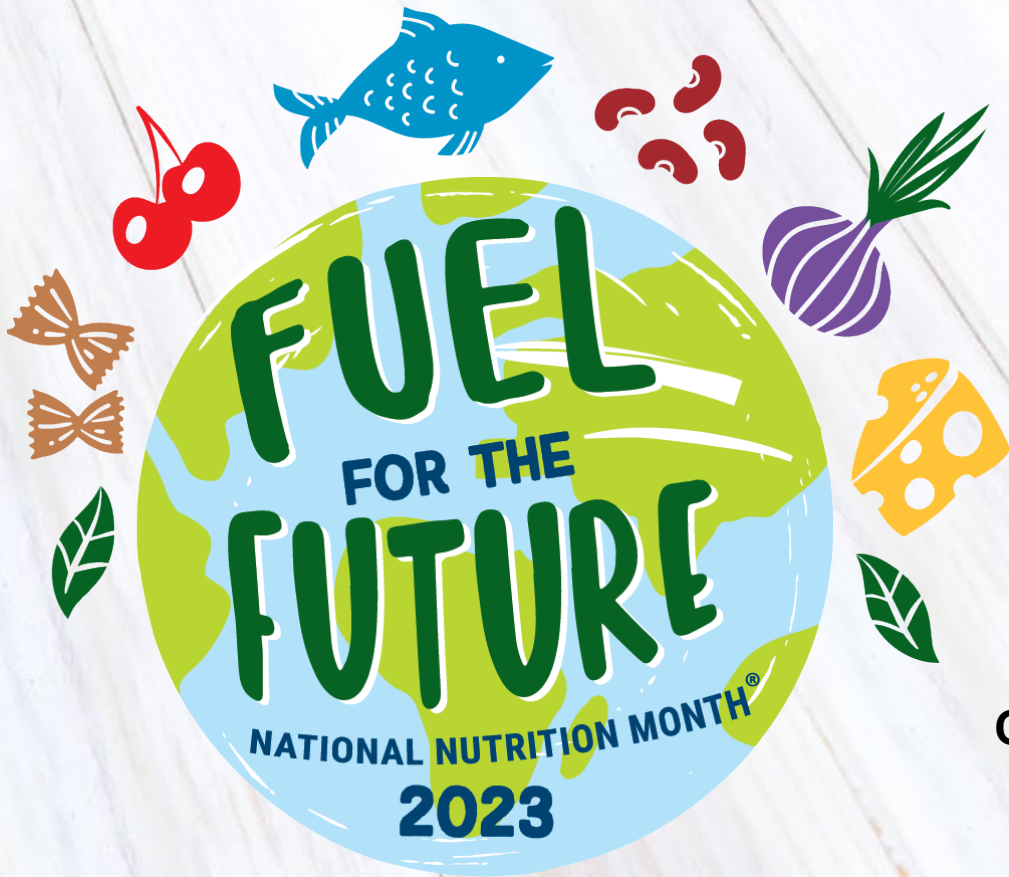




**Primer coloquio IAAND-PUJ:
"Combustible para el futuro"
Comer con la sostenibilidad en mente**

Marzo 30, 2023

**Christine McCullum-Gómez, PhD, RDN
Consultora de Alimentos y Nutrición, Escritora y Conferencista**

www.sustainablerdn.com , www.sustainable-rdn.com

chris_mccullum@hotmail.com

Instagram: [@cmccullumgomez](https://www.instagram.com/cmccullumgomez)

Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- Sistema alimentario de Colombia
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

¿Qué es un sistema alimentario sostenible?



- **¿Qué es un sistema alimentario?**

“Un sistema alimentario se compone de todos los componentes (medio ambiente, población, recursos, procesos, instituciones e infraestructura) y actividades involucradas en la producción, procesamiento, distribución, preparación y consumo de alimentos. También incluye el impacto de estas actividades en la nutrición y la salud, el crecimiento socioeconómico, la equidad y la sostenibilidad ambiental.” (PAHO, 2018)

¿Qué es un sistema alimentario sostenible?



(FAO, 2020)

- Un sistema alimentario sostenible es aquel que garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición para todos de tal manera que las condiciones económicas, sociales y ambientales no se vean comprometidas para las generaciones futuras.
- Es necesario que se tomen acciones para transformar los sistemas alimentarios y hacerlos sostenibles, justos e inclusivos a través de normas que permitan a la población acceder a productos nutritivos, seguros, variados, a un precio justo y producidos de manera ambientalmente responsable.
- Esto comienza protegiendo y promoviendo la lactancia materna y su alimentación complementaria adecuada, desarrollando pautas dietéticas, y regulando el entorno alimentario (e.j. etiquetado frontal de los empaques, impuestos, publicidad).
- Solo es posible con la colaboración y participación del gobierno y las organizaciones no gubernamentales, y el sector productivo privado.

(PAHO, 2018)

¿Por qué es importante la sostenibilidad del sistema alimentario para la nutrición y la dietética?

- Una alimentación adecuada es fundamental para la salud, el bienestar y el desarrollo de las personas. Todos tenemos derecho a una dieta segura y variada que proporcione los nutrientes necesarios para una vida sana y activa y que se ajuste a nuestras preferencias culturales.
- Hace apenas unas décadas, los esfuerzos se centraron en combatir la desnutrición aguda y crónica y la deficiencia de micronutrientes. Estos problemas aún existen, especialmente en poblaciones vulnerables, pero hoy en día la desnutrición y la malnutrición relacionada con micronutrientes van acompañadas de sobrepeso y obesidad. A nivel del hogar, puede haber un niño desnutrido y una madre con sobrepeso, o un niño desnutrido y con sobrepeso y que sufre de desnutrición de micronutrientes.
- Para combatir la desnutrición en todas sus formas, necesitamos **transformar los sistemas alimentarios**.

(PAHO, 2018)

- La prolongada pandemia de COVID-19, el creciente impacto de la crisis climática y la guerra en Ucrania han contribuido al deterioro de la seguridad alimentaria y la nutrición a nivel mundial.

(FAO & UNEP, 2022)



<https://www.unicef.org/lac/media/36976/file/El-sobrepeso-en-la-ninez-reporte-010922.pdf>

(UNICEF, 2022)

SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

Healthy eating is a right and responsibility of everyone. It is necessary that actions be taken to transform Food Systems and make them sustainable, fair and inclusive through regulations that allow the population access to nutritious, safe, varied products at a fair price and produced in an environmentally responsible manner. This starts by protecting and promoting breastfeeding and adequate complementary feeding, developing food-based dietary guidelines, as well as regulating the school environment and food environment (front of package labeling, taxes, advertising). This will only be possible with collaboration and participation from the government and non-governmental organizations, including the productive sector.

1. Producción

Promote **CROP DIVERSIFICATION** while maintaining soil health and adequate rotation.



2. Almacenamiento y distribución

GOOD postharvest, storage, transport and distribution **PRACTICES.**

Food **FORTIFICATION** only when necessary.

4. Consumo

COOK AND SHARE more family meals, choosing appropriate portion sizes and avoiding excess salt, sugar and fats.



APPROPRIATE FOOD HYGIENE practices using safe water.



TAKE ADVANTAGE OF ALL FOOD PARTS to minimize food waste



Regulación

TAXES ON FOODS HIGH IN SALT, SUGAR AND FAT



A SANITARY REGISTER



SUBSIDIES FOR HEALTHY FOODS



MARKETING



FRONT OF PACKAGE LABELING

3. Procesamiento y venta al por menor



REGULATE THE CONTENT of sodium, sugar, fats, additives and preservatives.

Availability of **FRESH PRODUCTS** in markets, farmers markets and stores.



Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- **Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?**
- Sistema alimentario de Colombia
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

¿Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?

1. Cambio climático, pérdida de biodiversidad y deforestación

- El sistema alimentario es uno de los mayores impulsores del cambio climático a nivel mundial, siendo responsable de más de un tercio de las emisiones de gases de efecto invernadero. También es el principal impulsor de la pérdida de biodiversidad (Harwatt et al., 2022; UN, 2021; Xu et al., 2021; Crippa et al., 2021).
- La producción de ganado es la principal causa directa de deforestación. En Colombia, “La ganadería extensiva explica casi el 60% de la deforestación” (Silva Parra et al., 2023).*
- La producción de alimentos para animales es una de las principales causas indirectas. 77% de la producción de soya se utiliza principalmente para alimentación animal (e.j. cerdos, pollos) y es el tercer mayor impulsor de la deforestación. (Harwatt et al., 2022)
- La deforestación impulsada por dietas altas en productos animales, particularmente carne de res, causa pérdida de biodiversidad (Pathak & McKinney, 2021).

* Los sistemas silvopastoriles, un tipo de agrosilvicultura que integra ganado, forraje y árboles, pueden reducir la huella de carbono del ganado por peso vivo. (Silva Parra et al., 2023)



¿Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?

2. Inseguridad alimentaria

Global:

- Entre 702 y 828 millones de personas se vieron afectadas por el hambre en 2021. El número ha crecido en unos 150 millones desde el estallido de la pandemia de COVID-19: 103 millones de personas más entre 2019 y 2020 y 46 millones más en 2021 (FAO, 2022).

Colombia:

- Entre junio y noviembre 2022 se estima que 15.5 millones de colombianos experimentaban inseguridad alimentaria. De estos, 2.1 millones viven en condiciones severas de inseguridad alimentaria y 13.4 millones en condiciones moderadas.
- Aproximadamente la mitad de la población colombiana tiene seguridad alimentaria marginal, lo que significa que su situación podría deteriorarse si no hay una mejora en los factores coyunturales (por ejemplo, la inflación) en el corto plazo.
- Debido a una combinación de factores estructurales y coyunturales, la inseguridad alimentaria puede presentar dinámicas diferentes en cada uno de los departamentos del país. Algunas áreas presentan afectaciones múltiples (desastres naturales y afectaciones climáticas, violencia y conflicto, impacto socioeconómico de la crisis en Ucrania).



<https://reliefweb.int/report/colombia/evaluacion-de-seguridad-alimentaria-para-poblacion-colombiana-resumen-ejecutivo-febrero-2023>

(World Food Programme, 2023)

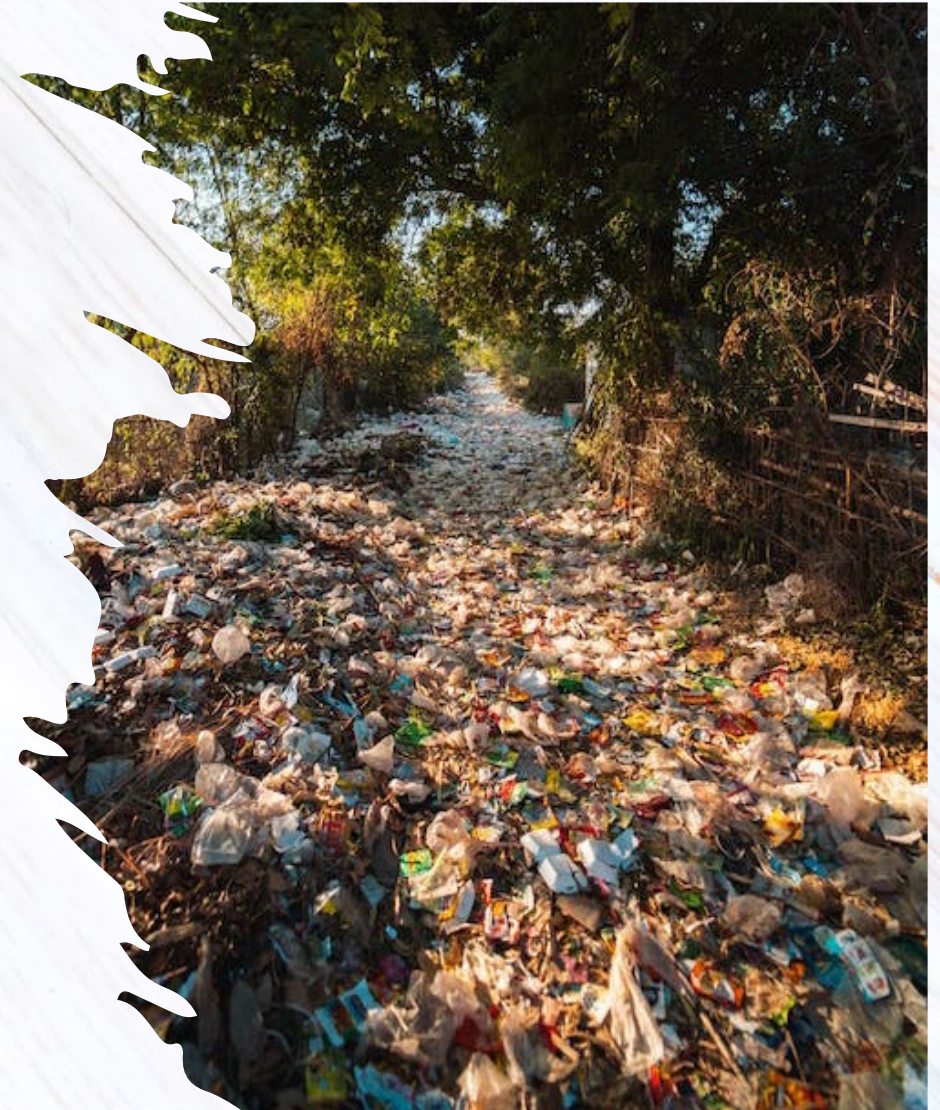
¿Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?

3. Pérdida y desperdicio de alimentos

Más de un tercio de los alimentos que se producen hoy en día se pierden o desperdician.

- **La pérdida de alimentos** se refiere a la disminución de la masa de alimentos comestibles en las etapas de producción, post-cosecha y procesamiento de la cadena alimentaria.
- **El desperdicio de alimentos** se refiere al descarte de alimentos comestibles en los niveles de venta minorista y de consumo. Este desperdicio de alimentos representa una oportunidad perdida para mejorar la seguridad alimentaria y tiene un alto precio ambiental.

(International Day of Awareness of Food Loss and Food Waste, 2022; FAO, 2019)



¿Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?

Desperdiciar alimentos es nocivo para las personas y el planeta

- El sistema alimentario mundial emite alrededor de un tercio del total anual de emisiones de gases de efecto invernadero. El desperdicio de alimentos genera aproximadamente la mitad de estas emisiones. (Zhu et al., 2023)
- Cuando se pierden o desperdician alimentos, todos los recursos utilizados para producirlos, incluidos el agua, la tierra, la energía, la mano de obra y el capital, se desperdician. También tiene un impacto negativo en la seguridad alimentaria y contribuye a aumentar el costo de los alimentos (International Day of Awareness of Food Loss and Waste, 2022)
- Abordar la pérdida y el desperdicio de alimentos representa una oportunidad triplemente beneficiosa: para el clima, para la seguridad alimentaria y para la sostenibilidad de nuestros sistemas agroalimentarios, y no se puede dejar en un segundo plano en un momento de aumento del hambre mundial y aumento de los precios de los alimentos. (FAO & UNEP, 2022)



**Naciones
Unidas**

Día Internacional de Cero Desechos
30 de marzo



<https://www.un.org/es/observances/zero-waste-day>

Pérdida y desperdicio de alimentos: Colombia



- En Colombia, la cantidad de alimentos que se pierden o desperdician cada año es suficiente para alimentar la población de Bogotá en el mismo periodo.
- De cada 3 toneladas de alimentos que se producen, 1 tonelada acaba en la basura. El costo anual por tonelada de estas pérdidas y desperdicios asciende a \$45,37 millones de pesos colombianos (UNEP, 2021).
- **El 34% de los alimentos en Colombia se pierde y desperdicia (WWF, 2023).**

UNEP. October 2021. Available at: *USING GREEN AND DIGITAL TECHNOLOGIES TO REDUCE FOOD WASTE AT THE CONSUMER LEVEL*. Available at: <https://www.unep.org/resources/case-study/case-study-bogota-colombia-using-technologies-reduce-food-waste>

WWF, Colombia. 2023. <https://www.wwf-scp.org/lets-talk-about-food-waste-but-how/>

Reducción del desperdicio de alimentos: Colombia



- El desperdicio de alimentos ha sido reconocido como un problema apremiante por las autoridades nacionales y locales. En 2019, Colombia adoptó la Ley 1990, que estableció una política para prevenir y reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos.
- La ley promueve la donación de alimentos como una solución importante para la inseguridad alimentaria y nutricional, y también introdujo medidas para reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en todos los niveles de la cadena de suministro. Un sistema de medición está siendo supervisado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) (UNEP, 2021).

USING GREEN AND DIGITAL TECHNOLOGIES TO REDUCE FOOD WASTE AT THE CONSUMER LEVEL: CASE STUDY: BOGOTA, COLOMBIA. October 2021.

<https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/37320/CtyCl.pdf>

Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- **Sistema alimentario de Colombia**
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

Sistema alimentario de Colombia



- La agricultura colombiana se caracteriza actualmente por una combinación de grandes agronegocios y agricultura en pequeña escala, pero los agronegocios están en aumento.
- La agricultura colombiana tiene el potencial para satisfacer la demanda interna de alimentos. Al mismo tiempo, el país exporta banano, café y flores, y es el cuarto mayor productor de aceite de palma en el mundo.
- Los impactos per cápita de las dietas colombianas sobre la biodiversidad se encuentran entre los cinco principales del mundo y las emisiones de GEI per cápita están por encima de lo que se requiere para cumplir con los objetivos de 1,5 °C [del Acuerdo de París sobre el Cambio Climático].
- Al mismo tiempo, Colombia enfrenta hambre persistente con hasta el 11% de su población sufriendo desnutrición crónica.

Solving the Great Food Puzzle: Scaling Food Systems Transformation in Colombia. WWF (2022)

Sistema alimentario de Colombia



- En Colombia, una de cada tres personas no consume frutas, cinco de cada siete no consume verduras, una de cada cuatro consume comidas rápidas y una de cada cinco consume bebidas azucaradas cada semana.
- En los hogares, el papel de la mujer es fundamental, ya que muchas veces son ellas las que toman las decisiones sobre qué comer. Sin embargo, no debe representar una carga adicional a los múltiples roles e inequidades de género que ya existen, sino una oportunidad para mejorar la salud y la integración de las familias en torno a la alimentación.

Solving the Great Food Puzzle: Scaling Food Systems Transformation in Colombia.
WWF (2022)

Sistema alimentario de Colombia



- Comer pensando en el planeta debe traducirse en una triple apuesta en Colombia:
- **Comer más variado**, donde el plato represente la biodiversidad del país,
- **Comer más local**, privilegiando las mejores prácticas productivas con la agroecología como motor de transformación, y
- **Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos**, para lograr un sistema más eficiente y equitativo.”

Solving the Great Food Puzzle: Scaling Food Systems Transformation in Colombia.
WWF (2022)

Guía de Abastecimiento Sostenible para negocios en Colombia



- WWF ha desarrollado guías para ayudar al sector privado a transicionar hacia prácticas más sostenibles cubriendo **aceite de palma, ganado, leche, cacao y pesca**. Las guías incluyen secciones sobre conocimiento, cumplimiento y divulgación de compromisos, verificaciones y certificaciones para cada uno de los productos y una lista detallada para que los negocios verifiquen que sus fuentes de abastecimiento siguen principios de sostenibilidad.

<https://www.wwf-scp.org/sustainable-sourcing-guidelines-colombia/>

WWF Colombia. Guía de abastecimiento sostenible. WWF Colombia; 2022.

https://www.wwf-scp.org/wp-content/uploads/2022/09/Guia-de-abastecimiento-sostenible_B14S_C5_web.pdf

Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- Sistema alimentario de Colombia
- **Dietas que son buenas para la salud y el planeta**
- Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

Valor nutritivo y huellas de carbono de dietas populares

Vegana: <0.5 oz-equivalente total de carne, aves, mariscos, huevos; <0.25 taza equivalente de lácteos

Vegetariana: <0.5 oz-equivalente de carne, aves y mariscos

Pescatariana: <0.5 oz-equivalente de carne y aves; pescados y mariscos consumidos

Paleo: ≤50 g de carbohidratos netos (carbohidratos totales-fibra total)

Keto: <0.5 oz-equivalente total de granos y legumbres; <0.25 taza equivalente de lácteos

Omnívora: cualquier persona fuera de las categorías anteriores (comedores de carne)



O'Malley K, Willits-Smith A, Rose D. Popular diets as selected by adults in the United States show wide variation in carbon footprints and diet quality. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.01.009>

Valor nutritivo y huellas de carbono de dietas populares

Puntajes nutricionales de las dietas: Índice de alimentación saludable (HEI)

Pescatariana (58.76)

Vegetariana (51.89)

Vegana (51.65)

Omnívora (48.92)

Dieta Paleo (45.03)

Dieta Keto (43.69)



O'Malley K, Willits-Smith A, Rose D. Popular diets as selected by adults in the United States show wide variation in carbon footprints and diet quality. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2023. <https://doi.org/10.1016/j.ajcnut.2023.01.009>

Huellas de carbono de las dietas por cada 1,000 calorías consumidas

Vegana (1,5 libras de CO₂)

Vegetariana (2,6 libras de CO₂)

Pescatariana (3,7 libras de CO₂)

Omnívora (4,9 libras de CO₂)

Dieta paleo (5,8 libras de CO₂)

Dieta Keto (6,4 libras de CO₂)



WWF lanza "Dietas basadas en el planeta", para la salud humana y el futuro del planeta

¿Qué es la Dieta para la Salud Planetaria?

En 2020 la organización WWF lanzó la idea de las [dietas basadas en el planeta](https://wwf.panda.org/es/?971366/dietas-basadas-en-el-planeta#:~:text=Las%20dietas%20basadas%20en%20el,un%2040%25%20y%20las%20muertes). Estas reducen las emisiones de gases de efecto invernadero de origen alimentario en al menos un 30%, la pérdida de vida silvestre en hasta un 46%, el uso de tierra para agricultura en al menos un 40% y las muertes prematuras en 20%.

<https://wwf.panda.org/es/?971366/dietas-basadas-en-el-planeta#:~:text=Las%20dietas%20basadas%20en%20el,un%2040%25%20y%20las%20muertes>

¿Qué es la Dieta para la Salud Planetaria?

- En 2019, la [Comisión Internacional EAT Lancet](https://eatforum.org/eat-lancet-commission/), una asociación de 37 científicos líderes de 16 países, presentó la Planetary Health Diet o Dieta para la Salud Planetaria.
- Los miembros de la comisión representan disciplinas como salud, sostenibilidad, economía, política y agricultura.
- Los investigadores respondieron a la pregunta: **"¿Podemos alimentar a una población futura de diez mil millones de personas de manera saludable, sin destruir nuestro planeta?"**
- El resultado es la **Planetary Health Diet**. Su objetivo principal es allanar el camino para crear un **sistema alimentario mundial sostenible**, que proporcione [alimentos saludables](#) para una población mundial en crecimiento.



<https://eatforum.org/eat-lancet-commission/>

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/fulltext)

Dieta de Salud Planetaria Eat-Lancet

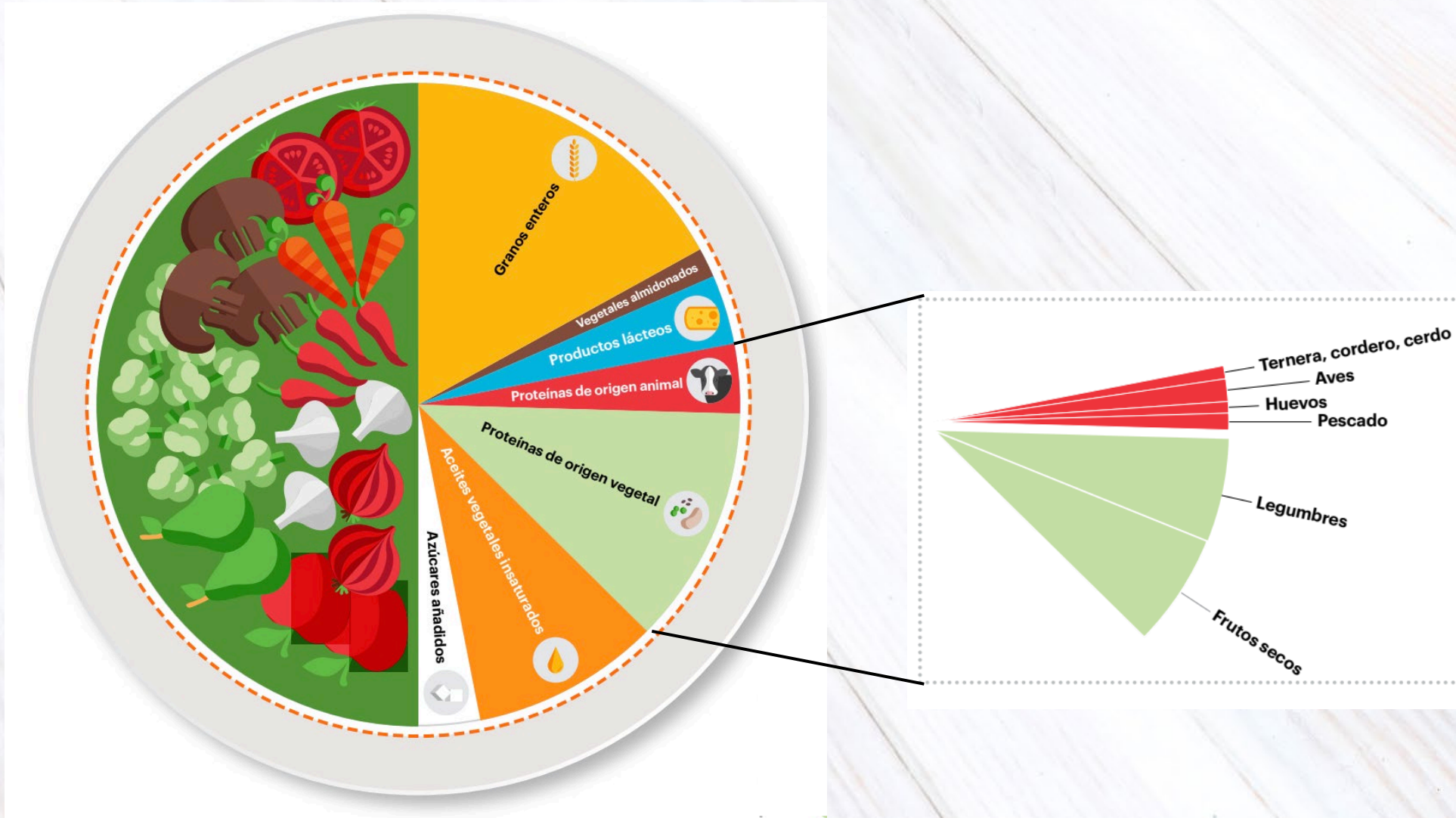
- Expertos de la Comisión EAT Lancet estiman que para alimentar a diez mil millones de personas sin calentar el planeta ni agotar los recursos naturales, es necesario **reducir a la mitad el consumo de carnes rojas y azúcar**
- Por el contrario, **la proporción de verduras en nuestra dieta debe incrementarse. Las frutas, frutos secos y legumbres también deben consumirse en cantidades muy superiores a las actuales.**
- El menú desarrollado por expertos **refleja una dieta "flexitariana", basada principalmente en plantas** y solo incluye productos de origen animal con moderación.
- **El modelo puede ser adaptado por cualquier persona**, en cualquier parte del mundo, independientemente de la dieta anterior, las preferencias individuales y las tradiciones culturales. Tanto si eres flexitariano, pescatariano, vegetariano o vegano, puedes seguir la guía de la Salud de la Dieta Planetaria.

<https://eatforum.org/eat-lancet-commission/>

[https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(18\)31788-4/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(18)31788-4/fulltext)



Dieta de Salud Planetaria: Plato representativo



¿Puede el cambio de dietas reducir los impactos de la agricultura en la biodiversidad?



- Si los Estados Unidos adoptaran una dieta vegetariana o la dieta de salud planetaria [EAT-Lancet], habría un 30 % menos de extinciones globales, en gran parte debido a una reducción de pastizales para criar ganado para carne.
- La combinación de cualquiera de las dietas respetuosas con la biodiversidad con menos desperdicio [50 % de reducción de desperdicios] resultaría en un efecto aún más dramático en la conservación, evitando efectivamente la extinción de docenas de especies.

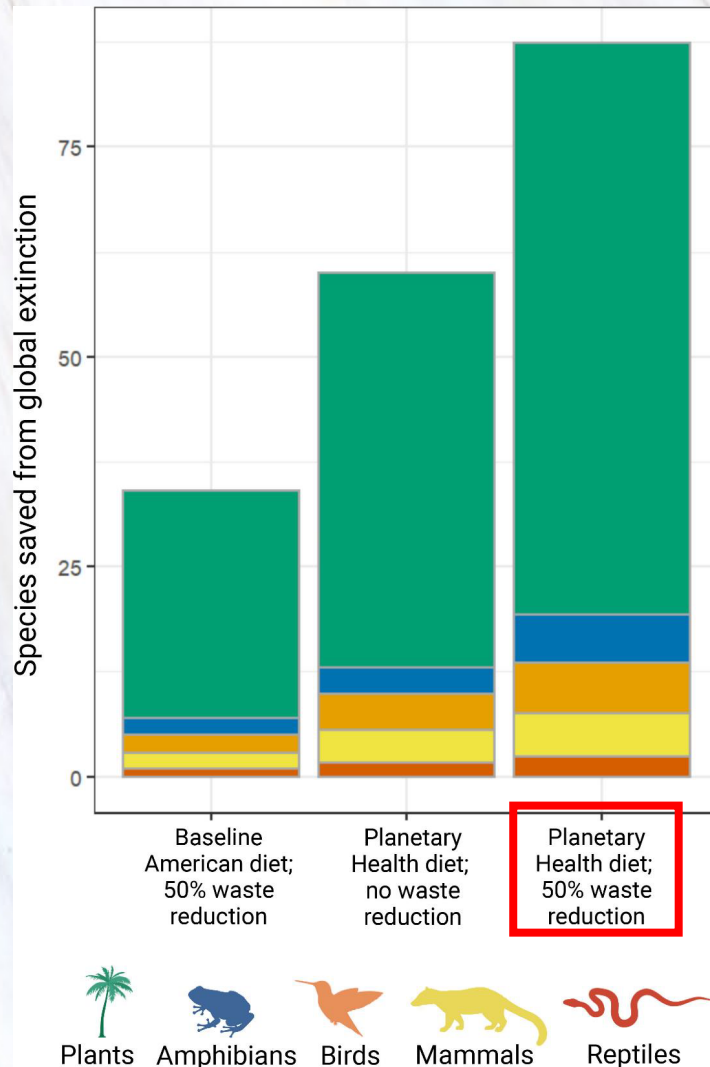
Read, Q.D. et al. Biodiversity effects of food system sustainability actions from farm to fork. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 2022;119 (15) e2113884119.

<https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.2113884119>

Keesing F. Diet for a small footprint. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 2022;119 (17) e2204241119. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2204241119>

¿Puede el cambio de dietas reducir los impactos de la agricultura en la biodiversidad?

Números de especies de plantas, anfibios, aves, mamíferos y reptiles salvadas de la extinción global bajo tres escenarios de dieta y desperdicio de alimentos.



- La Dieta de Salud Planetaria combinada con una reducción del 50% de desechos contribuye hacia la mayor preservación de especies vegetales y animales.
- La dieta de Salud Planetaria incluye frutas, verduras, proteínas vegetales y algo de carne y pescado. La reducción del 50% de los desechos incluye la reducción de los desechos de alimentos antes y después del consumo.

Read, Q.D. et al. Biodiversity effects of food system sustainability actions from farm to fork. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 2022;119 (15) e2113884119.

<https://www.pnas.org/doi/epdf/10.1073/pnas.2113884119>

Keesing F. Diet for a small footprint. *Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS)* 2022;119 (17) e2204241119. <https://www.pnas.org/doi/10.1073/pnas.2204241119>

Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- Sistema alimentario de Colombia
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- **Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario**
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario



1. Disfrute de más comidas y refrigerios a base de plantas nativas.
2. Apoye agricultores y la producción de alimentos locales y participe en la agricultura urbana, apoye un jardín comunitario o cultive un huerto doméstico.
3. Reduzca los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques.

Estrategia 1: Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas

Cómo:

1. **Empiece pequeño.** Comprométase a un día sin carne a la semana, como "Lunes sin carne", o dos días sin carne a la semana. Ajuste su dieta con el tiempo. Además, concéntrese en preparar comidas con porciones más pequeñas de carne.
2. **Haga sustituciones a base de plantas.** Sustituya la carne en sus comidas por una fuente de proteína de origen vegetal, como lentejas y frijoles. Haga una salsa boloñesa con lentejas marrones o prepare guisos con frijoles o lentejas en lugar de carne. **Alternativamente, utilice un enfoque 50/50** sustituyendo la mitad del contenido de carne de una receta con un alimento de origen vegetal.

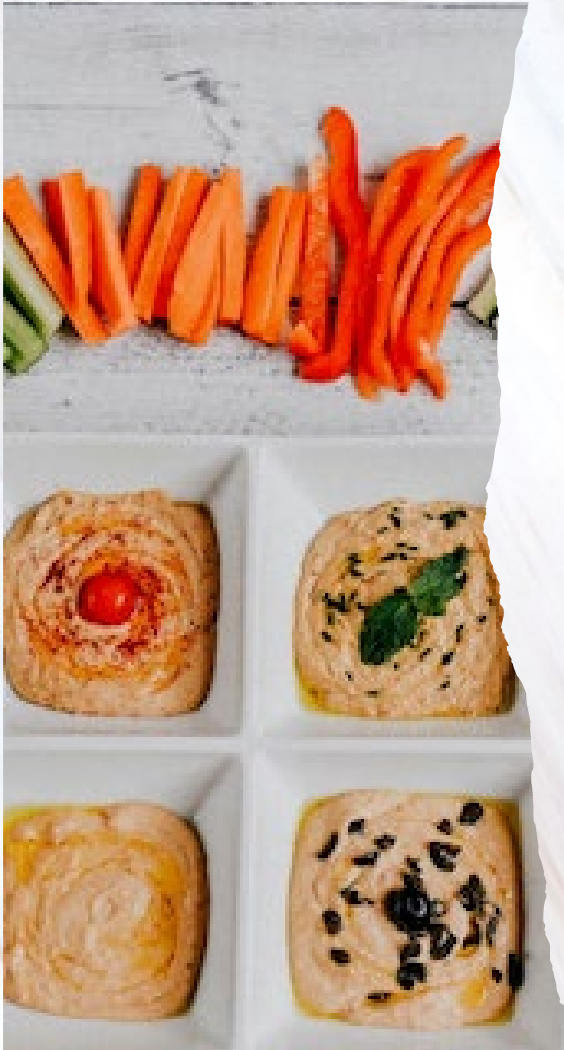


Hamburguesa vegetariana de champiñones y quinua
<https://www.eatingwell.com/recipe/273896/mushroom-quinoa-veggie-burgers-with-special-sauce/>

Estrategia 1: Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas

Cómo:

3. **Prepare snacks a base de plantas.** Por ejemplo, Hummus con verduras, frutas y galletas integrales con mantequilla de nuez, y productos alternativos a la leche como bebidas a base de soya, almendras, y avena.



Estrategia 1: Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas



Cómo:

4. **Aproveche al máximo las alternativas a la carne de origen vegetal** como frijoles, garbanzos y tofu.

Guiso colombiano de garbanzos

<https://vecinavegetariana.com/colombian-chickpea-stew/>



5. **Inspírese en las cocinas que tradicionalmente usan lentejas y frijoles** y realce su sabor con hierbas y especias.

Frijoles colombianos

<https://vecinavegetariana.com/frijoles-colombian-beans/>



Sopa vegana de lentejas colombianas

<https://vecinavegetariana.com/vegan-colombian-lentil-stew/>

Estrategia 1: Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas

Cómo:

6. **Compre productos alimenticios a base de plantas que se cultiven utilizando prácticas agroecológicas (e.j., agrosilvicultura*) que respalden medios de vida sostenibles para los agricultores.**

e.j. **CorpoCampo**

<https://www.amapuri.com/>



* Agrosilvicultura: la integración de árboles beneficiosos y otras especies leñosas perennes en las fincas: la agrosilvicultura es una estrategia clave para diversificar las fincas a fin de aumentar la resiliencia al cambio climático y al mismo tiempo generar ingresos y alimentos para los agricultores.

<https://www.businesscalltoaction.org/member/cor pocampo>



Estrategia 1: Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas

Cómo:

7. **Prepare grandes lotes de sus recetas favoritas a base de plantas.** Congele los remanentes o guárdelos para el almuerzo del día siguiente.
8. **Si no tiene suficientes habilidades culinarias, tome una clase de cocina a base de plantas (en el internet, medios de comunicación social o en persona).** Si lo hace, aumentará su confianza culinaria y su capacidad para preparar recetas a base de plantas.
9. **Planifique las comidas de la próxima semana.** Esto minimiza el desperdicio de alimentos y ahorra tiempo y dinero.

Adaptado de: McCullum-Gomez, 2022. Healthy people: healthy planet: A flexitarian approach to sustainable healthy diets. Self-study course. *Today's Dietitian*. March 2022. Available at: <https://sustainable-rdn.com/2022/04/06/healthy-people-healthy-planet-a-flexitarian-approach-to-sustainable-healthy-diets-self-study-course/>



Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- Sistema alimentario de Colombia
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- **Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario**
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - **Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias**
 - Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias

El Jardín Botánico de clase mundial de Bogotá está encabezando [Bogotá es Mi Huerta](https://bogotamihuerta.jbb.gov.co/)

- El propósito es restaurar las tradiciones de cultivo de alimentos de Bogotá, mejorar la seguridad alimentaria, desarrollar la resiliencia climática y fortalecer las comunidades locales en el proceso.
- El Jardín Botánico ha establecido huertas urbanas tanto en espacios públicos como en espacios privados y comunitarios, para luego conectarlos con rutas que funcionarán como corredores comerciales y turísticos para explorar la agricultura urbana en Bogotá.
- La iniciativa conecta, fortalece y expande estos oasis de producción local de alimentos en una red de agroecología urbana destinada a transformar la ciudad en una metrópolis sostenible lista para prosperar en un futuro incierto.



Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias

Bogotá es Mi Huerta #BogotaEsMiHuerta



“Este proyecto realmente nació durante la pandemia, cuando nos dimos cuenta de que los huertos urbanos de Bogotá tenían un gran potencial. No solo como proyectos de producción de alimentos para evitar el hambre y la desnutrición, sino también como espacios donde las familias y los residentes puedan tener poder dentro de sus propias comunidades y tener algún tipo de soberanía que no dependa completamente del mundo exterior.”

Martha Liliana Perdomo, Directora del Jardín Botánico de Bogotá

<https://jbb.gov.co/portfolio/martha-perdomo-directora-del-jardin-botanico-de-bogota/>



<https://bogotamihuerta.jbb.gov.co/>

Bogotá es Mi Huerta

Objetivos específicos:

1. Incrementar la productividad y rendimiento de los cultivos en huertos urbanos y periurbanos.
2. Formular e implementar el programa distrital de agricultura urbana y periurbana.
3. Fortalecer los procesos de organización social para la promoción de la agricultura urbana y periurbana.

Ejemplos de iniciativas:

- Fortalecer 20.000 huertos urbanos y periurbanos con el suministro de semillas, insumos y/o herramientas básicas, incluyendo la creación de bancos comunitarios de semillas para el mejoramiento productivo.
- Asistir técnicamente y/o con transferencia de tecnología a 40.000 personas para la producción en huertos urbanos y periurbanos.
- Elaborar lineamientos y especificaciones técnicas para el diseño de agroparques como estrategia de intervención territorial para el establecimiento de huertos comunitarios urbanos y periurbanos.
- Desarrollar 40 paquetes tecnológicos para el manejo y aprovechamiento innovador y sustentable de especies alimenticias aptas para la producción en agricultura urbana y periurbana.

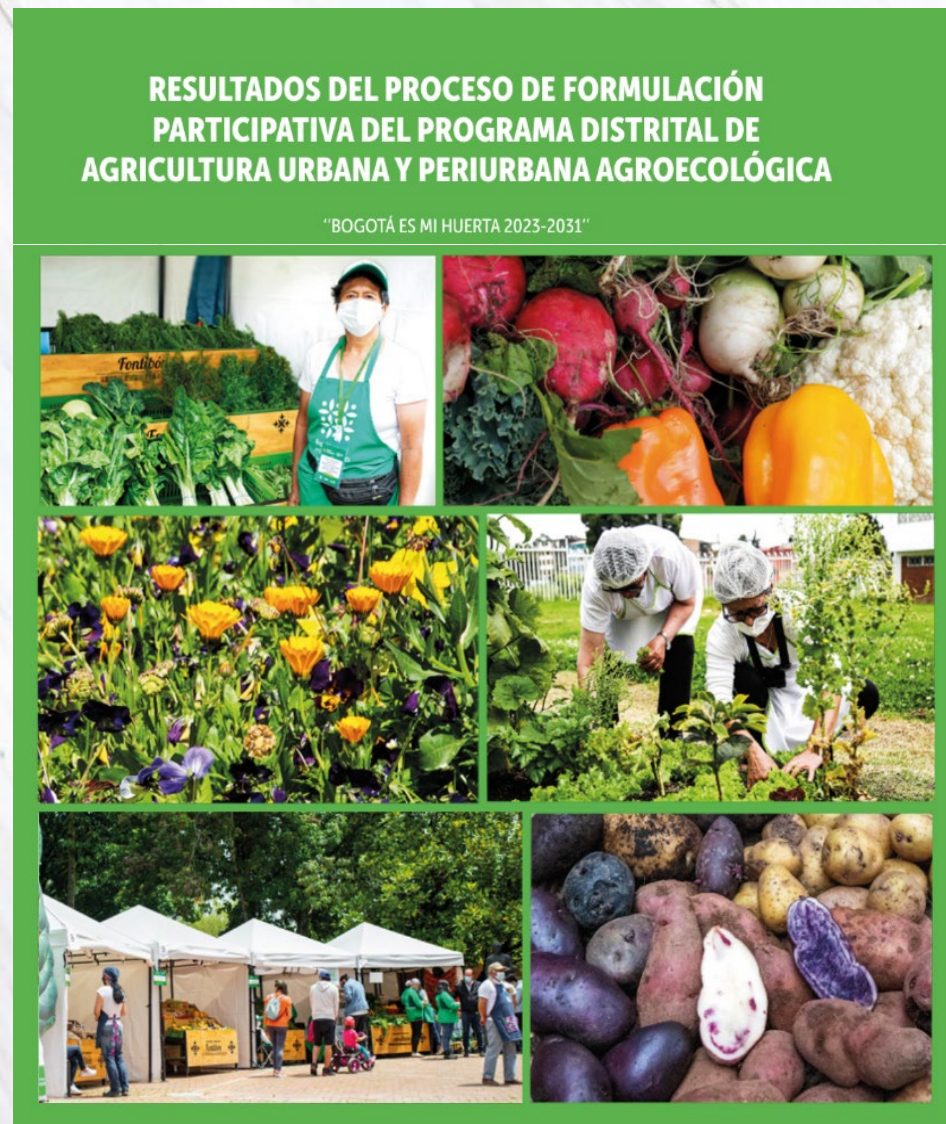


Bogotá es Mi Huerta



- Las huertas seleccionadas para formar parte de una ruta cumplen criterios especiales. La ubicación central de la huerta de **Doña María Elena Villamil**, las prácticas ejemplares de cultivo orgánico y de permacultura, y la importancia para la comunidad local la convierten en un ejemplo de lo que es posible con la agroecología urbana en Bogotá.
- Granjeros locales como **Doña María Elena** están creando una red de rutas agroecológicas en Bogotá. La huerta de **Doña Elena** en el barrio La Perseverancia es uno de las seis huertas de la ruta centro-ciudad.
- En la huerta, se cultivan comestibles como maíz, col rizada y otras verduras de hoja verde.

Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias



Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias



Beneficios de Salud de las Huertas Comunitarias:

- Los participantes de este estudio en los Estados Unidos no eran granjeros. Los investigadores les dieron una parcela gratuita en un jardín comunitario, algunas semillas y plántulas, un curso de introducción a la agricultura urbana y monitorearon su ingesta nutricional y su salud mental durante 1 año.
- En 6 meses, los nuevos granjeros visitaban la huerta comunitaria 2 o 3 veces a la semana, comían en promedio 1.4 gramos más de fibra por día, aumentaron su actividad física de moderada a vigorosa en aproximadamente 42 minutos por semana y disminuyeron sus niveles de estrés y ansiedad.

Litt JS, Alamo K, Harrall KK. et al. Effects of a community gardening intervention on diet, physical activity, and anthropometry outcomes in the USA (CAPS): an observer-blind, randomised controlled trial. *The Lancet Planetary Health* 2023; 7(1):E23-E32. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(22\)00303-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(22)00303-5)

Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias

Sembrando Confianza es un programa de la **Fundación Proyecto Sin Fronteras (PSF)**. Desde 2012, el programa promueve prácticas agroecológicas y de educación ambiental en territorios vulnerables de zonas urbanas, periurbanas y rurales. Esta iniciativa está anclada en la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, contribuyendo a 5 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Nuestro programa se centra en 3 líneas estratégicas:



Apoyo al pequeño productor en la adopción de prácticas agroecológicas y creación de equipamientos para la producción limpia.



Consolidación de cadenas de suministro para conectar consumidores conscientes con una red de productores certificados en agroecología.



Ayuda alimentaria y sensibilización en prácticas sostenibles para las poblaciones más afectadas por la crisis derivada del COVID-19.

<https://sembrandoconfianza.com/>

Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias

Qué es Agroecología?

La agroecología es una solución poderosa, tanto científica como social que busca la sostenibilidad y la justicia de los sistemas alimentarios. Impulsa los procesos ecológicos de la naturaleza para mejorar la productividad y evitar problemas agrícolas.

Estos son los 10 elementos interconectados de la agroecología para guiarnos hacia sistemas alimentarios sostenibles:

1. Diversidad
2. Co-creación e intercambio de conocimiento
3. Sinergias
4. Eficiencia
5. Reciclaje
6. Resiliencia
7. Valores humanos y sociales
8. Cultura y tradiciones gastronómicas
9. Gobernanza responsable
10. Economía circular y solidaria

<https://sembrandoconfianza.com/>

<https://sembrandoconfianza.com/lo-que-hacemos/>



Sembrando Confianza: Ejemplos de proyectos actuales

➤ **Sembrando Mujeres Confianza**

<https://sembrandoconfianza.com/sembrando-confianza-mujeres/>

➤ **Cadenas Solidarias y Agroecológicas**

<https://sembrandoconfianza.com/cadenas-solidarias-agroecologicas>

➤ **Mercados Solidarios**

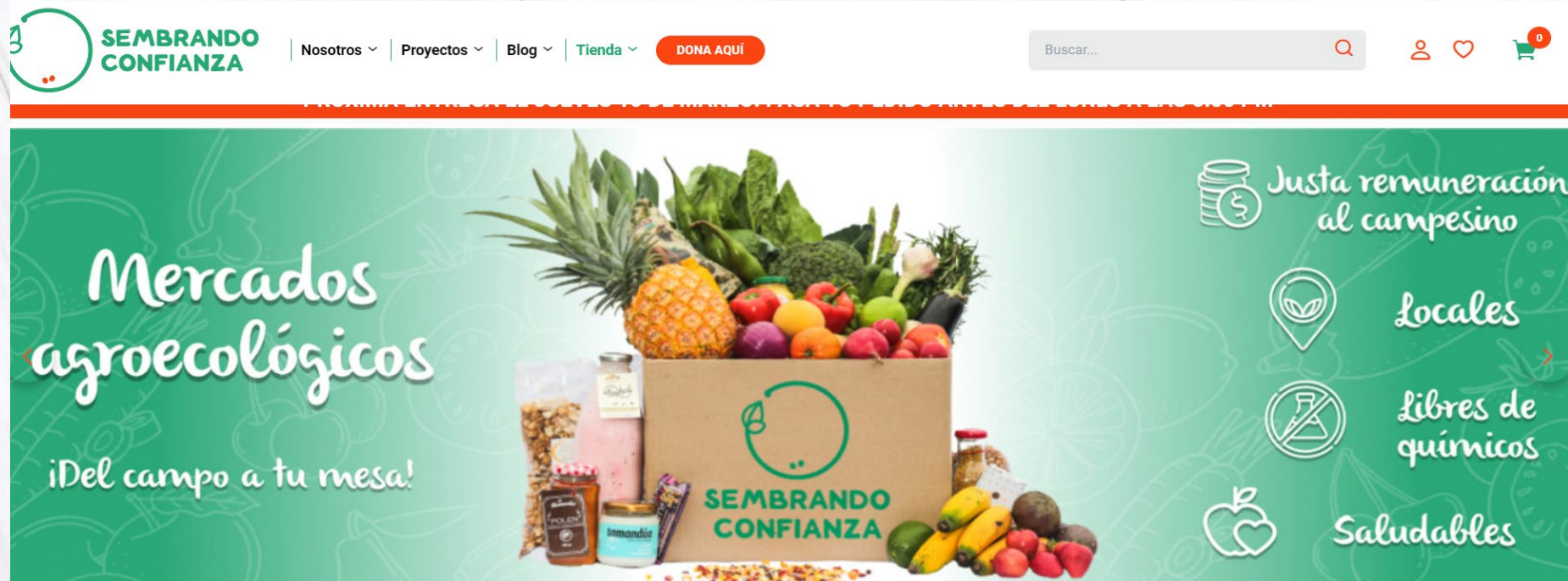
<https://sembrandoconfianza.com/mercados-solidarios/>

➤ **Mercados Agroecológicos**

<https://sembrandoconfianza.com/mercados-agroecologicos/>



Estrategia 2: Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias



SEMBRANDO CONFIANZA

Nosotros ▾ Proyectos ▾ Blog ▾ Tienda ▾ DONA AQUÍ

Buscar...

Mercados agroecológicos
¡Del campo a tu mesa!

Justa remuneración al campesino

Locales

Libres de químicos

Saludables



FRUTAS



LÁCTEOS



HORTALIZAS Y TUBÉRCULOS



PANES ARTESANALES



MERCADOS COMPLETOS



PRODUCTOS TRANSFORMADOS



PRODUCTOS PROTEICOS



SNACKS SALUDABLES



GRANOS, HARINA Y SEMILLAS



PRODUCTOS PARA EL HOGAR

Compra de Comestibles – Mercados Completos
<https://sembrandoconfianza.com/mercados-completos/>

Productos proteicos
<https://sembrandoconfianza.com/productos-proteicos/>

Hortalizas y Tubérculos
<https://sembrandoconfianza.com/hortalizas-y-tuberculos/>

Contenido

- Introducción a sistemas alimentarios sostenibles
- Por qué los sistemas alimentarios actuales son insostenibles?
- Sistema alimentario de Colombia
- Dietas que son buenas para la salud y el planeta
- **Estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario**
 - Comer más comidas y refrigerios a base de plantas nativas
 - Apoyar la agricultura urbana/huertas comunitarias
 - **Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques**

Estrategia 3: Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

Pérdida y desperdicio de alimentos: Colombia

- **“El valor de los alimentos”** es una estrategia de comunicación que consistió en mostrar que el desperdicio de alimentos produce un costo muy alto que paga nuestro planeta.
- La última campaña de WWF Colombia ha llegado a más de 20 millones de personas, más del 41 por ciento de su población.
- **Los alimentos que más se pierden y desperdician en Colombia son las frutas y verduras**, que generan gases de efecto invernadero en los vertederos donde van a parar a lo largo del país.
- **Uno de cada tres colombianos no come frutas y cinco de cada siete no come verduras.** Consumir más frutas y verduras es clave para combatir la desnutrición en Colombia y reducir los impactos ambientales.

(WWF, 2023)



<https://www.vivesindesperdicio.com/>

<https://www.wwf-scp.org/lets-talk-about-food-waste-but-how/>

Estrategia 3: Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques



Cientos de anuncios en las paradas de autobús como parte de la campaña de reducción del desperdicio de alimentos, que incluía un código QR para que cualquier ciudadano en la calle pudiera acceder a recursos informativos sobre cómo reducir el desperdicio de alimentos.

WWF- Colombia. ***El Verdadero Valor De Los Alimentos.***

https://wwflac.awsassets.panda.org/downloads/wwf_el_verdadero_valor_de_los_alimentos.pdf

Consejos para la reducción del desperdicio de alimentos



Un “diario de desperdicios de comida” ayuda a planear y ahorrar dinero

	Alimento	Cantidad	Cómo se desechó?	Razón	Costo
Desayuno	Leche	1/2 botella	Lavaplatos	Agria	\$2000
Almuerzo					
Comida					
Refrigerio/otros					

Compre inteligentemente:

- **Planificar un menú de comidas para la semana** también puede ayudar a organizar su comportamiento alimentario.
- **Comprar solo los alimentos que realmente necesita** es la forma más sencilla de reducir el desperdicio. Antes de ir de compras, revise su refrigerador, congelador y despensa. **Haga una lista de compras y evite las compras impulsivas.**
- Si no desea hacer una lista de compras, **tome una foto de lo que tiene en el refrigerador y la despensa** para consultar cuando esté en la tienda.
- Considere **comprar productos perecederos** como carne y verduras frescas **con más frecuencia**, en lugar de comprar cantidades grandes y dejar que los productos se echen a perder. Así disfruta de productos frescos durante toda la semana.
- **Tenga cuidado al comprar alimentos perecederos con descuento, como frutas, verduras y ensaladas.** No importa cuán baratos sean, no tienen ningún valor si terminan en la basura.

(FAO, 2021)

<https://www.fao.org/3/cb6601en/cb6601en.pdf>

Consejos para la reducción del desperdicio de alimentos

En el mercado, compre inteligentemente:

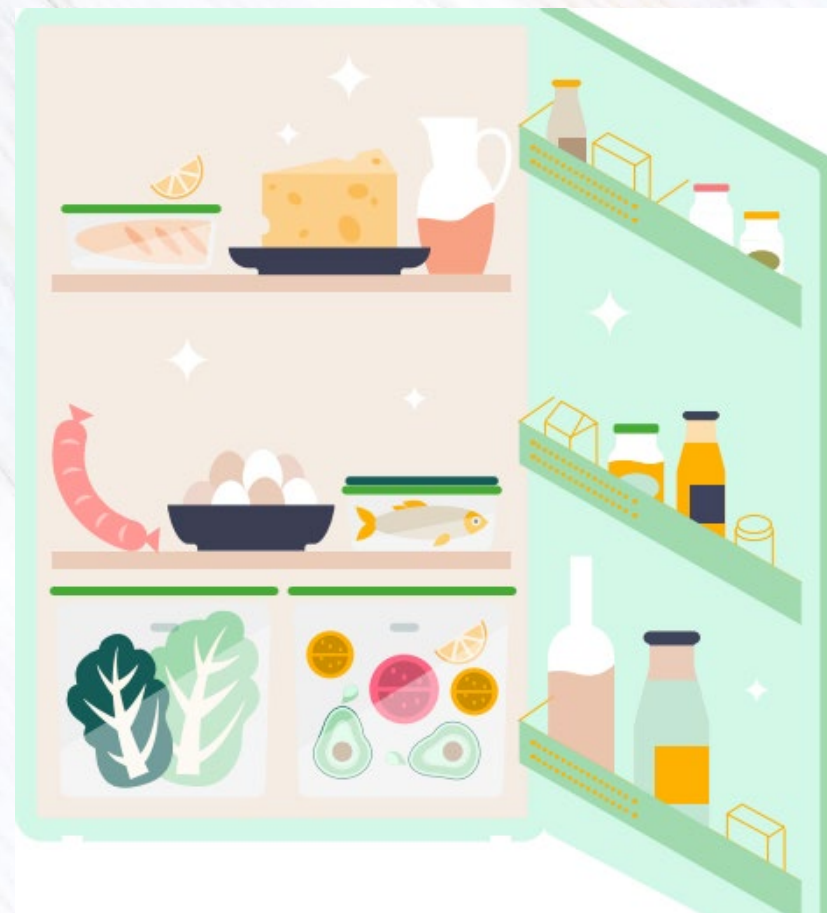
- **¡No juzgue la comida por su apariencia!** Compre frutas y verduras con formas extrañas o magulladas. Estas a menudo se desechan porque su tamaño, forma o color no cumplen con estándares estéticos. No se preocupe; saben igual y son igual de nutritivos! Por ejemplo, se pueden usar frutas maduras para batidos, jugos y postres.
- **Apoya la comida local.** Cuando se compra a los agricultores locales, se apoya a la comunidad. También ayuda a combatir la contaminación y reducir los impactos en el medio ambiente al acortar las distancias de transporte y reducir el tiempo de almacenamiento de alimentos.
- **Para reducir el desperdicio de empaques, lleve sus bolsas reutilizables al supermercado y a la plaza de mercado, reduzca los plásticos de un solo uso y use contenedores biodegradables** si están disponibles.



Estrategia 3: Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

En casa, almacene los alimentos sabiamente:

- Ajuste la temperatura de su nevera a 4 °C. La puerta es la parte más cálida de su refrigerador, así que solo guarde allí alimentos que no se echen a perder fácilmente.
- El estante inferior es generalmente el lugar más frío; utilícelo para almacenar pescado, carne y huevos.
- Una vez abiertos, los productos deben almacenarse en recipientes reutilizables para alimentos.
- Guarde las sobras en un recipiente sellado para evitar que se sequen. Cuando manipule restos de comida, recuerde aplicar buenas prácticas de higiene.
- Almacene los alimentos más viejos al frente de su alacena o refrigerador y los nuevos a la parte de atrás.



FAO. *Your Guide to Living Free of Food Waste*. Budapest. FAO, 2021.
Available at: <https://www.fao.org/3/cb6601en/cb6601en.pdf>

Estrategia 3: Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

En casa, cómo usar las sobras y los restos de comida:

- La parte superior de las remolachas y las zanahorias, así como los tallos de brócoli, están repletos de fibra dietética y otros nutrientes, lo que los convierte en un excelente complemento para ensaladas, sopas y batidos.
- Si no come todo lo que cocina, congele lo que sobra para más tarde como ingrediente en otra comida.
- Diseñe una cena cada semana como una comida para utilizar las sobras. En lugar de cocinar una comida nueva, busque en su despensa y refrigerador las sobras y otros alimentos que estén disponibles.

(FAO, 2021)



FAO. *Your Guide to Living Free of Food Waste*.
Budapest. FAO, 2021. Available at:
<https://www.fao.org/3/cb6601en/cb6601en.pdf>

Estrategia 3: Reducir los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques

En casa, cómo usar las sobras y los restos de comida:

- Aprenda cómo evitar desperdiciar alimentos con un directorio de la A a la Z que muestra qué hacer con las sobras y cómo almacenar los alimentos. También hay videos que muestran cómo hacer nuevas recetas con sobras y pieles de vegetales. www.vivesindesperdicio.com
- En lugar de tirar los restos de comida, utilícelos para compost. El compost es rico en nutrientes y es excelente para su huerta, jardín, o incluso para plantas en macetas de interior.

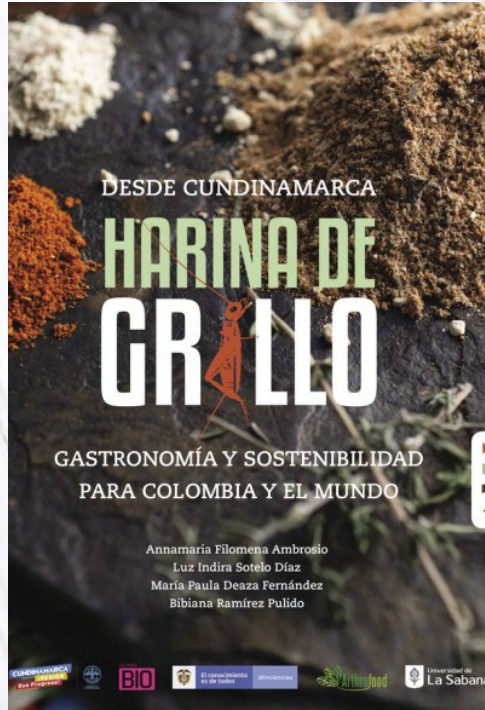


Resumen de estrategias para apoyar la sostenibilidad del sistema alimentario



1. Disfrute de más comidas y refrigerios a base de plantas nativas.
2. Apoye agricultores y la producción de alimentos locales y participe en la agricultura urbana, apoye un jardín comunitario o cultive un huerto doméstico.
3. Reduzca los desperdicios tanto de alimentos como de sus empaques.

Otros ejemplos de sostenibilidad alimentaria en Colombia



“Este libro cuenta con un extenso recetario en el que el lector descubrirá cómo la harina de grillo puede contribuir al desarrollo de una dieta saludable y sostenible.”

<https://publicaciones.unisabana.edu.co/publicaciones/publicaciones/ciencias-economicas-y-administrativas/desde-cundinamarca-harina-de-grillo/>

<https://aim2flourish.com/innovations/the-power-of-insects-to-help-the-planet-and-rural-women>



Bajo la etiqueta amigable con el jaguar, de la cual los caficultores pueden vender su café a un precio superior, los agricultores asignan una hectárea de bosque protegido como corredor del jaguar por cada hectárea de café que cultivan.

Un café por los jaguares

<https://www.naturalpress.ca/un-cafe-por-los-jaguares/>



Christine McCullum-Gómez, PhD, RDN
Consultora de Alimentos y Nutrición, Escritora y Conferencista

www.sustainablerdn.com , www.sustainable-rdn.com

Instagram: [@cmccullumgomez](https://www.instagram.com/cmccullumgomez)

chris_mccullum@hotmail.com

- Columnista y miembro del consejo editorial del Journal of Hunger & Environmental Nutrition
- Presidenta Electa del Grupo de Interés de Miembros Globales (GMIG) de la Academy of Nutrition and Dietetics (AND)
- Anteriormente, miembro de la Junta Directiva de la Society for Nutrition Education and Behavior (SNEB)