International Meat Secretariat
www.meat-ims.org | 638 | mayo 2022

ÍNDICE

- ¿La carne cultivada es realmente una alternativa viable?
- Inmutable ante la pandemia: el mercado de la carne ecológica crece en EE.UU.
- Reserve las fechas para el próximo Taller de Economía de da OPIC y para las Reuniones de los Comités de Cuidado Animal y Carne Sostenible

I.M.S.
5 rue Lespagnol
75020 París
FRANCIA

Tel.:
33 (0)1 44 93 60 20

Fax:
33 (0)1 44 93 60 01

Editor: Hsin Huang
© I.M.S. Todos los derechos reservados

Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta publicación sin el consentimiento previo de la OPIC.

www.meat-ims.org

¿La carne cultivada es realmente una alternativa viable?

El interés creciente por las proteínas de origen vegetal y la carne cultivada se ha visto impulsado por diversas campañas contra la producción de ganado y el consumo de carne. No obstante, es obvio que en el mundo se necesitan más proteínas de origen animal para alimentar a una población cada vez más amplia y más rica, lo que exigirá soluciones innovadoras para una productividad más sostenible.

Las incesantes críticas a la ganadería y la carne por parte de los medios de comunicación, las ONG, los académicos y los asesores políticos a menudo se basan en estudios de investigación mal diseñados y en la elección e interpretación selectiva de los resultados estadísticos. Rara vez se analiza el sector desde las múltiples dimensiones de la sostenibilidad, y con demasiada frecuencia se proponen soluciones simplistas para tratar cuestiones complejas, ignorando las compensaciones y las consecuencias imprevistas.

Tal y como se ha señalado con frecuencia en artículos anteriores, muchas de las críticas no resisten el escrutinio basado en pruebas científicas, ni desde la perspectiva medioambiental ni desde la nutricional, sanitaria o socioeconómica.

En este contexto, el Dr. Jean-François Hocquette, Director de Investigación del INRAE de Clermont-Ferrand (Francia), realizó el 7 de abril una presentación en línea para la OPIC titulada "*Carne in vitro: ¿es realmente una alternativa viable?*", que resume las conclusiones de un taller organizado el pasado noviembre en París por la Academia Francesa de Agricultura, la Academia de Veterinaria, la Asociación de Ciencia Animal y la Sociedad de Nutrición Humana. Basándose en su amplia experiencia, en la charla abordó las siguientes preguntas: ¿es posible? ¿es realmente carne? ¿es buena para la sociedad? ¿es aceptable para los consumidores?

El vídeo de esta charla (moderada por Juan José Grigera Naón, presidente del Comité de Carnes Sostenibles de la OPIC), está disponible en https://youtu.be/PzNMzgtFegA y, las diapositivas de la presentación, están disponibles en este enlace.

¿Es posible?

La carne cultivada con células es ciertamente posible, tal y como han demostrado las investigaciones realizadas en los Países Bajos y los primeros productos comercializados en Singapur. No obstante, hay que superar varios obstáculos técnicos, como la elección del medio adecuado (con o sin suero bovino fetal) para el cultivo

Figura 1. Problemas técnicos a resolver

Current limitations across four domains are described by Chen et al. (2020):

- cell line development,
- cell culture media (fetal bovine serum),
- scaffolding, and
- bioreactors.

Chen et al. (2022). Biomaterials 280, 121274

The great challenge is to efficiently produce "cultured meat" products at scale, this needs new concepts and bioprocesses that did not exist before

Bellani et al (2020) Front. Nutr. 7:575146.

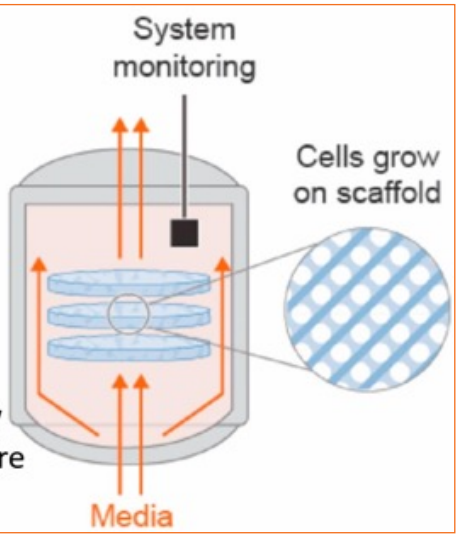
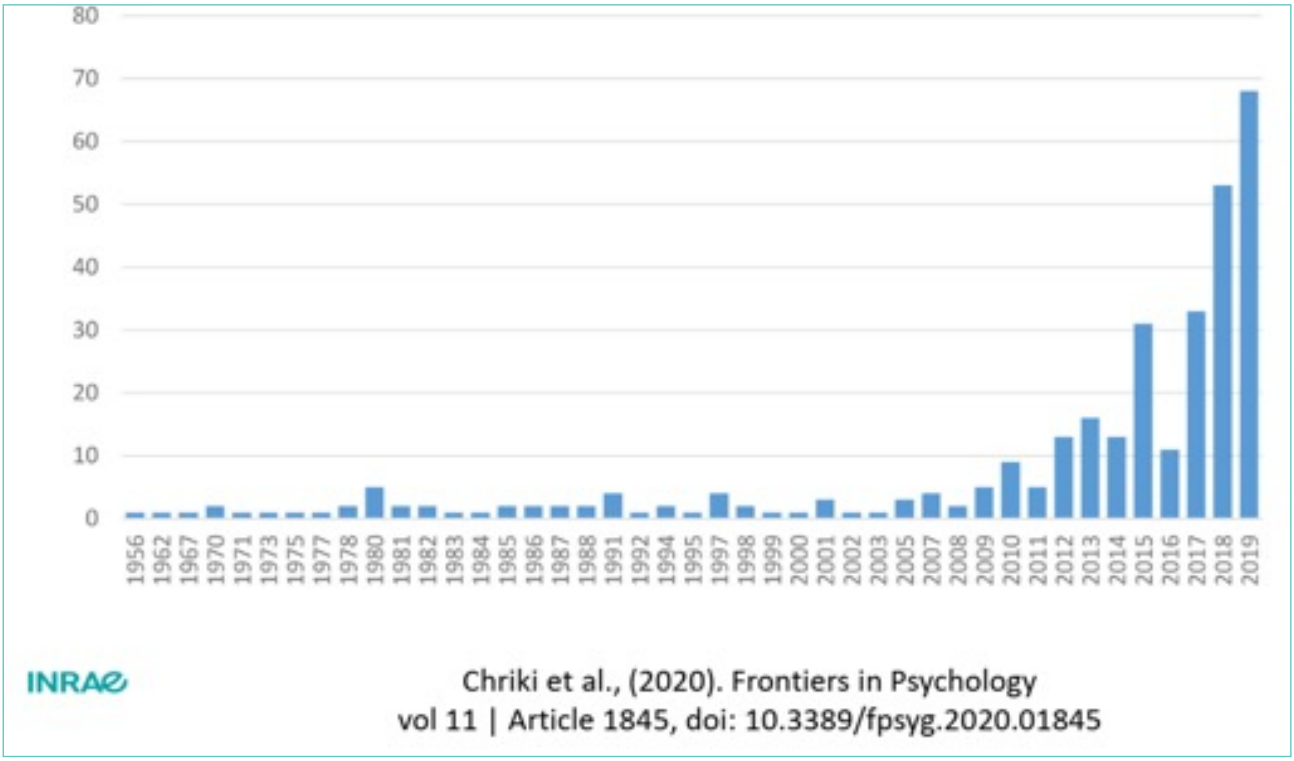


Figura 2. Número de artículos científicos sobre "carne cultivada"



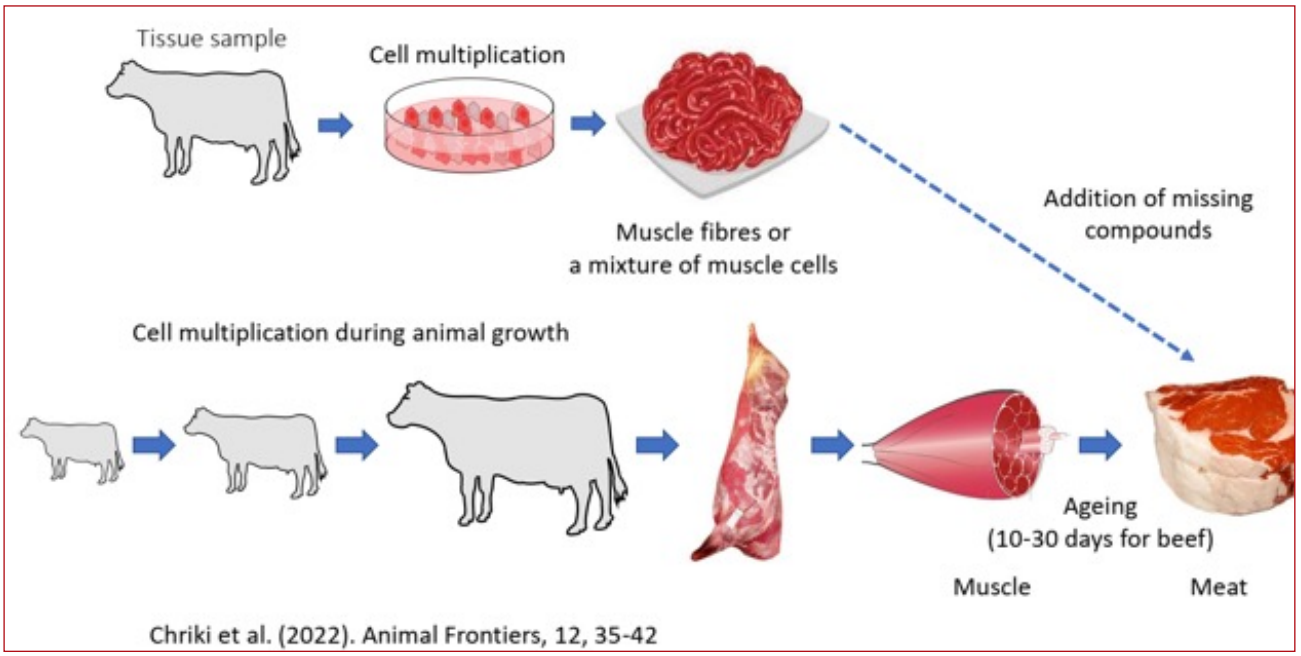
celular, las cuestiones de pureza y seguridad, los nutrientes que hay que añadir y la eficiencia (y sostenibilidad) de todo el proceso.

Una de las curiosidades sobre el aparente entusiasmo que inspira la carne cultivada con células es que mientras que sólo se han publicado 327 artículos científicos sobre la carne cultivada entre 2013 y 2019, cada año aparecen alrededor de 5000 artículos al respecto en los medios de comunicación. Además, se ha convertido en una importante oportunidad de negocio con al menos 60 empresas que invierten más de 1.000 millones de dólares de capital. Sin embargo, pese a toda esta actividad, las fechas de lanzamiento de los productos se han incumplido sistemáticamente.

¿Es realmente carne?

El ganado produce una gama muy amplia de carne, desde los cortes de primera clase hasta los despojos, así como subproductos como la piel, la lana y el

Figura 3. Carne cultivada frente a la carne de origen animal



cuero, además de ingredientes para medicamentos y diversos productos industriales. En la actualidad, el cultivo celular crea fibras musculares o una mezcla de células musculares y, con la adición de los compuestos que faltan, se produce básicamente carne picada o hamburguesas.

La Asociación Americana de Ciencias de la Carne no considera *todavía* que la "carne in vitro" sea "comparable en composición y características sensoriales a la carne derivada naturalmente de animales", pero tal vez podría hacerlo en el futuro. Además, tampoco es "carne" según la normativa de la UE sobre nuevos alimentos, que exige que los alimentos sean seguros para los consumidores, estén debidamente etiquetados y no difieran nutricionalmente del alimento al que pretenden sustituir. Además, una estrecha mayoría de los consumidores encuestados no la consideran "carne". El debate se refleja en la controversia sobre la cuestión de si la "leche de origen vegetal" puede utilizar legalmente el nombre de "leche" o debe, como en algunos países, denominarse "bebida de origen vegetal".

¿Es buena para la sociedad?

La carne cultivada debe compararse con otras alternativas para satisfacer las futuras necesidades de *proteínas*. En algunos países ricos, algunas personas consumen demasiadas proteínas, pero en todo el mundo hay muchas más que carecen de fuentes de proteínas de alta calidad. En este sentido puede resultar útil la reducción del desperdicio de alimentos y la mejora de las prácticas ganaderas. En cuanto a *la salud*, la mayoría de las recomendaciones dietéticas de los gobiernos aconsejan adoptar una dieta moderada con una variedad equilibrada de alimentos, combinada con un estilo de vida activo y adaptado a las condiciones locales.

Esta recomendación incluye el consumo de carne y productos lácteos, así como la reducción de los alimentos ricos en azúcar. Las investigaciones actuales muestran que la carne cultivada difiere significativamente de la carne tradicional en sus propiedades nutricionales y que podría estar asociada a alteraciones genéticas de las células cultivadas.

En cuanto al impacto *medioambiental*, si bien existe un intenso debate sobre las repercusiones de la ganadería sobre el medio ambiente, sobre todo con respecto a las emisiones netas de gases de efecto invernadero, actualmente hay muy pocos estudios disponibles sobre el efecto de la carne cultivada, y los que hay tienden a ser muy prudentes y se limitan a centrarse en su producción en biorreactores. Pero las evaluaciones del ciclo de vida sugieren que, aunque la carne cultivada requiere muy poca tierra, es un importante consumidor de energía y emisor de CO_2.

El *bienestar de los* animales es una de las principales preocupaciones de las personas que rechazan el consumo de alimentos de origen animal. La carne cultivada tiene el potencial de evitar el sacrificio de animales, pero no si se utiliza el suero fetal bovino para la producción de estos productos, como en el caso de la carne de pollo recientemente comercializada en Singapur. Sin embargo, la biodiversidad animal se reducirá al haber menos animales, y se corre el riesgo de alterar el equilibrio ecológico entre el ganado, el suelo, el agua y los paisajes. En un contexto más amplio, se nos plantea el reto de examinar la naturaleza de las relaciones entre los humanos y los animales.

En última instancia, la prueba de mercado consiste en determinar si la carne cultivada es *aceptable para los consumidores*. Más del 90% de los consumidores encuestados en Francia, Brasil y China desean pagar menos o mucho menos (incluso nada) por la carne cultivada, aunque los consumidores chinos estarían más dispuestos que los franceses a consumirla regularmente, sobre todo si no requiere ninguna explotación agrícola, es más económica y más nutritiva. Los consumidores franceses están menos convencidos del impacto negativo sobre los agricultores y la vida rural, la "falta de naturalidad" de la carne cultivada y la falta de confianza en los laboratorios.

En un estudio se afirmó que los hombres están más dispuestos a comer carne cultivada que las mujeres, pero en otros estudios se constata lo contrario. En cualquier caso, la probabilidad de estar dispuesto a comer "carne cultivada" disminuye con la edad y según el género.

En general, existe un complejo conjunto de factores que influirán sobre el futuro de las fuentes de proteínas, ya sean las tradicionales de origen animal, las de origen vegetal o las de cultivo celular, o una mezcla de todas estas. Los precios relativos siempre desempeñarán un papel importante. En la actualidad, la carne cultivada tiene un precio prohibitivo, pero es probable que disminuya si se consigue aumentar la producción y se superan otros problemas técnicos.

Sin embargo, el desarrollo histórico, cultural, simbólico, emocional y socioeconómico siguen siendo factores muy importantes en la ecuación. Si bien se está llevando a cabo una comercialización agresiva (dirigida a las generaciones más jóvenes), son escasas las pruebas imparciales sobre el coste y las ventajas de la carne cultivada en comparación con las alternativas. Del mismo modo, garantizar la igualdad de las condiciones regulatorias es un reto para los gobiernos, los legisladores y las normas comerciales mundiales.

Wilfrid Legg, consultor

Inmutable ante la pandemia: el mercado de la carne ecológica crece en EE.UU.

En EE.UU. no va a desaparecer el nicho de mercado de la carne ecológica. De hecho, se trata de un nicho que está creciendo de forma rápida.

Del mismo modo que el retroceso de los glaciares después de la última Edad de Hielo dejó tras de sí un nuevo paisaje, la pandemia de covid-19, que por fin parece estar a la baja (al menos un poco), ha provocado grandes cambios en el panorama social, económico y cultural estadounidense, así como en el mercado alimentario. Tal y como se señaló en esta columna el mes pasado, uno de los cambios sorprendentes es que los hogares estadounidenses no solo redescubrieron la carne tras semanas de confinamiento, sino que además mejoraron sus conocimientos acerca de la carne a un nivel sin precedentes.

Otro efecto de la pandemia ha sido el enorme crecimiento de los alimentos ecológicos, incluida la carne. En el mes de abril, la revista *Supermarket News* afirmaba que "la carne ecológica está en auge. En el último año, las ventas de carne ecológica han incrementado un 37% con respecto a hace dos años, un porcentaje de crecimiento superior al de la carne no ecológica, cuyas ventas aumentaron un 20%, según datos de Nielsen".

A pesar de ello, el segmento ecológico sigue siendo limitado y solo representa el 5% de la cesta de la compra anual en Estados Unidos. La carne, las aves de corral y el pescado ecológicos representaron la categoría de alimentos ecológicos más pequeña de 2019, con 1.400 millones de dólares en ventas, según el informe *Organic Meat Market - Growth, Trends, covid-19 Impact, and Forecasts (2022-2027)*, publicado por la empresa de investigación de mercado Mordor Intelligence.

No obstante, de acuerdo con los datos de la Asociación de Comercio Ecológico, el segmento experimentó un crecimiento de casi el 10% , el más alto de todo el grupo de alimentos ecológicos. Además, a escala mundial, América del Norte fue el mayor mercado de carne ecológica de 2020.

"La demanda interna está impulsada por unos consumidores preocupados por su salud que muestran una preferencia creciente por una carne de alta calidad que no contenga productos químicos", afirma el informe de Mordor. "La región de Asia-Pacífico es la que ha experimentado un mayor crecimiento por el aumento de la renta per cápita y la preocupación de los consumidores por un sector cárnico tradicional que ha perdido credibilidad, lo que ha permitido a nuevos actores entrar en el mercado con una cartera de productos diversificada".

Según el informe *Global Organic Meat Products Market Report 2021 - COVID-19 Growth and Change to 2030* de www.ResearchandMarkets.com, se prevé que el mercado mundial de los productos cárnicos ecológicos crezca de 15.010 millones de dólares en 2020 a 15.710 millones de dólares en 2021 con una tasa de crecimiento anual compuesta (CAGR) del 4,7%.

"El crecimiento se debe principalmente a que las empresas han reanudado sus operaciones y se han adaptado a la nueva normalidad mientras se recuperan del impacto de la covid-19, que había provocado la implantación de unas medidas de contención restrictivas basadas en el distanciamiento social, el trabajo a distancia y el cierre de actividades comerciales, lo que dio lugar a diversos desafíos operativos", afirma este informe, y añade que se espera que el mercado mundial alcance los 20.830 millones de dólares en 2025 con una extraordinaria tasa de crecimiento interanual del 7%.

Increíble credibilidad

Pese a que la cuota de mercado mundial sea reducida, el crecimiento es elevado, por lo que existe una abundante credibilidad en la marca ecológica. Los consumidores buscan el término "ecológico" en las etiquetas de la carne por diversos motivos, como los beneficios percibidos para la

salud, la protección del medio ambiente y la conciencia social frente a la carne de producción convencional.

"La gente tiende a analizar más las etiquetas de los alimentos después de acontecimientos vitales importantes, como el nacimiento de un hijo o un percance de salud", explicó en *Supermarket News* Jenny Burns, directora senior de innovación y equidad de marca de Applegate, una planta procesadora de carne ecológica con sede en Nueva Jersey. "La etiqueta ecológica resume un abanico de beneficios que no solo les afecta personalmente, sino también a su comunidad y al mundo que les rodea".

Kay Cornelius, directora general de Panorama Organic Grass-Fed Meats en Colorado, revela que la pandemia estimuló el interés por las carnes ecológicas y alimentadas con pasto, y que este interés no muestra señales de decaer. "Incluso ahora que estamos viendo 'el fin de la pandemia', los consumidores siguen mostrándose más exigentes con la compra de alimentos, tal y como reflejan las ventas de carne. Además, han experimentado con la cocina durante la pandemia y quieren seguir haciéndolo. Cada vez hay más cortes ecológicos en las carnicerías porque la gente lo está pidiendo".

"El bienestar animal también está en la mente de los consumidores", explicó a la revista *Meat & Poultry* Dawn Burns, directora de marca de Organic Valley, con sede en Wisconsin. "Quieren más transparencia con respecto a los alimentos que consumen y que dan a la familia. Quieren saber el espacio disponible por animal, el acceso al exterior y si se utilizan o no hormonas del crecimiento. Los consumidores empiezan a entender que el bienestar animal no solo es mejor para los animales, sino también para ellos mismos. Por otro lado, la clave para establecer un programa ecológico sólido es avanzar siempre hacia normas más estrictas".

"Una tendencia que continuará"

Aaron Corbett, director general de la planta procesadora de productos naturales y ecológicos North Country Smokehouse de New Hampshire, declaró a *Supermarket News* que los consumidores de productos ecológicos son cada vez más conscientes de los aspectos regenerativos de la agricultura. "Los consumidores comprenden el papel que desempeñan en el sistema alimentario, y la forma en que sus decisiones repercuten sobre la calidad del suelo, el aire y el agua".

"Es una tendencia que continuará y nosotros llevamos años en esta dirección. En muchos casos, los productores perciben la oportunidad y cambian para satisfacer las necesidades del consumidor. En nuestro caso, llevamos 16 años actuando en beneficio de un futuro sostenible, y nos alegra ver que el mercado empieza a adoptar una filosofía alimentaria más sostenible".

North Country pudo evitar los problemas en la cadena de suministro que afectaron a muchos productores durante la pandemia porque la empresa posee granjas familiares ecológicas y trabaja con una red de agricultores asociados. "Pudimos intervenir y garantizar el suministro en un momento en que muchos proveedores tenían enormes problemas de abastecimiento", señala Corbett.

Si bien los consumidores de carne ecológica en EE.UU. son fieles, todavía es posible aumentar la comercialización de este tipo de carne, afirman los directivos del sector. "Si un minorista no sabe que cuenta con consumidores en la tienda, habrá perdido el tren", indicó Cornelius de Panorama a *Supermarket News*. Corbett cree que las tiendas pueden fomentar el conocimiento de la carne ecológica haciendo que la información sea visible con la señalización y exposición correspondientes, así como mediante el uso del sitio web y los activos digitales de los comercios para explicar la historia de la carne ecológica.

"También es importante asegurarse de que el sello USDA Organic sea visible y que los compradores entiendan que los productos etiquetados de esta manera provienen de granjas auditadas por terceros que demuestran la veracidad de sus programas", añadió. "Algunos minoristas incluso organizan webinarios o demostraciones de cocina en la tienda para que los consumidores conozcan las marcas de primera mano y puedan hacer preguntas. Es un enfoque maravilloso".

Steve Bjerklie, editor colaborador de la revista *Meat & Poultry*; corresponsal de *The Economist*

RESERVE LAS FECHAS

Taller de Economía de la OPIC y Reuniones de los Comités de Cuidado Animal y Carne Sostenible

A lo largo del verano se facilitarán más detalles sobre los programas de estas reuniones. Consulte el sitio web de la OPIC en este **enlace**. Las fechas elegidas permiten combinar la asistencia a las reuniones con la visita al SIAL (Salón de la Alimentación **https://www.sialparis.com**/), que tendrá lugar del 15 al19 de octubre de 2022 en París Norte (Villepinte), Francia.

Le invitamos a participar en las siguientes reuniones, que tendrán lugar en la sede de la OPIC (5 rue Lespagnol, París 75020, Francia). Estas reuniones están restringidas a los miembros de la OPIC. La asistencia es gratuita.

18-19 de octubre de 2022
Taller de Economía

Taller de dos días dirigido a economistas, analistas y otros expertos de la industria cárnica. El programa seguirá un patrón similar al de los talleres anteriores, ofreciendo a los participantes la oportunidad de debatir cuestiones clave de actualidad para el sector cárnico y ganadero, así como un foro de intercambio de información sobre la situación del mercado a corto plazo y las previsiones para los principales países productores y consumidores de carne del mundo.

20 de octubre de 2022
Comité para el Cuidado Animal

Este comité se centrará en la colaboración actual con la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y el Codex Alimentarius, entre otros temas. Estaremos encantados de recibir sus sugerencias para nuevos temas.

21 de octubre de 2022
Comité de Carne Sostenible

Este comité tratará sobre la colaboración actual con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) y las Naciones Unidas (Cumbre de los Sistemas Alimentarios, CMNUCC), entre otros temas. Estaremos encantados de recibir sus sugerencias para nuevos temas.