió i els programaris de pastisseria, per millorar la creativitat i l'eficiència.
2. **Prioritzar la sostenibilitat:** els pastissers haurien d'estar d'acord que la sostenibilitat és una responsabilitat compartida en el món culinari en general. Han de comprometre's a obtenir ingredients de manera responsable, reduir el malbaratament d'aliments i donar suport a pràctiques ecològiques a les seves cuines i obradors.
3. **Innovar en opcions més saludables:** un consens comú podria ser que els pastissers han de continuar innovant i adaptant les seves receptes per oferir opcions més saludables sense comprometre el gust i la qualitat. Això pot implicar explorar alternatives com ingredients baixos en sucre, sense gluten o d'origen vegetal.
4. **Fusionar les cultures i sabors amb respecte:** els pastissers saben que la fusió de diferents tradicions culinàries és una tendència apassionant, però també han d'incidir en la importància de respectar i preservar l'autenticitat de cada tradició mentre s'experimenta amb nous sabors i tècniques.
5. **Educar i tutoritzar:** els pastissers han d'expressar el seu compromís a fomentar la pròxima generació de talents pastissers a través de l'educació, la tutoria i l'intercanvi de coneixements. Encoratjar els joves pastissers a explorar nous horitzons i mantenir-se actualitzats amb les tendències de la indústria és essencial per al futur de la pastisseria.
6. **Prioritzar el client:** els pastissers han d'incidir en la importància d'ofrir el que demanda el client, no només gustativament. Això podria incloure narracions interessants, presentacions immersives de postres i experiències gastronòmiques interactives.
7. **Col·laborar i establir contactes:** els pastissers poden acceptar continuar col·laborant entre ells i amb altres professionals culinaris, així com participar en esdeveniments i concursos de la indústria, per mantenir-se a l'avantguarda de la innovació en pastisseria.
8. **Adaptar-se:** els pastissers han de reconèixer la importància de romandre adaptatius i oberts al canvi, a mesura que evoluciona el panorama culinari. La flexibilitat i l'aprenentatge continu són vitals per a l'èxit en el dinàmic món de la pastisseria.

## Propostes de SCWC BCN

Aquests objectius poden ajudar a guiar la comunitat pastissera cap a una visió compartida pel futur del seu ofici i promoure la col·laboració i el creixement dins de la indústria. Per això, es proposa que durant el 2024 es produixin iniciatives en algun dels objectius indicats i que es presentarien en el SCWC BCN novembre 2024.

Barcelona, 15 de novembre de 2023



## COMMITMENT DOCUMENT

### The Future of Pastry

#### Initial Approach through Questions

- In the constantly evolving culinary landscape, how do you believe technology will play a role in the future of pastry?  
Are there specific innovations or tools that you think will have a significant impact on the art of pastry?
- Sustainability and ethical sourcing are becoming increasingly important in the food industry. How can pastry chefs contribute to a more sustainable future while maintaining the high standards of taste and presentation for which pastry is known?
- The demand for healthier food options is growing. How can pastry chefs achieve a balance between indulgence and health-conscious choices, and what trends do you foresee in 'healthier' pastries?
- Globalization has brought various flavors and techniques to the forefront of culinary exploration. How do you envision the fusion of different pastry traditions and ingredients shaping the future of pastry, and how can chefs adopt these influences while preserving the authenticity of their craft?

#### Agreed-upon Objectives

1. **Adopt Technological Advances:** Pastry chefs should agree on the importance of adopting technology in pastry, including 3D printing, precision kitchen equipment, and pastry software, to enhance creativity and efficiency.
2. **Prioritize Sustainability:** Pastry chefs should agree that sustainability is a shared responsibility in the culinary world. They should commit to sourcing ingredients responsibly, reducing food waste, and supporting ecological practices in their kitchens and workshops.
3. **Innovate in Healthier Options:** A common consensus could be that pastry chefs should continue innovating and adapting their recipes to offer healthier options without compromising taste and quality. This may involve exploring alternatives such as low-sugar, gluten-free, or plant-based ingredients.
4. **Fuse Cultures and Flavors with Respect:** Pastry chefs understand that the fusion of different culinary traditions is an exciting trend, but they should also emphasize the importance of respecting and preserving the authenticity of each tradition while experimenting with new flavors and techniques.
5. **Educate and Mentor:** Pastry chefs should express their commitment to fostering the next generation of pastry talents through education, mentoring, and knowledge exchange. Encouraging young pastry chefs to explore new horizons and stay updated on industry trends is essential for the future of pastry.
6. **Prioritize the Customer:** Pastry chefs should emphasize the importance of offering what the customer demands, not only in terms of taste. This could include interesting narratives, immersive dessert presentations, and interactive gastronomic experiences.
7. **Collaborate and Network:** Pastry chefs can agree to continue collaborating with each other and other culinary professionals, as well as participating in industry events and competitions, to stay at the forefront of pastry innovation.
8. **Adapt:** Pastry chefs should recognize the importance of remaining adaptable and open to change as the culinary landscape evolves. Flexibility and continuous learning are vital for success in the dynamic world of pastry.

**Proposals from SCWC BCN**

These objectives can help guide the pastry community toward a shared vision for the future of their craft and promote collaboration and growth within the industry. To achieve this, it is proposed that initiatives related to one or more of the indicated objectives be undertaken in 2024, with presentations scheduled for SCWC BCN in November 2024.

Barcelona, November 15, 2023



## DOCUMENTO DE COMPROMISO

### El futuro de la pastelería

#### Planteamiento inicial a través de preguntas

- En el panorama culinario en constante evolución, ¿cómo cree que la tecnología desempeñará un papel en el futuro de la pastelería? ¿Existen innovaciones o herramientas específicas que cree que tendrán un impacto significativo en el arte de la pastelería?
- La sostenibilidad y el abastecimiento ético son cada vez más importantes en la industria alimentaria. ¿Cómo pueden los pasteleros contribuir a un futuro más sostenible manteniendo y al mismo tiempo los altos estándares de sabor y presentación por los que es conocida la pastelería?
- La demanda de opciones alimentarias más saludables está creciendo. ¿Cómo pueden los pasteleros lograr un equilibrio entre el capricho y las opciones conscientes de la salud, y qué tendencias prevén en pasteles 'más saludables'?
- La globalización ha puesto diversos sabores y técnicas a la vanguardia de la exploración culinaria. ¿Cómo imagina que la fusión de diferentes tradiciones e ingredientes de pastelería dará forma al futuro de la pastelería, y cómo pueden los chefs adoptar estas influencias mientras preservan la autenticidad de su oficio?

#### Objetivos acordados

- 1. Adoptar avances tecnológicos:** los pasteleros deben estar de acuerdo en la importancia de adoptar la tecnología en la pastelería, incluida la impresión 3D, los equipos de cocina de precisión y los softwares de pastelería, para mejorar la creatividad y la eficiencia.
- 2. Priorizar la sostenibilidad:** los pasteleros deberían estar de acuerdo en que la sostenibilidad es una responsabilidad compartida en el mundo culinario en general. Deben comprometerse a obtener ingredientes de manera responsable, reducir el desperdicio de alimentos y apoyar prácticas ecológicas en sus cocinas y obradores.
- 3. Innovar en opciones más saludables:** Un consenso común podría ser que los pasteleros deberían continuar innovando y adaptando sus recetas para ofrecer opciones más saludables sin comprometer el sabor y la calidad. Esto puede implicar explorar alternativas como ingredientes bajos en azúcar, sin gluten o de origen vegetal.
- 4. Fusionar las culturas y sabores con respeto:** los pasteleros saben que la fusión de diferentes tradiciones culinarias es una tendencia apasionante, pero también deben enfatizar la importancia de respetar y preservar la autenticidad de cada tradición mientras se experimenta con nuevos sabores y técnicas.
- 5. Educar y tutorizar:** los pasteleros deben expresar su compromiso de fomentar la próxima generación de talentos pasteleros a través de la educación, la tutoría y el intercambio de conocimientos. Animar a los jóvenes pasteleros a explorar nuevos horizontes y mantenerse actualizados con las tendencias de la industria es esencial para el futuro de la pastelería.
- 6. Priorizar al cliente:** los pasteleros deben enfatizar la importancia de ofrecer lo que demanda el cliente, no solo gustativamente. Esto podría incluir narraciones interesantes, presentaciones inmersivas de postres y experiencias gastronómicas interactivas.
- 7. Colaborar y establecer contactos:** los pasteleros pueden aceptar continuar colaborando entre ellos y con otros profesionales culinarios, así como participar en eventos y concursos de la industria, para mantenerse a la vanguardia de la innovación en pastelería.
- 8. Adaptarse:** Los pasteleros deben reconocer la importancia de permanecer adaptables y abiertos al cambio, a medida que evoluciona el panorama culinario. La flexibilidad y el aprendizaje continuo son vitales para el éxito en el dinámico mundo de la pastelería.

**Proposals from SCWC BCN**

These objectives can help guide the pastry community toward a shared vision for the future of their craft and promote collaboration and growth within the industry. To achieve this, it is proposed that initiatives related to one or more of the indicated objectives be undertaken in 2024, with presentations scheduled for SCWC BCN in November 2024.

Barcelona, November 15, 2023



**Reptes i oportunitats per a la generació i transmissió de coneixement gastronomico-científic**

**Aplicat a les Escoles de Cuina**

Challenges and opportunities for the generation and transmission of gastronomic-scientific knowledge

Applied to Cooking Schools

Retos y oportunidades para la generación y transmisión de conocimiento gastronómico-científico

Aplicado a las Escuelas de Cocina

**NAN FERRERES** CETT

**FRAN BORONAT** EHTB

**RAÚL CUADRAS** EHTG

**SERGIO LAGUARDA** EH Alcalá de Henares

**CARLOS HERAS** Institut FP Sant Cugat del Vallès

**BET BUTÍ** Institut Joan Ramon Benaprè

**EMILIANO ARENCIBIA** Mappetite

**CAMILA DE MEIRELLES LANDI** Mackenzie-São Paulo

Coordinador:

**RAFA LLIN** Departament d'educació, Generalitat de Catalunya



## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### **Reptes i oportunitats per a la generació i transmissió del coneixement gastronòmic-científic aplicat a les escoles de cuina**

Reunits a Barcelona, una comissió d'experts d'escoles de cuina sota la coordinació de Rafa Llin (Dep. Educació Generalitat de Catalunya) en el marc de la 4a edició del Science & Cooking World Congress Barcelona que s'ha celebrat a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona del 13 al 15 de novembre de 2023,

#### **Acordem:**

Redactar aquest **document de compromís**, lligat al Congrés (annex al Manifest “Scientific Gastronomy Barcelona 2019”), dirigit al sector econòmic de l'alimentació, la distribució i la gastronomia, a l'administració pública, als responsables educatius i a la societat en general. El propòsit és establir tasques acordades que recolzin la gastronomia com a instrument social.

#### **Tasques acordades:**

##### **1. Gastronomia científica a la formació professional:**

- La gastronomia científica ha de considerar-se una formació independent. S'ha de relacionar amb la formació actual com una nova disciplina a la formació professional. Això requereix la formació del professorat i l'adequació de les aules.

##### **2. Requisits de titulació i contractació:**

- S'han d'establir requisits de titulació per a treballs relacionats amb el sector. Els empresaris han de contractar personal segons la seva titulació i pagar salaris d'acord amb acords col·lectius.

##### **3. Paper de la formació professional de gastronomia:**

- La formació professional de gastronomia ha de ser referent per fomentar la cultura del bon menjar, crear hàbits alimentaris saludables, transmetre coneixements gastronòmics i ser inclusiva socialment.

##### **4. Digitalització i motivació de l'alumnat:**

- La digitalització dels sectors productius motiva l'alumnat. La ludificació i la digitalització de processos productius contribueixen a les competències de futurs professionals.

##### **5. Projecte comú entre escoles, universitat i empreses:**

- Es proposa un projecte comú entre escoles de gastronomia, universitats i empreses de la indústria alimentària per aplicar avanços científics al consum gastronòmic.

#### **Conclusió:**

Aquest document suggereix àrees de millora i desenvolupament per a futures edicions.

## DOCUMENTO DE COMPROMISO

### **Challenges and Opportunities for the Generation and Transmission of Gastronomic-Scientific Knowledge Applied to Culinary Schools**

Assembled in Barcelona, a commission of experts from Culinary Schools under the coordination of Rafa Llin (Department of Education, Generalitat de Catalunya) during the 4th edition of the Science & Cooking World Congress Barcelona, held at the Historic Building of the University of Barcelona from November 13 to 15, 2023,

#### **Agree to**

Write this commitment document, linked to the Congress (annexed to the manifesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019"), aimed at the economic sector of food, distribution, gastronomy, public administration, educational authorities, and society in general. The purpose is to establish agreed-upon tasks that support gastronomy as a social instrument.

#### **Agreed tasks:**

##### **1. Scientific gastronomy in professional training:**

- Scientific gastronomy must be considered independent training. It should be related to current training as a new discipline in professional training. This requires teacher training and the adaptation of classrooms.

##### **2. Degree and hiring requirements:**

- Degree requirements should be established for jobs related to the sector. Employers should hire personnel according to their qualifications and pay salaries in accordance with collective agreements.

##### **3. Role of professional gastronomy training:**

- Professional gastronomy training should be a reference point to promote a culture of good eating, create healthy eating habits, transmit gastronomic knowledge, and be socially inclusive.

##### **4. Digitization and student motivation:**

- The digitization of productive sectors motivates students. Gamification and the digitization of production processes contribute to the skills of future professionals.

##### **5. Common project among schools, university, and companies:**

- A common project is proposed among culinary schools, universities, and companies in the food industry to apply scientific advances to gastronomic consumption.

#### **Conclusion:**

This document suggests areas for improvement and development for future editions.

4 SCWC Barcelona, November 15, 2023

**COMMITMENT DOCUMENT**

**Retos y oportunidades para  
la generación y transmisión del conocimiento gastronómico científico  
aplicado a las escuelas de cocina**

Reunidos en Barcelona una comisión de expertos de escuelas de cocina bajo la coordinación de Rafa Llin (Dep. Educació Generalitat de Catalunya) en el marco de la 4.a edición del Science & Cooking World Congress Barcelona que se ha celebrado en el Edificio Histórico de la Universidad de Barcelona del 13 al 15 de noviembre del 2023,

**Acordamos**

Redactar este documento de compromiso, ligado al Congreso (anexo al manifiesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019"), dirigido al sector económico de la alimentación, la distribución y la gastronomía, a la administración pública, a los responsables educativos y a la sociedad en general. El propósito es establecer tareas acordadas que respalden la gastronomía como instrumento social.

**Tareas acordadas:**

**1. Gastronomía científica en la formación profesional:**

- La gastronomía científica debe considerarse una formación independiente. Se debe relacionar con la formación actual como una nueva disciplina en la formación profesional. Esto requiere la formación del profesorado y la adecuación de las aulas.

**2. Requisitos de titulación y contratación:**

- Se deben establecer requisitos de titulación para trabajos relacionados con el sector. Los empresarios deben contratar personal según su titulación y pagar salarios de acuerdo con acuerdos colectivos.

**3. Rol de la formación profesional de gastronomía:**

- La formación profesional de gastronomía debe ser referente para fomentar la cultura del buen comer, crear hábitos alimenticios saludables, transmitir conocimientos gastronómicos y ser inclusiva socialmente.

**4. Digitalización y motivación del alumnado:**

- La digitalización de los sectores productivos motiva al alumnado. La ludificación y la digitalización de procesos productivos contribuyen a las competencias de futuros profesionales.

**5. Proyecto común entre escuelas, universidad y empresas:**

- Se propone un proyecto común entre escuelas de gastronomía, universidades y empresas de la industria alimentaria para aplicar avances científicos al consumo gastronómico.

**Conclusión:**

Este documento sugiere áreas de mejora y desarrollo para futuras ediciones.

## Residu O alimentari des de la gastronomia

Food waste from gastronomy

Residuo O alimentario desde la gastronomía

**GLÒRIA CUGAT** Veterinaria S.G. d'Inspecció i Control Alimentari, Generalitat de Catalunya

**SERGIO GIL** Cuiner, Restaurants Sostenibles, Barcelona

**VÍCTOR QUINTILLÀ** Cuiner, Restaurant Lluerna, Santa Coloma de Gramenet

**ROSA MAYORDOMO** Acadèmia Catalana de Gastronomia i Nutrició

**MONTSERRAT SAPERAS** Tecnòloga dels aliments, CETT, Barcelona

**MONTSERRAT FALGUERAS** R+D de gastronomía, Barcelona

Coordinadors:

**LLUÍS RIERA** Químic i tecnòleg dels aliments, director general de Saia, Barcelona



**DOCUMENT DE COMPROMÍS****Residuo 0 en Gastronomía**

Reunits a Barcelona, una comissió d'experts sota la coordinació, de Lluís Riera (director general de Saia), Oriol Vilaseca (enginyer, Vilaseca Consultors) i Montserrat Saperas (directora del màster oficial en Gastronomia Sostenible del CETT-UB), en el marc de la 4a edició del Science & Cooking World Congress Barcelona celebrat a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona del 13 al 15 de novembre del 2023,

**Acordem**

Redactar aquest document de compromís, vinculat al Congrés (annex al manifest "Scientific Gastronomy Barcelona 2019"), dirigit al sector econòmic de l'alimentació, la distribució i la gastronomia, a l'administració pública, als responsables educatius i a la societat en general, per establir criteris de reducció 0 aplicada a l'alimentació i amb la gastronomia com a instrument de suport i cooperació.

**Punts clau**

- En restauració, el residu zero no és només el malbaratament alimentari en el qual actualment estan centrades moltes de les accions, sinó que hi ha altres moments del cicle del producte on es generen altres tipus de residus que han de ser tractats de manera diferent al malbaratament alimentari.
- Cal treballar cap a un desenvolupament de cadenes basades en economia i processos circulars, conjuntament amb nous actors que ens permetin identificar, tractar i reduir aquests residus, com ara agents ambientals, gestors de residus, etc.

**Pla d'acció per al 2024:**

- 1. Quantificar (Kg/€):** Classificar els residus que es generen a la gastronomia i triar indicadors per posar-los en valor. Es proposa tenir com a base de treball els plans de prevenció de malbaratament alimentari que s'estan posant en marxa.
- 2. Diagnosticar:** A partir de la quantificació, analitzar en quin punt es troba el sector de la restauració respecte al residu zero.
- 3. Sensibilitzar:** Reunir informació que pugui ser transmesa de manera clara i concisa amb l'objectiu de motivar una reducció de residus tant al sector gastronòmic com a la població en general.

Per tot l'anteriorment indicat, els promotores del present document de compromís acorden treballar conjuntament i cooperativament, creant un grup de treball a partir dels membres de la taula de treball, incloent-hi altres actors relacionats en l'àmbit del residus alimentaris i restauradors que ja estan duent a terme bones pràctiques.

## COMMITMENT DOCUMENT

### Zero Waste in Gastronomy

Assembled in Barcelona, a commission of experts from Culinary Schools under the coordination of Lluís Riera [General Director of Saia], Oriol Vilaseca [Engineer, Vilaseca Consultors] and Montserrat Saperas [Director of the official Master in Sustainable Gastronomy at the CETT-UB], during the 4th edition of the Science & Cooking World Congress Barcelona, held at the Historic Building of the University of Barcelona from November 13 to 15, 2023,

#### Agree to

Write this commitment document, linked to the Congress (annexed to the Manifesto "Scientific Gastronomy Barcelona 2019"), aimed at the economic sector of food, distribution, gastronomy, public administration, educational authorities, and society in general. The aim is to establish criteria for zero reduction applied to food, with gastronomy as a supporting and cooperative instrument.

#### Key points:

- In gastronomy, zero waste is not only about food waste, which is currently the focus of many actions, but also about other moments in the product cycle where different types of waste are generated and should be treated differently from food waste.
- It is necessary to work towards a development of chains based on economy and circular processes, collaboratively with new stakeholders, such as environmental agents and waste managers, to identify, treat, and reduce these various types of waste.

#### Action plan for 2024:

1. **Quantify (Kg/€):** Classify the waste generated in gastronomy and choose indicators to highlight their value. It is proposed to have the food waste prevention plans that are being launched as a basis for work.
2. **Diagnose:** Analyze, based on quantification, the current state of the restaurant sector concerning zero waste.
3. **Raise awareness:** Gather information that can be transmitted clearly and concisely with the goal of motivating both the gastronomic sector and the general population to reduce waste.

For all the above, the promoters of this commitment document, agree to work together and cooperatively by creating a working group from the members of the task force, including other stakeholders related to the field of food waste and restaurateurs who are already implementing good practices.

4th SCWC Barcelona, November 15, 2023

**DOCUMENTO DE COMPROMISO****Residuo 0 en Gastronomía**

Reunidos en Barcelona, una comisión de expertos bajo la coordinación de Lluís Riera (director general de Saia), Oriol Vilaseca (ingeniero, Vilaseca Consultors) y Montserrat Saperas ([directora del máster oficial en Gastronomía Sostenible del CETT-UB]), en el marco de la 4.a edición del Science & Cooking World Congress Barcelona que se ha celebrado en el Edificio Histórico de la Universidad de Barcelona del 13 al 15 de noviembre del 2023,

**Acordamos**

Redactar este documento de compromiso, ligado al Congreso (anexo al manifiesto “Scientific Gastronomy Barcelona 2019”), dirigido al sector económico de la alimentación, la distribución y la gastronomía, a la administración pública, a los responsables educativos y a la sociedad en general, para establecer criterios de reducción 0 aplicada a la alimentación y con la gastronomía como instrumento de apoyo y cooperación.

**Puntos clave**

- En restauración el residuo 0 no es sólo el desperdicio alimentario en el que actualmente están focalizadas muchas de las acciones, sino que hay otros momentos del ciclo del producto donde se generan otro tipo de residuos que se deben tratar de manera distinta al desperdicio alimentario.
- Se debe trabajar hacia un desarrollo de cadenas basadas en economía y procesos circulares, conjuntamente con nuevos actores que nos permitan identificar, tratar y reducir dichos residuos, como son agentes ambientales, gestores de residuos, etc.

**Plan de acción para 2024:**

- 1. Cuantificar (Kg/€):** Clasificar los residuos que se generan en la gastronomía y escoger indicadores para ponerlos en valor. Se propone tener como base de trabajo los planes de prevención de derroche alimentario que se están poniendo en marcha.
- 2. Diagnosticar:** A partir de la cuantificación, analizar en qué punto está el sector de la restauración respecto al residuo 0.
- 3. Sensibilizar:** Reunir información que puede ser transmisible de forma clara y concisa con el objetivo de motivar a una reducción de residuos tanto al sector gastronómico como a la población en general.

Por todo lo anteriormente indicado, los promotores del presente documento de compromiso acuerdan trabajar conjunta y cooperativamente creando un grupo de trabajo a partir de los miembros de la mesa de trabajo e incluyendo otros actores relacionados en el ámbito de los residuos alimentarios y restauradores que ya están realizando buenas prácticas.

## Sostenibilitat i *plant-based*

Sustainability and plant-based

Sostenibilidad y *plant-based*

**ALBERT ROCA** Gelater, Sant Croi Gelats, Barcelona

**NATALIA RAMÍREZ** Gelatera, Selvàtica, Barcelona

**ROBERTO JUAN** Forner, Forn del Barri, Barcelona

**LUCILA CANERO** Patissera, La Luciérnaga, Castelldefels

**ANDRÉS TORRES** Cuiner, Casa Nova, San Martí Sarroca

**RAT SOTORRA** Responsable de vendes, Vegetalia, Castellcir

Coordinador:

**LUIS CONCEPCIÓN** Periodista gastronòmic, Grupo Vilbo i profesor de la UOC





## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### **La sostenibilitat imposa la seva urgència a altres tendències**

Una reflexió prèvia per part del coordinador: En comparar les taules rodones del SCWC BCN 2022 amb les taules de treball de la present edició del Science & Cooking World Congress BCN 2023, es poden identificar aspectes positius i negatius. La taula rodona de l'any passat va comptar amb perfils molt diversos, tant de la indústria alimentària com de l'artesanía, així com empreses proveïdores de l'artesanía i centres d'innovació que treballen per al mercat global. Aquesta diversitat de perfils va dificultar un diàleg fructífer on es poguessin compartir idees. No obstant això, la taula rodona es va beneficiar de la solemnitat que atorga el paranimf de l'edifici històric de la UB, i el públic va gaudir de les intervencions dels ponents. Aquest any, el format híbrid proposat, a mig camí entre una taula rodona i un grup de treball, no ha estat igual, tant pel context com per la contaminació acústica generada per altres taules rodones. La imatge projectada no ha estat la mateixa, ja que la realització simultània de diverses taules rodones va transmetre una sensació de precarietat i improvisació que s'hauran de millorar de cara al SCWC BCN 2024.

### **Continguts treballats:**

Aquest any, entre els ponents ha quedat clar que el concepte de sostenibilitat és molt més crucial i integra una visió més global dels problemes que enfronta la societat actual que el veganisme o el “plant based”. Es tracta d'un concepte amb diverses dimensions, algunes de les quals ja estan entrant en contacte directe amb la vida quotidiana de les persones. Aquest any, la taula de treball ha permès concretar aquestes dues tendències en un àmbit més específic, el de l'artesania dins de la gastronomia. S'ha intercanviat experiències i idees en àrees com la gelateria, la pastisseria, la cuina, la fleca i empreses dedicades a l'alimentació. A més de parlar sobre les seves experiències concretes en l'àmbit de la sostenibilitat i el veganisme, a la taula de treball s'ha discutit sobre quina d'aquestes tendències tindrà més força en la gastronomia i si ambdues han d'anar de la mà. A la primera pregunta, la majoria ha respondut que la sostenibilitat és un concepte molt més ampli i urgent en l'agenda social i política que el plant based, i que des de l'artesania es pot contribuir amb nombroses petites accions en el dia a dia. Pel que fa a la segona pregunta, els professionals han respondut que, tot i que ambdues idees poden anar de la mà, no sempre han de ser complementàries. Com ha mencionat Albert Roca, “pots fer gelateria vegana amb fruites com el coco, que ve de lluny, la qual cosa, tanmateix, t'allunya de la sostenibilitat”. Entre les declaracions més destacades, Albert Roca menciona que la gelateria li ha brindat la possibilitat de reconnectar amb l'entorn i l'economia circular. A més, afirma: “Quan alineem la nostra ànima amb la nostra professió, podem considerar la sostenibilitat i el veganisme com dues de les prioritats del nostre treball. Llavors, arribem de manera natural a cuidar el nostre entorn a través de la nostra tasca”, fent al·lusió a la sostenibilitat. Pel que fa al plant based, afirma que, en determinats gelats, com els de xocolata bean to bar, els productes no làctics li han permès expressar al màxim el sabor. D'altra banda, la propietària de Selvàtica ha participat en el debat explicitant que inicialment es va involucrar en la gelateria vegana a causa de problemes d'intolerància a la lactosa, la qual cosa la va fer conscient d'un problema que afecta una part significativa de la seva clientela. D'aquí la seva aposta pel veganisme des del principi, perquè la seva gelateria fos més inclusiva i perquè els intolerants a la lactosa no només tinguessin sorbets a l'abast, sinó una oferta més àmplia. Andrés Torres, del restaurant Casa Nova, detalla les diverses maneres en què es pot contribuir a ser més sostenible des d'un restaurant. Aquesta contribució abasta aspectes ecològics, com l'aprofitament de l'aigua de pluja i l'economia circular d'un menú que es construeix aprofitant tot el que es cultiva en la seva pròpia horta. Però va més enllà, ja que també té un impacte social. A més que una part del seu equip de restaurant està format per persones que s'han beneficiat de l'ajuda de l'ONG fundada per ell mateix, Global Humanitària. Al final del menú degustació, Andrés Torres explica al comensal com pot contribuir a la sostenibilitat a través de projectes de les ONG, entre d'altres aspectes.

### **Conclusions des de l'Organització SCWC:**

Transformar aquesta taula de treball en una més àmplia de sostenibilitat.

Barcelona, 15 de novembre de 2023

## COMMITMENT DOCUMENT

### Sustainability imposes its urgency on other trends

A preliminary reflection from the coordinator: When comparing the roundtable discussions of SCWC BCN 2022 with the working sessions of the current edition of the Science & Cooking World Congress BCN 2023, it is possible to identify both positive and negative aspects. The roundtable of the previous year had diverse profiles, ranging from the food industry to craftsmanship, as well as companies supplying craftsmanship and innovation centers working for the global market. This diversity of profiles made fruitful dialogue challenging where ideas could be shared. However, the roundtable benefited from the solemnity provided by the auditorium of the historic UB building, and the audience enjoyed the interventions of the speakers. This year, the proposed hybrid format, midway between a roundtable and a working group, has not been the same, both in terms of the setting and the acoustic contamination generated by other roundtables. The projected image has not been the same, as the simultaneous realization of several roundtables conveyed a sense of precariousness and improvisation that needs improvement for SCWC BCN 2024.



**Worked contents:**

This year, it became clear among the speakers that the concept of sustainability is much more crucial and integrates a more global vision of the issues facing current society than veganism or “plant-based” concepts. It is a concept with various dimensions, some of which are already coming into direct contact with people’s daily lives. This year, the working session allowed for the concretization of these two trends in a more specific area, that of craftsmanship within gastronomy. Experiences and ideas were exchanged in areas such as ice cream making, pastry, cooking, baking, and companies dedicated to food. In addition to discussing their specific experiences in the field of sustainability and veganism, the working session debated which of these trends will have more influence in gastronomy and whether both should go hand in hand. To the first question, the majority responded that sustainability is a much broader and urgent concept on the social and political agenda than plant-based approaches, and that craftsmanship can contribute with numerous small actions in day-to-day activities. Regarding the second question, professionals answered that, although both ideas can go hand in hand, they do not always have to be complementary. As Albert Roca mentioned, “you can make vegan ice cream with fruits like coconut, that comes from far away, which, however, distances you from sustainability.” Among the most notable statements, Albert Roca mentioned that ice cream making has given him the opportunity to reconnect with the environment and circular economy. He also stated, “When we align our soul with our profession, we can consider sustainability and veganism as two priorities in our work. Then, we naturally come to take care of our environment through our profession,” referring to sustainability. Regarding plant-based, he argued that, in certain ice creams, such as chocolate bean-to-bar, non-dairy products have allowed him to express the flavor to the fullest. On the other hand, the owner of Selvàtica participated in the debate, explaining that initially, she got involved in vegan ice cream making due to lactose intolerance issues, becoming aware of a problem that affects a significant part of her clientele. Hence her commitment to veganism from the beginning, so that her ice cream shop would be more inclusive, and lactose intolerant individuals would have not only sorbets available but a broader range. Andrés Torres, from the Casa Nova restaurant, detailed the various ways in which one can contribute to being more sustainable from a restaurant. This contribution includes ecological aspects, such as using rainwater and the circular economy of a menu built by utilizing everything cultivated in their own garden. But it goes beyond that, as it also has a social impact. In addition, part of his restaurant team is composed of people who have benefited from the assistance of the NGO founded by himself, Global Humanitaria. At the end of the tasting menu, Andrés Torres explains to the diner how they can contribute to sustainability through NGO projects, among other aspects.

**Conclusions from the SCWC Organization:**

Transforming this working session into a broader one on sustainability.

Barcelona, November 15, 2023

## DOCUMENTO DE COMPROMISO

### **La sostenibilidad impone su urgencia a otras tendencias**

Una reflexión previa desde el coordinador: Una reflexión previa por parte del coordinador: Al comparar las mesas redondas del SCWC BCN 2022 con las mesas de trabajo de la presente edición del Science & Cooking World Congress BCN 2023, es posible identificar aspectos positivos y negativos. La mesa redonda del año pasado contó con perfiles muy diversos, tanto de la industria alimentaria como de la artesanía, así como empresas proveedoras de la artesanía y centros de innovación que trabajan para el mercado global. Esta diversidad de perfiles dificultó un diálogo fructífero donde pudieran compartirse ideas. Sin embargo, la mesa redonda se benefició de la solemnidad que otorga el paraninfo del edificio histórico de la UB, y el público disfrutó de las intervenciones de los ponentes. Este año, el formato híbrido propuesto, a medio camino entre una mesa redonda y un grupo de trabajo, no ha sido igual, tanto por el escenario como por la contaminación acústica generada por otras mesas redondas. La imagen proyectada no ha sido la misma, ya que la realización simultánea de varias mesas redondas transmitió una sensación de precariedad e improvisación que se deberán mejorar de cara al SCWC BCN 2024.

**Contenidos trabajados:**

Este año, entre los ponentes ha quedado claro que el concepto de sostenibilidad es mucho más crucial e integra una visión más global de los problemas que enfrenta la sociedad actual que el veganismo o el “plant based”. Se trata de un concepto con diversas dimensiones, algunas de las cuales ya están entrando en contacto directo con la vida cotidiana de las personas. Este año, la mesa de trabajo permitió concretar estas dos tendencias en un área más específica, la de la artesanía dentro de la gastronomía. Se intercambiaron experiencias e ideas en áreas como la heladería, la pastelería, la cocina, la panadería y empresas dedicadas a la alimentación. Además de hablar sobre sus experiencias concretas en el ámbito de la sostenibilidad y el veganismo, en la mesa de trabajo se discutió sobre cuál de estas tendencias tendrá más fuerza en la gastronomía y si ambas deben ir de la mano. A la primera pregunta, la mayoría respondió que la sostenibilidad es un concepto mucho más amplio y urgente en la agenda social y política que el “plant based”, y que desde la artesanía se puede contribuir con numerosas pequeñas acciones en el día a día. Respecto a la segunda pregunta, los profesionales contestaron que, aunque ambas ideas pueden ir de la mano, no siempre tienen que ser complementarias. Como mencionó Albert Roca, “puedes hacer heladería vegana con frutas como el coco, que viene de lejos, lo que, sin embargo, te aleja de la sostenibilidad”. Entre las declaraciones más destacadas, Albert Roca mencionó que la heladería le ha brindado la posibilidad de reconnectar con el entorno y la economía circular. Además, afirmó: “Cuando alineamos nuestra alma con nuestra profesión, podemos considerar la sostenibilidad y el veganismo como dos de las prioridades de nuestro trabajo. Entonces, llegamos de forma natural a cuidar nuestro entorno a través de nuestra labor”, haciendo alusión a la sostenibilidad. En relación al “plant based”, sostuvo que, en determinados helados, como los de chocolate bean to bar, los productos no lácteos le han permitido expresar al máximo el sabor. Por otro lado, la propietaria de Selvàtica participó en el debate explicando que inicialmente se involucró en la heladería vegana debido a problemas de intolerancia a la lactosa, lo que la hizo consciente de un problema que afecta a una parte significativa de su clientela. De ahí su apuesta por el veganismo desde el principio, para que su heladería fuera más inclusiva y para que los intolerantes a la lactosa no solo tuvieran sorbetes disponibles, sino una oferta más amplia. Andrés Torres, del restaurante Casa Nova, detalló las diversas maneras en las que se puede contribuir a ser más sostenible desde un restaurante. Esta contribución abarca aspectos ecológicos, como el aprovechamiento del agua de lluvia y la economía circular de un menú que se construye aprovechando todo lo que se cultiva en su propia huerta. Pero va más allá, ya que también tiene un impacto social. Además de que parte de su equipo de restaurante está formado por personas que se han beneficiado de la ayuda de la ONG fundada por él mismo, Global Humanitaria. Al final del menú degustación, Andrés Torres explica al comensal cómo puede contribuir a la sostenibilidad a través de proyectos de las ONG, entre otros aspectos.

**Conclusiones desde la Organización SCWC:**

Transformar esta mesa de trabajo en una más amplia de sostenibilidad

Barcelona 15 de noviembre 2023

## Mapa gastronòmic

Gastronomic map

Mapa gastronómico

**SANTI OLIVERAS** Consultor gastronòmic, Barcelona

**LLORENS LLOP** Pagès i propietari, Verit Fruit, Bellcaire d'Urgell

**ALBERT ROCA** Propietari dels Cellers Avgustus Forvm, El Vendrell

**MARC CASTELLS** Propietari de Marisc Mediterrani, Deltebre

**JUAN ALGUERÓ** Ramader, Granja Algueró, Tortosa

**MARCEL MATAMOROS** Cambra Arrossera Montsià, Amposta

**JORDI BOSCH** Etnobotànic i paisatgista, Ecoherbes, L'Ampolla

**RAFAEL MURIA** Apicultor, Mel Muria, El Perelló

**SALVADOR GARCÍA ARBÓS** Periodista gastronòmic, Girona

**JOSÉ LÓPEZ ALBA** Director de projectes a Con Las Manos En La Masa, Sevilla

Coordinadors:

**RAMON GUÀRDIA** Propietari, GastroEuphoria, Barcelona

**GUSTAVO TURÓN** Federació Intercomarcal d'Hostaleria i Turisme a les Terres de l'Ebre, Tortosa



## Mapa gastronòmic

Reunits a Barcelona, una comissió d'experts sota la coordinació de Ramon Guardia (GastroEuphoria) i Gustavo Turón (expert en cuina de les Terres del Ebre), en el marc de la quarta edició del Science & Cooking World Congress Barcelona, celebrat a l'Edifici Històric de la Universitat de Barcelona del 13 al 15 de novembre del 2023,

**acordem** redactar aquest document de compromís, vinculat al Congrés (annex al manifest “Scientific Gastronomy Barcelona 2019”), dirigit al sector econòmic de l'alimentació, la distribució i la gastronomia, a l'administració pública, als responsables educatius i a la societat en general, per establir criteris de conservació dels espais naturals amb la gastronomia com a instrument de suport i cooperació.

### Introducció (Ramon Guardia): Què és la indústria gastronòmica?

La definim com la indústria que té com a principal raó de ser la gastronomia, amb tots els valors associats a aquesta, des de la innovació productiva fins als valors tangibles i intangibles que acaba rebent i percebent el consumidor final. Centrat només en la visió dels productors, el mapa gastronòmic pren una dimensió enorme. Vam començar elaborant una ràpida llista d'empreses i ja en comptavem per centenars, obrint-se pas sense parar. Se'n presentava un repte molt potent, amb infinites possibilitats. I el més important és que el projecte era viable.

Així doncs, vam creure que no existia millor espai per presentar el projecte que el paraninf d'aquesta universitat ni millor públic que tots vosaltres, productors, xefs, científics i innovadors d'aquesta indústria.

Anem doncs al gra. El mapa gastronòmic, per la seva pròpia lògica, pot semblar una tasca ja existent, però no és del tot així. Aquesta nova aproximació centrada en la gastronomia, en el seu sentit més ampli, obre perspectives i oportunitats no treballades globalment fins ara.

I per a què un mapa gastronòmic? Senzillament per posar a l'abast de tothom, de forma senzilla i ordenada, una guia de productes i productors que no s'ha fet mai, fins ara. D'aquesta manera, obtindrem informació real, concreta, unificada i actualitzada permanentment.

Com serà aquest mapa gastronòmic? Serà una guia de productes i productors. S'hi inclouran també xefs amb marca i empresa pròpia; molts de vosaltres en formareu part. La idea és que abasti des d'una comarca fins a un país i es podrà ordenar amb diferents criteris, des d'un sector productiu fins a la ubicació territorial. A títol d'exemple, vegem una comarca com la meva, l'Alt Empordà, i vegem de què parlem:

- productors de vi, alcohol, cerveses, aigües i derivats: 60 empreses;
- oli, verdures, mel, melmelades i productes associats: 47 empreses;
- peix i productes del mar: 14 empreses;
- aviram, carns, làctics i derivats: 27 empreses;
- salses, brous i cremes: 3 empreses;
- postres: 4 empreses.

En total, compta 156 empreses. Si repasséssim avui mateix de manera rigorosa, en sortirien bastants més.

Si prenem aquest exemple i, sent molt prudents, comptem que a cada comarca hi hagi 50 productors vinculats a la indústria gastronòmica, a Catalunya trobarem més de 2.000 productors, i a l'Estat en seran més de 10.000. Partint de tota aquesta base d'informació, imaginem la potència d'aquesta eina, que ens permet saber quantes empreses elaboren bacallà, tonyina, bonítol, pernil ibèric, IV i V gamma, etc. Per comarca, per província, per regió, totes i cadascuna d'elles amb la seva singularitat i valor afegit. La força d'aquest mapa gastronòmic consisteix a mostrar i posar a disposició la riquesa i la varietat d'un territori. Recordant la campanya publicitària del reconegut xef José Andrés sobre aquest concepte, "el país més ric del món", aquesta riquesa és el nostre punt de partida. Però no només productes, sinó també productors d'utensilis i maquinària, generadors i innovadors de tècniques, alta pressió, cuina al buit, regeneració, congelació electromagnètica... Un univers infinit!

I quins resultats es poden obtenir d'aquest mapa gastronòmic? Com deia, l'univers d'oportunitats és infinit. Només unes pinzellades. Per exemple, es poden fer accions en el camp del turisme gastronòmic, accions comercials per productes i/o territoris, logística de distribució, agrupacions i pools d'exportació, comerç en línia integrat i específic, fires territorials de diferent dimensió. Per ara, el sector que està més definit i organitzat, en aquest sentit, el que té una major aproximació al mapa gastronòmic és el sector del vi i del cava, denominacions d'origen, mostres i fires pròpies.

Per què doncs no un congrés-fira-fòrum de V gamma? O un de vermut i tots els productes associats? Sobre una via molt potent també per als àmbits de la investigació i el desenvolupament, tant des d'ens públics com de privats o mixtos, amb tota la difusió i el coneixement que això comporta. Així, en tots els terrenys i àmbits en què ens endinsem.

Aquest projecte de mapa gastronòmic, a més d'elaborar la relació de productors, consta de fases de desenvolupament definides i d'objectius establerts sobre els quals ja hem començat a treballar. Ara és el moment en què s'han de destinar més esforços per començar a generar continguts. Per a administracions, fundacions i empreses, ara és el moment d'entrar-hi perquè aquest mapa de la indústria gastronòmica sigui també un motor econòmic del qual, al final, acabin sorgint projectes sostenibles i, per tant, negoci. Sota el domini [gastromap.org](http://gastromap.org) aquest projecte pot començar a prendre forma.



## DOCUMENT DE COMPROMÍS

### Mapa gastronòmic com a eina de futur

Reunits a Barcelona, en el marc del Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, un ampli espectre de persones relacionades, directament o indirecta, amb el món de les empreses de la indústria gastronòmica, sota el denominador comú de millorar la interrelació i la repercussió en tot allò que concerneix gastronomia i alimentació a la societat, els signants del document, professionals multidisciplinars, d'empreses, administracions i institucions vinculades a l'àmbit alimentari-gastronòmic,

**es comprometen** a contribuir perquè els diferents actors relacionats amb aquest sector assumeixin els principis consensuats en aquest document, i

**acorden** redactar aquest manifest promogut per professionals, administracions i institucions, vinculats directament o indirecta al món de la indústria gastronòmica, amb l'objectiu d'establir de manera equilibrada i ordenada les bases i la metodologia que permeten construir, de manera sostenible i beneficiosa per a la societat, un mapa gastronòmic que permeti la recopilació i posterior construcció d'una base de coneixement en forma de base de dades, que reuneixi tots aquells actors, empreses i professionals que amb el seu quefer diari enriqueixen la nostra societat més enllà del desenvolupament econòmic, cultural i social que aporten.

A partir d'aquesta gran massa d'informació obtinguda, sobre la qual els aquí signants ens comprometem a definir els paràmetres i model de "plantilla de treball" per a cadascuna d'elles, s'han de construir elements de valor tant per als actors directament o indirectament implicats com per a la societat en general. Per això, tota la informació generada i compartida ha de ser utilitzada amb l'objectiu i el principi de defensar i promocionar aquests actors (productors, empreses, professionals...), proporcionant instruments i vehicles que permeten revitalitzar els seus plantejaments i continuï impulsant els valors universals de qualitat, sostenibilitat, traçabilitat i economia circular, entre d'altres.

Vinculat amb el punt anterior, tant els que actuem com a promotores de la iniciativa com aquells que directament o indirecta formen part d'aquest mapa gastronòmic, ens comprometem a aportar les nostres millors pràctiques més enllà de les normatives, amb la finalitat de construir un projecte amb valor que puguem definir com a "auténtic". Així doncs, aquest conjunt recopilatori de material que es proposa inicialment allotjar sota el domini "gastro-map.org" presenta multitud d'oportunitats, partint de la voluntat de difusió del coneixement fins als potencials negocis vinculats, com visites o compres en aquestes empreses productores, passant per l'organització de fires i/o esdeveniments temàtics relacionats...

Aprofundint en els valors que han de promoure tots i cadascun dels integrants d'aquest mapa gastronòmic, i en línia amb els valors i les necessitats de la societat del present i el llegat de futur, cal l'aplicació de tecnologies que fomenten els productes locals, la reducció i progressiva eliminació d'envasos plàstics, substituïts per materials biodegradables, i la implicació contra el malbaratament alimentari. En definitiva, doncs, aquesta iniciativa pretén que la indústria gastronòmica es postuli com a sostenible i saludable.

A més, el sector de la indústria gastronòmica ha d'implicar-se en la cadena de presentació i en la divulgació d'aquest document.

Per canalitzar els punts anteriors es crea una comissió: Science and Cooking World Congress – Mapa gastronòmic, amb les missions de:

- a. Buscar els suports necessaris tant d'organitzacions no governamentals com d'institucions, administracions o governs per tal d'incentivar la indústria gastronòmica creant un mapa d'aplicabilitat.
- b. Confeccionar la llista d'empreses, entitats i professionals que subscriuen aquest manifest.
- c. Oferir un assessorament vehiculat per aquesta comissió.
- d. Auditjar empreses/institucions perquè puguin complir aquests criteris.
- e. Crear segell de qualitat en compliment i adopció del manifest.

Com a últim punt, però amb la màxima rellevància, tots els signants comparteixen i assumeixen que aquesta iniciativa ha estat possible gràcies a la generositat i inquietud de diversos professionals vinculats al sector, que l'ofereixen en el seu estat actual i de forma desinteressada a aquest equip/comissió perquè sigui la impulsora, garant i constructora d'un projecte, i que impulsi els acords necessaris amb tercers, sempre que això sigui aprovat per aquest òrgan rector.

Per tot l'anteriorment indicat, els promotores del present manifest acorden treballar conjuntament i cooperativament per plantejar mesures d'acció que permetin construir aquest mapa gastronòmic, així com potenciar una indústria gastronòmica científica, sostenible i saludable.

Barcelona, 15 de novembre del 2023

Nota: S'ha programat ja per al dimecres 13 de novembre SCWC BCN 2024 a les 14:15 h una revisió tipus taula rodona, amb el títol: "Mapa gastronòmic/Indústria gastronòmica/ 5a gamma".

## Gastronomic map

Gathered in Barcelona, a commission of experts under the coordination of Ramon Guàrdia (GastroEuphoria) and Gustavo Turón (expert in cuisine from Les Terres de l'Ebre), within the framework of the 4th edition of the Science & Cooking World Congress Barcelona, which took place at the Historical Building of the University of Barcelona from November 13th to 15th, 2023,

**We agreed** to draft this commitment document, linked to the Congress (annexed to the "Scientific Gastronomy Barcelona 2019" manifesto), aimed at the economic sector of food, distribution, and gastronomy, as well as at public administration, educational authorities, and society in general, to establish criteria for preserving natural spaces using gastronomy as a tool for support and cooperation.

### Introduction (Ramon Guàrdia): What is the Gastronomic Industry?

We define it as the industry whose main purpose is gastronomy, along with all the associated values, from productive innovation to the tangible and intangible values eventually received and perceived by the end consumer.

Focusing solely on the producers, the Gastronomic Map takes on a tremendous dimension. We started by compiling a quick list of companies and already counted hundreds, continuously expanding. We faced a powerful challenge with endless possibilities. And, most importantly, the project was feasible.

Therefore, we believed there was no better space to present this project than the assembly hall of this University, and no better audience than all of you: producers, chefs, scientists, and innovators in this industry.

Let's get to the point. The Gastronomic Map, by its very logic, may seem like an existing task, but it is not entirely so. This new approach focused on gastronomy, in its broadest sense, opens perspectives and opportunities that have not been globally explored until now.

Why a Gastronomic Map? Simply to make available to everyone, in a simple and organized manner, a guide of products and producers that has never been done before. So that we obtain real, concrete, unified, and constantly updated information.

What will this Gastronomic Map be like? It will be a guide to products and producers. Chefs with their own brand and company will also be included; many of you will be part of it. The idea is that it covers from a local region to a country, being able to be organized with different criteria, from a productive sector to territorial location. As an example, let's look at a region like mine, L'Alt Empordà, and see what we're talking about:

- Wine producers, spirits, beers, waters, and derivatives: 60 companies;
- Oil, vegetables, honey, jams, and associated products: 47 companies;
- Fish and seafood: 14 companies;
- Poultry, meats, dairy, and derivatives: 27 companies;
- Sauces, broths, and creams: 3 companies;
- Desserts: 4 companies.

In total, we count 156 companies, and if we review rigorously today, many more would emerge.

If we take this example, being very cautious, we estimate that in each region there may be 50 producers linked to the Gastronomic Industry; in Catalonia, we find more than 2,000 producers, and in the country, there would be more than 10,000. Starting from all this information base, imagine the power of this tool that allows us to know how many companies produce cod, tuna, bonito, Iberian ham, IV and V range products, etc. By region, by province, each with its uniqueness and added value. The strength of this Gastronomic Map lies in showing and making available the richness and variety of a territory. Recalling the advertising campaign of the renowned chef José Andrés on this concept, "the richest country in the world," this wealth is our starting point. But not only products, but also manufacturers of utensils and machinery, generators and innovators of techniques, high pressure, vacuum cooking, regeneration, electromagnetic freezing... An infinite universe!

And what results can be obtained from this Gastronomic Map? As I said, the universe of opportunities is infinite. Just a few highlights. For example, actions can be taken in terms of gastronomic tourism, commercial actions by products and/or territories, distribution logistics, groupings and export pools, integrated and specific online commerce, territorial fairs of different dimensions. For now, the sector that is most defined and organized in this regard, the one that has a greater approach to the Gastronomic Map, is the wine and cava sector, with denominations of origin, samples, and their own fairs.

Why not then a congress-fair-forum of V range?, or one of vermouths and all associated products? A very powerful path also opens up for research and development areas, both from public and private or mixed entities, with all the dissemination and knowledge that this entails. Thus, in all fields and areas that we delve into.

This Gastronomic Map project, besides elaborating the list of producers, has defined development phases and established objectives on which we have already begun to work. Now is the time to devote more efforts to start generating content. For administrations, foundations, and companies, now is the time to get involved so that this Gastronomic Industry Map also becomes an economic engine from which, in the end, sustainable projects and, therefore, business emerge. Under the domain [gastromap.org](http://gastromap.org), this project can begin to take shape.



**COMMITMENT DOCUMENT****Gastronomic Map as a Tool for the Future**

Gathered in Barcelona, within the framework of the Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, a wide spectrum of people related, directly or indirectly, to the world of companies in the gastronomic industry, under the common denominator of improving the interaction and impact on everything related to gastronomy and food in society, the signatories of the document, multidisciplinary professionals, from companies, administrations, and institutions linked to the food-gastronomic sphere,

**undertake** to contribute to ensuring that the different actors related to this sector adopt the principles agreed upon in this document, and

**agree** to write this manifesto promoted by professionals, administrations, and institutions, linked directly or indirectly to gastronomic industry, with the aim of establishing in a balanced and orderly manner, the bases and methodology that allow to elaborate, in a sustainable and beneficial way for society, of a gastronomic map, wicgh will collect in a database all the actors, companies, and professionals who enrich our society with their daily work beyond the economic, cultural, and social development they bring.

With this large amount of information obtained, on which the undersigned commit to defining the parameters and model of a “working template” for each of them, valuable elements can be built both for the actors directly or indirectly involved and for society in general. Therefore, all the generated and shared information must be used with the objective and principle of defending and promoting these actors (producers, companies, professionals...), providing instruments and vehicles that allow revitalizing their approaches and continuing to promote universal values of quality, sustainability, traceability, and circular economy among others.

Linked to the previous point, both those who act as promoters of the initiative and those who directly or indirectly form part of this gastronomic map undertake to contribute their best practices beyond regulations, in order to build a project with value that we can define as “authentic”.

Thus, this compilation of material initially proposed to be housed under the domain “gastromap.org” offers a multitude of opportunities, starting from the knowledge dissemination will, to potential businesses linked such as visits or purchases in these producing companies, through the organization of fairs and/or related thematic events...

Delving into the values that should auspice each and every one of the members of this gastronomic map, and in line with the values and needs of present society and future legacy, the application of technologies to promote local products is necessary in all of them, reducing and eventually eliminating plastic packaging to be replaced by biodegradable materials, along with involvement in everything related to food waste. In short, then, this initiative aims for the gastronomic industry to postulate itself as as sustainable and healthy.

Likewise, the gastronomic industry sector must be involved in the presentation chain and dissemination of this document.

In order to channel the above points, a commission is created: Science and Cooking World Congress–Gastronomic Map, with the missions of:

- a. Seek the necessary support of both non-governmental organizations and institutions, administrations, or governments to encourage the gastronomic industry by creating an applicability map.
- b. Compile the list of companies, entities, and professionals subscribing to this manifesto.
- c. Provide advice facilitated by this commission.
- d. Audit companies/institutions so that they can meet these criteria.
- e. Create a quality seal in compliance with and adoption of the manifesto.

As a final point, but of utmost relevance, it is shared and assumed by all signatories that this initiative, made possible by the generosity and concern of various professionals linked to the sector, is offered in its current state and selflessly to this team/commission to be the promoter, guarantor, and builder of a project, generating the necessary agreements with third parties, provided that this is approved by this governing body.

For all the aforementioned, the promoters of this manifesto agree to work jointly and cooperatively to propose action measures that allow the construction of this gastronomic map, as well as to promote a scientific, sustainable, and healthy Gastronomic Industry.

Barcelona, November 15th, 2023

Note: A roundtable review has already been scheduled for Wednesday, November 13th, SCWC BCN 2024 at 2:15 pm, with the title: "Gastronomic Map/Gastronomic Industry/5th range".

## Mapa gastronómico

Reunidos en Barcelona, una comisión de expertos bajo la coordinación de Ramon Guàrdia (GastroEuphoria) y Gustavo Turón (experto en cocina de Les Terres del Ebre), en el marco de la cuarta edición del Science & Cooking World Congress Barcelona, que se ha celebrado en el Edificio Histórico de la Universidad de Barcelona del 13 al 15 de noviembre del 2023,

**acordamos** redactar este documento de compromiso, ligado al congreso (anexo al manifiesto "Scientific Gastro-nomy Barcelona 2019"), dirigido al sector económico de la alimentación, la distribución y la gastronomía, a la administración pública, a los responsables educativos y a la sociedad en general, para establecer criterios de conservación de los espacios naturales con la gastronomía como instrumento de apoyo y cooperación.

### Introducción (Ramon Guàrdia): ¿Qué es la industria gastronómica?

La definimos como la industria que tiene como principal razón de ser la gastronomía, con todos los valores asociados a esta, desde la innovación productiva hasta los valores tangibles e intangibles que acaba recibiendo y percibiendo el consumidor final. Centrado solo en la visión de los productores, el mapa gastronómico adquiere una dimensión enorme. Empezamos elaborando una rápida lista de empresas y ya contábamos por cientos, avanzando sin parar. Se nos presentaba un reto muy potente, con infinitas posibilidades. Y, lo más importante, el proyecto era viable.

Así pues, creímos que no existía mejor espacio para presentar este proyecto que el paraninfo de esta universidad ni mejor público que todos ustedes, productores, chefs, científicos e innovadores de esta industria.

Vamos pues al grano. El mapa gastronómico, por su propia lógica, puede parecer una tarea ya existente, pero no es del todo así. Esta nueva aproximación centrada en la gastronomía, en su sentido más amplio, abre perspectivas y oportunidades no trabajadas globalmente hasta ahora.

¿Y para qué un mapa gastronómico? Simplemente para poner al alcance de todo el mundo, de forma simple y ordenada, una guía de productos y productores que no se ha hecho nunca, hasta ahora. Así obtendremos información real, concreta, unificada y actualizada permanentemente.

¿Como será este mapa gastronómico? Será una guía de productos y productores. Se incluirán también chefs con marca y empresa propia; muchos de vosotros formaréis parte de ella. La idea es que abarque desde una comarca hasta un país, pudiendo ser ordenado con diferentes criterios, desde un sector productivo hasta la ubicación territorial. A título de ejemplo, veamos una comarca como la mía, el Alt Empordà y veamos de qué estamos hablando:

- productores de vino, alcoholes, cervezas, aguas y derivados: 60 empresas;
- aceite, verduras, miel, mermeladas y productos asociados: 47 empresas;
- pescado y productos del mar: 14 empresas;
- aves, carnes, lácticos y derivados: 27 empresas;
- salsas, caldos y cremas: 3 empresas;
- postres: 4 empresas.

En total, contamos 156 empresas. Si repasamos hoy mismo de manera rigurosa, saldrían bastantes más.

Si tomamos este ejemplo, siendo muy prudentes, contamos que en cada comarca pueda haber 50 productores vinculados a la industria gastronómica, en Catalunya encontramos más de 2.000 productores y en el Estado serían más de 10.000. Partiendo de toda esta base de información, imaginemos la potencia de esta herramienta, que nos permite saber cuántas empresas elaboran bacalao, atún, bonito, jamón ibérico, IV y V gama, etc. Por comarca, por provincia, por región, todas y cada una de ellas con su singularidad y valor añadido. La fuerza de este mapa gastronómico consiste en mostrar y poner a disposición la riqueza y variedad de un territorio. Recordando la campaña publicitaria del reconocido chef José Andrés sobre este concepto, "el país más rico del mundo", esta riqueza es nuestro punto de partida. Pero no solo producto, sino también productores de utensilios y maquinaria, generadores e innovadores de técnicas, alta presión, cocina al vacío, regeneración, congelación electromagnética... ¡Un universo infinito!

¿Y qué resultados se pueden obtener de este mapa gastronómico? Como decía, el universo de oportunidades es infinito. Solo unas pinceladas. Por ejemplo, se pueden realizar acciones a nivel de turismo gastronómico, acciones comerciales por productos y/o territorios, logística de distribución, agrupaciones y pools de exportación, comercio en línea integrado y específico, ferias territoriales de distinta dimensión. Por ahora, el sector que está más definido y organizado, en ese sentido, el que tiene una mayor aproximación al mapa gastronómico es el sector del vino y del cava, denominaciones de origen, muestras y ferias propias.

¿Por qué no pues un congreso-feria-fórum de V gama? O uno de vermut y todos los productos asociados. Se abre una vía muy potente también para los ámbitos de la investigación y el desarrollo, tanto desde entes públicos como privados o mixtos, con toda la difusión y conocimiento que esto conlleva. Así, en todos los terrenos y ámbitos en que profundicemos.

Este proyecto de mapa gastronómico, aparte de elaborar la relación de productores, consta de fases de desarrollo definidas y de objetivos establecidos sobre los que ya hemos empezado a trabajar. Ahora es el momento en que se deben destinar más esfuerzos para empezar a generar contenidos. Para administraciones, fundaciones y empresas, ahora es el momento de entrar para que este mapa de la industria gastronómica sea también un motor económico del cual, al final, acaben surgiendo proyectos sostenibles y, por lo tanto, negocio. Bajo el dominio [gastromap.org](http://gastromap.org) este proyecto puede comenzar a tener forma.



**DOCUMENTO DE COMPROMISO****Mapa gastronómico como herramienta de futuro**

Reunidos en Barcelona, en el marco del Science & Cooking World Congress Barcelona 2023, un amplio espectro de personas relacionadas, directa o indirectamente, con el mundo de las empresas de la industria gastronómica, bajo el denominador común de mejorar la interrelación y la repercusión en todo aquello que concierne a gastronomía y alimentación en la sociedad, los firmantes del documento, profesionales multidisciplinares, de empresas, administraciones e instituciones vinculadas al ámbito alimentario-gastronómico,

**se comprometen** a contribuir a que los distintos actores relacionados con este sector asuman los principios consensuados en este documento, y

**acuerdan** redactar este manifiesto promovido por profesionales, administraciones e instituciones, vinculados directa o indirectamente al mundo de la industria gastronómica, con el objetivo de establecer de forma equilibrada y ordenada las bases y la metodología que permitan construir, de forma sostenible y beneficiosa para la sociedad, un mapa gastronómico, cuyo objetivo será recopilar en una base de datos a todos aquellos actores, empresas y profesionales que con su quehacer diario enriquecen a nuestra sociedad más allá del desarrollo económico, cultural y social que aportan.

A partir de esta gran masa de información obtenida, sobre la que los aquí firmantes nos comprometemos a definir los parámetros y modelo de “plantilla de trabajo” para cada una de ellas, se podrán construir elementos de valor tanto para los actores directamente o indirectamente implicados como para la sociedad en general. Por ello, toda la información generada y compartida, debe ser utilizada con el objetivo y principio de defender y promocionar a estos actores (productores, empresas, profesionales...), proporcionando instrumentos y vehículos que permitan revitalizar sus planteamientos y seguir impulsando los valores universales de calidad, sostenibilidad, trazabilidad y economía circular entre otros.

Vinculado con el punto anterior, tanto los que actuamos en calidad de promotores de la iniciativa como aquellos que directa o indirectamente formen parte de este mapa gastronómico nos comprometemos a aportar nuestras mejores prácticas más allá de las normativas, con el fin de construir un proyecto con valor que podamos definir como “auténtico”.

Así pues, este conjunto recopilatorio de material que se propone inicialmente albergar bajo el dominio “gastro-map.org”, arroja multitud de oportunidades, partiendo de la voluntad de difusión del conocimiento, hasta los potenciales negocios vinculados como visitas o compras en estas empresas productoras, pasando por la organización de ferias y/o eventos temáticos relacionados...

Ahondando en los valores que deben auspiciar a todos y cada uno de los integrantes de este mapa gastronómico, y en línea con los valores y necesidades de la sociedad del presente y el legado de futuro, es necesaria en todos ellos la aplicación de tecnologías para conseguir el fomento de los productos locales, la reducción y en un tiempo determinado la eliminación de envases plásticos que sean substituidos por materiales biodegradables, junto con la implicación en todo lo que afecta al desperdicio alimentario.

En definitiva, promover desde esta iniciativa que la industria gastronómica se postule como sostenible y saludable.

Asimismo, el sector de la industria gastronómica debe implicarse en la cadena de presentación y en la divulgación de este documento.

Para poder canalizar los puntos anteriores se crea una comisión: Science and Cooking World Congress – Mapa Gastronómico con las misiones de:

- a. Buscar los apoyos necesarios tanto de organizaciones no gubernamentales como de instituciones, administraciones o gobiernos para incentivar la industria gastronómica creando un mapa de aplicabilidad.
- b. Confeccionar la lista de empresas, entidades y profesionales que suscriben este manifiesto.
- c. Ofrecer un asesoramiento vehiculado por esta comisión.
- d. Auditarse empresas/instituciones para que puedan cumplir estos criterios.
- e. Crear sello de calidad en cumplimiento y adopción del manifiesto.

Como último punto, pero con la mayor de las relevancias, todos los firmantes comparten y asumen que esta iniciativa ha sido posible gracias a la generosidad e inquietud de diversos profesionales vinculados al sector, que la ofrecen en su estado actual y de forma desinteresada a este equipo/comisión para que sea la impulsora, garante y constructora de un proyecto, y que genere los acuerdos necesarios con terceros, siempre que esto sea aprobado por este órgano rector.

Por todo lo anteriormente indicado, los promotores del presente manifiesto acuerdan trabajar conjunta y cooperativamente para plantear medidas de acción que permitan construir este mapa gastronómico, así como potenciar una industria gastronómica científica, sostenible y saludable.

Barcelona, 15 noviembre de 2023

Nota: Se ha programado ya para el miércoles 13 de noviembre SCWC BCN 2024, a las 14:15 h, una revisión tipo mesa redonda, con el título: "Mapa gastronómico/Industria gastronómica/ 5a gama".







# Tallers Workshops Talleres

Aula Ramón y Cajal  
Claustre

**MARTA ROS** Nutricionista i tecnòloga dels aliments, UOC, Barcelona

**LUCÍA CURIEL** Investigadora, BCC, Sant Sebastià

**ADELAIDA GARCÍA** Investigadora, BCC, Sant Sebastià

**LAURA PEREZABAD** Doctora en química agrònoma, BCC, Sant Sebastià

**GEMMA CHIVA** Doctora en medicina, UOC, Barcelona

**ANNA BACH** Doctora en salut pública nutricional, UOC, Barcelona

## Els insectes com a nova font de protecció sostenible.

### Aplicacions en la gastronomia

Insects as a new source of sustainable protein.

Applications in gastronomy

Los insectos como nueva fuente de proteína sostenible.

Aplicaciones en la gastronomía





**JUMBERT** Investigador, Makeat.tech, Barcelona  
**LOAN BENSADON** Investigador, Baiafood, Madrid

**Tecnologia i innovació aplicada al “Miraculin”. Prova noves sensacions**  
Technology and innovation applied to "Miraculin". Try new sensations  
Tecnología e innovación aplicada al “Miraculin”. Prueba nuevas sensaciones





**JORDI GUILLEM** Cuiner i gelater, Real Ice, Llorenç del Penedès

**Més enllà dels gelats**

Beyond ice cream

Más allá de los helados





**JOANA MARTINS** Directora de Manioca, Belém, Brasil

**DENISE ARAUJO** Cuinera i investigadora gastronòmica, Amazònia, Brasil

## Productes amazònics coneix-los

Amazon products. Get to know them

Productos amazónicos. Conócelos





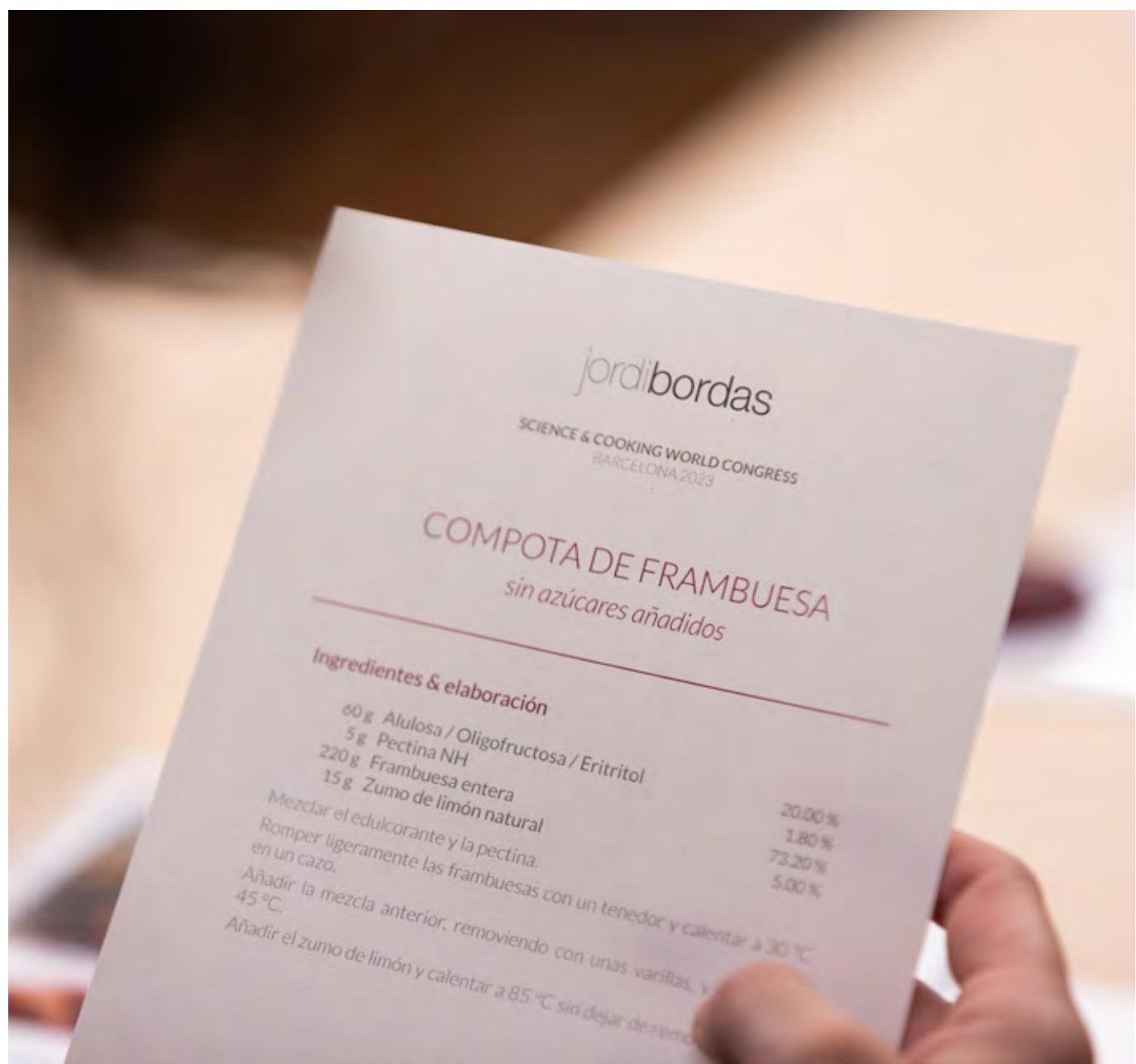
**JORDI BORDAS** Patisser, Escola de Patisseria Jordi Bordas, Viladecans

**ADRIANNA JAWORSKA** Pastissera, Escola de Patisseria Jordi Bordas, Viladecans

## Reptes de la pastisseria més saludable: pastisseria sense sucres afegits

Challenges of healthier pastry: pastry without added sugar

Retos de la pastelería más saludable: pastelería sin azúcares añadidos





**LUCIA RANJA** Propietaria, Vainille Lavany, Madagascar

**ION GALLARDO** Gelater, Helados naturales, Irun

**LLUC CRUSELLAS** Patisser, Eukarya, Vic

### **Vainilla - Elaboraciones**

Vanilla - Elaborations

Vainilla - Elaboraciones





**CHIARA GALLUCCI** Directora de producto i marca, EssenceFood, Barcelona

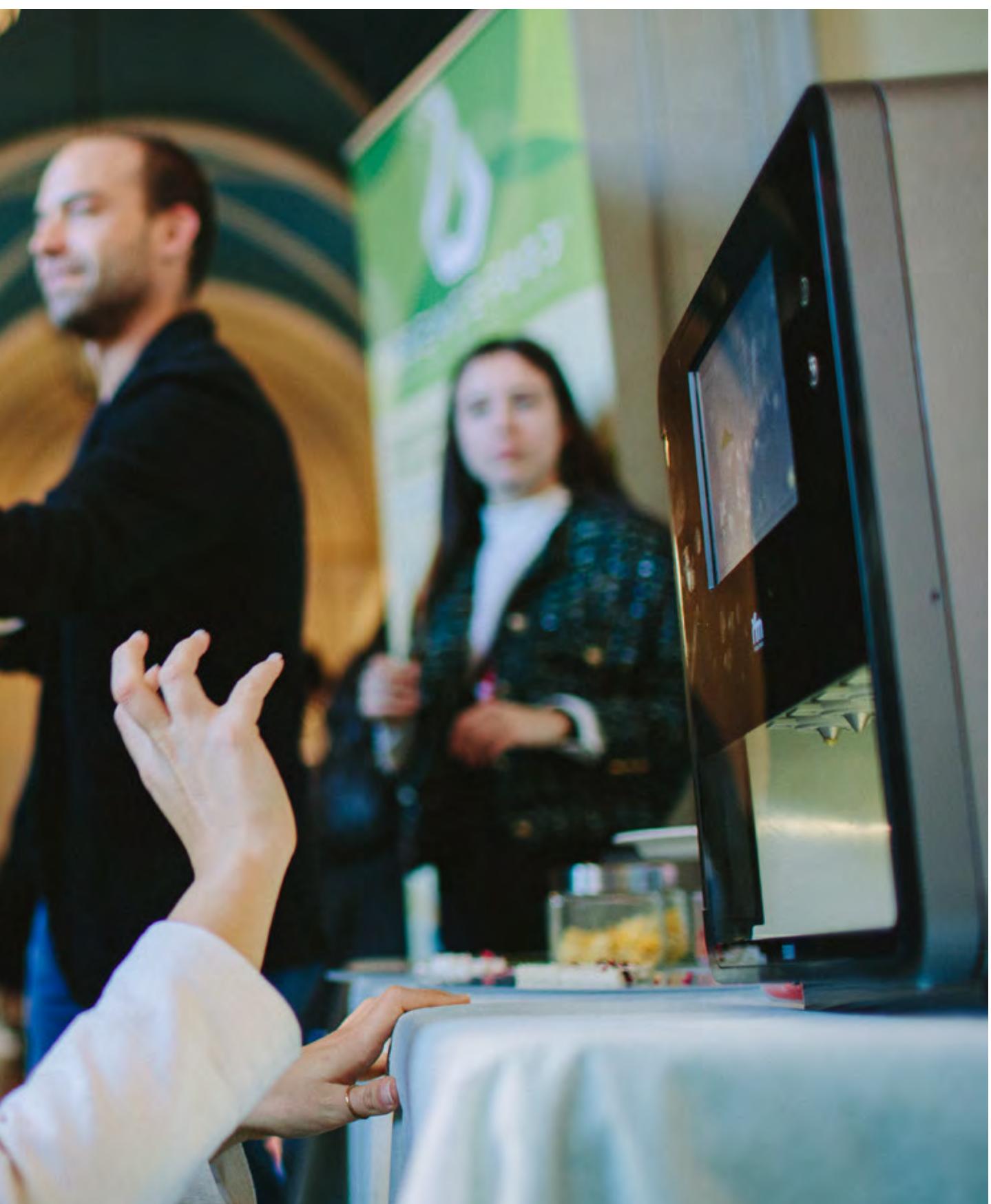
**ANA HELENA JAMARDO** Bioquímica, EssenceFood, Barcelona

### Com utilitzar la impressora 3D

How to use the 3D printer

Cómo utilizar la impresora 3D





**MARC BALAGUER** Patisser, Les Vergers Boiron, Châteauneuf-sur-Isère, França

### L'anàlisi sensorial dels purés de fruita – Fruitology

Sensory analysis of fruit purees – Fruitology

El análisis sensorial de los purés de fruta – Fruitology





**CARLOS MILÁN** CEO i xef executiu, Alatria Gastronomia, Pineda de Mar

Co-proprietari i cap de producció, Éqlibre, Cabrera de Mar

**MARIANA KOPPMANN** Bioquímica, Buenos Aires, Argentina

### El pa per a celíacs

Bread for celiacs

El pan para celíacos





**KENDRA SEPÚLVEDA** Cuinera propietària, La casa de la kombucha, Barcelona

**El fantàstic món de les kombutxes**

The fantastic world of kombuchas

El fantástico mundo de las kombuchas





**EVARIST MARCH** Botànic, Naturalwalks, Montseny

**Gastrobotànica aplicada km 0: ús culinari d'un jardí ornamental**

Applied gastrobotany km 0: the culinary use of an ornamental garden

Gastrobotánica aplicada km 0: el uso culinario de un jardín ornamental





**BERTA PASCUAL** Directora de marketing i innovació, Vegetalia, Castellcir

**EVA ROGER** Directora comercial, Vegetalia, Castellcir

## **Tempeh: El fermentat “plant-based” que has de conèixer**

Tempeh: The “plant-based” fermented product that you have to know

Tempeh: El fermentado “plant-based” que tienes que conocer





**GIULIANA CUPINI** Patissera, São Paulo, Brasil

**Neuroconfiteria: una festa per als sentits!**

Neuroconfectionery: a feast for the senses!

Neuroconfitería: ¡una fiesta para los sentidos!





**JEAN-CHRISTOPHE SAKDAVONG** Investigador, Laboratoire CLLE, Université de Toulouse, França  
**BRUNO MESZ** Investigador, IIAC-UNTREF, Buenos Aires, Argentina

## Intel·ligència artificial i realitat virtual

Artificial intelligence and virtual reality

Inteligencia artificial y realidad virtual







**Brunch Ciència i Cuina**  
Science & Cooking brunch  
Brunch Ciencia y Cocina

Claustre







## Triticum

Pans de disseny  
Design breads  
Panés de diseño

[www.triticum.net](http://www.triticum.net)





Panes Creativos



## Font d'or

[www.vichycatalan.com/ca/les-nostres-marques/font-dor/](http://www.vichycatalan.com/ca/les-nostres-marques/font-dor/)



Vallformosa

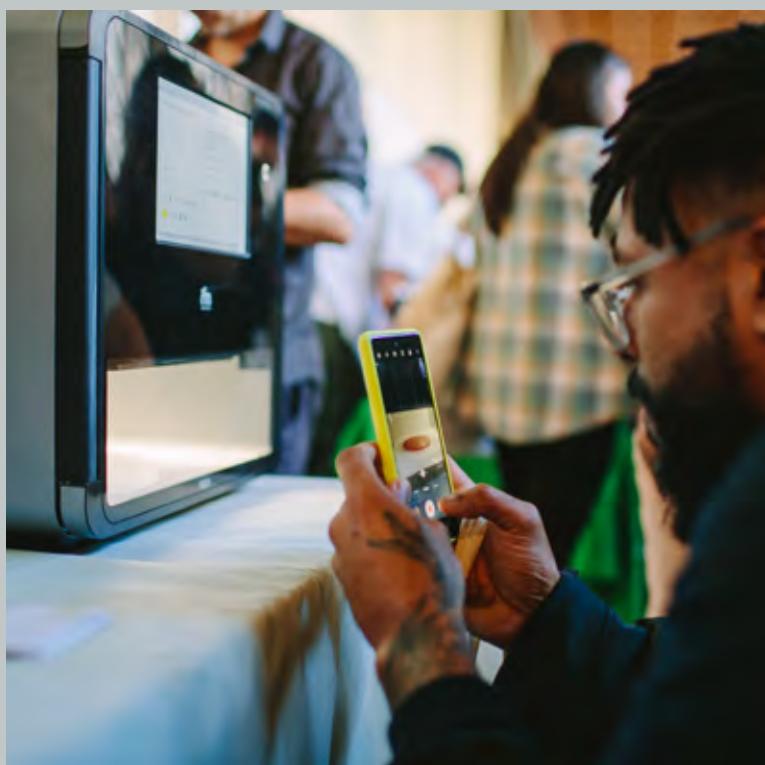


[www.vallformosa.com](http://www.vallformosa.com)



## Augustus Forum

[www.avgvstvsforvm.com](http://www.avgvstvsforvm.com)



**Essence Food**

[www.essencefood.tech](http://www.essencefood.tech)



## Makeat





Ark Social i Fr3sco



## Cali Terpenes

[www.caliterpenes.com](http://www.caliterpenes.com)



Baia Food Co-Miraculin

[www.baiafood.com](http://www.baiafood.com)



## Griffith Foods

Elaboraciones sostenibles

Sustainable Elaborations

Elaboraciones sostenibles



[www.griffithfoods.com](http://www.griffithfoods.com)



Vegetalia

[vegetalia.com](http://vegetalia.com)



## Vanille Lavany

El sabor de la Delegació de Madagascar  
The flavour of the Delegation of Madagascar  
El sabor de la Delegación de Madagascar



Productos de Amazonia



[www.maniocabrasil.com.br](http://www.maniocabrasil.com.br)



Porto Muiños



**Marisc Mediterrani**



## Sosa



[www.sosa.cat](http://www.sosa.cat)



## Les Vergers Boiron

Concentrats de fruites i verdures  
Fruits and vegetables concentrates  
Fruit and vegetable concentrates

[www.my-vb.com/esp](http://www.my-vb.com/esp)



**EHTG**

Institut Escola d'Hostaleria i Turisme de Girona

<https://agora.xtec.cat/ehtg/>



**CETT**

Elaboracions amb marca Escola de Cuina  
Elaborations with the Cooking School brand  
Elaboracions amb marca Escola de Cuina



## Georgina Regàs

Confitures solidaires  
Solidarity jams  
Confituras solidarias



[https://ca.wikipedia.org/wiki/Georgina\\_Reg%C3%A0s\\_i\\_Pag%C3%A8s](https://ca.wikipedia.org/wiki/Georgina_Reg%C3%A0s_i_Pag%C3%A8s)



## Verit Fruit

Fruites, verdures i confitures del camp a la taula

Field fruits, vegetables and jams on the table

Frutas, verduras y confituras del campo a la mesa



Alemany



[www.alemany.com](http://www.alemany.com)



## Ampurdanesa

Patisserie artesana sense gluten  
Artisanal gluten-free pastry  
Pastelería artesana sin gluten

[www.ampurdanesa.com](http://www.ampurdanesa.com)



## Escola de pastisseria Jordi Bordas

Jordi Bordas

[www.jordibordas.com](http://www.jordibordas.com)





**Patisserie Hofmann**

[www.hofmann-bcn.com](http://www.hofmann-bcn.com)



## Cafes Delsams

Cafè torrat lent amb alzina del Montsec i closca d'ametlla de Les Garrigues

Slow roasted coffee with Montsec oak and Les Garrigues almond shell

Café tostado lento con encina del Montsec y cáscara de almendra de Les Garrigues



## Enric Rovira

Bombons i mini rajoles de xocolata negra

Bonbons and dark chocolate mini bars  
Bombones y mini tabletas de chocolate negro



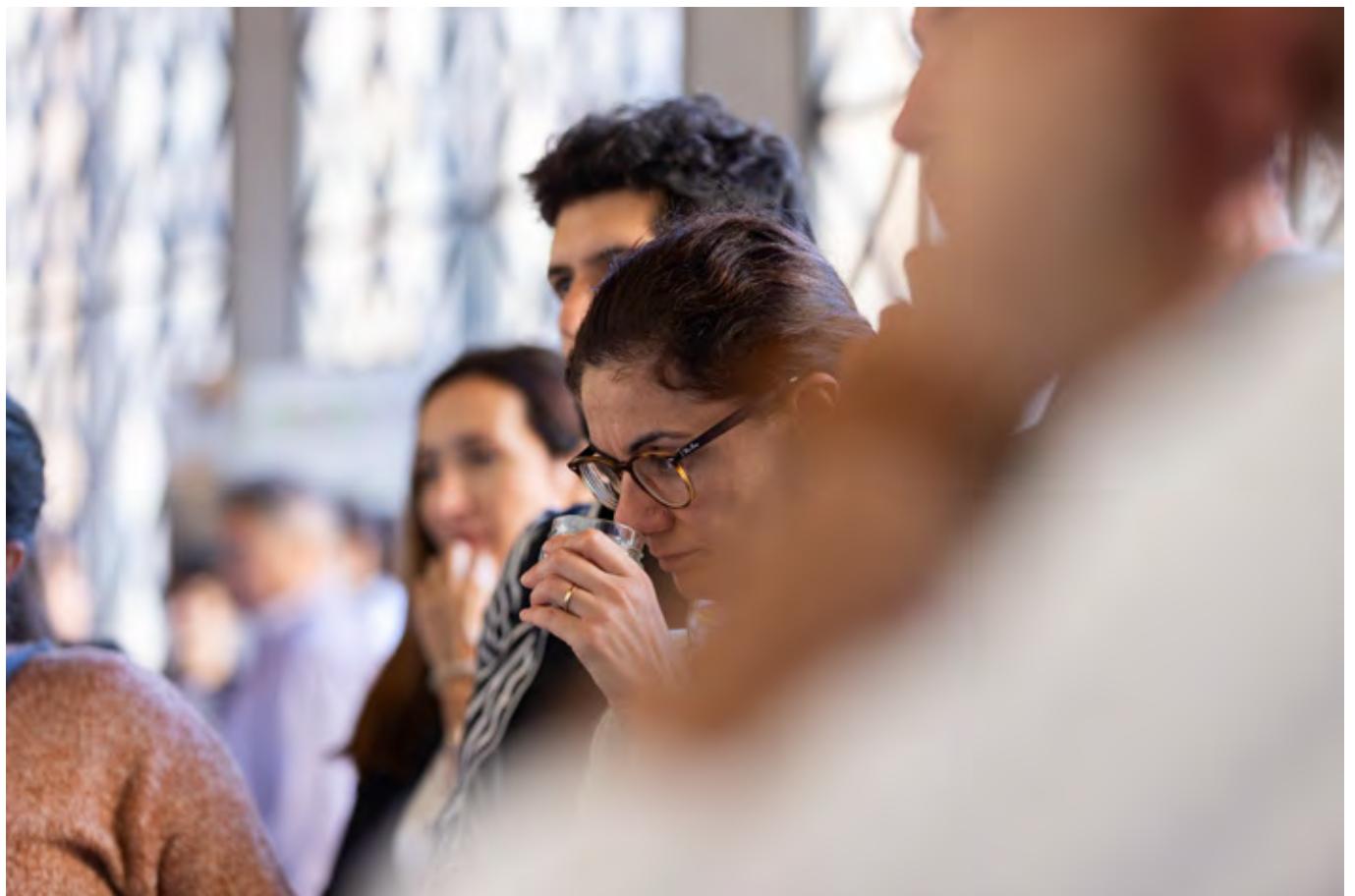
Associació de Celíacs de Catalunya



Abacus

[www.abacus.coop](http://www.abacus.coop)

























**Sopars Ciència i Cuina**  
Dinners & Cooking brunch  
Cenas Ciencia y Cocina

## 4 SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS



### Menú de productes catalans

Restaurant Bar Verat, 14 de novembre de 2023



## Menú

### Braves

Porro en escabetx, *migues* crujxents i cecina  
Croquetes pernil  
Bacallà al pil-pil de romesco  
Costella de vedella *Ibericus angus*  
Pinya, rom i coco

.

### Plat inspirat en el Museu Picasso

#### Coulant d'avellana

En record a l'Horta de Sant Joan, on va viure Picasso.

Vallformosa Cultivare Sumoll Samsó, D.O. Penedès



Cap de cuina: Víctor Quintillà

1\*Michelin - 2 Sols Repsol - Cargol Slow Food

## 4 SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS



**Sopar Parc a taula**

Escola Industrial, 13 de novembre de 2023



Diputació  
Barcelona

## Parc a taula



### Menú

Bastonets de pa i formatge amb avellanes

Cruixents de llavors i garrofa

Crema fumada d'albergínia amb verdures i cruixents de curri

Amanida de bacallà, ruca, mango, alvocat i pinyons

Gamba de Vilanova amb la seva maionesa

Coca de recapte amb hortalisses del nostre hort

Sandvitx Parc del Garraf

Tataki de tonyina de la costa

Croquetes de calamar de potera

Croquetes d'espigalls del nostre hort

Pollastre del Penedès en escabetx

Cremós de malvasia de Sitges amb romaní i cruixent

Bombó de malvasia de Sitges

Enfilalls de fruita del temps

### Begudes

Vins elaborats a l'escola pel nostre alumnat

Sasserra blanc, Vega de Ribes

Turó de les Llebres, Vins de Foresta

## La Sitja

Institut Joan Ramon Benaprè

El menú està elaborat i serà servit a sala per alumnes del restaurant escola La Sitja de l'Institut Joan Ramon Benaprè, vinculat al Parc del Garraf.

## 4 SCIENCE & COOKING WORLD CONGRESS



**Sopar Gastronòmic i Científic: Einstein i Picasso**

4 Science & Cooking World Congress, Barcelona, 15 de novembre de 2023

Martín Berasategui

RESTAURANT FONDA ESPAÑA

Caps de cuina: Edu Rodas i Rubén Maldonado Espinosa

## Scientia a priori

### ꝝ Solida ꝝ

*Cannulae Fizeauensis*  
*Penae Caramote et Mollusci Gaussensis cum jure Magonensi in perihelio*  
*Fabae Laurentianae catalaunice transformate*  
*Phasianus nycthemerus Minkowskiensis, quadruplex dimentiones*  
*Homo Platonicus secundum Diogenem cum jure Michelsoniense*  
*Continuos Euclidianus glaciatus*  
*Encasadae Furni Sancti Jacobi et Saccharea edulia Weyliensis, simultanea Fructus Balilei*

### ꝝ Liquida ꝝ

*Lastrum Remediis gravitatorium*  
*Xeres Chii Josephi Inertialis*  
*Malum parvum cum Doppler effectu*  
*Xampanus relativisticus Codomiuensis deflectens lucem*  
*Caffea sobrialiensis cum spirituosisibus liquoribus et vectoribus tabacalibus*  
**Tempus locale :**  
 II Balendas Martii, anno XLIV  
 Erae Einsteiniana  
**Locus :**  
 Bedibus Campalani, studiosi catalaunici Barcinonensis



Adaptació del menú especial que es va oferir a Albert Einstein, el 27 de febrer de 1923, a casa de Rafael Campalans de Barcelona.

### Sòlid

*Penae Caramote et Mollusci Gaussensis cum jure Magonensi in perihelio*  
 Cruixent de musclo, llagostins macerats i maionesa d'ostra

*Phasianus nycthemerus Minkowskiensis*  
 Bunyol de faisà, cremós dels seus interiors, acompañat d'un consomé d'au reduït i col

Plat especial Picasso: Pop amb escuma de patata i tinta de calamar

*Cannulae Fizeauensis*  
 Caneló, ceps i suc de rostit

*Homo platonicus secundum Diogenem cum jure Michelsoniense*  
 Royal de pollastre de pagès, foie, mantega torrada i micro pastanagues

*Euclidianus glaciatus*  
 Pannacotta de fruites, api i pell de llimona

*Encasadae Furni Sancti Jacobi et Saccharea edulia Weyliensis*  
 Cremós de formatge i tòfona

### Líquid

Vallformosa Cultivare Xarel-lo, D.O. Penedès / Vallformosa Cultivare Sumoll Samsó, D.O. Penedès  
 Vallformosa Gala Brut Nature, D.O. Cava



**Bar Verat:** Plat inspirat en el Museu Picasso.



**Restaurant Fonda España:** Plat especial Picasso. Pop amb escuma de patata i tinta de calamar

## Organització / Organization / Organización

President honorari	<b>Harold McGee</b>	Referent mundial en Science & Cooking
President executiu	<b>Pere Castells</b>	Science & Cooking World Congress
Vicepresidents	<b>Axel Bidon-Chanal</b> <b>Davide Cassi</b> <b>Raquel Gil</b> <b>Carmel Mòdol</b> <b>Xavier Roget</b>	Universitat de Barcelona Universitat de Parma Ajuntament de Barcelona Generalitat de Catalunya Diputació de Barcelona
Coordinadors ponències	<b>Florence Egal, Jordi Tresserras, Puri García, Javier Martínez, Marta Garcés, Anna Paré, Francisco Migoya, François Chartier, Mariana Koppmann, Heinz Wuth i Cesar Vega</b>	
Coordinadors taules de treball	<b>Jordi Tresserras, Sergio Gil, Florence Egal, Xavier Roget Padrosa y Juan Martín Bermúdez, Mariana Koppmann, Luciana Bianchi, Denise Araujo, Agustí Romero, Montserrat Jimenez, Mario Garcés, Heinz Wuth, Cesar Vega, Francisco Migoya, Lilibeth Rivas, Rafa Llin, Davide Cassi, Pere Castells, Lluís Riera , Oriol Vilaseca, Luis Concepción, Ramón Guardia, Salvador Garcia Arbós i Gustavo Turón</b>	
Assessors personals	<b>Enric Rovira i Mónica Maritano</b>	
Secretaria tècnica	<b>Josep García</b>	Fresh Media Group

## Comitè científic-gastronòmic / Scientific-gastronomic committee / Comité científico-gastronómico

President	<b>Ferran Adrià</b>	elBulliFoundation
Vicepresidents	<b>Joan Roca</b> <b>Mariana Koppmann</b>	El Celler de Can Roca SCWC Argentina-Buenos Aires
Vocals	<b>M. Esther Abreu</b> <b>Luciana Bianchi</b> <b>Denise Araujo</b> <b>Pia Sörensen</b> <b>Dave Weitz</b> <b>Heinz Wuth</b> <b>César Vega</b>	SCWC La Habana SCWC Ecuador-Galápagos SCWC Barsil SCWC Harvard SCWC Harvard SCWC Chile Membre honorari SCWC

Fins aviat!

**Science and Cooking World Congress Barcelona 2024**  
Textures / textures / Texturas

11-13 de novembre de 2024



**5 SCIENCE & COOKING  
WORLD CONGRESS  
Barcelona 2024**

[www.scienceandcookingworldcongress.com](http://www.scienceandcookingworldcongress.com)

**Organització:**



**Col·laboració institucional:**



**Patrocinis Gold:**



**Patrocinis Silver:**



**Col·laboració:**





