

Principales desafíos en nuestros sistemas alimentarios globales

Carmen Torres Ledezma

Octubre 2019

Contenido

- 1. El sistema alimentario**
- 2. ¿Por qué debemos cambiar nuestros sistemas alimentarios?**

La insostenibilidad del Sistema Alimentario mundial actual

- 1. ¿Cómo cambiar nuestros sistemas alimentarios?**

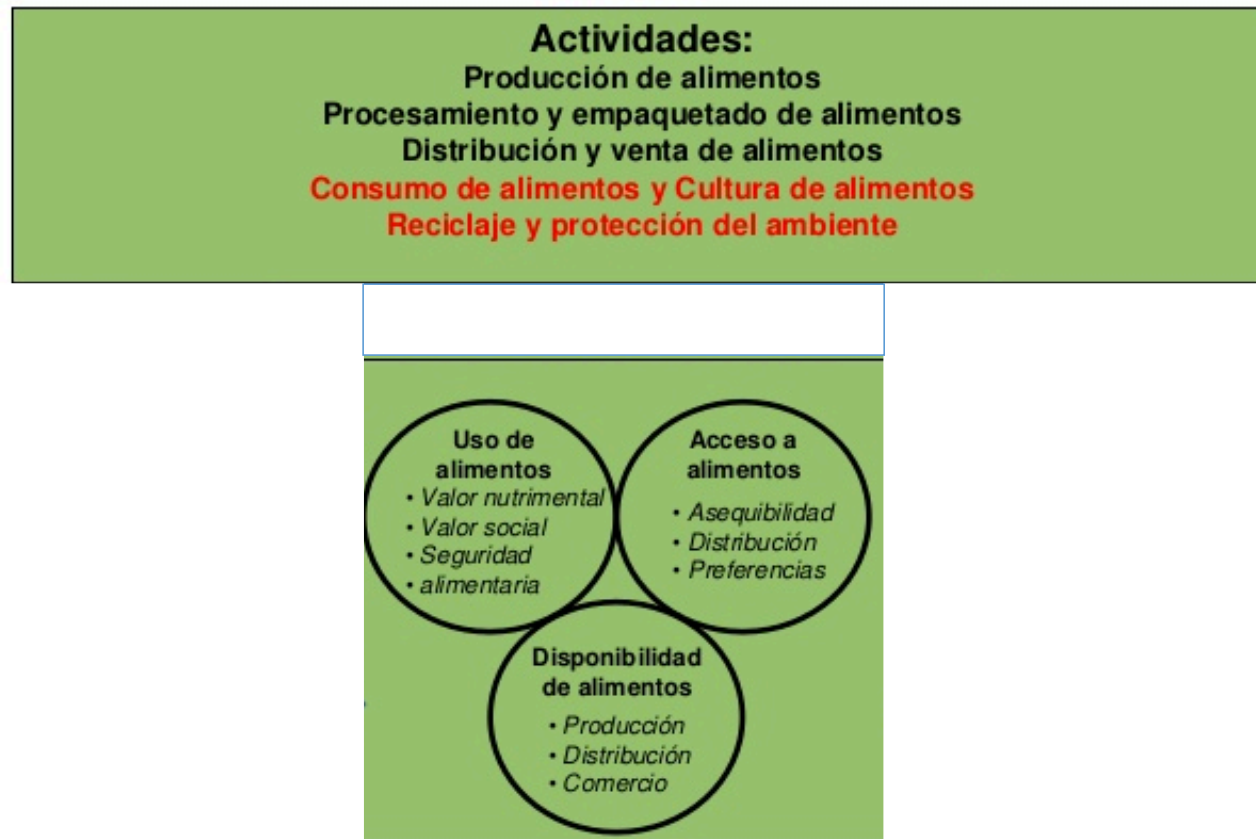
Lo que recomiendan los expertos

1. El sistema alimentario

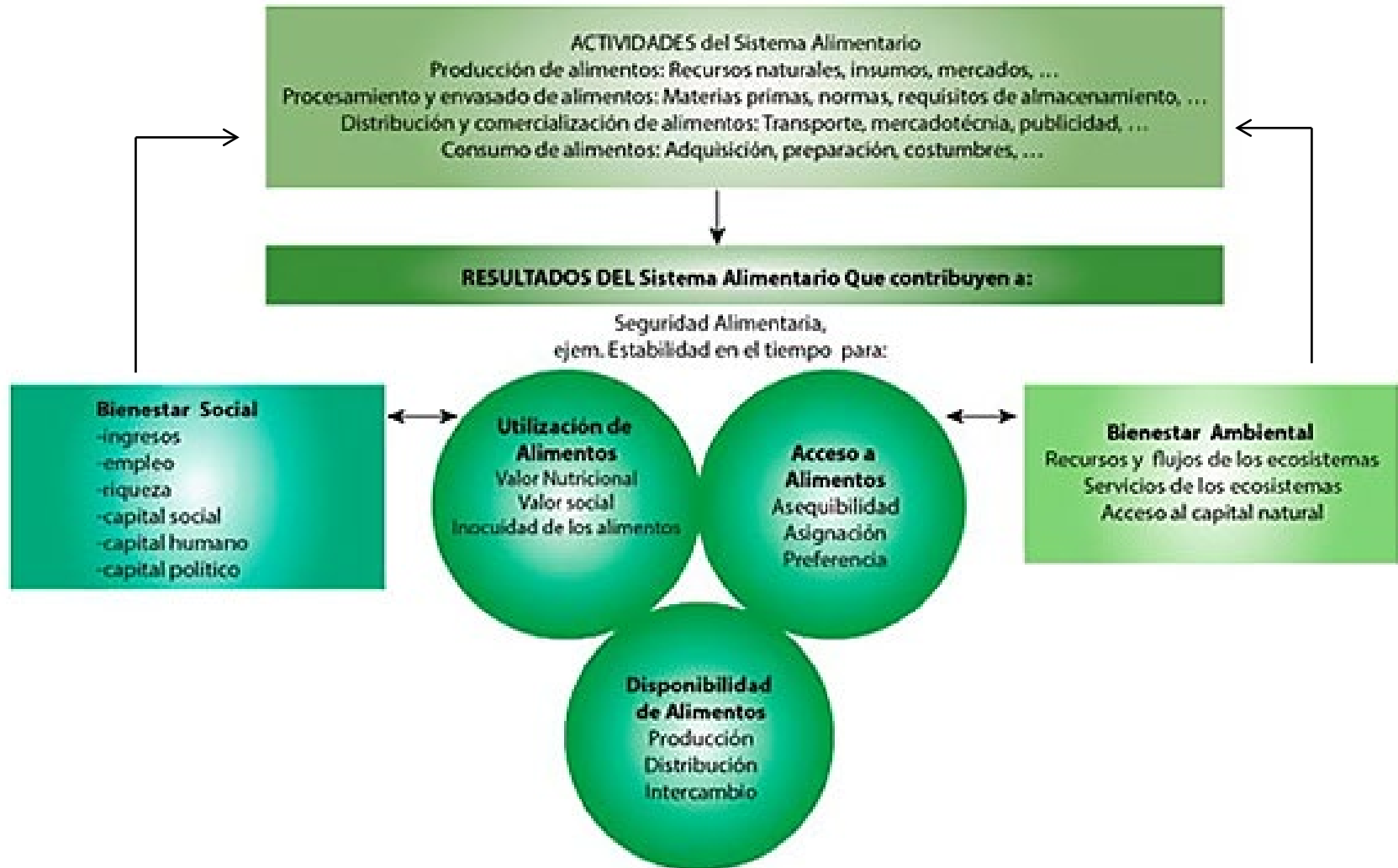
Actividades de nuestros sistemas alimentarios



La Seguridad Alimentaria es el resultado de las actividades de nuestros sistemas alimentarios



Pero no es el único resultado

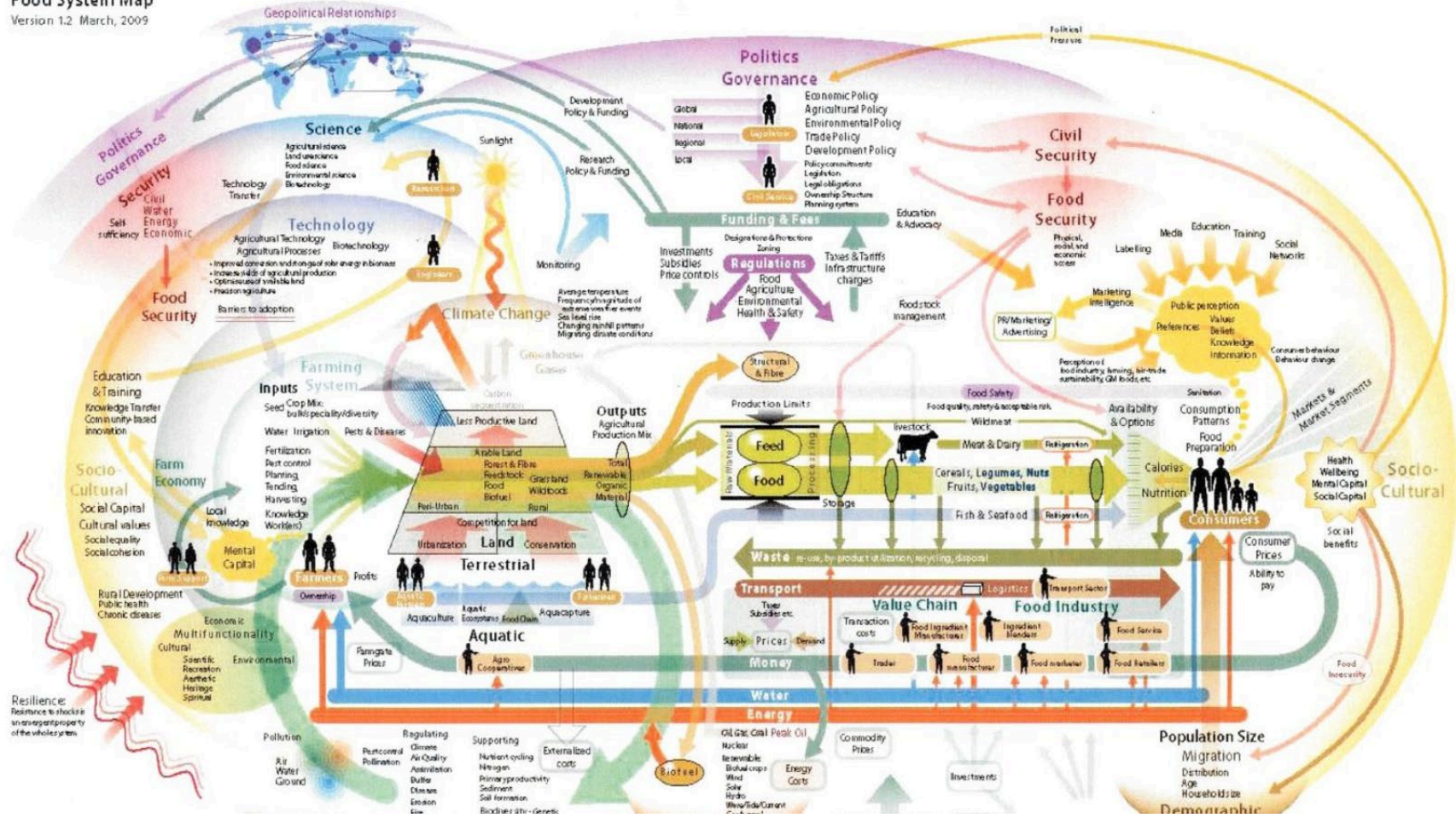


Actividades de nuestros sistemas alimentarios



Los sistemas alimentarios actuales son sumamente complejos!

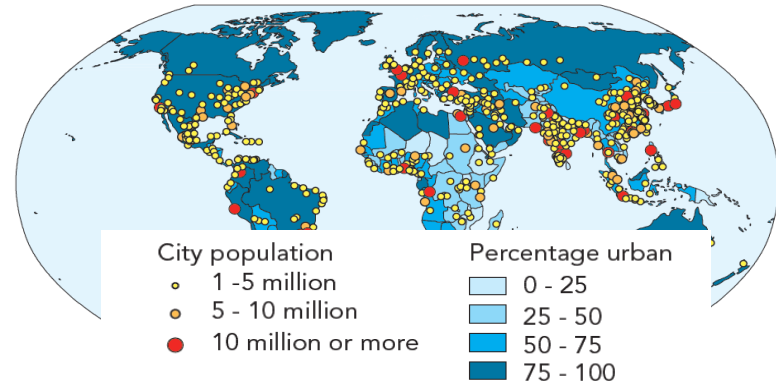
Food System Map
Version 1.2 March, 2009



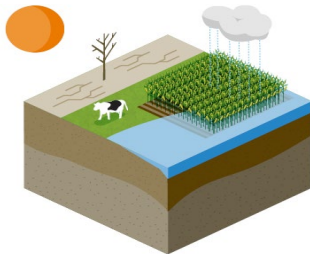
...y están cambiando rápidamente, bajo el efecto de varias presiones



Concentración de poder



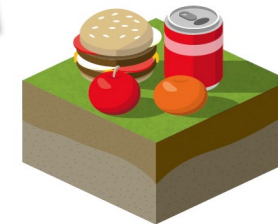
Explosión demográfica, urbanización y aumento de ingresos



Cambio climático y recursos naturales limitados



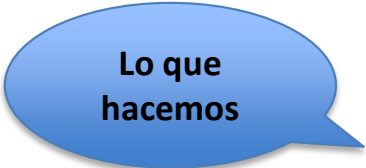
“Supermercadización”



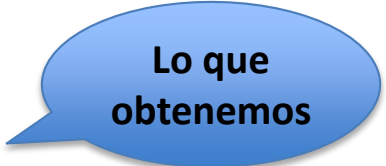
Cambios en patrones de consumo

Sistemas alimentarios

Un “sistema alimentario” reúne todos los elementos (medio ambiente, personas, insumos, procesos, infraestructuras, instituciones, etc.) y actividades relacionados con la producción, la elaboración, la distribución, la preparación y el consumo de alimentos, así como los productos de estas actividades, incluida la SAN y también los resultados socioeconómicos y ambientales.



Lo que
hacemos



Lo que
obtenemos

2. La insostenibilidad del Sistema Alimentario mundial actual

Sostenibilidad

3 pilares- “las 3 P”:
“people, profit, planet”



“Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro para atender sus propias necesidades”

Comisión Brundtland 1987: Nuestro Futuro Común (Comisión del Desarrollo y Medio Ambiente)

Sistemas Alimentarios Sostenibles

Un “sistema alimentario sostenible” (SAS) es un sistema alimentario que garantiza la seguridad alimentaria y la nutrición para todas las personas **de tal forma que no se pongan en riesgo las bases económicas, sociales y ambientales** que permiten proporcionar seguridad alimentaria y nutrición a las generaciones futuras.

FAO, HLPE, 2014

Según IPES-Food, un Sistema Alimentario Sostenible (SSE) consta de **cinco dimensiones** interconectadas: es **económicamente viable, ambientalmente saludable, socialmente equitativo** y tiene en cuenta las **diferencias culturales** y la **buena salud** a través de una **nutrición adecuada**.



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

1 NO POVERTY

2 ZERO HUNGER

3 GOOD HEALTH AND WELL-BEING

4 QUALITY EDUCATION

5 GENDER EQUALITY

6 CLEAN WATER AND SANITATION

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY

8 DECENT WORK AND ECONOMIC GROWTH

9 INDUSTRY, INNOVATION AND INFRASTRUCTURE

10 REDUCED INEQUALITIES

11 SUSTAINABLE CITIES AND COMMUNITIES

12 RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION

13 CLIMATE ACTION

14 LIFE BELOW WATER

15 LIFE ON LAND

16 PEACE, JUSTICE AND STRONG INSTITUTIONS

17 PARTNERSHIPS FOR THE GOALS


SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

Por qué debemos cambiar
nuestros sistemas alimentarios?

<https://www.youtube.com/watch?v=whdONynDB9w>

El estado de la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo



- LOS DATOS SIGUEN APUNTANDO A UN **AUMENTO DEL HAMBRE EN EL MUNDO** EN LOS ÚLTIMOS AÑOS, LO QUE CONSTITUYE UNA ADVERTENCIA IMPORTANTE DE QUE NO VAMOS POR EL BUEN CAMINO PARA ERRADICAR EL HAMBRE DE AQUÍ A 2030

→ En el caso de América Latina y el Caribe, 39,3 millones de personas viven subalimentadas en la región, un aumento de 400 000 personas desde 2016.

El estado de la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo

- **LA DESNUTRICIÓN INFANTIL SIGUE DISMINUYENDO, PERO LOS NIVELES DE OBESIDAD EN ADULTOS Y ANEMIA EN LAS MUJERES EN EDAD REPRODUCTIVA VAN EN AUMENTO**

→ En 2016 había 104,7 millones de adultos con obesidad en nuestra región. Pero hubo un aumento gigantesco –de más de 16 millones– en sólo cuatro años. Es una epidemia que a pesar de las alertas reiteradas de FAO y de la OPS/OMS, continúa fuera de control, con enormes efectos en la salud de las personas y la economía de los países. América Latina y el Caribe tiene el segundo mayor porcentaje de sobrepeso infantil del mundo (7,3 %) lo que equivale a 3,9 millones de niñas y niños.

El estado de la seguridad alimentaria y nutricional en el mundo

- **LA VARIABILIDAD DEL CLIMA Y LA EXPOSICIÓN A EVENTOS CLIMÁTICOS EXTREMOS AMENAZAN CON SOCAVAR Y REVERTIR LOS AVANCES REALIZADOS HACIA LA ELIMINACIÓN DEL HAMBRE Y LA MALNUTRICIÓN**

→ En América Latina y el Caribe, esto se pudo ver en el Corredor Seco de América Central, en particular en El Salvador, Guatemala y Honduras, una de las regiones más afectadas por la sequía producto del fenómeno de El Niño en 2015-16. La sequía fue una de las peores en los últimos 10 años y dio lugar a reducciones significativas de la producción agrícola, con pérdidas estimadas de entre el 50% y el 90% de la cosecha agrícola. Más de 3,6 millones de personas necesitaron ayuda humanitaria como resultado de esta sequía.

Sólo 1/3 de la población correctamente nutrida

Hunger:

Insufficient cals
Insufficient nutrs
currently ~ 1 billion

Hidden hunger:

Sufficient cals
Insufficient nutrs
currently ~ 2 billion

Properly nourished:

Sufficient cals
Sufficient nutrs
currently ~ 3 billion

Overweight and obesity:

Excess cals (incl. some with
insufficient nutrs)
currently >2.5 billion

MALNUTRITION COMES IN MANY FORMS



stunting

(people are too short for their age)



wasting

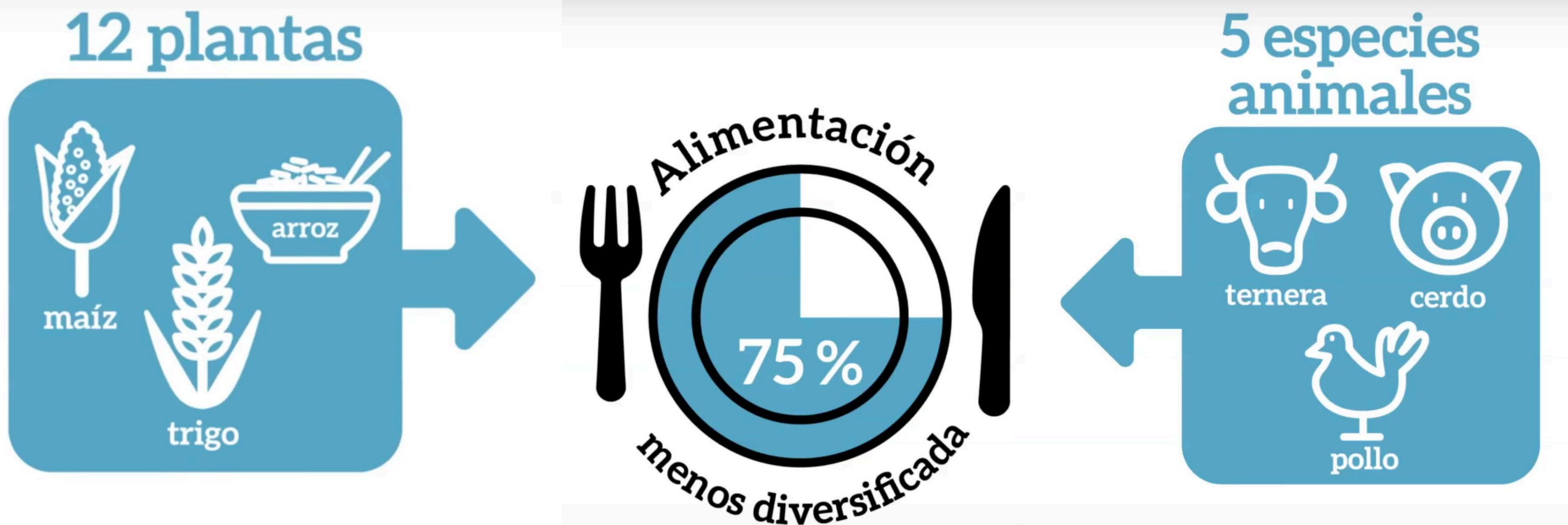
(people are too thin for their height)



obesity

(people are overweight)

Dietas globalizadas, empobrecidas y poco diversificadas, con gran impacto en la salud y el medioambiente



“Entornos obesogénicos” “Desiertos alimentarios”

"Entornos alimentarios" se refiere a la comida que está disponible en los espacios en los que se encuentran las personas en su vida cotidiana, y lo asequibles, convenientes y deseables que son los alimentos presentes en ese entorno.





1,

100% RUND VLEES



Impactos negativos de los sistemas alimentarios sobre los recursos naturales y cambio climático

- Suelos: 33% degradados
- Agua: 20% de los acuíferos sobreexplotados
- Biodiversidad: 60% perdida
- Recursos marinos: 29% sobreexplotados; 61% ya explotadas totalmente
- 24% del total de las emisiones GEI provienen de la producción de alimentos

Panel Internacional de Recursos (IRP, 2016)

- La agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU) representan 23% de las emisiones mundiales de GEI, **pero las actividades más amplias de los sistemas alimentarios pueden representar hasta 37% (21-37%)** de las emisiones globales de GEI.

Nuevo informe especial sobre la relación entre el cambio climático, la tierra y la alimentación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC, 2019) => informe científico, elaborado por 103 científicos de 52 países

Las presiones actuales agudizan estos impactos: transporte de alimentos

FOOD MILES
WHAT ARE THEY AND HOW DO THEY AFFECT OUR WORLD?



Time + distance FROM THE POINT & TIME WHERE FOOD IS *grown* TO WHERE IT IS *consumed*. THE SMALLER THE BETTER!

AMERICAN FOOD TRAVELS AN *average* OF 1,500 TO 2,500 MILES FROM FARM TO TABLE



GROWING FOOD CLOSER TO *home* ALLOWS US TO HAVE FRESHER FOODS, AND MORE VARIETIES OF FOODS

60-70% OF THE COST OF YOUR FOOD GOES TO *production inputs*



(FERTILIZER, OIL/GAS, WATER, ETC.), TRANSPORTATION, AND STORAGE THAT USE *limited* RESOURCES, PETROCHEMICALS, & GENERATE GREENHOUSE GASSES.

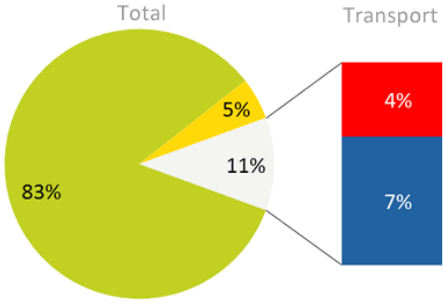
FOOD MILES ARE AMONG THE FASTEST-GROWING SOURCES OF GREENHOUSE GAS EMISSIONS *worldwide*



FRUITS AND VEGETABLES ALLOWED TO *grow to full ripeness* HAVE MORE NUTRITIONAL VALUE THAN CONVENTIONAL PRODUCE HARVESTED EARLY AND RIPENED WITH CHEMICAL GASSES IN TRANSPORT AND STORAGE



Food Emissions Breakdown (%)

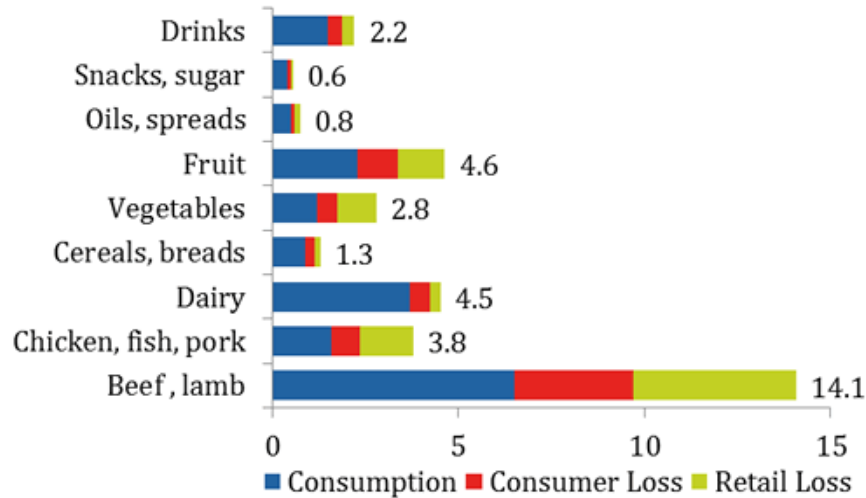


Source: Weber and Matthews 2008



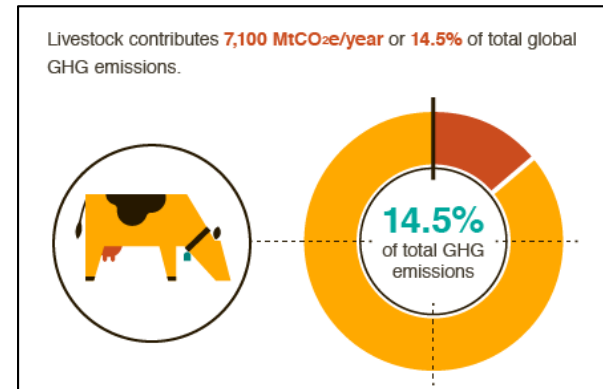
Las presiones actuales agudizan estos impactos: dietas afluentes

Carbon Intensity of Eating: g CO₂e/kcal



Note: Figures are grams of carbon dioxide equivalents per kilocalorie of food eaten (g CO₂e/kcal). Intensities include emissions for total food supplied to provide each kilocalorie consumed. This accounts for emissions from food eaten as well as consumer waste and retail losses. All figures are based on typical food production in the USA. Estimates are emissions from cradle to point of sale, they do not include personal transport, home storage or cooking, or include any land use change emissions

Sources: ERS/USDA, LCA data, IO-LCA data, Weber & Matthews

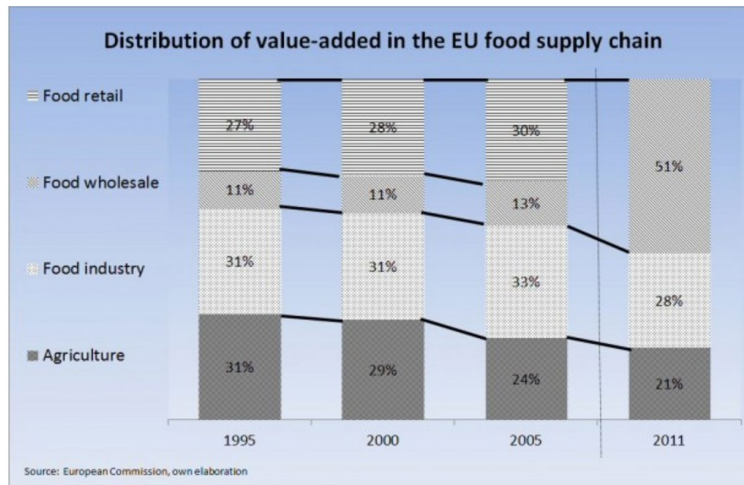


Las presiones actuales agudizan estos impactos: Pérdida y desperdicio de alimentos



Distribución del valor agregado en nuestros sistemas alimentarios

En Europa

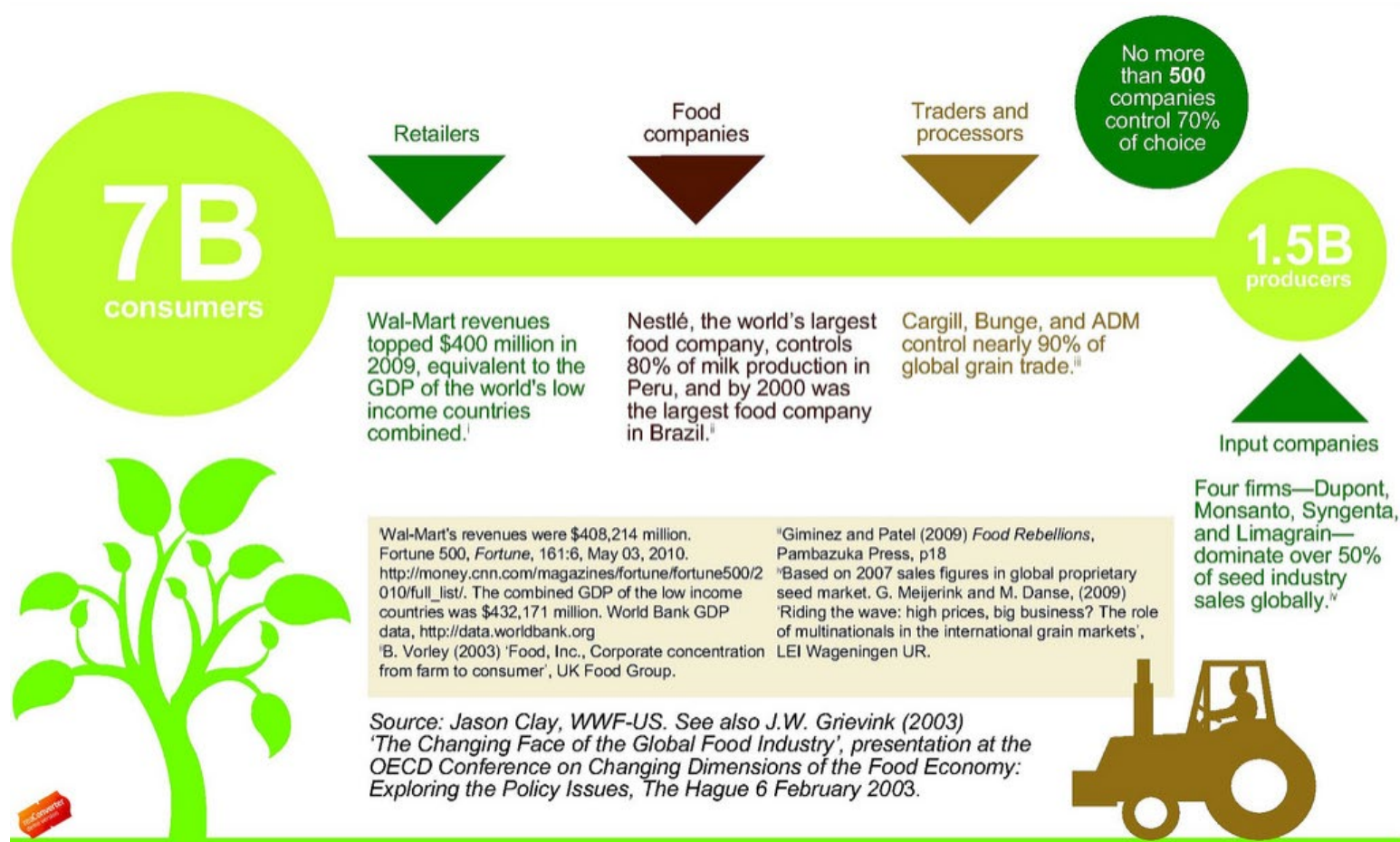


En USA

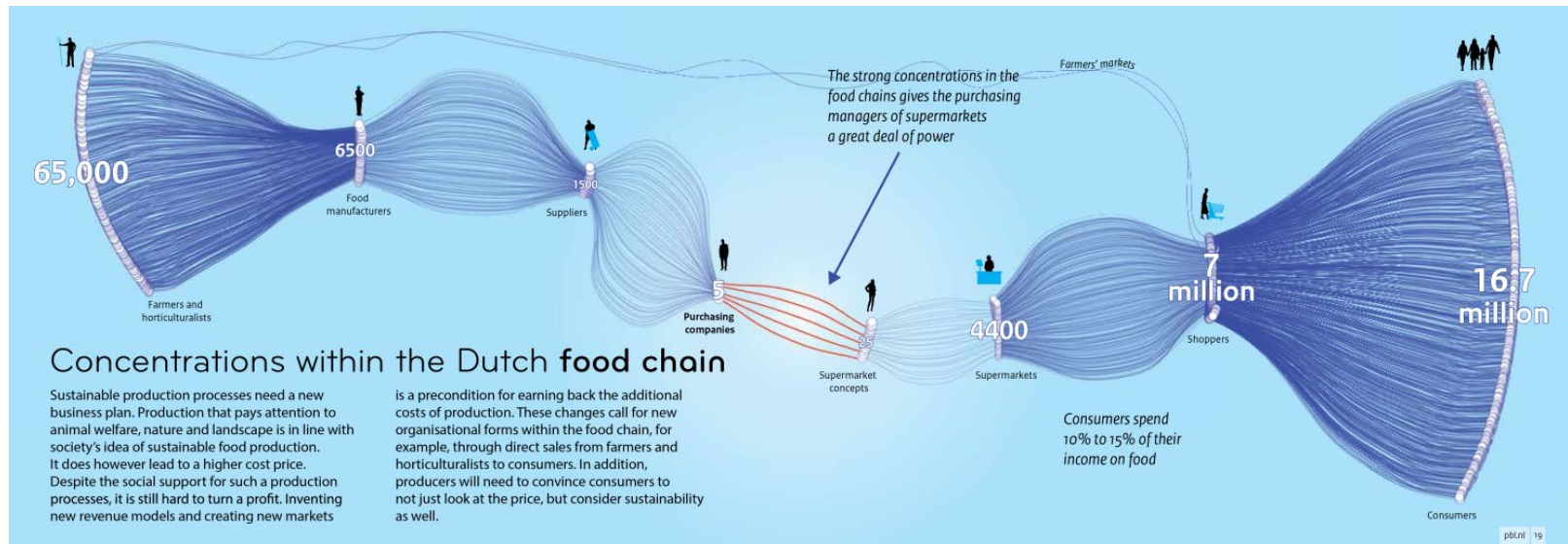


- Distribución desigual de ingresos
- Ingresos de agricultores bajos => pobreza rural

Quién controla nuestros sistemas alimentarios?



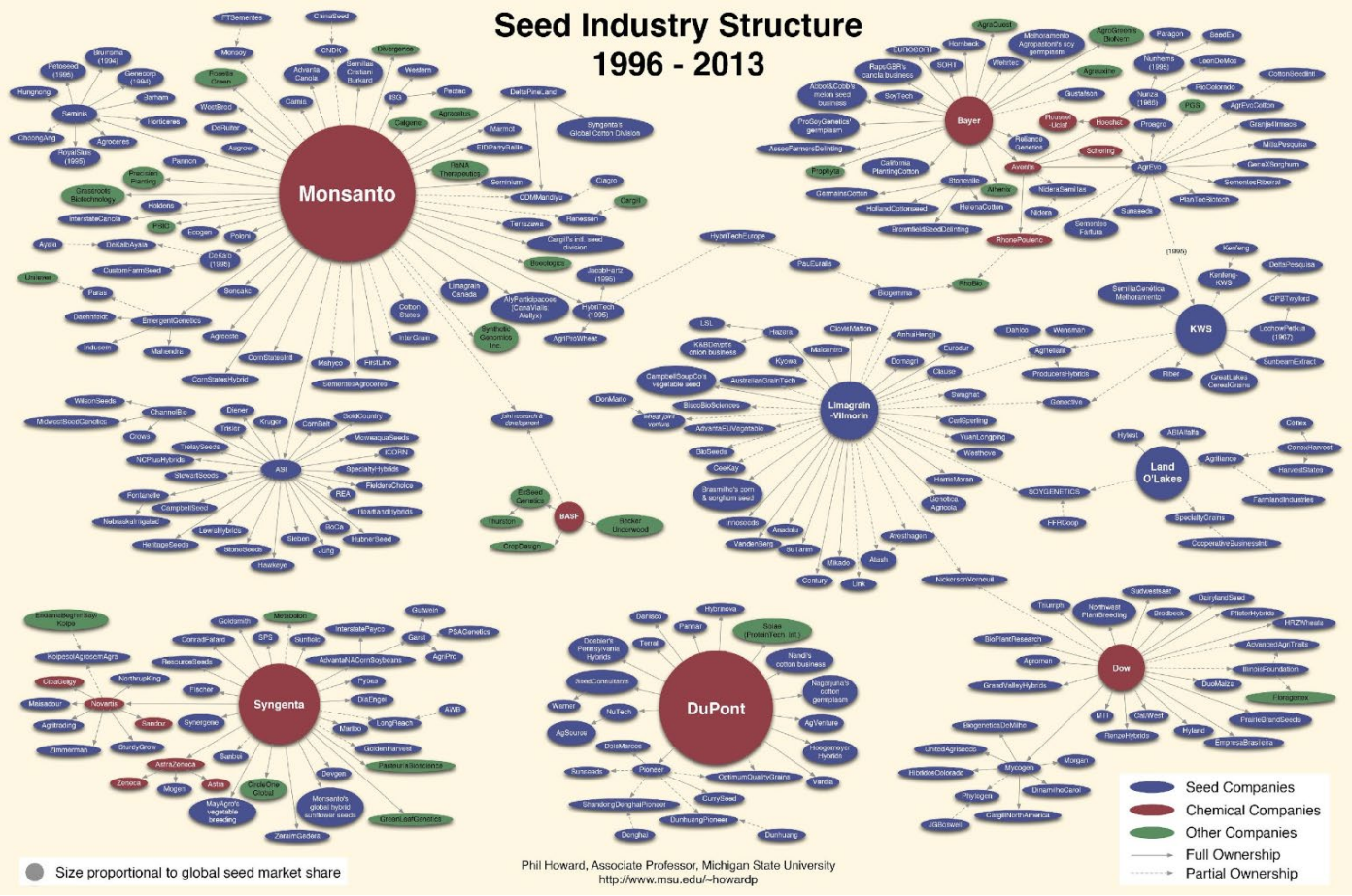
Concentración de poder en las cadenas de valor alimentarias



Los productores y consumidores han perdido (en gran medida) el control sobre nuestros sistemas alimentarios

Source: WUR, 2017

Concentración de poder en nuestros sistemas alimentarios

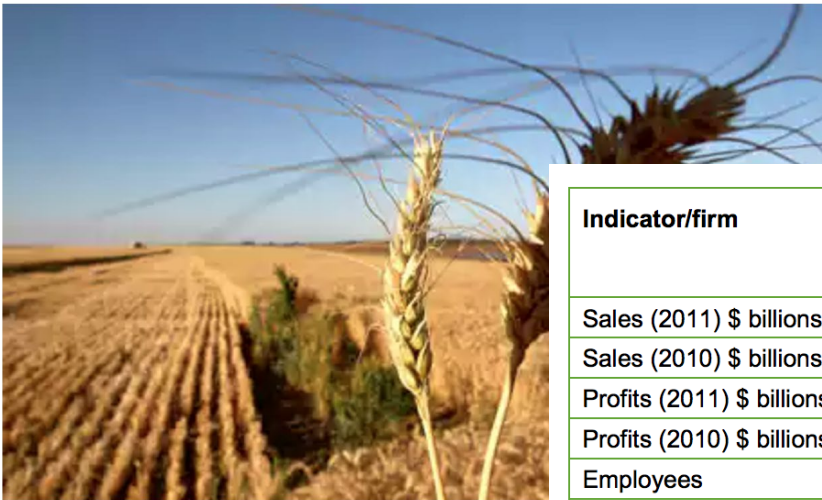


Concentración de poder en nuestros sistemas alimentarios

The global food crisis: ABCD of food – how the multinationals dominate trade

Wherever you live, you can't avoid the four global giants

[View our interactive on the global food crisis](#)



i Wheat stands in a field in Brazil waiting to be harvested. The ABCD group Dreyfus, account for between 75% and 90% of the global grain trade. Photo via Getty Images

Indicator/firm	ADM	Bunge	Cargill	Louis Dreyfus (commodities division)
Sales (2011) \$ billions ²³⁸	80.7	58.7	119.5	59.6 ²³⁹
Sales (2010) \$ billions	61.7	45.7	101.3	46.1
Profits (2011) \$ billions	2.04	0.94	4.2	n/a
Profits (2010) \$ billions	1.9	2.5	2.6	n/a
Employees	30,000	32,000	142,000	34,000
Number of countries active	75	40	66	55

Sources: Corporate web pages of ADM, Bunge, Cargill, and Louis Dreyfus; financial press

Concentración de poder en nuestros sistemas alimentarios



La demanda.... del consumidor?

Las corporaciones de alimentos definen, en gran medida, lo que se produce y lo que se consume



Expandir el foco de atención: de productores/consumidores => entornos alimentarios: empresas comercializadoras, industria de alimentos, comerciantes, supermercados, etc.

¿Qué es el entorno alimentario?



El entorno alimentario se refiere al contexto físico, económico, político y sociocultural en el que los consumidores se relacionan con el sistema alimentario para tomar sus decisiones alimentarias



FOOD SYSTEM

FOOD ENVIRONMENT

External Domain



Personal domain



AVAILABILITY

Presence of food sources or products



PRICES

Monetary value of food products



VENDOR AND PRODUCT PROPERTIES

Vendor properties (typology, opening hours, services) and product properties (food quality, composition, safety, level of processing, shelf-life, packaging)



MARKETING AND REGULATION

Promotional information, branding, advertising, sponsorship, labelling, policies



ACCESSIBILITY

Physical distance, time, space and place, individual activity spaces, daily mobility, mode of transport



AFFORDABILITY

Purchasing power



CONVENIENCE

Relative time and effort of preparing, cooking and consuming food product, time allocation



DESIRABILITY

Preferences, acceptability, tastes, desires, attitudes, culture, knowledge and skills


**PRODUCTION,
STORAGE,
TRANSFORMATION,
TRANSPORTATION**


**ACQUISITION
AND
CONSUMPTION**


**HEALTH AND
NUTRITION
OUTCOMES**

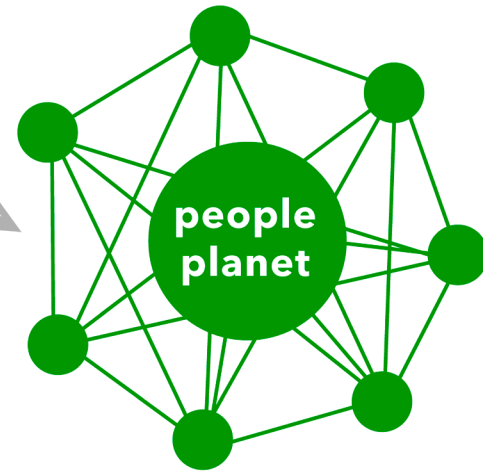
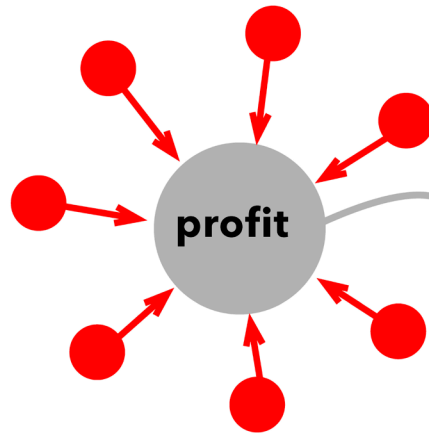
Concepts and critical perspectives for food environment research:

A global framework with implications for action in low- and middle-income countries

[Christopher Turner^a](#) [Anju Aggarwal^b](#) [Helen Walls^c](#) [Anna Herforth^d](#) [Adam Drewnowski^e](#) [Jennifer Coates^f](#) [Sofia Kalamatianou^a](#) [Suneetha Kadiyala^a](#)

3. ¿Cómo cambiar nuestro sistema alimentario?

Cambio de paradigma



Sistemas alimentarios y cambio climático

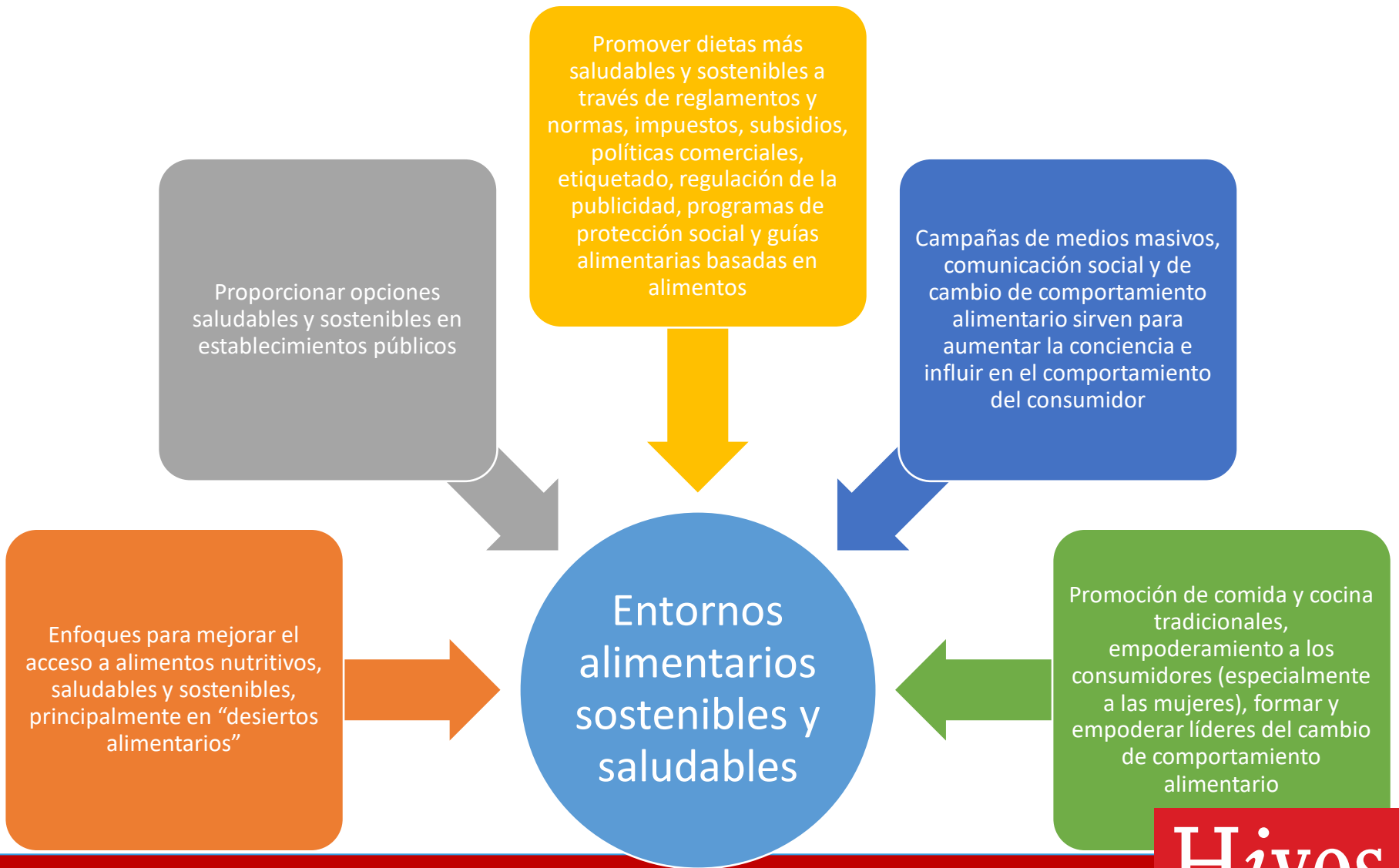
- La agricultura, la silvicultura y otros usos de la tierra (AFOLU) representan 23% de las emisiones mundiales de GEI (Gases de Efecto Invernadero), **pero las actividades más amplias de los sistemas alimentarios pueden representar hasta 37% (21-37%)** de las emisiones globales de GEI.
- La **combinación de acciones del lado de la oferta** (por ejemplo, producción, transporte y procesamiento de alimentos eficientes y sostenibles) **con intervenciones del lado de la demanda** (por ejemplo, cambios en las preferencias y el comportamiento alimentario, adopción de dietas sostenibles y reducción de la pérdida y el desperdicio de alimentos) disminuirá las emisiones de GEI y mejorará la resiliencia del sistema alimentario.
- Los **cambios institucionales, la integración de políticas y la mejora de la gobernanza**, incluyendo una mayor cooperación entre las partes interesadas, son medidas clave para el desarrollo de sistemas alimentarios sostenibles en el contexto de cambio climático. Al mismo tiempo, dichas medidas resultarán también en resultados sociales positivos (seguridad alimentaria, nutrición, salud, disminución de la pobreza, etc.).

¿Cómo influir en los entornos alimentarios?

- Los entornos alimentarios sostenibles y saludables permiten a los consumidores comprar y consumir alimentos más nutritivos, saludables y sostenibles
- Existe alguna investigación/estudios de entornos alimentarios en HICs (especialmente en entornos urbanos), pero poca en LMIC.
- Factores que limitan el acceso a alimentos saludables y sostenibles= limitaciones económicas + falta de conocimiento/motivación => baja demanda resultante.



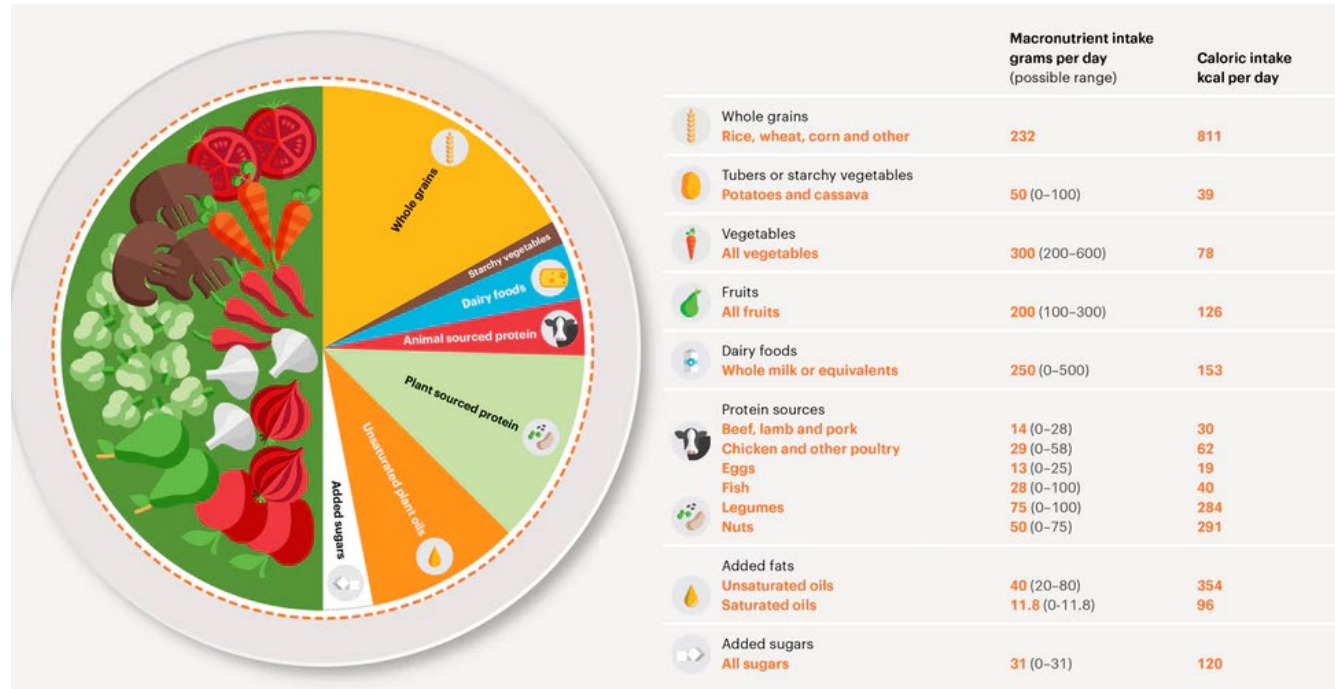
Políticas e intervenciones típicas en entornos alimentarios



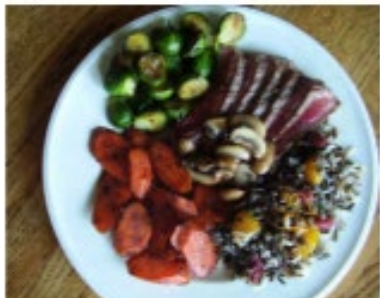
Dieta planetaria saludable

Story highlights

- Feeding a growing population of 10 billion people by 2050 with a healthy and sustainable diet will be impossible without transforming eating habits, improving food production, and reducing food waste
- The daily dietary pattern consists of approximately 35% of calories as whole grains and tubers, protein sources mainly from plants – but including approximately 14g of red meat per day – and 500g per day of vegetables and fruits
- Moving to this new dietary pattern will require global consumption of foods such as red meat and sugar to decrease by about 50%, while consumption of nuts, fruits, vegetables, and legumes must double.



Reporte de EAT Lancet (2018)





“Daily bread”: What Kids Eat Around the World: photographer [@GreggSegal](#) traveled around the world to ask kids what they eat in one week and then photographed them alongside the food

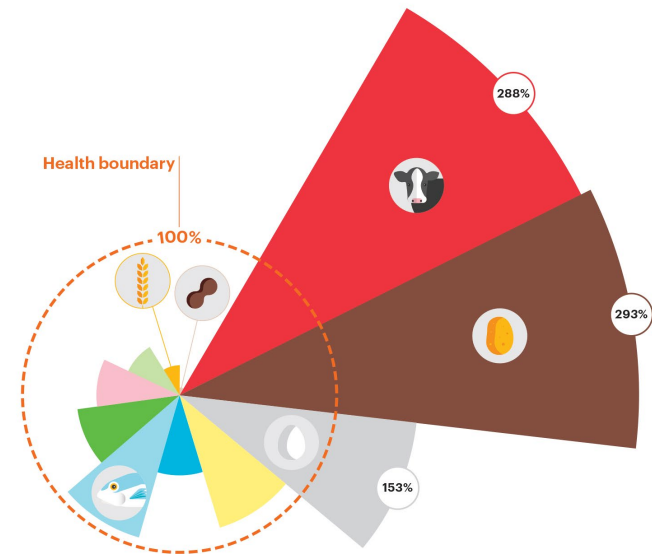
Dieta actual VS dieta planetaria saludable

Story highlights

- Feeding a growing population of 10 billion people by 2050 with a healthy and sustainable diet will be impossible without transforming eating habits, improving food production, and reducing food waste
- The daily dietary pattern consists of approximately 35% of calories as whole grains and tubers, protein sources mainly from plants – but including approximately 14g of red meat per day –and 500g per day of vegetables and fruits
- Moving to this new dietary pattern will require global consumption of foods such as red meat and sugar to decrease by about 50%, while consumption of nuts, fruits, vegetables, and legumes must double.

Current Diets vs Planetary Health Diet

Global



Reporte de EAT Lancet (2018)

5 estrategias para lograr el cambio

1. Motivar a las personas a elegir **dietas más saludables y sostenibles** incrementando la disponibilidad y el acceso a dichos alimentos. En caso de que esto represente un aumento en el costo de la alimentación, poner en marcha políticas específicas.
2. Re-enfocar la agricultura para **pasar de producir grandes cantidades de pocos alimentos a producir una gran variedad de alimentos ricos en nutrientes**. Las políticas públicas deben incentivar la diversificación y sostenibilidad de los sistemas de producción.
3. **Intensificar** la producción agrícola de forma **sostenible**.
4. Preservar los **ecosistemas naturales** y garantizar una **oferta de alimentos estable**. Se deben proteger las áreas naturales intactas, prohibir la deforestación, restaurar áreas degradadas y fragilizadas, etc.
5. **Reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos en un 50%**. El países de renta baja y media, esto ocurre principalmente en las fases de producción, cosecha y post-cosecha; en los países de renta alta ocurre principalmente del lado del consumidor.

Reporte de EAT Lancet (2018)

People Unlimited



Voces ciudadanas



<https://vimeo.com/295182566>

Hivos
people unlimited

SISTEMAS ALIMENTARIOS SOSTENIBLES PARA UNA ALIMENTACIÓN SALUDABLE

La alimentación saludable es un derecho y responsabilidad de todos. Es necesario que se tomen medidas para transformar los Sistemas Alimentarios para hacerlos sostenibles, justos e inclusivos; mediante regulaciones que permitan a la población acceder a productos nutritivos, seguros, variados, a precio justo y producidos de manera responsable con el medioambiente. Empezando por proteger y promover la lactancia materna, la adecuada alimentación complementaria, elaborando Guías Alimentarias basadas en alimentos, así como, regulando los entornos escolares, y el ambiente alimentario (etiquetado frontal de advertencia nutricional, impuestos, publicidad). Esto va ser solo posible con la colaboración y participación de gobierno y organismos no gubernamentales, incluyendo al sector productivo.

1. Producción

Promover la **DIVERSIFICACIÓN DEL CULTIVO** manteniendo la salud de los suelos y adecuada rotación.



2 Almacenamiento y Distribución

BUENAS PRÁCTICAS de poscosecha, almacenamiento, transporte y distribución.

FORTIFICACIÓN de alimentos sólo cuando sea necesario.



4. Consumo

COCINAR Y COMPARTIR más en familia eligiendo tamaño de porciones apropiadas y evitando el uso excesivo de sal, azúcar y grasas.



APROVECHAR TODAS LAS PARTES de los alimentos para minimizar los desechos alimentarios.



Mantener **ADECUADA HIGIENE** de los alimentos y usar agua segura.



REGULACIÓN

IMPUESTOS A LOS ALIMENTOS ALTOS EN SAL, AZÚCAR Y GRASAS



REGISTRO SANITARIO



SUBSIDIOS ALIMENTOS SALUDABLES



PUBLICIDAD



ETIQUETADO FRONTAL

3. Procesamiento y Comercialización

REGULAR EL CONTENIDO de sodio, azúcar, grasas, aditivos y preservantes.



Disponibilidad de **PRODUCTOS FRESCOS** en mercados, ferias y tiendas.



Gracias!

ctorres@hivos.org