

RESUMEN TÉCNICO

Comprendiendo los Fundamentos Básicos del Procesamiento de Alimentos, Nutrición y Seguridad y su Conexión con la Carne a Base de Plantas



Créditos

Autores

Dra. Grazielle Grossi Bovi Karatay
M.Sc. Cristiana Ambiel

Revisión

Alexandre Cabral
Amy Williams

Diseño Gráfico

Fabio Cardoso

Datos internacionales de catalogación en publicación - CIP

K182

Karatay, Grazielle Grossi Bovi; Ambiel, Cristiana

Comprendiendo los fundamentos básicos del procesamiento de alimentos, nutrición y seguridad y su conexión con la carne a base de plantas / Grazielle Grossi Bovi Karatay y Cristiana Ambiel. – São Paulo: Tiibooks; The Good Food Institute Brasil, 2024.

E-Book: PDF, 13 p.; IL; Color

ISBN 978-65-87080-89-5

1. Alimentos. 2. Cadena de Producción de Alimentos. 3. Tecnología de los Alimentos. 4. Procesamiento de Alimentos. 5. Calidad Nutricional. 6. Seguridad Alimentaria. 7. Proteína Vegetal. 8. Alimentos Vegetales Análogos. I. Título. II. Resumen técnico. III. Karatay, Grazielle Grossi Bovi. IV. Ambiel, Cristiana. V. IFC/Brasil.

CDU 664

CDD 664

Catalogación preparada por Regina Simão Paulino – CRB 6/1154



Good Food Institute es una organización sin ánimo de lucro, que trabaja internacionalmente para acelerar la innovación del mercado de proteínas alternativas. Creemos que la transición hacia un sistema alimentario más sostenible es esencial para afrontar la crisis climática, reducir el riesgo de enfermedades zoonóticas y alimentar a más personas con menos recursos. Por ello, colaboramos con científicos, inversionistas, empresarios y agentes gubernamentales para desarrollar alimentos análogos vegetales, cultivados u obtenidos mediante fermentación.

Nuestro trabajo se centra en tres áreas principales:

En **Compromiso Corporativo** apoyamos a empresas de todos los tamaños para desarrollar, lanzar y comercializar productos proteicos alternativos, conectamos a startups con inversionistas, mentores y socios, brindamos inteligencia de mercado para ayudar a las empresas a tomar decisiones informadas, realizamos investigaciones para identificar y superar los desafíos del sector.

En **Ciencia y Tecnología** financiamos investigaciones de vanguardia sobre proteínas alternativas, promovemos colaboraciones entre científicos, empresas y gobiernos, publicamos datos y descubrimientos para impulsar el progreso científico, diseñamos programas educativos para formar a la próxima generación de líderes en proteínas alternativas.

En **Políticas Públicas** defendemos políticas públicas que apoyen el desarrollo y la comercialización de proteínas alternativas, trabajamos con los gobiernos para crear un entorno regulatorio favorable, educamos al público sobre los beneficios de las proteínas alternativas, monitoreamos el panorama político y defendemos los intereses del sector.

Con este trabajo, buscamos soluciones para:



Alimentar de forma segura, justa y sostenible a casi diez mil millones de personas hasta el 2050;



Contener el cambio climático provocado por el actual sistema de producción de alimentos;



Crear una cadena de producción de alimentos que no dependa de animales;



Reducir la contribución del sector alimenticio al desarrollo de nuevas enfermedades infecciosas, algunas con potencial pandémico.

En poco más de seis años de actuación en Brasil, GFI ya ha ayudado al país a convertirse en uno de los principales actores del mercado mundial de proteínas vegetales. La intención es seguir desarrollando este trabajo para transformar el futuro de la alimentación, promoviendo nuevas fuentes de proteínas y ofreciendo alternativas análogas a las de origen animal.

Índice

| | |
|--|----|
| ¿Qué es el Procesamiento de Alimentos y por qué es Necesario?..... | 5 |
| ¿Cómo se Clasifican los Alimentos?..... | 6 |
| ¿Todos los Alimentos Ultraprocesados Tienen Baja Calidad Nutricional?..... | 6 |
| ¿Qué es la Carne a Base de Plantas y cuáles son los Principales Ingredientes y Etapas de Procesamiento?..... | 7 |
| ¿Son Nutritivos los Productos a Base de Plantas?..... | 8 |
| ¿Cómo pueden los consumidores guiarse para tomar decisiones informadas teniendo en cuenta el carácter multifacético del procesamiento de alimentos?..... | 9 |
| ¿Cuáles son las Principales Oportunidades para Hacer que la Carne a Base de Plantas sea más Saludable?..... | 10 |
| ¿Es Segura la Carne a Base de Plantas?..... | 10 |
| ¿Cómo Afecta el Procesamiento de Alimentos Nuestra Conexión con los Alimentos y su Huella Ambiental?..... | 11 |

¿Qué es el Procesamiento de Alimentos y por qué es Necesario?

El procesamiento de alimentos es una práctica que existe desde hace siglos y es esencial para transformar materias primas en los alimentos y bebidas que consumimos. Ya sea a escala industrial, ya sea en nuestras cocinas, este procesamiento puede implicar varios procesos, como corte, inmersión, calentamiento y fermentación, entre muchos otros. Las principales razones para el procesamiento de alimentos son las siguientes: **(i) garantizar la inocuidad alimentaria:** técnicas como la pasteurización, la limpieza y la higienización minimizan la contaminación y el crecimiento de bacterias dañinas que pueden causar enfermedades transmitidas por alimentos; **(ii) ofrecer a los consumidores opciones convenientes:** frutas y verduras precortadas, comidas listas para el consumo y opciones estables en estantes proporcionan nutrición para estilos de vida ajetreados, ahorran tiempo en la cocina y hacen que diversas opciones sean más accesibles; **(iii) ampliar la vida útil y la estabilidad de los alimentos:** métodos de procesamiento como el enlatado, la congelación, la deshidratación y la fermentación extienden la validez y la estabilidad de los alimentos, para inhibir el crecimiento microbiano y la actividad enzimática. Esta reducción del deterioro y del desperdicio puede permitir reducir el precio y aumentar el acceso a los alimentos y; **(iv) aumentar la opción y disponibilidad de los alimentos:** el procesamiento permite una distribución más amplia de los alimentos, lo que hace que las especialidades regionales y los productos fuera de temporada sean más accesibles, lo que aumenta la diversidad dietética y contribuye a un sistema alimentario más global. Todas estas razones contribuyen al papel decisivo del procesamiento para garantizar que nuestros alimentos sean seguros para el consumo, reduciendo el desperdicio de alimentos, y superar el desafío global de alimentar a la creciente población mundial, que se estima alcanzará los 10.000 millones para el 2050. ¡El procesamiento de alimentos no es un villano, sino una herramienta esencial en la vida contemporánea! Si bien el procesamiento ofrece muchas oportunidades para mejorar los alimentos, es esencial reconocer la **amplia variación en la salubridad de los alimentos procesados, ya que depende de factores como los métodos de procesamiento y el tipo y la cantidad de ingredientes utilizados.** Si bien los procesos como la fermentación y la pasteurización pueden proporcionar beneficios, otros —como la eliminación de nutrientes como fibra, vitaminas y minerales— pueden reducir la calidad nutricional. Sin embargo, fortificar y reformular productos puede mitigar estas posibles desventajas. En realidad, **la selección de ingredientes es de gran importancia para la calidad nutricional de un producto, a menudo más que el procesamiento.** Aunque ingredientes como los azúcares refinados, el sodio y las grasas saturadas pueden mejorar el sabor y la textura, su uso excesivo perjudica el valor nutricional del producto. Por lo tanto, la solución está en el **procesamiento responsable de alimentos, equilibrando las ventajas de conservación y conveniencia con el mantenimiento y la mejora de la calidad nutricional.**

¿Cómo se Clasifican los Alimentos?

La Guía Alimentaria para la Población Brasileña (2.^a edición, 2014) describe **cuatro** categorías de alimentos definidas según el nivel de procesamiento. La **primera categoría** (NOVA 1) incluye alimentos frescos o mínimamente procesados. Los alimentos frescos se obtienen directamente de plantas o animales, incluidas frutas, verduras y huevos. Llegan a la mesa del consumidor prácticamente inalterados con relación a su estado natural y ofrecen varias opciones. Los alimentos mínimamente procesados han sufrido pocas modificaciones con relación a su estado natural y mantienen su valor nutricional y sabor. Esto puede incluir el lavado y corte de frutas y verduras, la molienda de granos para convertirlos en harina, la pasteurización de la leche, o la refrigeración o congelamiento de carnes. La **segunda categoría** (NOVA 2) corresponde a productos extraídos de alimentos in natura o directamente de la naturaleza y utilizados por las personas para condimentar y cocinar alimentos y crear preparaciones culinarias, como aceites, grasas, azúcar y sal. La **tercera categoría** (NOVA 3) corresponde a productos elaborados esencialmente con la adición de sal o azúcar a un alimento natural o mínimamente procesado, como vegetales en conserva, frutas en almíbar, queso y pan. La **cuarta categoría** (NOVA 4) corresponde a productos cuya fabricación implica varias etapas y técnicas de procesamiento y varios ingredientes refinados, muchos de los cuales son de uso exclusivamente industrial. Esta es la categoría de los llamados alimentos ultraprocesados, generalmente con pocos alimentos intactos no procesados o mínimamente procesados. Esta categoría incluye productos con **diversos perfiles nutricionales**, como patatas fritas, refrescos, empanizados de pollo, salchichas, jamón, licuados de helado, cereales de desayuno fortificados, barras de proteínas, leche y carne a base de plantas, cada uno de los cuales satisface diferentes necesidades y preferencias alimentarias.

¿Todos los Alimentos Ultraprocesados Tienen Baja Calidad Nutricional?

¡No necesariamente! Si bien esto es cierto para algunos alimentos ultraprocesados, no se aplica a todos los productos, ya que existen diferentes técnicas de procesamiento y listas de ingredientes. La media suelen demonizar los alimentos ultraprocesados, pero la **realidad es más compleja**. Si bien algunos son de hecho poco saludables, los alimentos ultraprocesados —incluidos productos como cereales fortificados, yogures aromatizados y alternativas a base de plantas— pueden ser parte de una dieta equilibrada. Aunque muchos alimentos naturales o mínimamente procesados son nutritivos, es importante recordar que el valor nutricional de un alimento puede variar mucho. Por ejemplo, algunas carnes tienen un alto contenido de grasas saturadas y carentes de nutrientes esenciales, como fibras. Es fundamental **entender que el valor nutricional de cada alimento puede variar significativamente** y que existen diferencias entre categorías (por ejemplo, barras de cereales frente a refrescos), dentro de las categorías (por ejemplo, yogur con alto contenido de azúcar frente a yogur con bajo contenido de azúcar) y entre marcas de la misma categoría. Por ejemplo, una lata de garbanzos y un paquete de tocino están clasificados como NOVA 3, pero sus perfiles nutricionales son muy diferentes.

¿Qué es la Carne a Base de Plantas y cuáles son los Principales Ingredientes y Etapas de Procesamiento?

La carne a base de plantas no contiene productos de origen animal. Está elaborada íntegramente a partir de plantas y —al igual que la carne de origen animal— está compuesta por proteínas, grasas, vitaminas, minerales y agua, y busca tener el aspecto, cocción y sabor de la carne convencional. La mayoría de las opciones a base de plantas incorpora el ingrediente proteico en harinas, concentrados, aislados o formas de proteína vegetal texturizada (por ejemplo, de soja, guisantes, garbanzos, lentejas, trigo, frijoles o mezclas). Otros ingredientes incluyen grasa (por ejemplo, soja, girasol, algodón, maíz, palma, canola, coco), fibra (por ejemplo, soja, patata, trigo) y varios aditivos, como aromatizantes, estabilizadores y colorantes (por ejemplo, remolacha en polvo, rojo Ponceau, caramelo I). A nivel industrial, los procesos que componen cada una de estas etapas pueden ser numerosos y variables según el tipo de producto final (por ejemplo, corte entero, carne molida, hamburguesa). Sin embargo, generalmente incluye cuatro etapas principales:

1. Desarrollo y cultivo de culturas

Lo fundamental para la producción de carne a base de plantas es la selección y el desarrollo cuidadosos de cultivos ricos en nutrientes y de alto rendimiento, lo que implica: **(i) identificación de plantas ricas en proteínas:** investigación y selección de especies vegetales con alto contenido proteico, como legumbres, cereales y oleaginosas; **(ii) cultivo para obtener las características deseadas:** desarrollo de variedades de cultivos con perfiles proteicos ideales, mejor rendimiento, resistencia a enfermedades y adaptabilidad a diferentes condiciones de cultivo; **(iii) modificación genética (opcional):** uso de la biotecnología para aumentar el contenido de proteínas, el valor nutricional y otras características deseables.

2. Fraccionamiento y modificación del ingrediente primario

La segunda etapa consiste en la extracción de ingredientes valiosos de los cultivos desarrollados. Este proceso generalmente incluye el descascarado, la molienda, la extracción seco o húmedo, el prensado en frío u otras técnicas para obtener proteínas, sabores, aromas, colores, aceites o compuestos bioactivos. El fraccionamiento separa la mezcla extraída en distintos componentes con base en propiedades como el tamaño, la solubilidad o la estructura química. Los métodos de fraccionamiento seco (por ejemplo, el tamizado, la clasificación por aire, la separación electrostática) evitan los solventes, mientras que el fraccionamiento húmedo utiliza solventes para aislar proteínas, aceites, carbohidratos y fibras. Estos ingredientes purificados se proporcionan a los desarrolladores de productos para su modificación final (opcional) para cumplir con los requisitos específicos de los productos de carne a base de plantas. Las propiedades deseadas incluyen una mayor solubilidad en agua y características funcionales mejoradas, tales como la emulsificación, la unión de agua y grasa, la gelificación y la formación de espuma.

3. Procesamiento de ingredientes compuestos y secundarios (opcional)

Los ingredientes primarios se pueden procesar adicionalmente para: **(i) creación de textura:** producción de proteínas texturizadas mediante extrusión con baja humedad para crear proteína vegetal texturizada (TVP) o extrusión con alta humedad para crear estructuras fibrosas y **(ii) emulación de grasa:** desarrollo de sistemas de grasa a base de plantas, como oleogeles, bigeles o emulsiones, para reproducir la sensación de la carne en la boca.

4. Formulación y fabricación del producto final

La etapa final implica combinar todos los componentes para crear una carne a base de plantas que no solo imite el sabor y la textura de la carne tradicional, sino que también se alinee con las preferencias del consumidor y con las expectativas culinarias. Incluyendo: **(i) formulación del producto:** combinación de ingredientes procesados en proporciones específicas para lograr el sabor, textura, color y perfil nutricional deseados; **(ii) mezcla y procesamiento:** mezcla de ingredientes hasta obtener una mezcla uniforme; **(iii) cocción y formación:** aplicación de calor y presión para darle al producto la forma deseada (por ejemplo, hamburguesas, carne molida); **(iv) refrigeración y embalaje:** preparación del producto para su distribución mediante enfriamiento y sellado en embalaje.

Por medio de un control cuidadoso de cada etapa del proceso, los fabricantes pueden crear alternativas a base de plantas que se asemejen a los productos cárnicos convencionales en sabor, textura y perfil nutricional.

¿Son Nutritivos los Productos a Base de Plantas?

Las carnes a base de plantas varían mucho en contenido nutricional, al igual que los productos a base de carne convencional. Con el objetivo de proporcionar información científica accesible sobre el valor nutricional de la carne a base de plantas a los consumidores, los medios de comunicación, los investigadores y los formuladores de políticas, GFI Brasil encargó un estudio para evaluar la calidad nutricional de la carne a base de plantas vendida en Brasil con base en diferentes indicadores de calidad. El estudio fue realizado por la Profesora Doutora Veridiana Vera de Rosso, profesora de la Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP), y compañeros de trabajo. En resumen, el estudio¹ evaluó la calidad nutricional de los productos de carne a base de plantas disponibles en Brasil. Se evaluó un total de 349 productos de carne a base de plantas, entre ellos hamburguesas, albóndigas, carnes empanizadas, salchichas, kibbeh, kaftas, mortadela y tocino, entre otros. Para evaluar la calidad nutricional de estos productos se utilizaron diferentes indicadores, entre ellos el Nutri-Score, la clasificación NOVA y el Perfil Nutricional LUPA establecido por la RDC 429/2020² de ANVISA. Se constató que el **80% de la carne a base de plantas fue clasificada como A, B y C por el Nutri-Score, el 68% presentó una buena calidad nutricional según LUPA, mientras que NOVA clasificó el 70% como ultraprocesada.** Los resultados demuestran que muchos productos de carne a base de plantas evaluados cumplieron con estándares nutricionales satisfactorios en cuanto a calorías, proteínas, grasas totales, grasas saturadas, fibra, sodio y aditivos.

Además, los resultados del estudio cuestionan la noción de que todos los productos de carne a base de plantas son nutricionalmente inferiores, lo que revela las limitaciones de utilizar la categoría “ultraprocesados” (NOVA 4) como único indicador de calidad nutricional en este contexto. No todas las alternativas de carne a base de plantas se producen de la misma manera, y los ingredientes añadidos, el

¹ Locatelli, N.T., Chen, G. F. N., Batista, M.F., Furlan, J.M., Wagner, R., Bandoni, D.H., de Rosso, V.V. Nutrition Classification Schemes for Plant-Based Meat Analogues: Drivers to Assess Nutritional Quality and Identity Profile. Current Research in Food Science, p. 100796, 2024.

² Karatay, G.G.B., Ambiel, C., Looking into the nutritional aspects of plant-based meat in the Brazilian market: technical brief. São Paulo: The Good Food Institute Brasil, 2024.

nivel de procesamiento y la calidad nutricional pueden variar según el producto y la marca. Por lo tanto, no hay razón para tratar estos productos como villanos. Es fundamental comparar el valor nutricional de la carne a base de plantas con los tipos de alimentos que busca reemplazar: la carne convencional, no las ensaladas. En esta comparación, las investigaciones sugieren que las alternativas a base de plantas tienen menos grasas saturadas y más fibras que sus contrapartes de origen animal, lo que, según estudios preliminares, puede proporcionar beneficios para la salud.

¿Cómo pueden los consumidores guiarse para tomar decisiones informadas teniendo en cuenta el carácter multifacético del procesamiento de alimentos?

Los **medios de comunicación responsables** y las **prácticas de etiquetado transparentes** son cruciales para guiar a los consumidores a tomar decisiones alimentarias informadas. Los medios de comunicación pueden ayudar a los consumidores a elegir alimentos saludables y equilibrados refutando mitos y resaltando las prácticas responsables de procesamiento de alimentos. Los consumidores necesitan información clara para comprender que no todos los alimentos procesados son nutricionalmente inferiores. En particular, el término ultraprocesado no debería crear confusión sobre los beneficios del procesamiento responsable de alimentos. Lo que hay que aclarar al consumidor no es si el alimento es o no ultraprocesado, sino **que los altos niveles de sal, azúcar y grasas saturadas en los alimentos son factores que contribuyen a una mala calidad nutricional**. Este es el factor crucial que debemos considerar, ¡y lo mismo se aplica a los alimentos que cocinamos en casa! Por lo tanto, es fundamental concienciar a los consumidores de que el nivel de procesamiento y la cantidad de ingredientes no definen la calidad nutricional de un producto. El **nivel de procesamiento de un alimento solo puede indicar cómo se hizo; no puede decir algo inherente a su composición nutricional**. La composición nutricional —como la densidad calórica y los niveles de grasa, sal y azúcar— está bien establecida como un determinante importante de la salubridad de los alimentos. Por lo tanto, al ignorarla y considerar solo el nivel de procesamiento, se pierde una parte sustancial de los hechos. La medida definitiva de la calidad de un producto es su capacidad para contribuir a una dieta equilibrada. Está determinada por el contenido nutricional y por la manera en que encaja en los estándares generales de consumo. Consumir una dieta equilibrada con una ingesta adecuada de nutrientes es fundamental para la salud en general. **Los consumidores deben utilizar las etiquetas de los alimentos para tomar decisiones informadas que se ajusten a sus necesidades nutricionales**. Aunque una ensalada es una opción saludable, por sí sola no puede aportar todos los nutrientes necesarios. Por lo tanto, comprender las necesidades alimentarias individuales es esencial para crear planes de alimentación diversos que proporcionen una gama completa de vitaminas, minerales y macronutrientes.

¿Cuáles son las Principales Oportunidades para Hacer que la Carne a Base de Plantas sea más Saludable?

¡Existen innumerables posibilidades para que los productores hagan que la carne a base de plantas sea más saludable! Aquí hay algunas posibilidades:

Fuente de proteína: garantizar una fuente completa de proteínas con un perfil completo de aminoácidos esenciales. Esto se puede lograr seleccionando una única fuente, como la soja, o combinando fuentes de proteínas complementarias.

Fuente de grasa: el uso de grasas más saludables, como aceites de aguacate o girasol en lugar de grasas saturadas, como el aceite de coco o de palma, puede aumentar significativamente los beneficios para la salud.

Fuente de fibras: priorizar los ingredientes ricos en fibras alimentarias, como cereales integrales, verduras y legumbres, como la harina vegetal, que son naturalmente ricas en carbohidratos complejos y fibra.

Reducciones de ingredientes: minimizar la sal añadida, las grasas saturadas y los azúcares puede mejorar el perfil nutricional general.

Fortificación con nutrientes: añadir vitaminas y minerales esenciales que no están contenidos en ciertos ingredientes a base de plantas —como la vitamina B12, hierro y zinc— pueden crear un producto nutricionalmente más completo.

Métodos de procesamiento: refinar las técnicas de extracción para aislar las fuentes proteicas de plantas, minimizando los productos químicos agresivos o el tratamiento térmico excesivo, puede crear fuentes de proteínas más saludables y biodisponibles.

Transparencia y etiquetado: proporcionar información clara y detallada sobre los ingredientes, los métodos de procesamiento y el contenido nutricional permite a los consumidores tomar decisiones informadas sobre opciones de carne a base de plantas más saludables.

Centrarse en estas posibilidades permite a los fabricantes desarrollar alternativas de carne a base de plantas que sean deliciosas, convenientes, nutritivas y adecuadas para una dieta saludable.

¿Es Segura la Carne a Base de Plantas?

Todos los alimentos pueden suponer un peligro para los consumidores, por lo que el procesamiento de alimentos realizado por industrias con profesionales cualificados es la mejor manera de garantizar la inocuidad alimentaria. Los riesgos de la carne de origen vegetal son los mismos que los de cualquier alimento, incluidos los riesgos físicos, químicos y biológicos. La carne a base de plantas se produce utilizando ingredientes de origen vegetal generalmente reconocidos como seguros (GRAS) y está sujeta a estrictas regulaciones de inocuidad alimentaria, como cualquier producto alimenticio comercial. Por ser alimentos nuevos, aún se necesita tiempo para crear evidencias científicas de los peligros potenciales, es decir, los más significativos en estos productos. Por lo tanto, si bien es fundamental permanecer atentos a la inocuidad alimentaria, con base en las regulaciones y prácticas actuales, la carne a base de plantas se produce bajo los mismos estándares de seguridad que cualquier otro producto

alimenticio, lo que garantiza que sea una opción alimentaria segura. GFI fomenta la investigación y el debate sobre el tema para que las empresas cuenten cada vez con más aportes científicos y puedan adoptar medidas preventivas y de control para garantizar una producción segura de alimentos. Para obtener más información sobre iniciativas y recursos de inocuidad alimentaria, visite nuestro [sitio web](#).

¿Cómo Afecta el Procesamiento de Alimentos Nuestra Conexión con los Alimentos y su Huella Ambiental?

Simplemente piensa en lo que comiste ayer o hoy: ¿compraste verduras, leche, huevos y carne fresca e hiciste todo desde cero? ¿Nuestra mantequilla se produce en casa? ¿Nuestro yogur? ¿Nuestro aceite o aceite de oliva se produce en casa? ¿Comemos pan casero hecho con trigo que cultivamos en casa? La mayoría de las personas responderá negativamente a estas preguntas, una vez que el tema de la industrialización de la cadena alimentaria se dio hace decenas de años, y hoy en día, el procesamiento de alimentos a nivel industrial ya es una realidad. El hecho de que también se procese la categoría a base de plantas se debe a la realidad mundial; esta es la cadena alimentaria actual. Las proteínas alternativas son candidatas poderosas para mantener nuestra dieta tradicional, especialmente ahora que el planeta muestra signos cada vez más claros de que no puede proporcionar los recursos naturales necesarios para sostener las formas convencionales de producción de alimentos. Lo que comemos, cómo lo obtenemos y cómo preparamos y consumimos la comida no está totalmente delegado a una industria, sino que es cultural. Esto conlleva nuestra cultura, creencias, hábitos, recetas familiares y perfiles demográficos. Si bien los métodos de producción están cambiando en busca de la sostenibilidad, el deseo de las personas por sabores y tradiciones familiares sugiere una preferencia continua por ingredientes y platos reconocibles. Sin embargo, es necesario cambiar muchas cosas, incluida la tecnología utilizada para producir los alimentos que la gente desea. Un futuro sostenible no requiere eliminar la carne, los lácteos, los huevos o los mariscos de nuestra dieta. Más bien, se requiere un cambio transformador en la producción de alimentos para hacer que estos sabores y tradiciones familiares sean más eficientes, sostenibles, éticos y nutritivos. Una creciente ola de startups y empresas se dedica a lograr este objetivo, desarrollando alternativas innovadoras a base de plantas para satisfacer nuestros deseos.



“El procesamiento de alimentos es crucial para garantizar la inocuidad, la conveniencia y la asequibilidad de los alimentos, a la vez que contribuye para superar el desafío mundial de alimentar a una población en crecimiento. Sin embargo, la calidad nutricional de los alimentos procesados puede variar mucho. Por lo tanto, es esencial evaluar los alimentos procesados de manera integral, considerando su composición nutricional, métodos de procesamiento, función en una dieta equilibrada, y compatibilidad con las preferencias alimentarias individuales.”

Grazielle Grossi Bovi Karatay
Especialista en Ciencia y Tecnología en GFI Brasil

Equipo de GFI Brasil

Alexandre Cabral

Vicepresidente de Políticas Públicas

Alysson Soares

Especialista en Políticas Públicas

Ana Carolina Rossettini

Gerente de Desarrollo

Amanda Leitolis, Ph.D.

Especialista en Ciencia y Tecnología

Ana Paula Rossettini

Analista de Recursos Humanos

Bruno Filgueira

Analista de Engajamiento Corporativo

Camila Nascimento

Analista de Finanzas y Operaciones

Camila Lupetti

Especialista en Compromiso Corporativo

Cristiana Ambiel, MS.

Gerente de Ciencia y Tecnología

Fabio Cardoso

Analista de Comunicación

Gabriela Garcia, MS.

Analista de Políticas Públicas

Gabriel Mesquita

Analista de ESG

Graziele Karatay, Ph.D.

Especialista en Ciencia y Tecnología

Guilherme de Oliveira

Especialista en Compromiso Corporativo

Gustavo Guadagnini

Presidente

Isabela Pereira

Analista de Ciencia y Tecnología

Julia Cadete

Analista de Operaciones

Karine Seibel

Gerente de Operaciones y Recursos Humanos

Lorena Pinho, Ph.D.

Analista de Ciencia y Tecnología

Luciana Fontinelle, Ph.D.

Especialista en Ciencia y Tecnología

Lívia Brito, MS.

Analista de Comunicación

Manuel Netto

Analista de Políticas Públicas

Mariana Bernal, MS.

Analista de Políticas Públicas

Mariana Demarco, Ph.D.

Analista de Ciencia y Tecnología

Patrícia Santos

Asistente Ejecutiva

Raquel Casselli

Directora de Compromiso Corporativo

Victoria Gadelha, MBE.

Analista de Comunicación

Vinícius Gallon

Gerente de Comunicación



Todo el trabajo desarrollado por GFI se ofrece gratuitamente a la sociedad y solo logramos realizarlo porque contamos con el apoyo de nuestra familia de donantes. Actuamos para maximizar las donaciones de nuestra comunidad de apoyadores, buscando siempre la mayor eficiencia en el uso de los recursos.

-  [GFI.ORG.BR](https://www.gfi.org.br)
-  [INSTAGRAM](#)
-  [TIKTOK](#)
-  [YOUTUBE](#)
-  [LINKEDIN](#)

¡Ayude a construir una cadena de alimentos más justa, segura y sostenible!

Donar a GFI Brasil