

Retos del desarrollo rural sustentable en México



Lorenzo Alejandro López Barbosa

“La agricultura es la madre de todos las artes. Cuando se conduce bien, las artes prosperan. Cuando se descuida, el resto de la artes declinan.”

Jenofonte (430-355 AC)
Económico



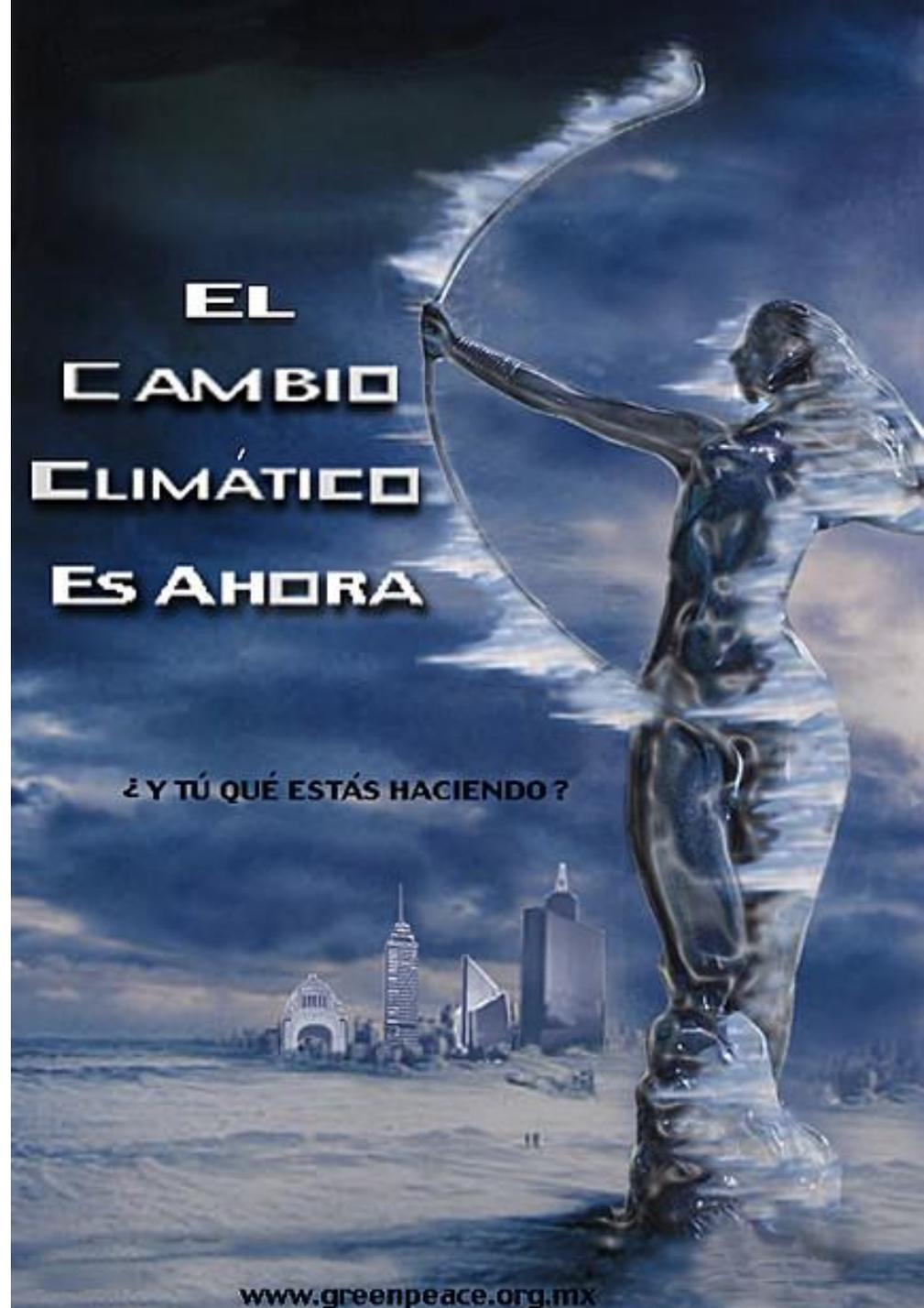
Nuestro mundo insustentable

- ◆ Cambio climático
- ◆ Crisis alimentaria
- ◆ Inseguridad energética
- ◆ Degradación de la biodiversidad y de los servicios del ecosistema
- ◆ Nuevas epidemias
- ◆ Crecimiento inequitativo





Cambio climático global

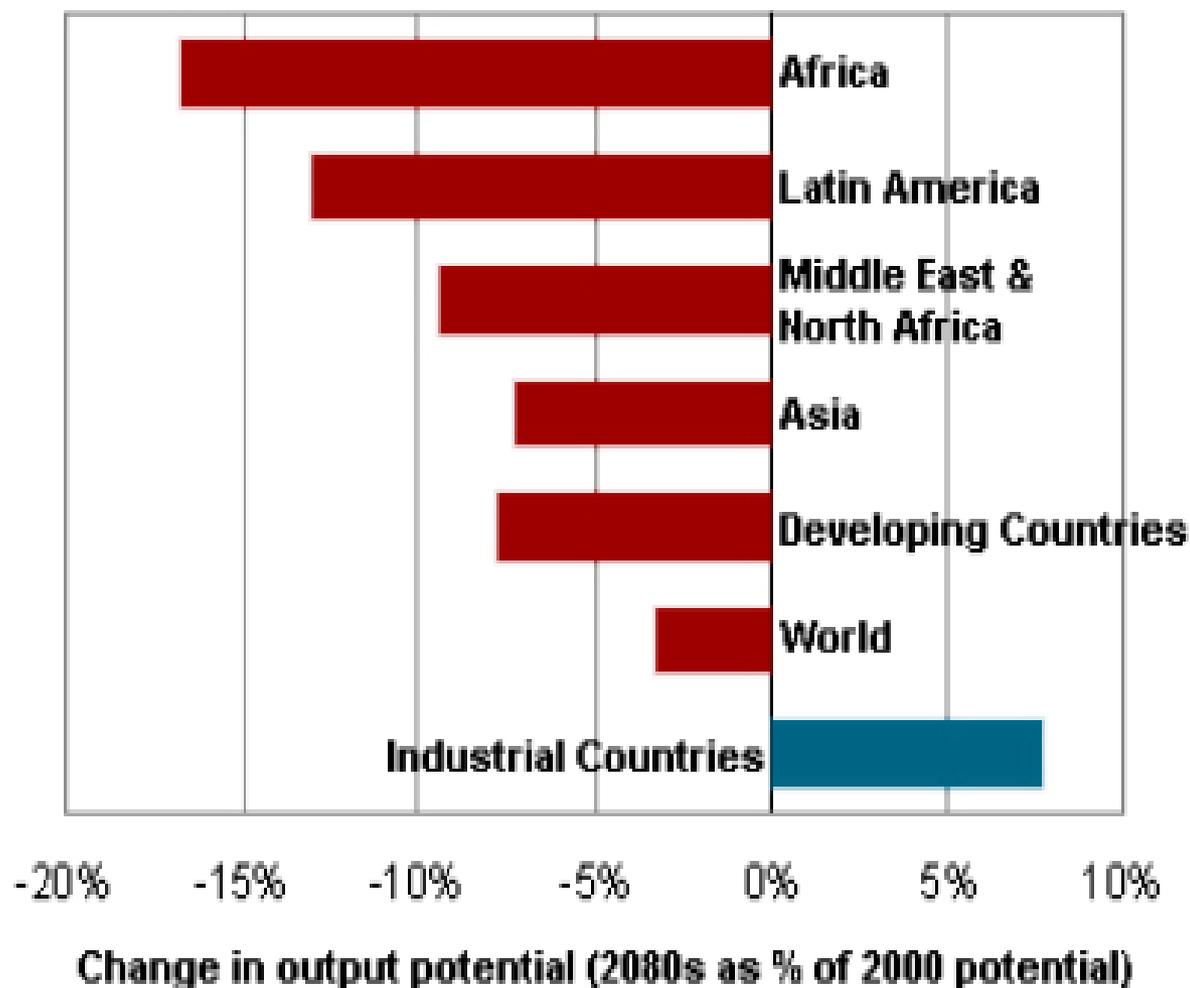


**EL
CAMBIO
CLIMÁTICO
ES AHORA**

¿Y TÚ QUÉ ESTÁS HACIENDO?

www.greenpeace.org.mx

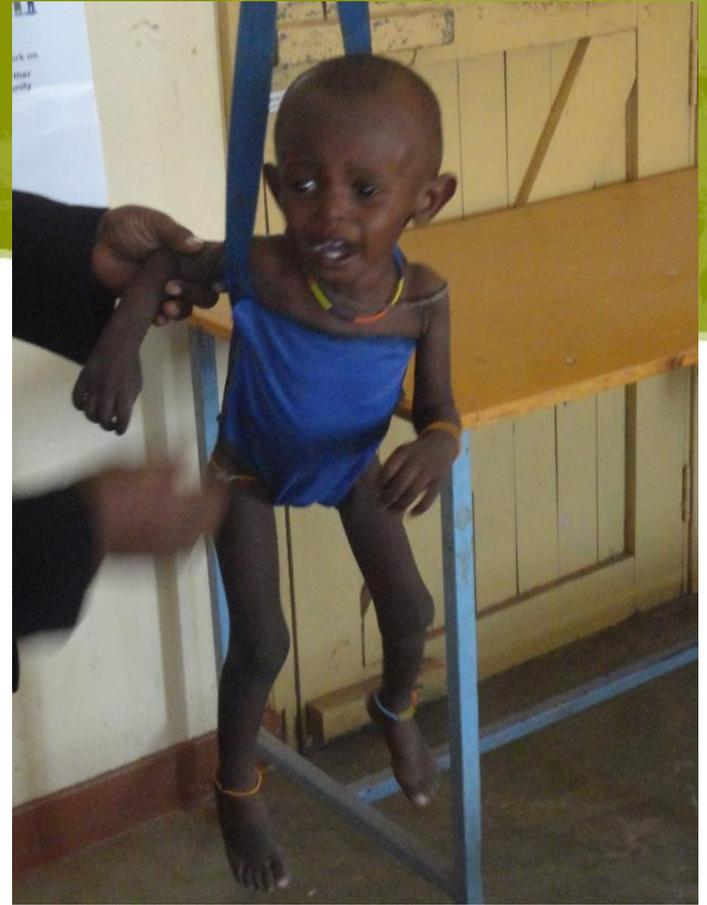
Cambio esperado en la producción agrícola debido al cambio climático en 2080 (en porcentaje sobre el potencial en 2000)

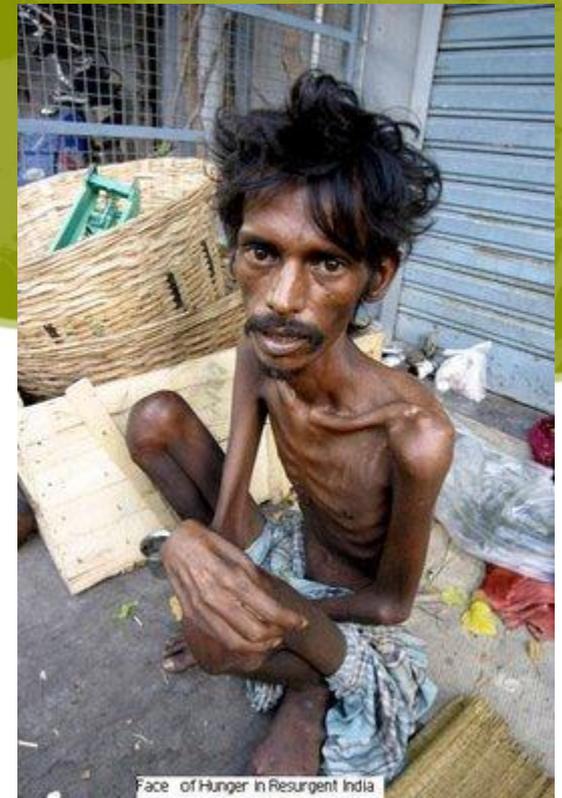


Fuente: "Global Warming and Agriculture: Impact Estimates by Country" (W. Cline, 2007)

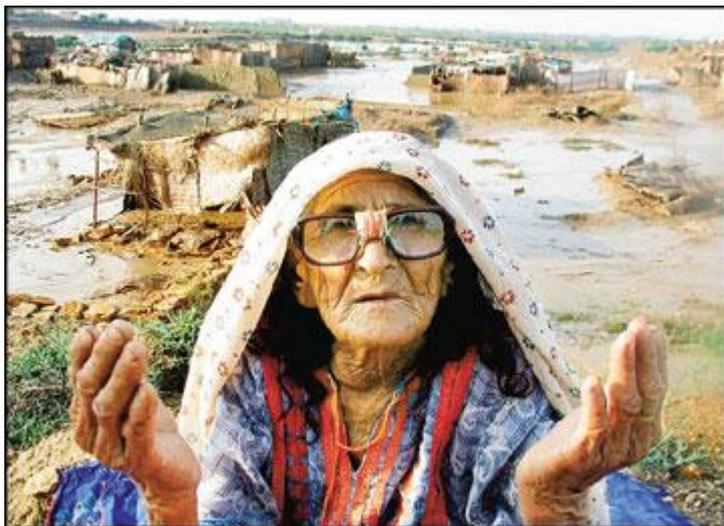


**Crisis
alimentaria**





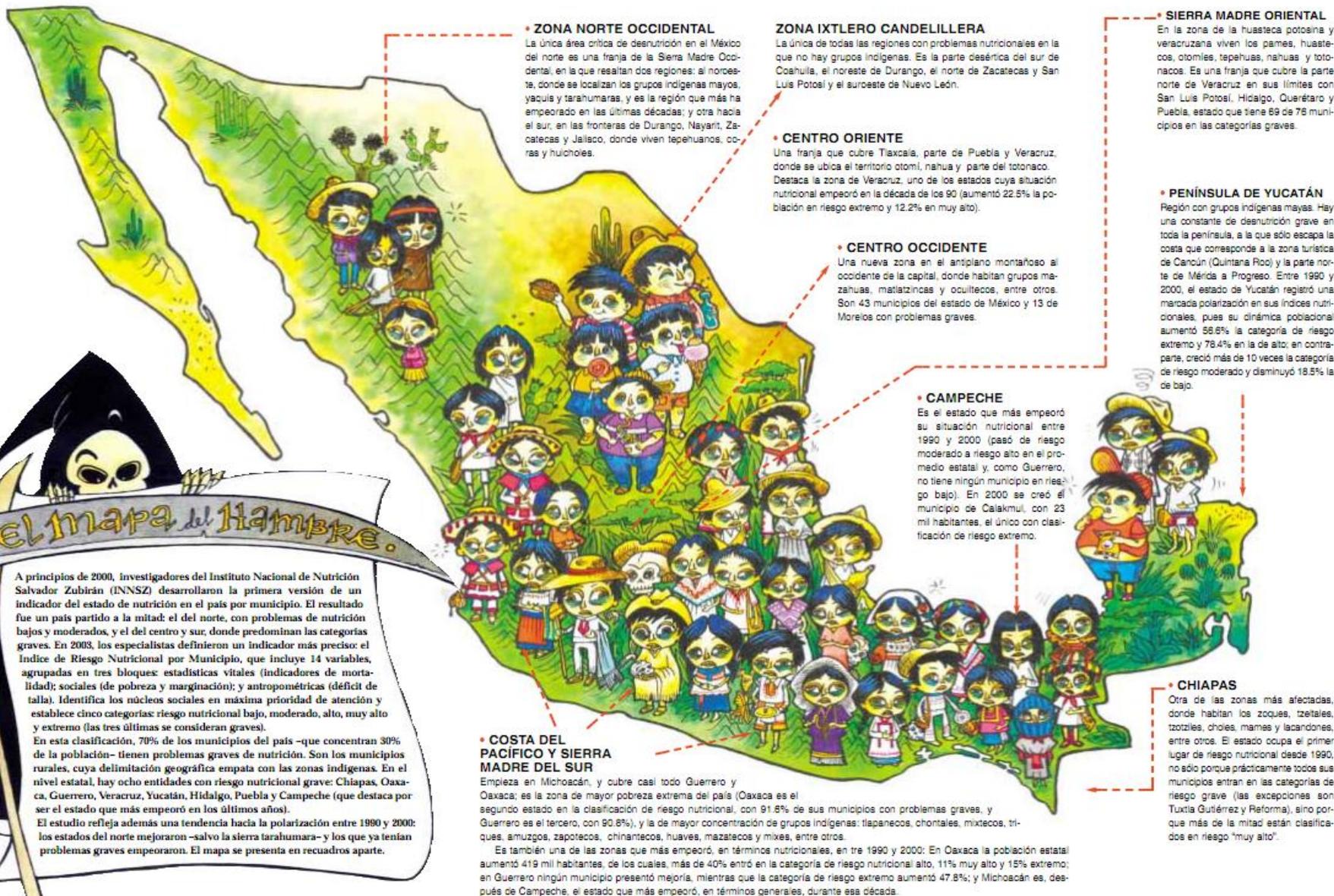
Face of Hunger in Resurgent India

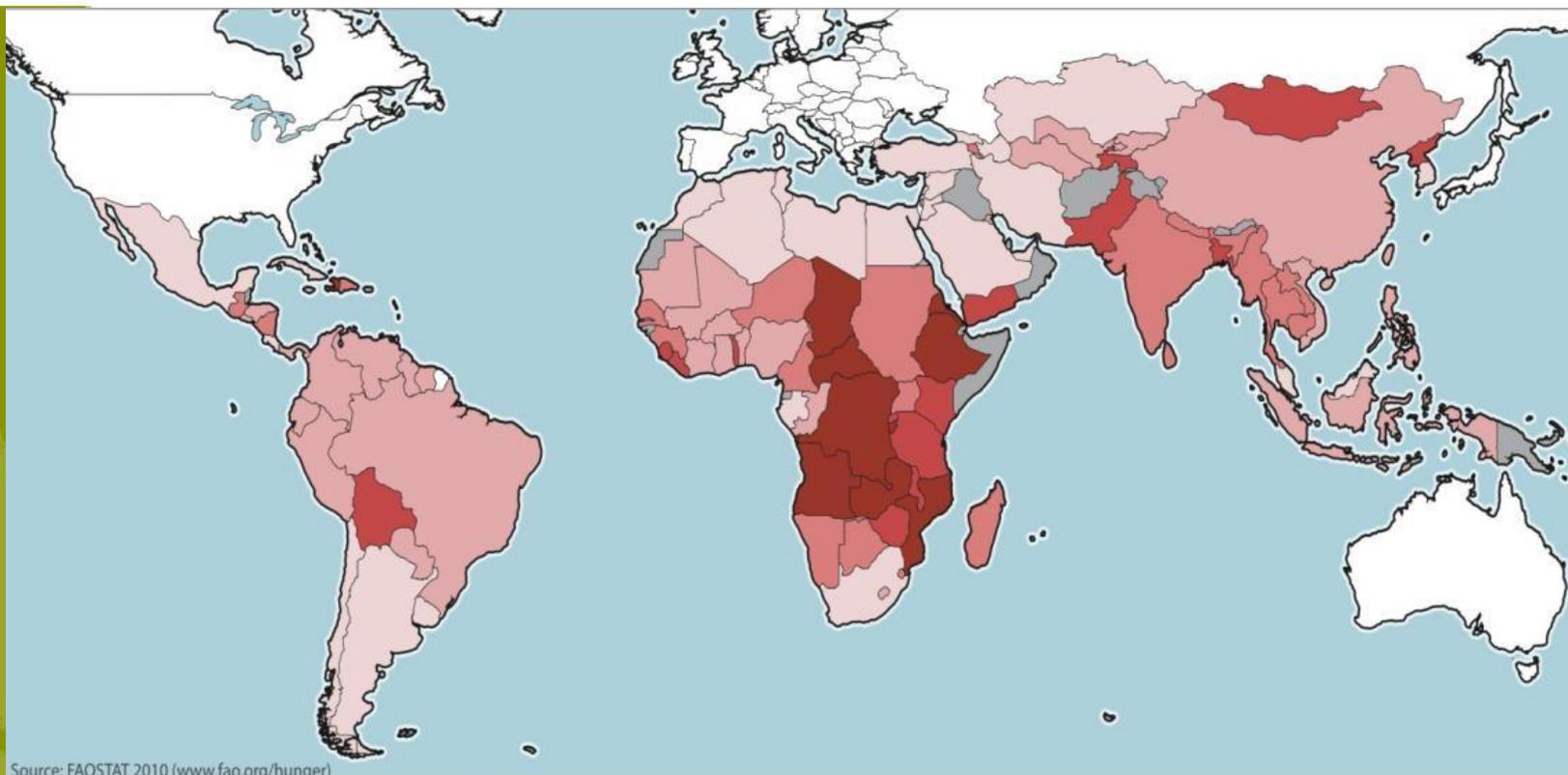






El mapa del hambre en México

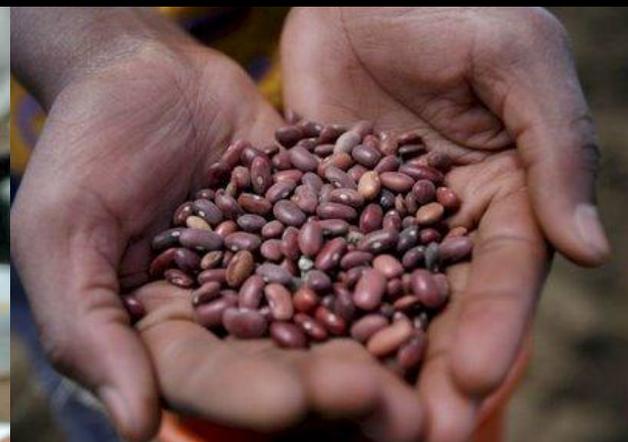


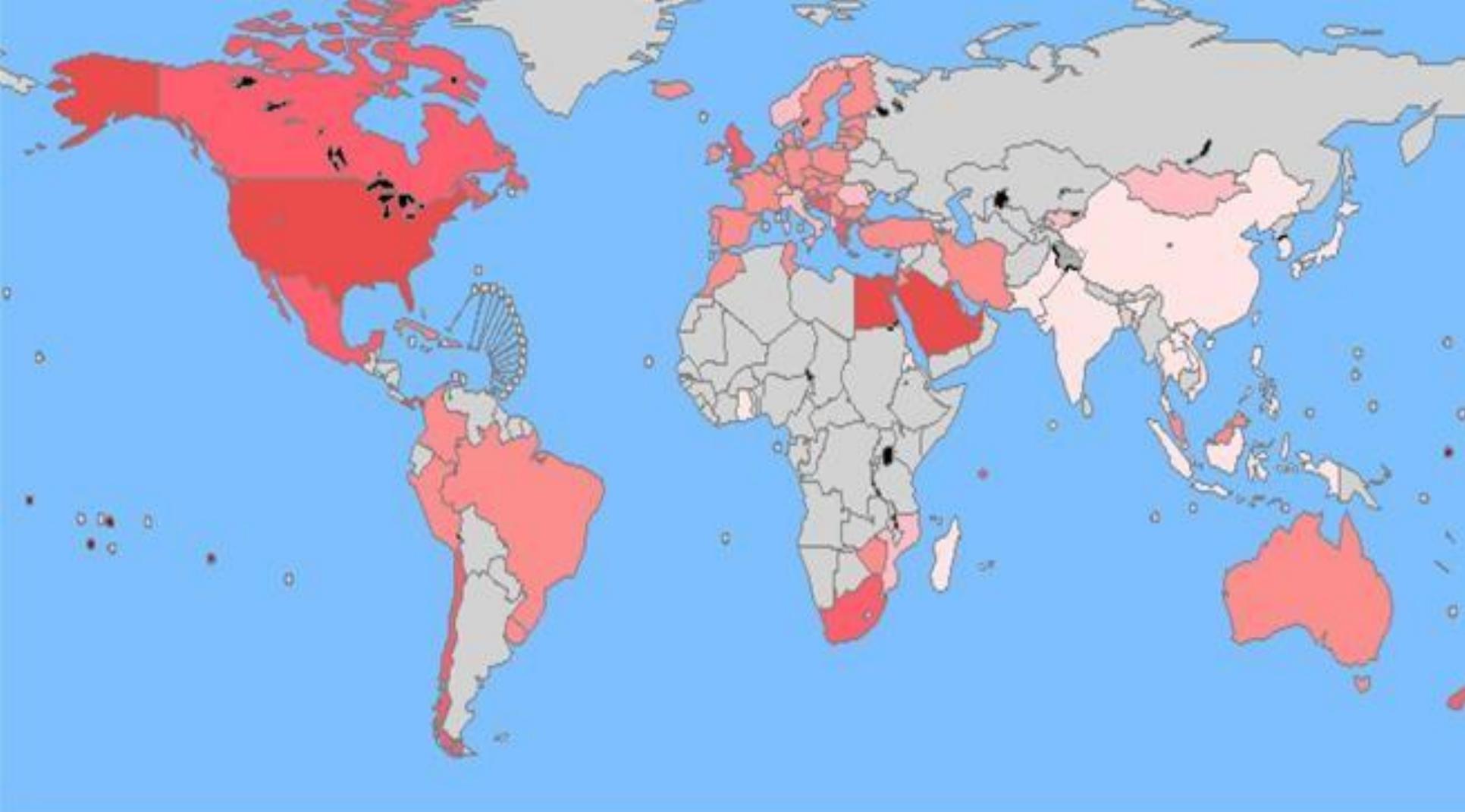


Source: FAOSTAT 2010 (www.fao.org/hunger)

Very high (undernourishment 35% and above)
 High (undernourishment 25-34%)
 Moderately high (undernourishment 15-24%)

Moderately low (undernourishment 5-14%)
 Very low (undernourishment below 5%)
 Missing or insufficient data





BMI % de adultos obesos (≥ 30). Más recientes

Dark red	≥ 50.00
Red	40.00 - 50.00
Dark red-orange	30.00 - 40.00
Red-orange	20.00 - 30.00
Orange	10.00 - 20.00
Light orange	5.00 - 10.00
Pink	0.00 - 5.00
Grey	Sin datos

¿Seguridad alimentaria?

¿Seguridad energética?



MANIPULACIÓN GENÉTICA

SI DICEN QUE ES PARA ACABAR CON EL HAMBRE,
¿POR QUÉ NOS ESTERILIZAN?



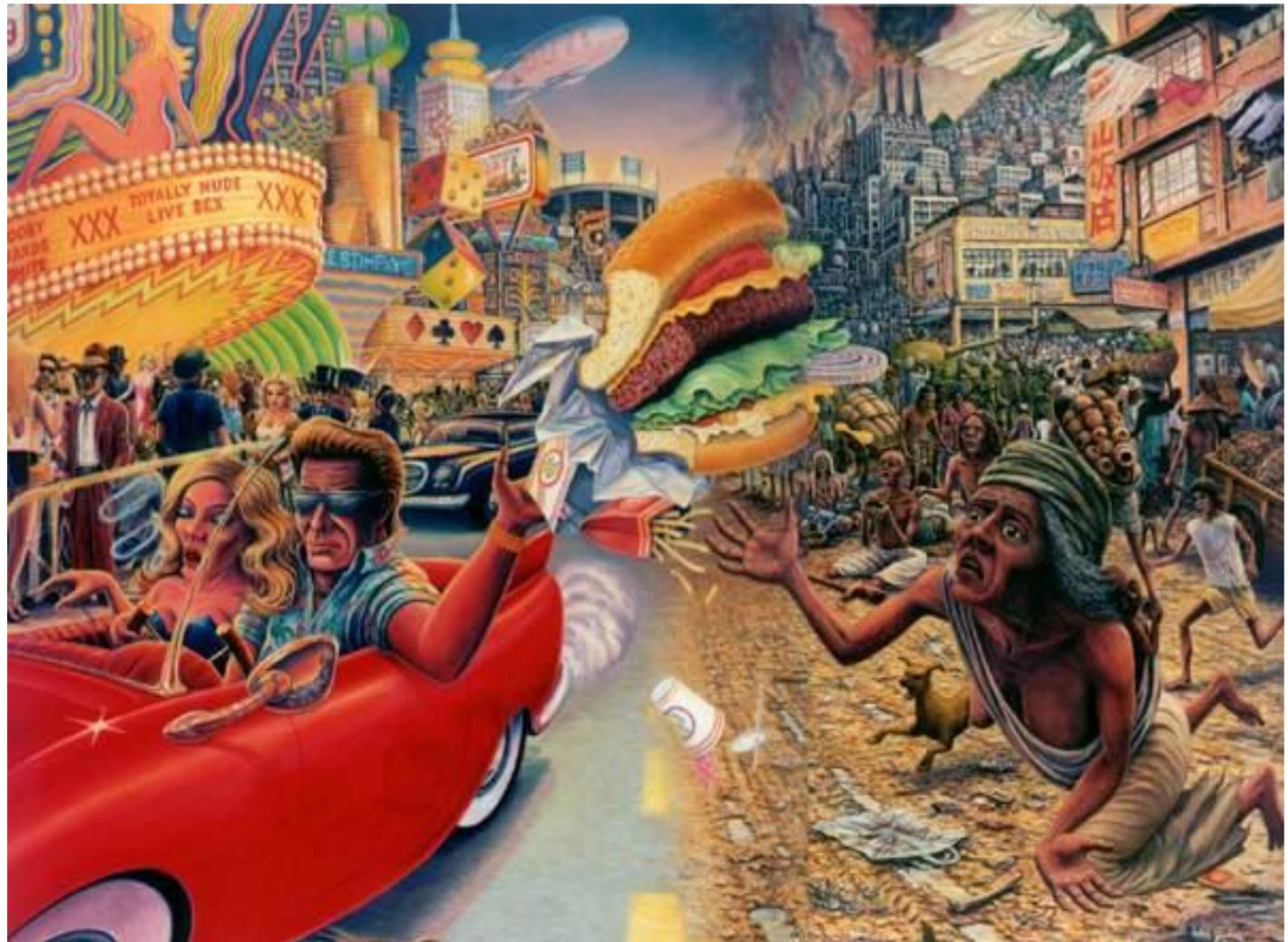
Consumismo



"We worry about so many dangers to our children—drugs, parents, bullies—but seldom notice the biggest menace of all: the multibillion-dollar marketing effort aimed at turning the baby into overexposed, status-driven, attention-deficient little consumers. Like her earlier books, Juliet Schor's *Born to Buy* is a brilliant exposé and call to action."

—Barbara Ehrenreich, author of *Dickel and Die*

Crecimiento inequitativo

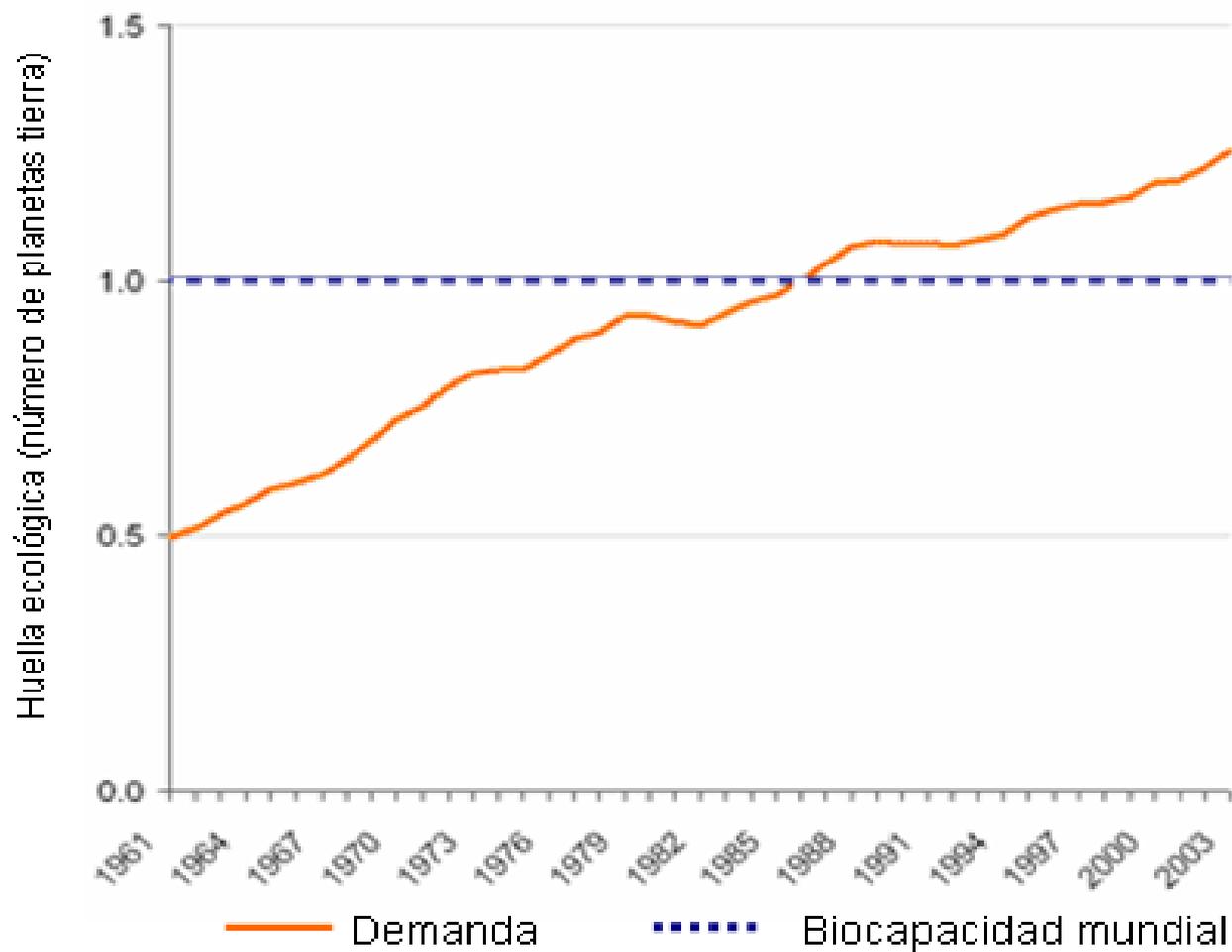


El esquema resume la compleja red de relaciones que los une y su base común:

nuestra visión del mundo y los valores de competitividad y explotación que conlleva.

Nuestro modelo de civilización resulta insostenible.

Demanda vs. Biocapacidad



El problema con el mundo es que toda cosa está vinculada a toda otra cosa!



Existen otros problemas



Acaparamiento de tierras



50 millones de ha. en África, Asia y Latinoamérica (Banco Mundial)

Inversionistas del Golfo, participan actualmente en más de 100 contratos sobre tierras agrícolas en el extranjero.



Ouyang Ripping, un hombre de negocios chino, con 35,000 ha. en Senegal para producir cártamo para China.



Mozambique concedió 20,000 ha. a Isla Mauricio, quien las licitó a Vitagrain, una firma de Singapur, para cultivar arroz para los mauricianos



Ucrania cedió 250,000 ha. a Libia para cultivar trigo a cambio de suministro de gas.



En agosto de 2009, Trigon Agri (Dinamarca) tenía más de 170,000 ha de tierra bajo su control en Rusia, Ucrania y Estonia.



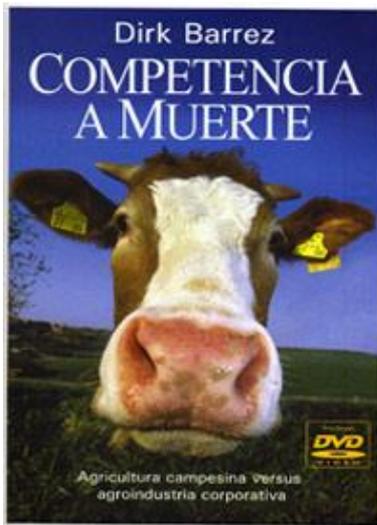
**Una tendencia global importante:
acaparar tierra (y agua)**

**Parte de una agresiva y profunda
reestructuración de la agricultura
mundial**

**Respuesta incorrecta a la crisis
alimentaria:
los pequeños agricultores son ahora
“el problema” y las grandes fincas
propiedad de extranjeros, “la
solución”.**

La lucha entre dos modelos

- ¿Quiénes manejan verdaderamente la agricultura?
- ¿El agricultor o la agricultora? o
- ¿La agroindustria?



Además de las tensiones entre la agricultura y el medio ambiente:

La agroindustria mundial arruina la agricultura familiar campesina

Causas de la crisis alimentaria

Reestructuración de la producción agropecuaria por el libre mercado

No es simple consecuencia de cuánto se produce, **sino de cómo se produce, del acceso a los alimentos y a los recursos que permiten la producción**

Manipulación en el mercado para beneficiar a grandes empresas

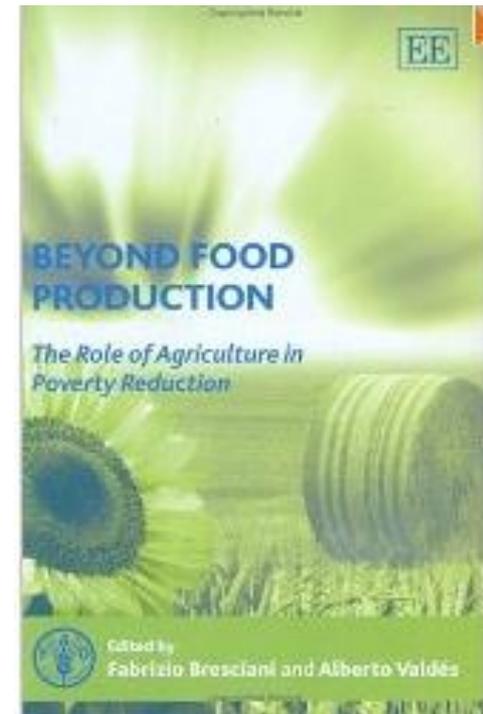
Proyecto Roles of Agriculture (ROA)

El incremento productividad del trabajo agrícola no está asociado a reducir la pobreza

Los mercados de trabajo rurales son clave. Es necesario examinar más en detalle el marco regulatorio.

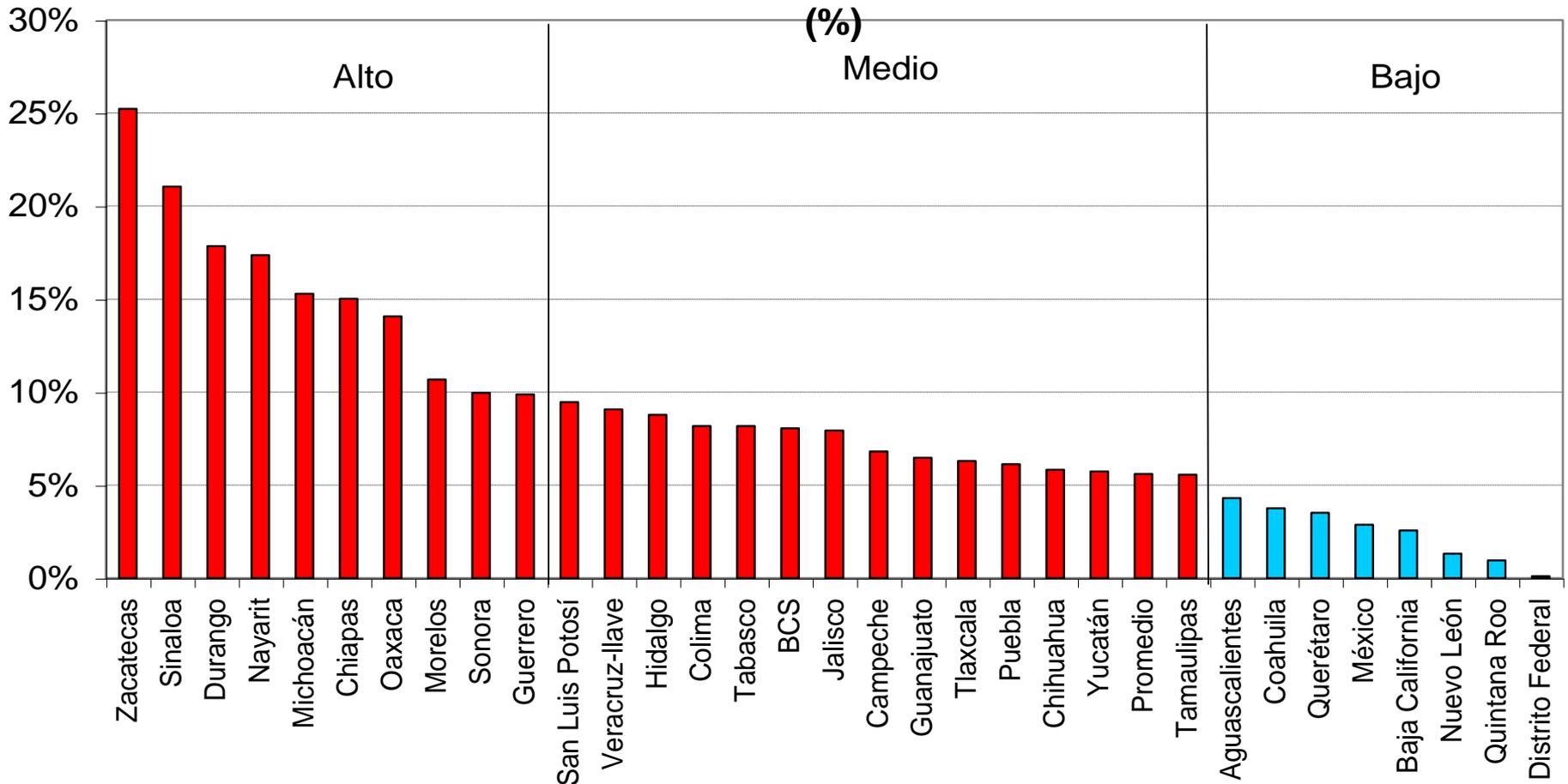
Definir estrategias de desarrollo del mercado de trabajo rural diferenciadas

Reducción de la pobreza como “bien público / externalidad”.



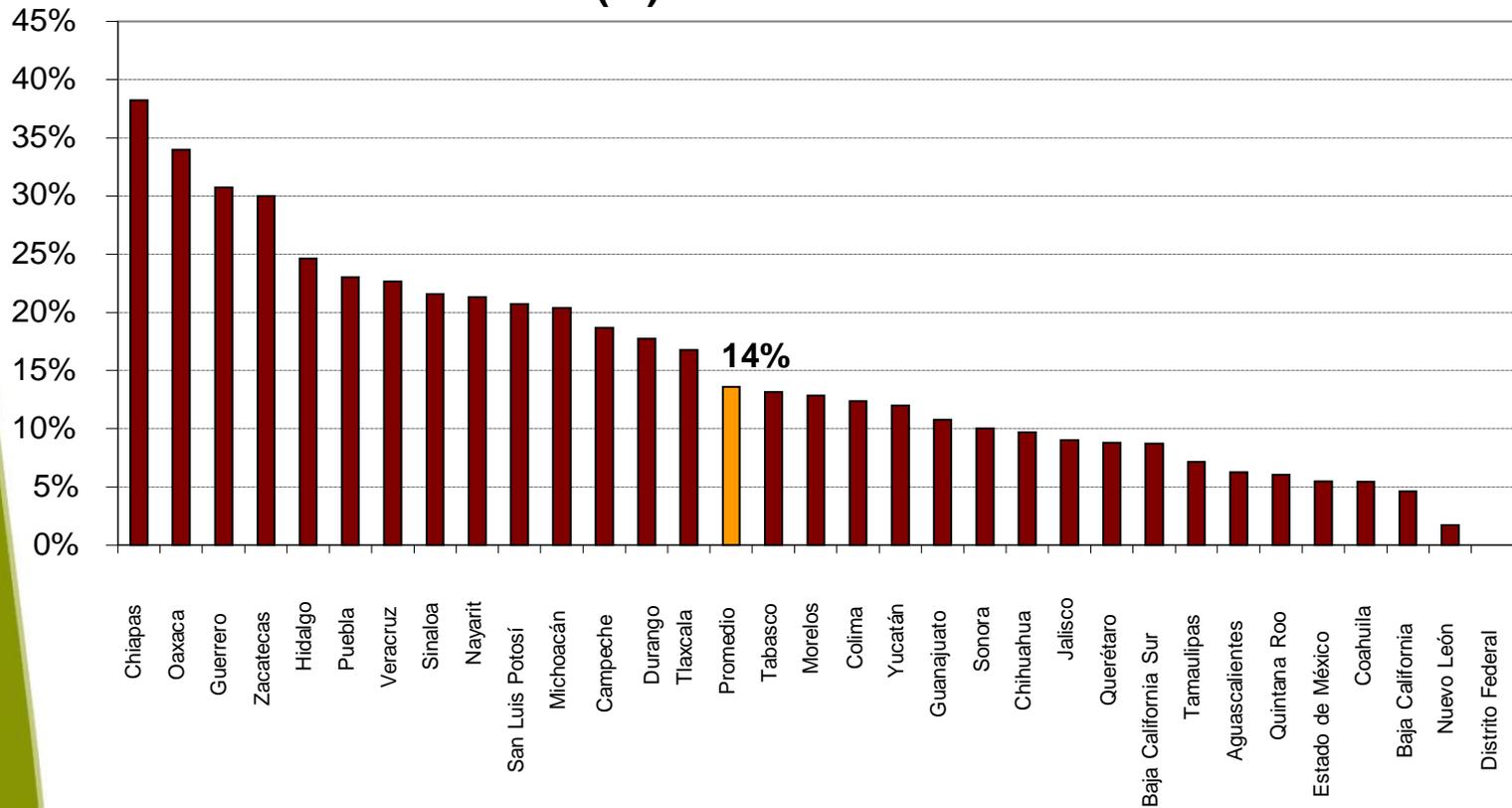
La actividad agropecuaria impacta significativamente dos tercios de las entidades federativas.

PARTICIPACION ESTATAL DEL PIB AGROPECUARIO (%)



Similar ocurre con el empleo

PARTICIPACIÓN DEL EMPLEO AGROPECUARIO (%)



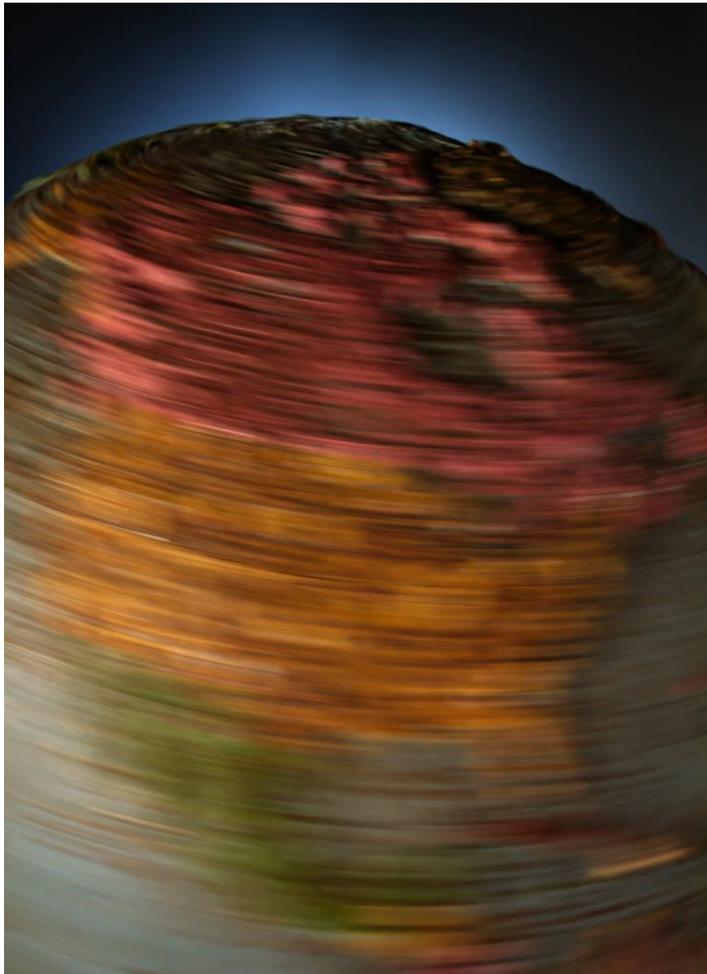
Cuando se toman en cuenta otras actividades a lo largo de las cadenas agroalimentarias, **(la transformación agroindustrial, los insumos y los servicios)** es varias veces más que solamente la parte primaria.

Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario en México Año 2008
(En porcentaje respecto del PIB total de la economía)

País	PIB Sector Agrop / Total	PIB Agrop. Ampliado / Total
Argentina	4.6	32.2
Brasil	4.3	26.2
Canadá	1.8	15.3
Chile	5.6	32.1
Colombia	8.0	32.1
México	4.6	24.5
Perú	6.6	31.8
Uruguay	6.2	34.8
Estados Unidos	0.7	8.1
Venezuela	4.0	20.5
Costa Rica	11.3	32.5

Fuente: Banco Mundial y USAID, 2009

DISPARIDADES CON NUESTRO SOCIO COMERCIAL



	MEXICO	USA	% MÉXICO / USA
Población Rural	23'318,000	6'290,000	370.72%
Población Rural %	23.58%	2.22%	1,061.96%
Sujeto Agropecuario % PEA	13.27%	2.13%	623%

	MEXICO	USA	% MÉXICO / USA
Superficie Total Nacional (ha)	195'820,000	962'909,000	20.34%
Frontera Agrícola Total (ha)	27'300,000	179'000,000	15.25%
Frontera Agrícola (no incluye cultivos perennes) (ha)	24'800,000	176'950,000	14.02%
% Sup Nacional dedicada a la Agricultura	13.94%	18.59%	75.00%

	MEXICO	USA	% MÉXICO / USA
ha cultivadas / persona	1.17	28.46	4.11%
ha cultivadas / SA	3.12	59.13	5.28%
Apoyo / Persona (USD)	114.43	3,481.72	3.29%
Apoyo / SA (USD)	305.27	7,234.89	4.22%

	MEXICO	USA	% MÉXICO / USA
Total Toneladas Producidas /	92'057,510	998'897,080	9.22%
Toneladas / ha	3.37	5.58	60.43%
ha per cápita	1.17	28.46	4.11%
Toneladas per cápita	3.95	158.81	2.49%
ha por SA	3.12	59.13	5.28%
Toneladas por SA	10.53	330.00	3.19%
Apoyo / Tonelada (USD)	28.99	21.92	132.21%

Tiempos de incertidumbre



Es fácil perder las referencias

A partir de 2007 se incrementa el precio mundial de los granos



Mayor Demanda Mundial de Alimentos (China – India)



Uso de Granos para Biocombustibles



Especulación con granos, dada las bajas tasas de interés



Baja en los inventarios de granos



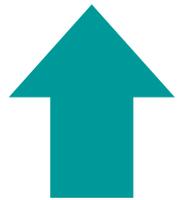
Presiones sociales ante el desabasto de granos básicos



Restricciones temporales al comercio internacional de granos

El tiempo de la comida barata concluyó

A partir de 2008 nuevamente cambia el escenario mundial



Crisis
financiera
internacional



Incertidumbre
generalizada en
los mercados



Recesión
mundial y
mayor
desempleo y
pobreza



Precios del
petróleo a
la baja



Disminuye la
fiebre del
etanol



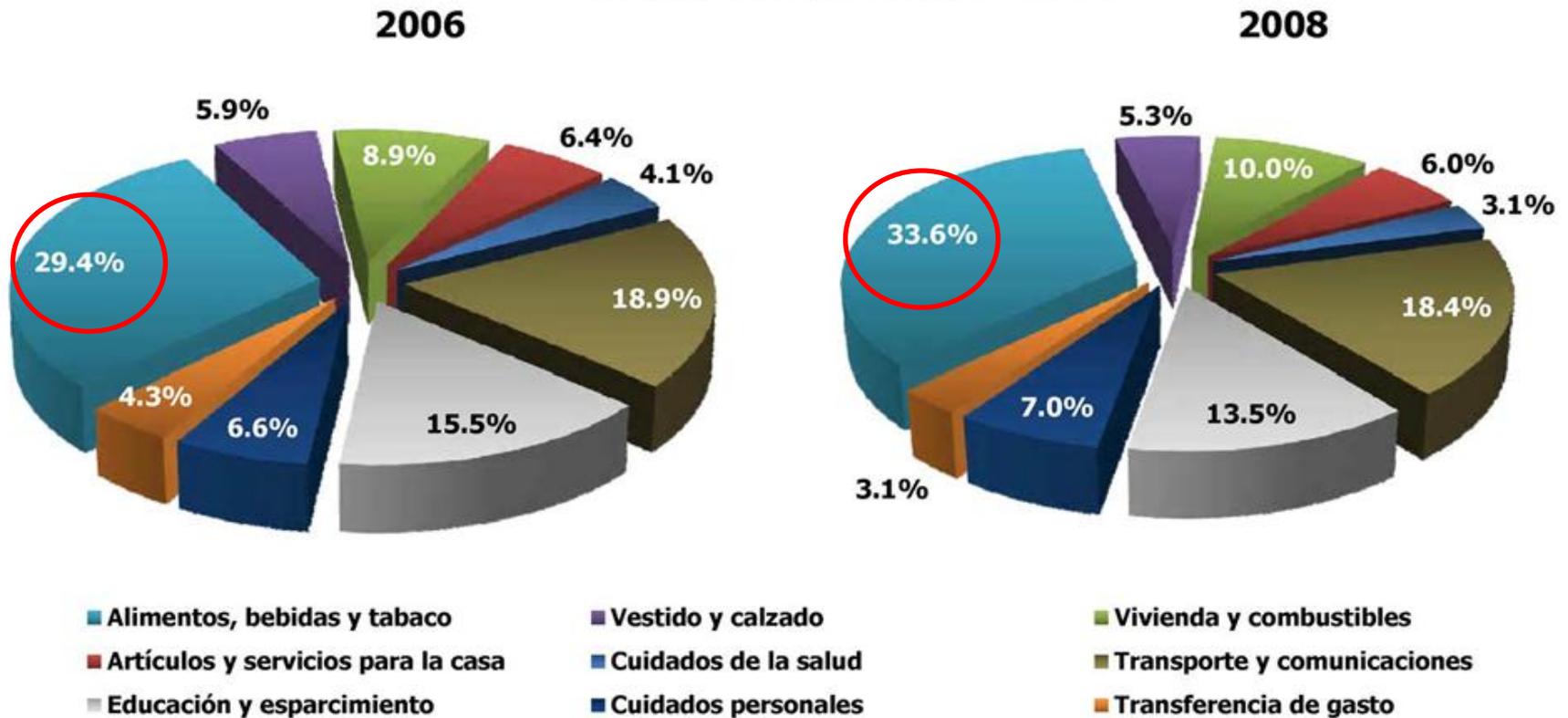
Disminuyen los
precios de los
alimentos
(aunque no a los
mismos niveles de
2006)

Nuevo paradigma

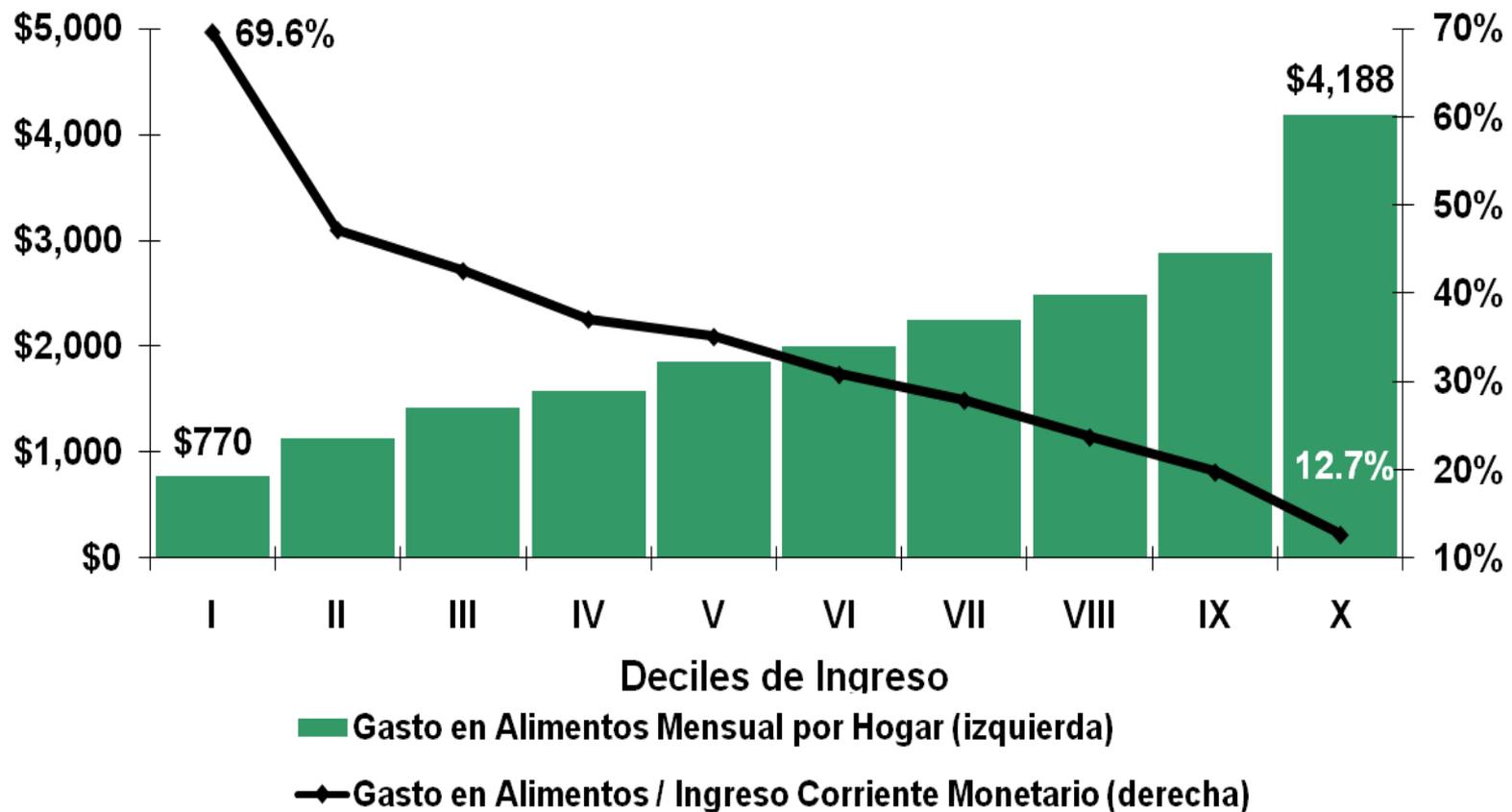
- ✓ Ya no es posible asumir un entorno de precios bajos de alimentos ni su disponibilidad a precios razonables.
- ✓ Ante la escasez, algunos países racionaron la venta, o restringieron su exportación.
- ✓ Algunos países comienzan a preocuparse nuevamente por su seguridad alimentaria: alcanzar el índice recomendado por la FAO (75%).

Destino del gasto corriente monetario trimestral

Gasto corriente monetario



Gasto en Alimentos Mensual por Hogar (pesos) y Participación de Gasto en Alimentos en México (%), 2008



FUENTE: INEGI – ENIGH 2008

En México, la población de menores ingresos destina el 69.6% de los mismos en alimentos; mientras que la de mayores ingresos destina el 12.7%

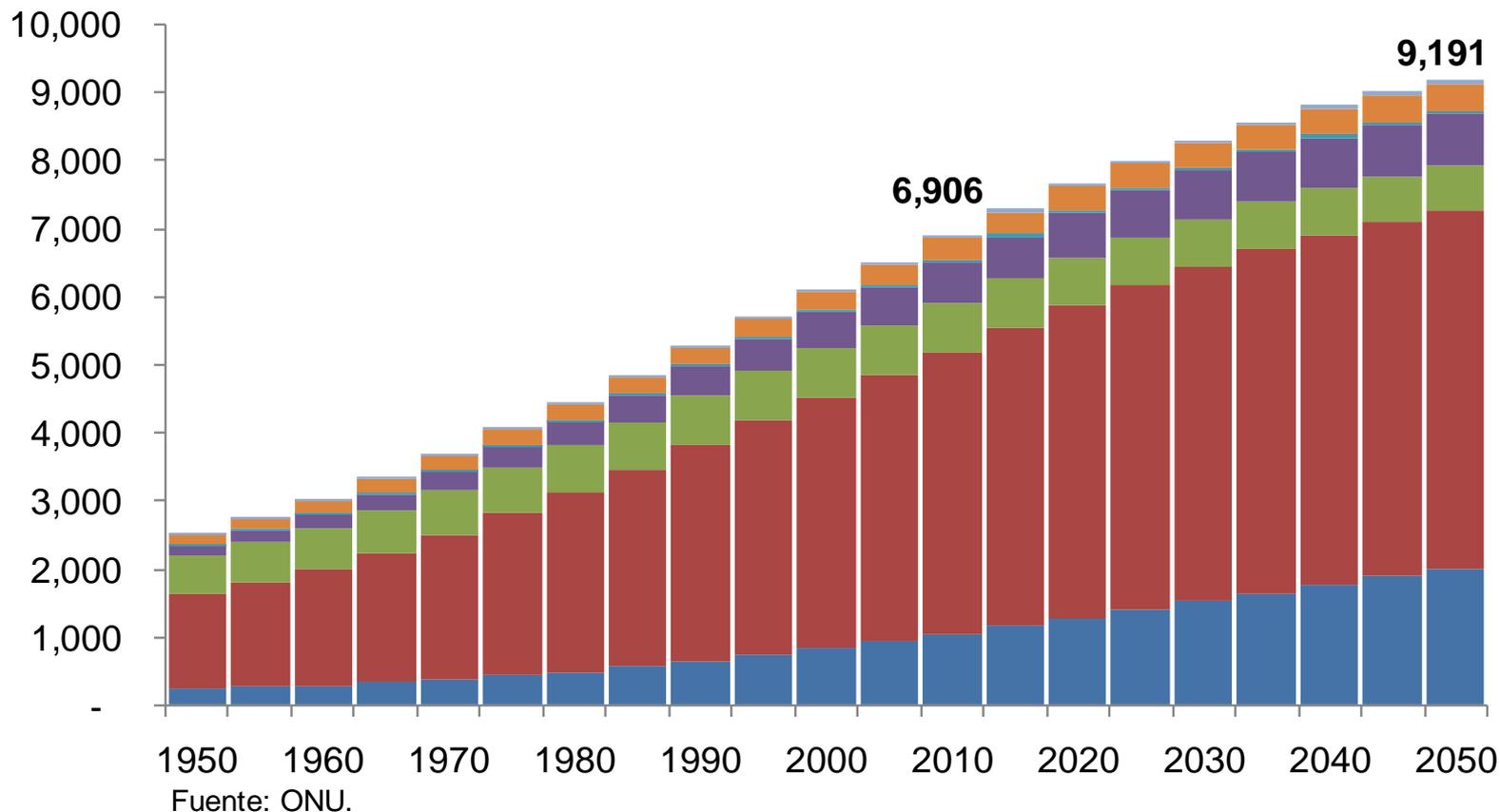
Principales tendencias

- ❖ Creciente demanda de alimentos por el incremento de la población mundial en los próximos años.
- ❖ Mayor ingreso per cápita mundial, que impactará en las dietas y hábitos alimenticios.
- ❖ Urbanización creciente de la población y mayor participación de la mujer en el mundo laboral.

Población a Nivel Mundial, 1950-2050

■ Africa ■ Asia ■ Europa ■ Latinoamérica ■ Canadá ■ EUA ■ Oceanía

Millones de personas



Ante un crecimiento de la población mundial a más de 9,000 millones de personas, se necesitará un 70% más de alimentos

Consumo Mundial Per Cápita de Alimentos 1970-2050

(Calorías diarias por persona)

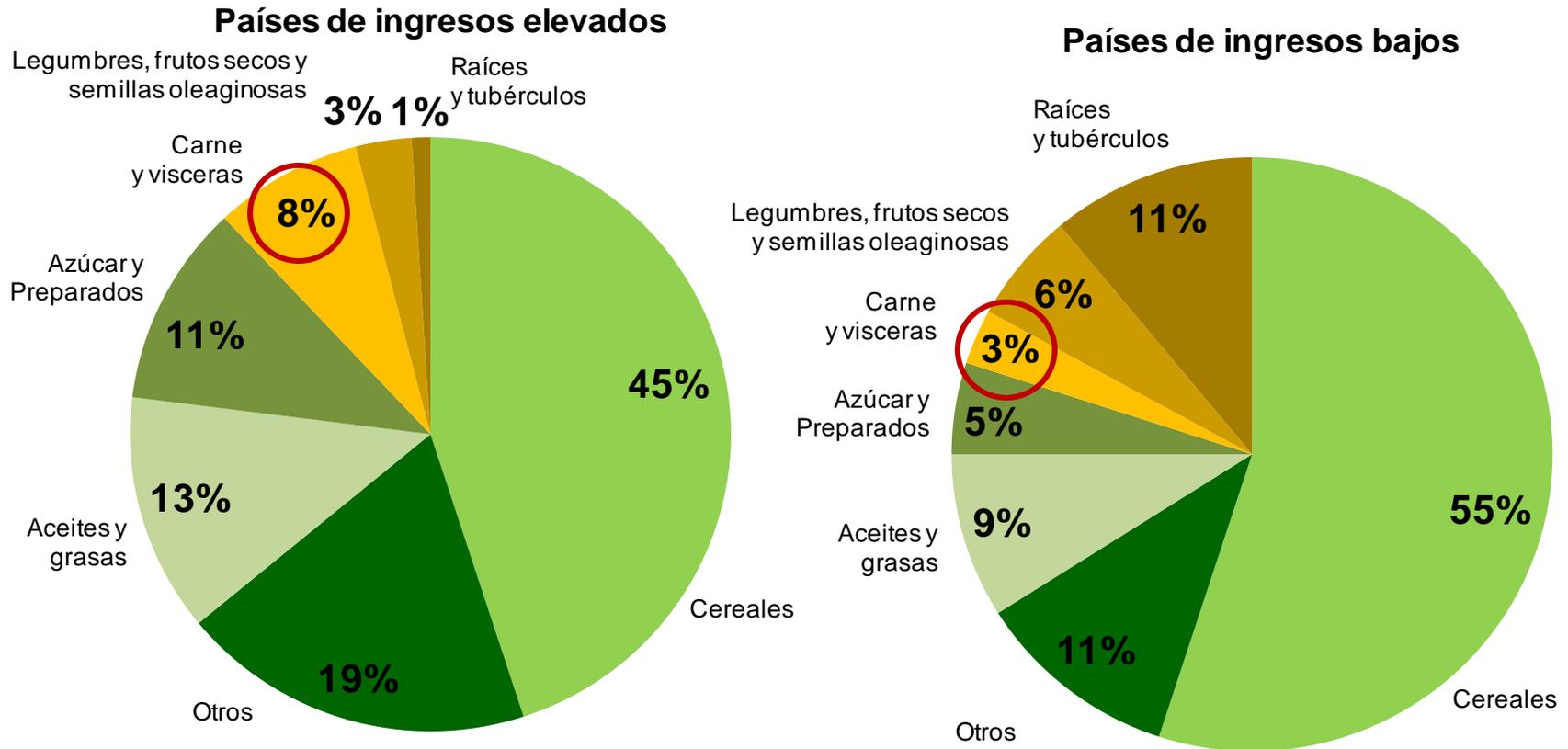


Fuentes: Banco Mundial y FAO

Por ejemplo, en 1985 el consumo per cápita de carne en China era de 20 kg al año. En la actualidad es de más de 50 kg.

Creciente demanda de alimentos

Fuentes Energéticas Alimentarias según Nivel de Ingresos



Fuente: FAO.

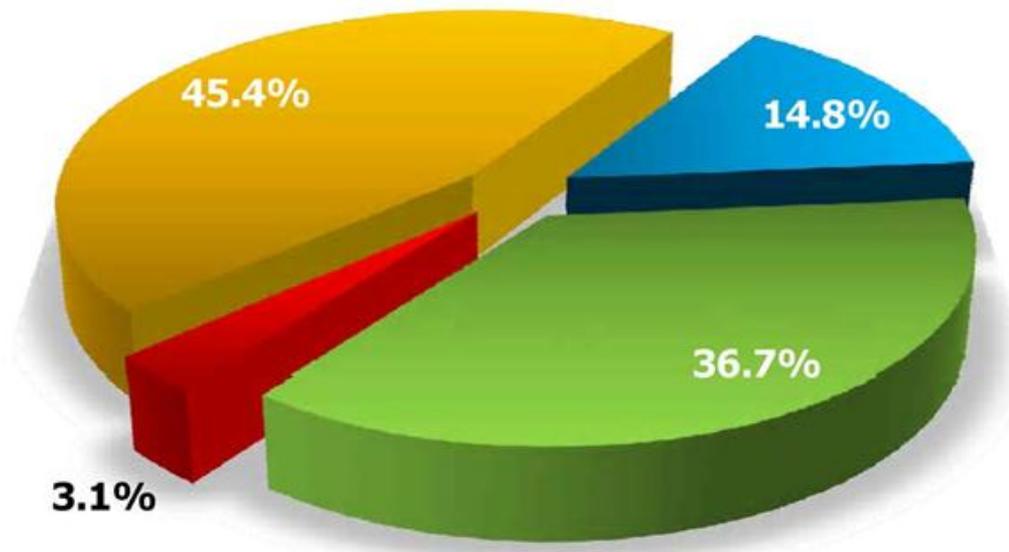
Conforme aumenta el nivel de ingreso per cápita en el mundo, la gente consume más alimentos. Especialmente, se avanza a una dieta más rica en proteínas (carne).







Gasto en alimentos por tipo de nutrientes



■ Calorías, carbohidratos y grasas
■ Proteínas de origen animal

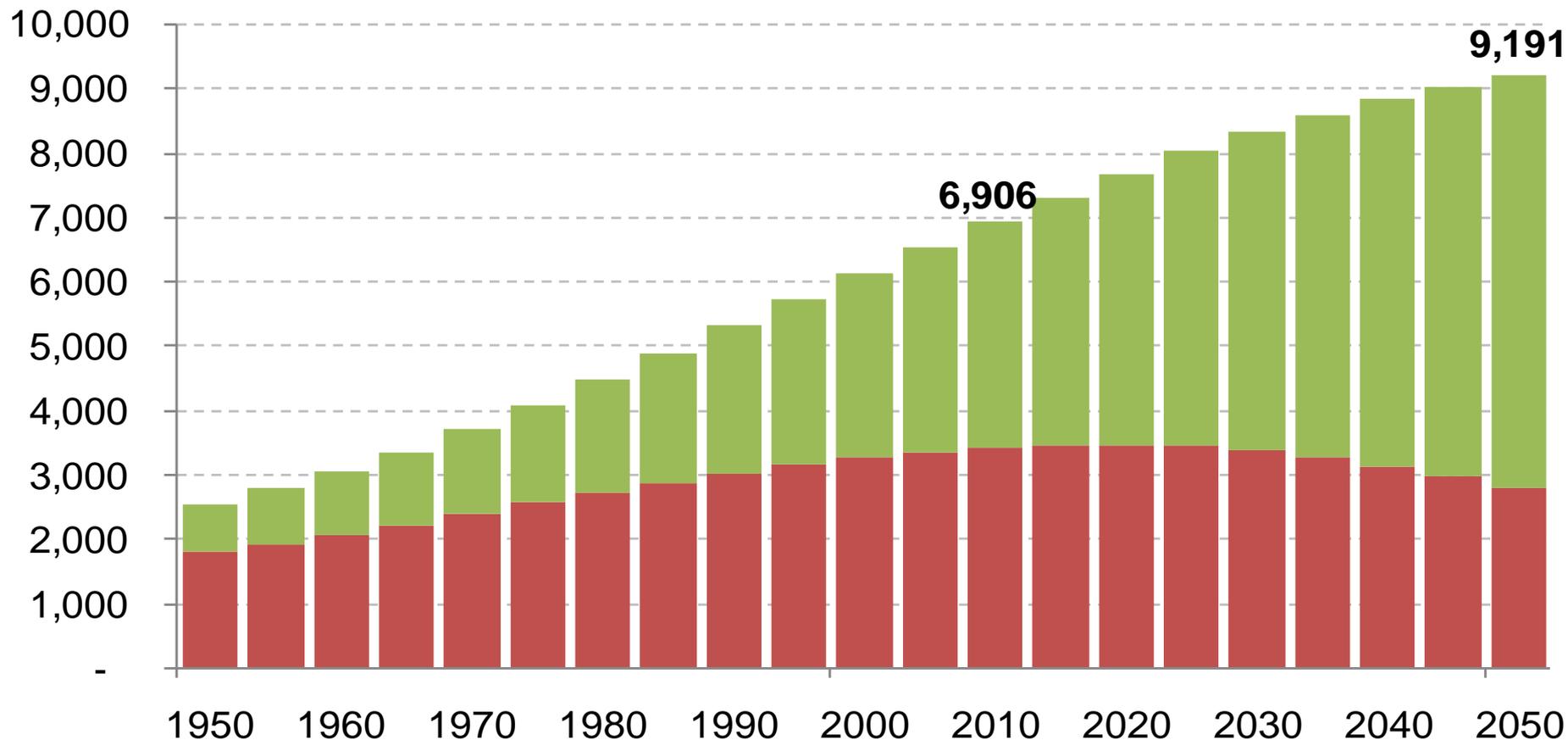
■ Proteínas de origen vegetal
■ Vitaminas y minerales

Creciente Urbanización de la Población Mundial, 1950-2050

Millones de personas

■ Población Rural

■ Población Urbana



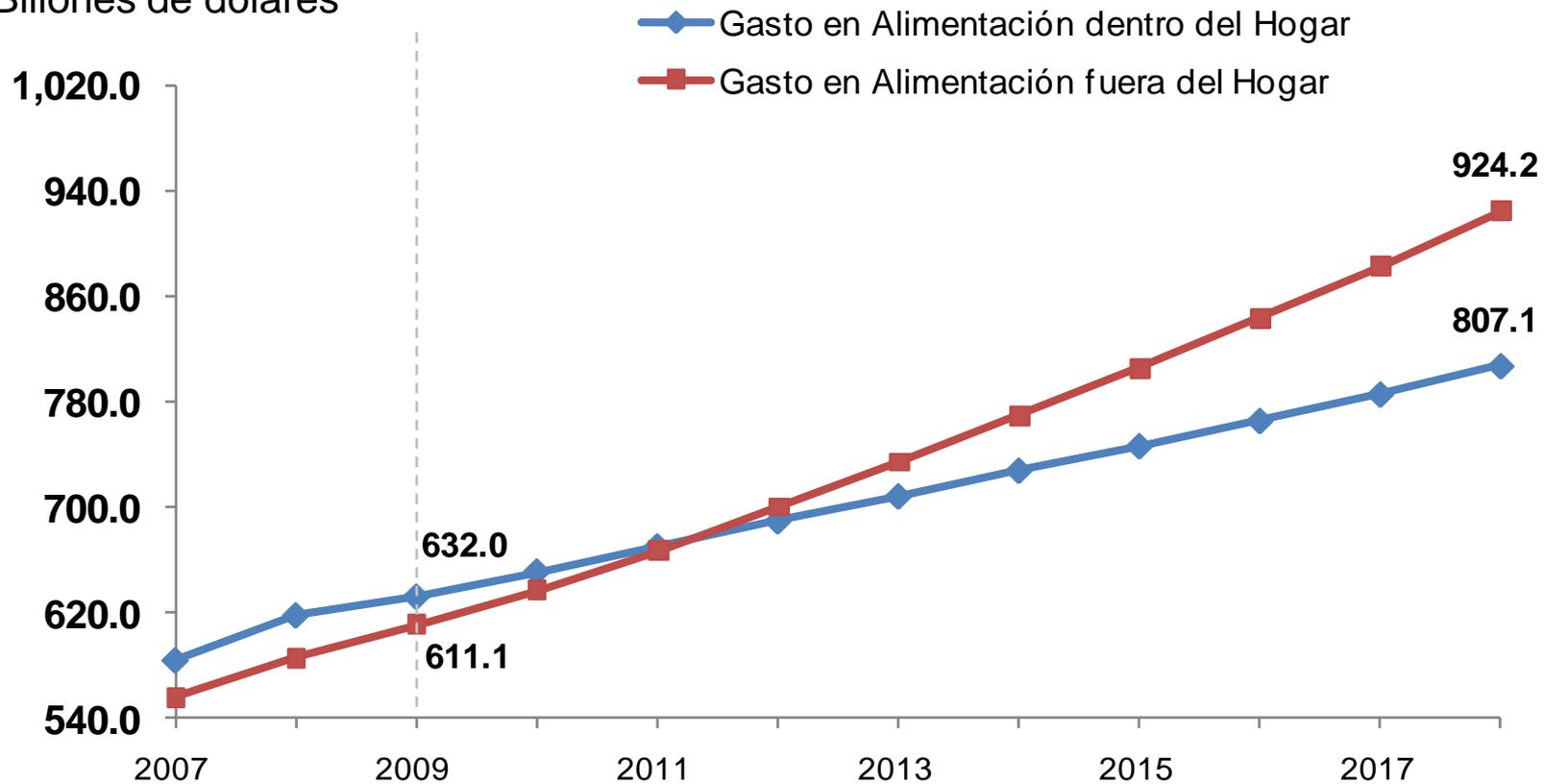
Fuente: ONU.

Con el crecimiento de la población urbana se espera mayor demanda de alimentos orgánicos y comidas ya preparadas.

También se espera mayor gasto en alimentos fuera del hogar

Gasto Esperado Mundial en Alimentos hacia el año 2018

Billones de dólares



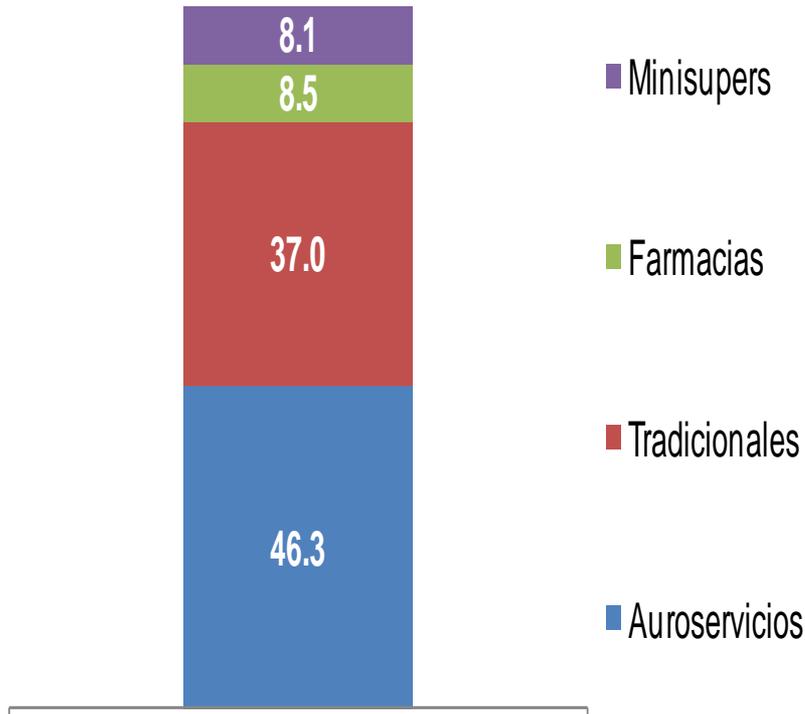
Fuente: USDA.

Agricultura cada vez más sensible al mercado

- ▶ Creciente importancia de los supermercados como red de distribución de alimentos.
- ▶ Estándares sanitarios y de inocuidad cada vez más altos.
- ▶ Tendencia a la urbanización y a un mayor ingreso detona una mayor demanda de alimentos preparados (menos tiempo para cocinar).
- ▶ Mayor demanda de alimentos orgánicos.

Las tiendas de autoservicio cada vez cobran una mayor importancia...

Estructura de Ventas por Canal en México



Los supermercados establecen estándares de:

1. Calidad
2. Higiene
3. Volumen
4. Especialización
5. Entre otros...

Fuente: ACNielsen.

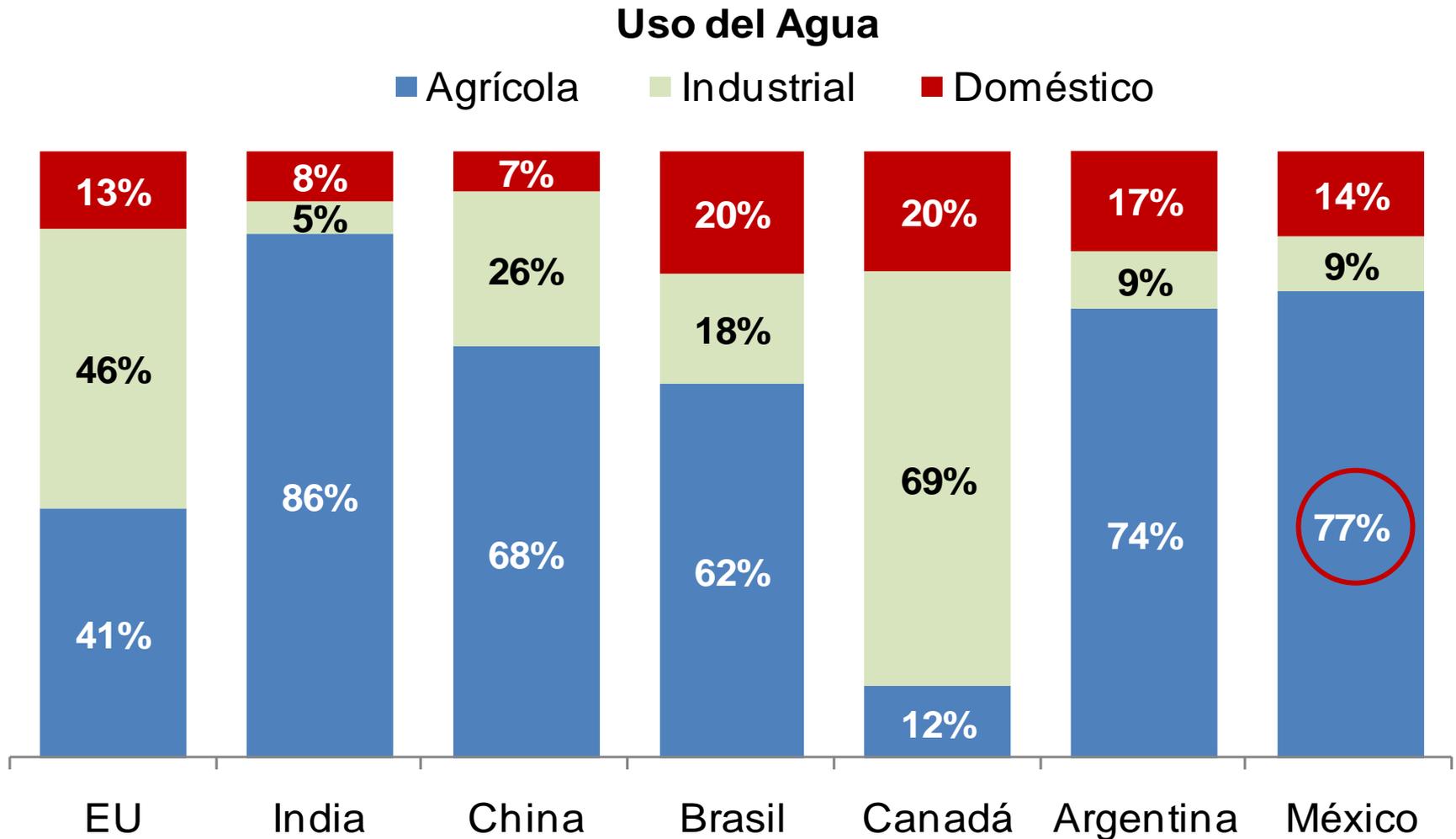
... para dictar tendencias de consumo.

Frontera agrícola



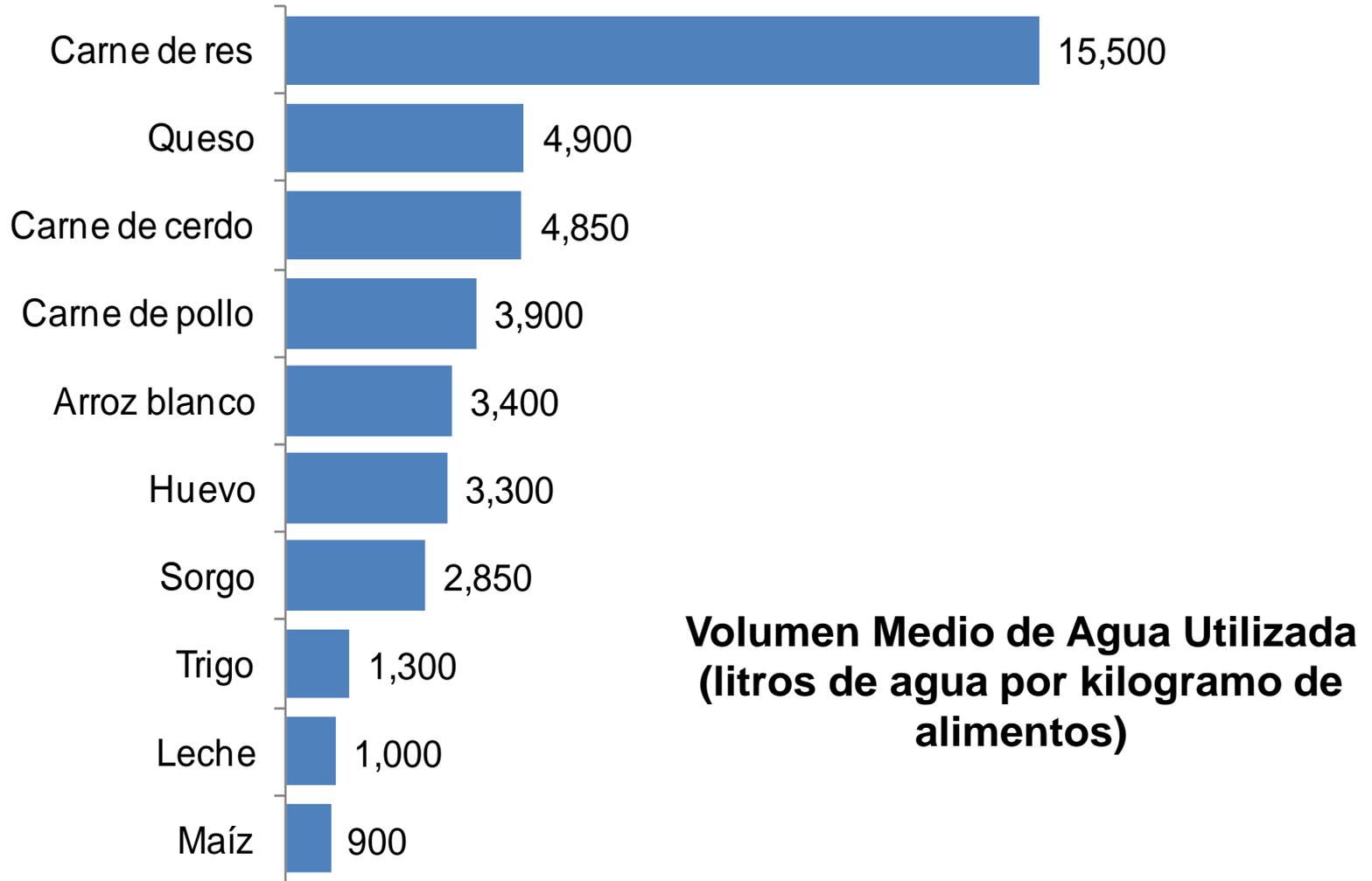
- ▶ **El 40% de las tierras cultivables en el mundo están degradadas.**
- ▶ **13 millones de hectáreas de bosques desaparecen anualmente.**
- ▶ **Muchas selvas se han transformado en campos agropecuarios.**

La agricultura utiliza la mayor parte del agua en el mundo



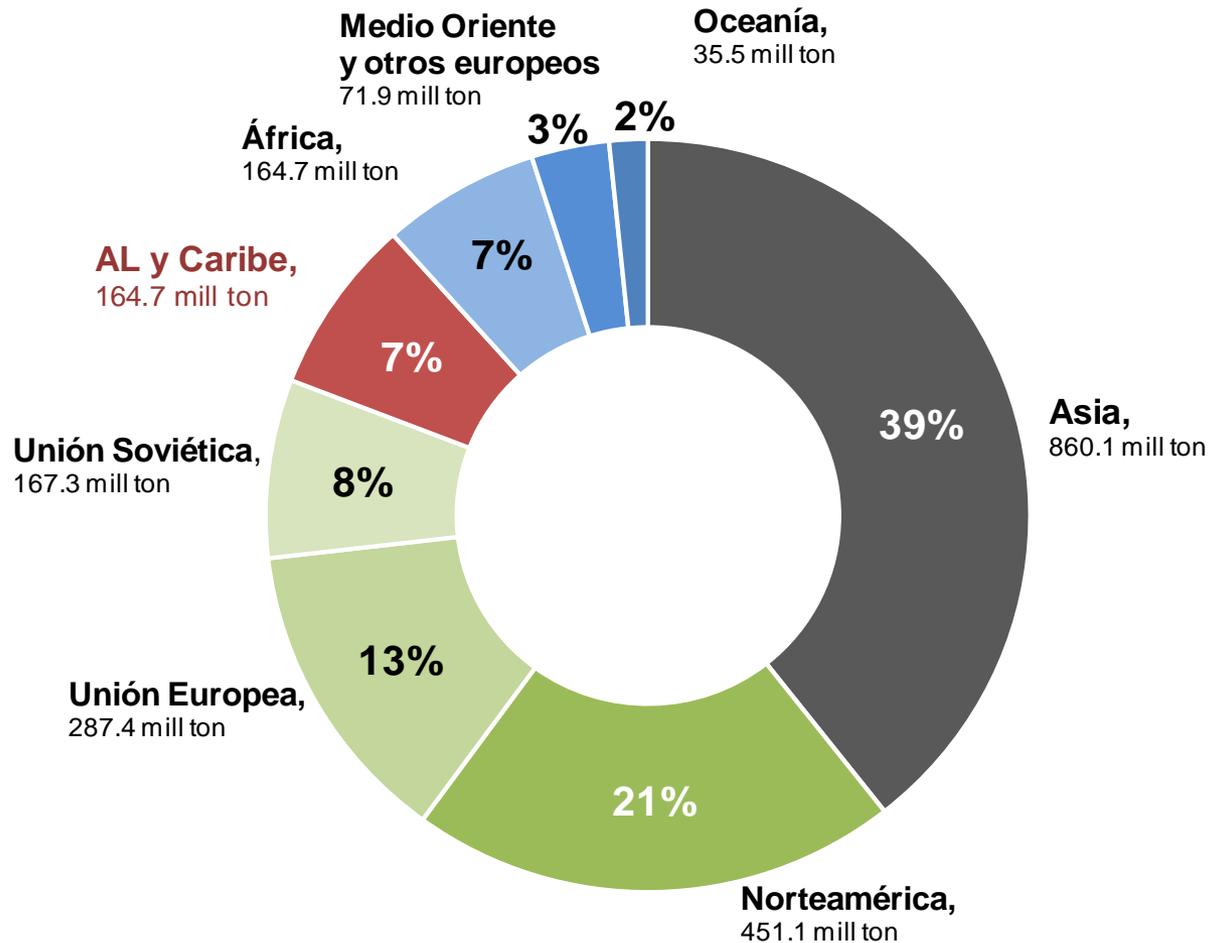
Fuente: SEMARNAT-CONAGUA.

Huella de agua



Fuente: Hoekstra, Arjen (2008): Globalization of Water. Sharing the Planet's Freshwater Resources.

La producción de granos en el mundo

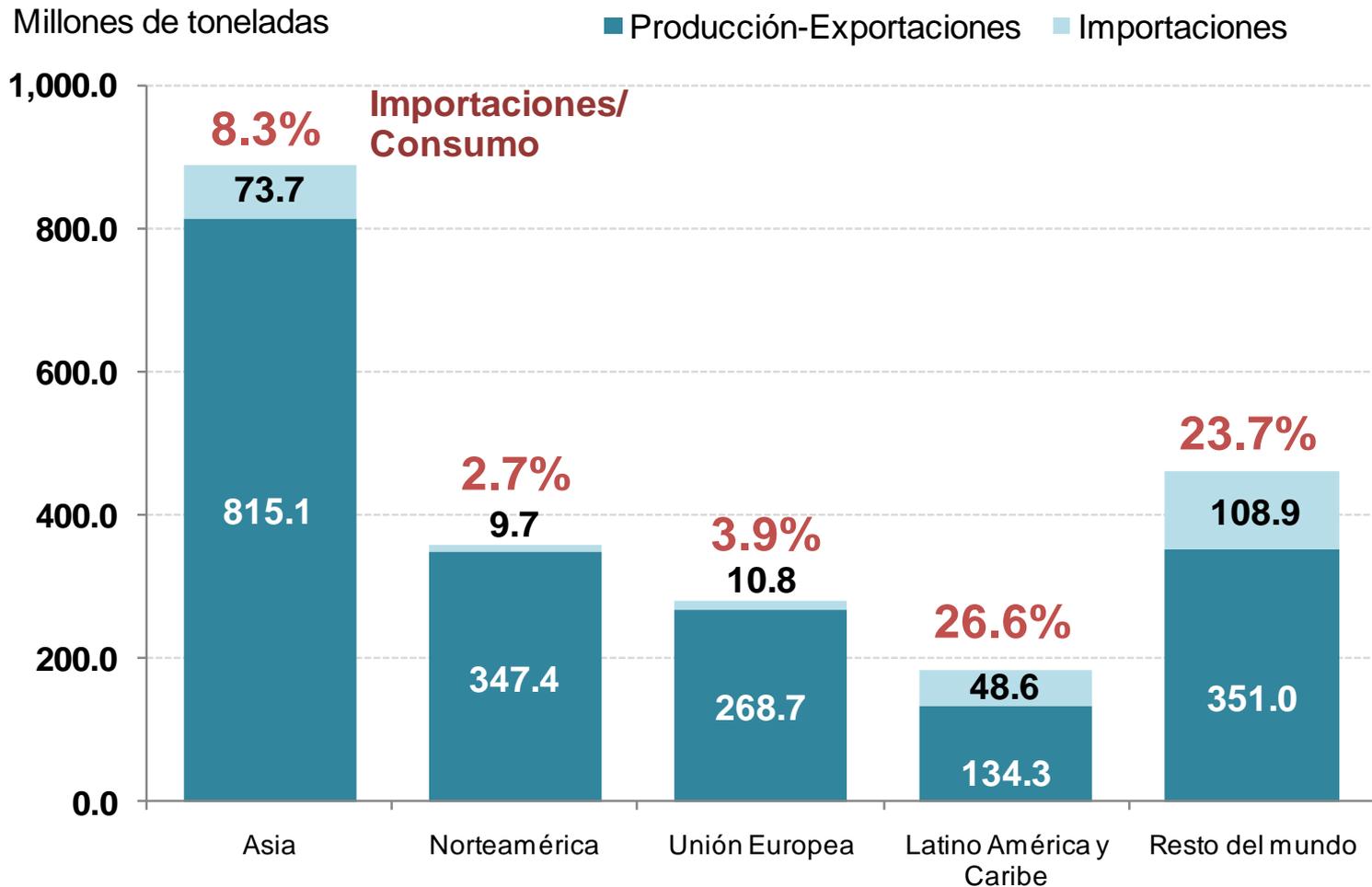


Nota: Los granos incluyen maíz, trigo, arroz, sorgo, cebada, avena, centeno y mijo.

Fuente: USDA y SAGARPA.

En el mundo se producen 2,184 millones de toneladas de granos y en América Latina y el Caribe se produce el 7% de ellos.

Consumo nacional aparente de granos



Nota: Los granos incluyen maíz, trigo, arroz, sorgo, cebada, avena, centeno y mijo.

Fuente: USDA.

En América Latina y el Caribe no se tiene seguridad alimentaria en granos, ya que importan más del 25% de su consumo.

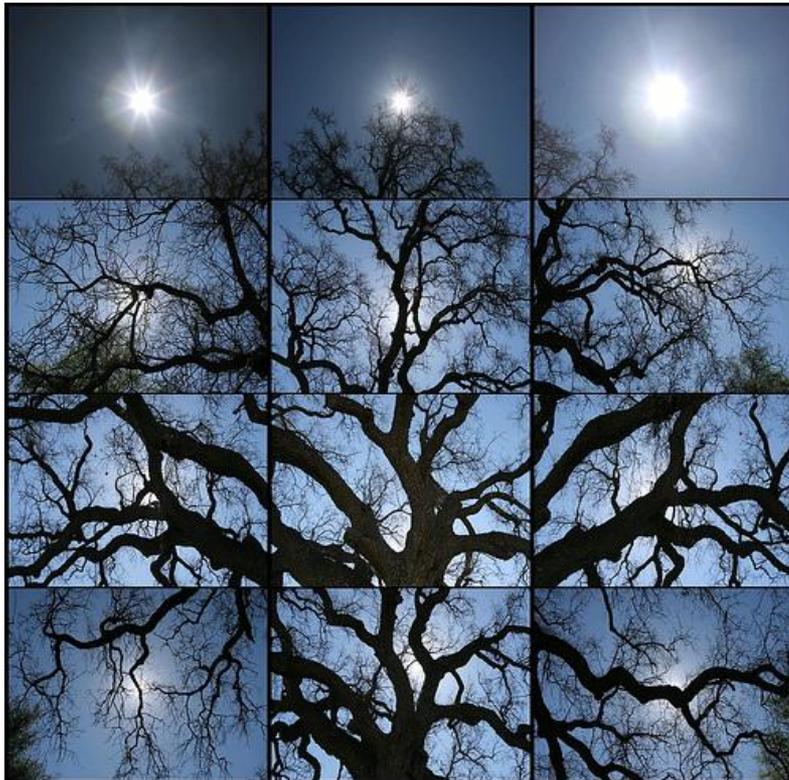
La realidad rural de México



Demografía

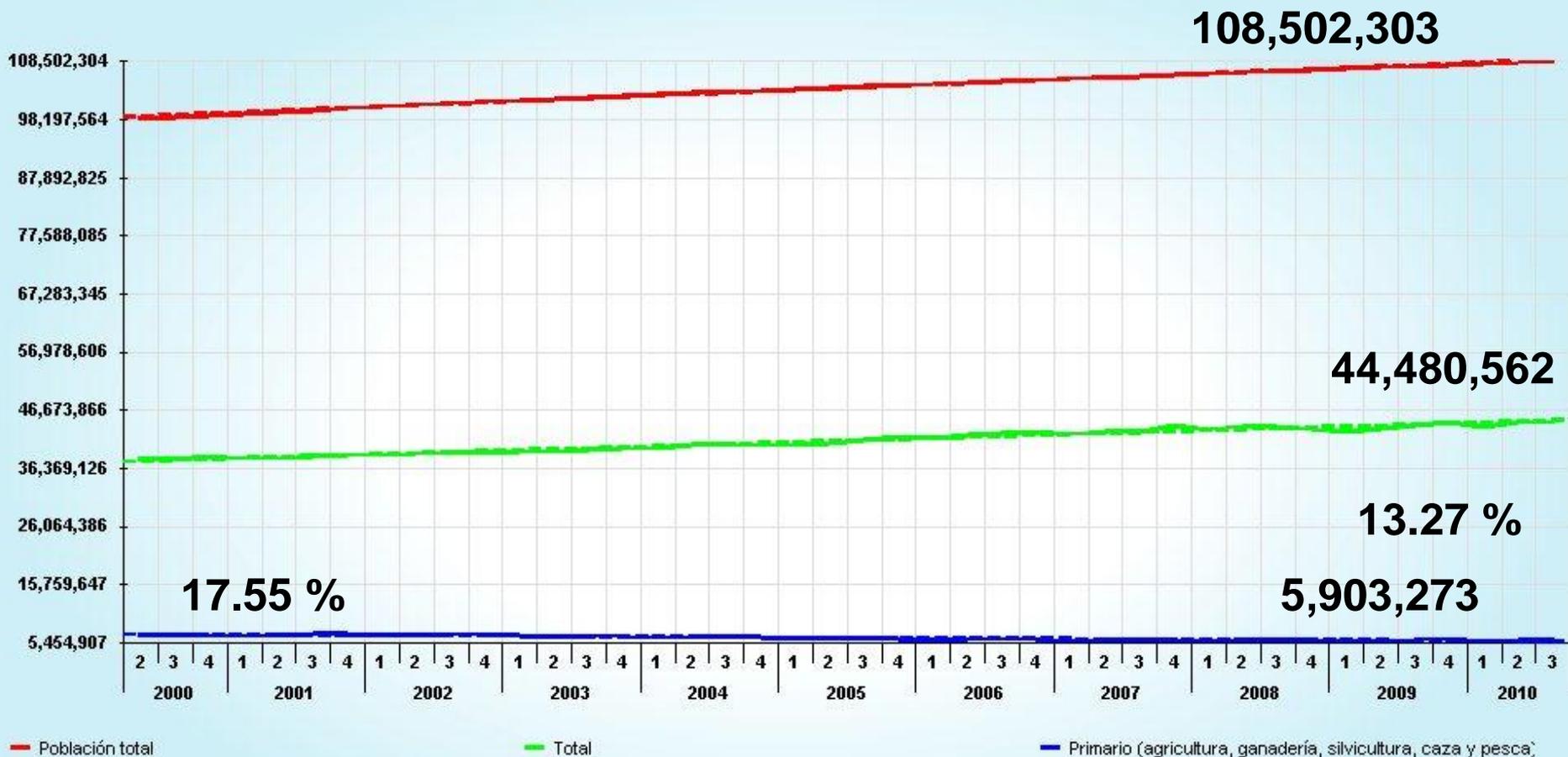
- **Superficie de México:** 197.2 millones de hectáreas.
- Viven 106.6 millones de personas.
- **Crecimiento poblacional:** 0.9% anual.
- **Esperanza de vida** de 76 años
- **Alfabetismo** del 91%
- **Nivel de escolaridad** de 13 años
- 20 millones de **líneas telefónicas**
- 23 millones de **usuarios de internet**





- **39% trabajadores del campo son mayores de 45 años**
- **Segmento que emigra a USA:
15 a 39 años (mano de obra)**
- **26% trabajadores agropecuarios son mujeres**
- **95% trabajadores del campo carecen de prestaciones sociales**
- **1 de cada 2 ganan menos de 2 salarios mínimos**

Evolución de la PEA sector primario



Unidades: Número de personas

Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo. Indicadores Estratégicos.

Remesas

En la República Mexicana uno de cada 19 hogares reciben remesas

En las localidades rurales, con menos de 2500 habitantes, diez de cada 96 hogares reciben remesas

Agricultura

- **Frontera Agrícola:** 31 millones de hectáreas
- **Superficie cultivada:** 21 millones de hectáreas
- **Con riego:** 6.3 millones de hectáreas.
- **Cultivada con riego:** 4.5 millones de hectáreas.

- Agricultura de riego
- Agricultura de temporal



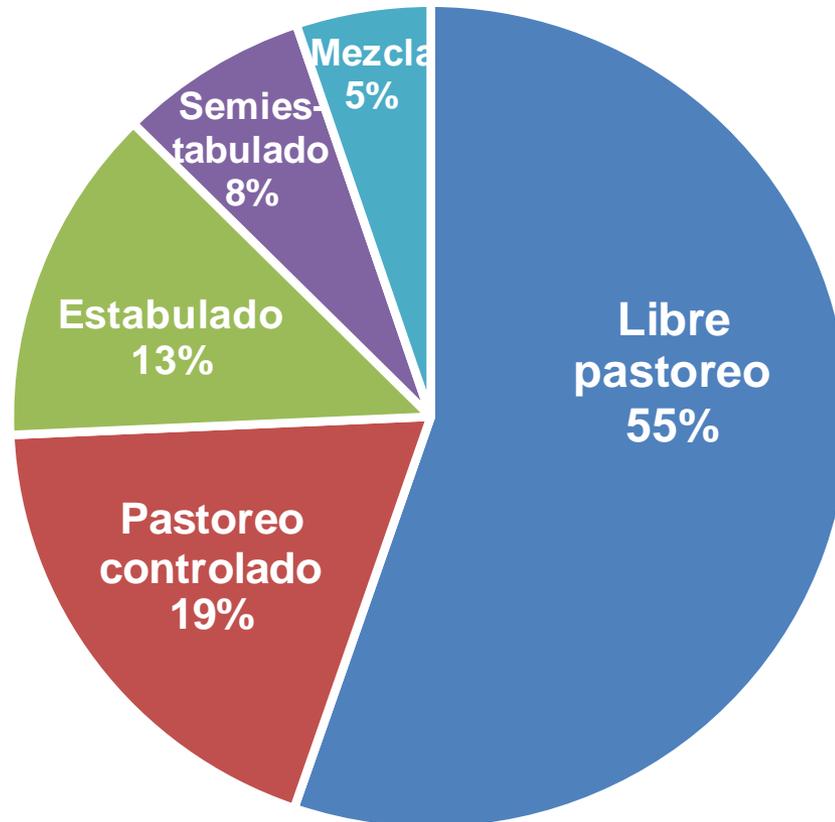
Sector pecuario

- **114 millones de hectáreas aptas para la ganadería.**
- **Inventario bovinos:** 28 millones.
- **Inventario porcinos:** 15 millones.
- **Inventario de ovinos:** 7 millones.
- **Inventario de caprinos:** 9 millones.
- **Inventario de pollos:** 299 millones.
- **Inventario de guajolotes:** 5 millones
- **Inventario colmenas:** 1.7 millones.



- La producción pecuaria ha crecido 2.2% cada año.
- De 16 millones de toneladas en el año 2000 a 18.5 millones en el 2009.

De los 23.3 millones de cabezas de ganado bovino existentes, el 55% se encuentran bajo el sistema de libre pastoreo.



Fuente: INEGI, Censo Agropecuario 2007.

SUPERFICIE
112,349,109.77 ha.

60.91%

39.09%

UNIDADES
5,548,845

73.35%

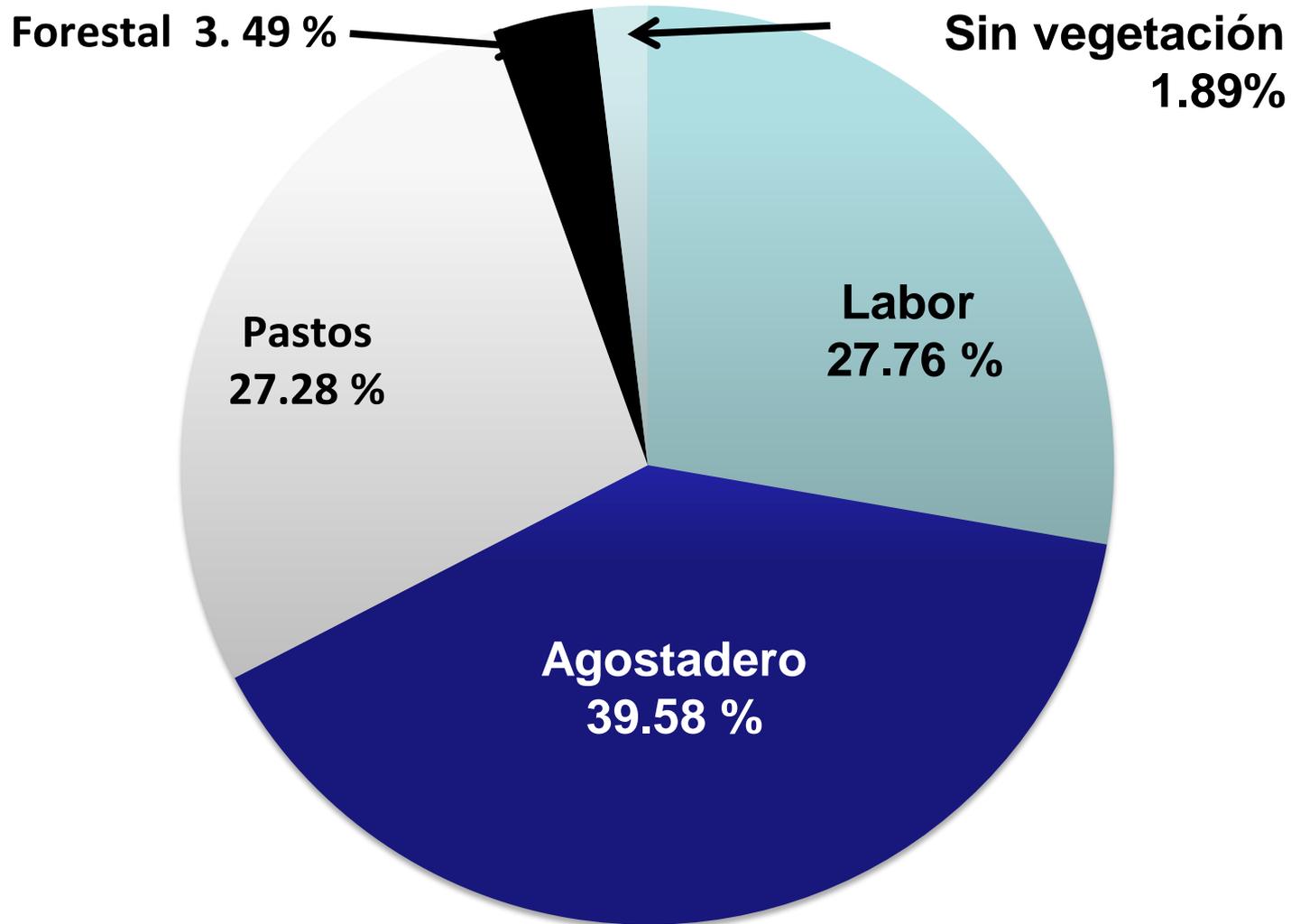
26.65%

Unidades de producción rural 2007

- Con actividad agropecuaria o forestal
- Sin actividad agropecuaria o forestal

0% 20% 40% 60% 80% 100%

Uso de suelo de las UPR's

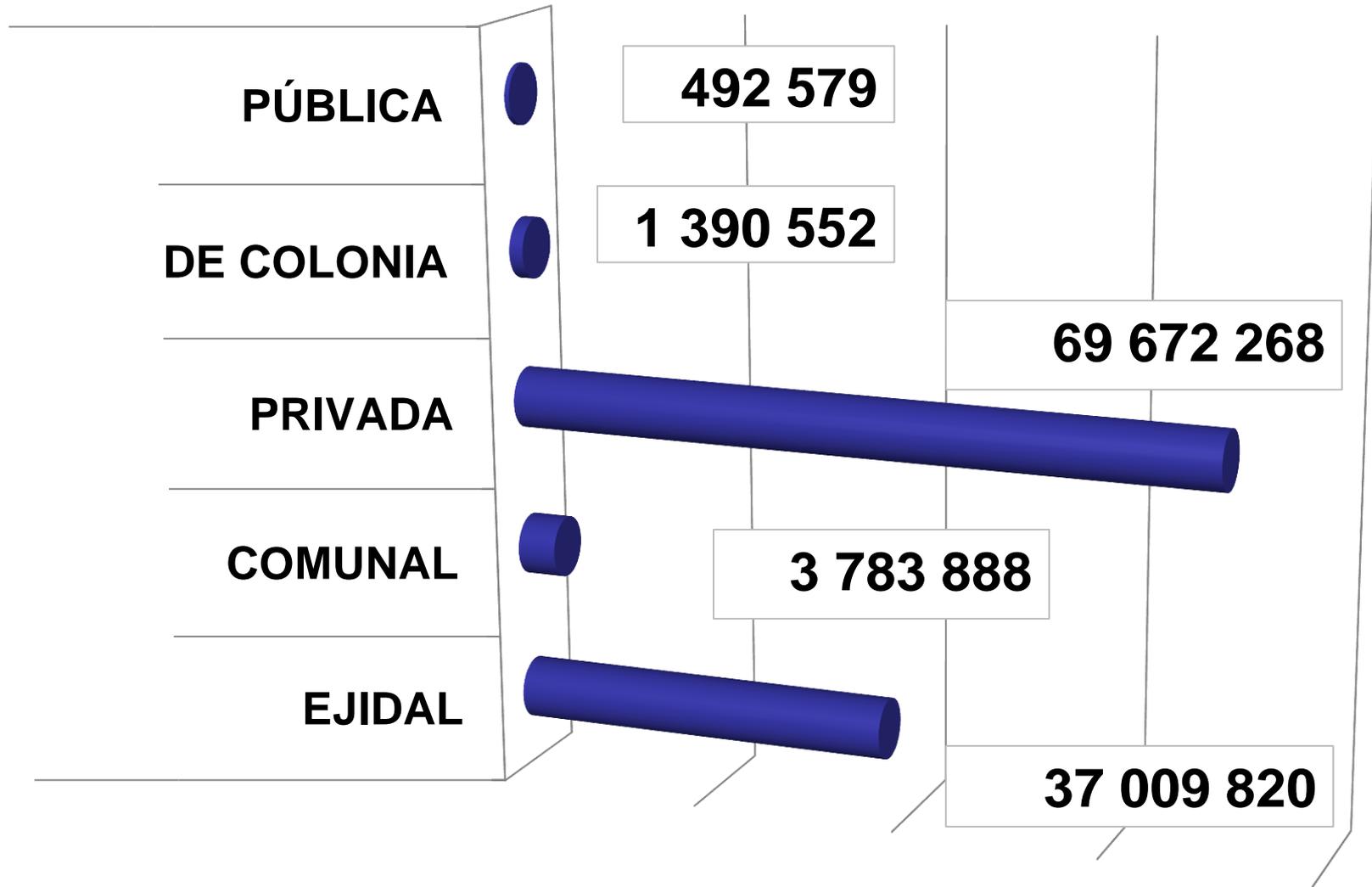


UPR´s por actividad principal

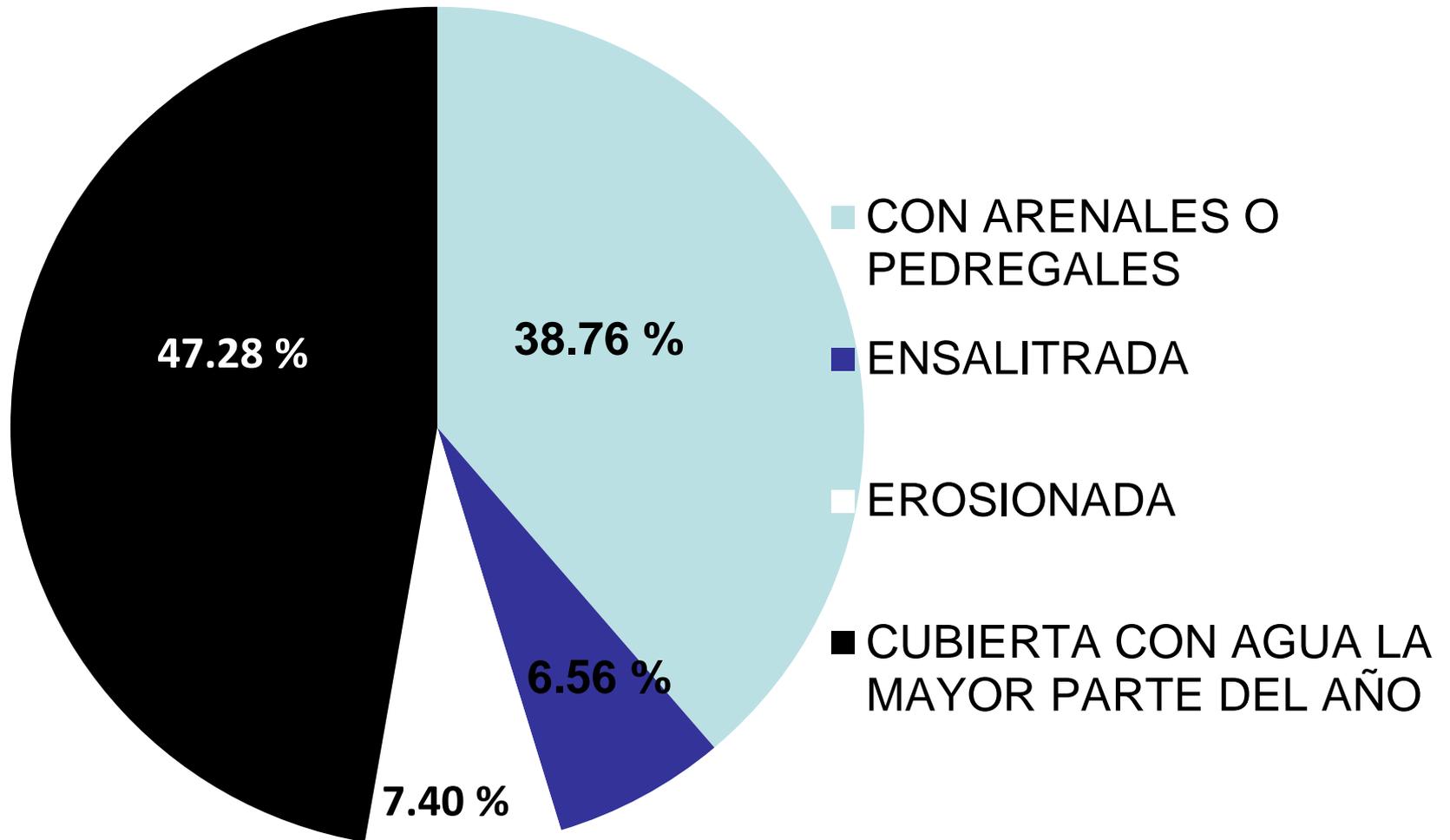
Agricultura	87.41%
Cría de animales	7.72%
Forestal maderable	0.10%
Recolección	0.12%
Otras	4.64%

Fuente: INEGI, 2007. Censo Agropecuario

UPR´s según régimen de tenencia



Superficie sin vegetación de las UPR



La organización

Eje	Problemática
Generalidad	Más del 60% tienen menos de 10 años de constituidas y tienen menos de 30 socios
Organizativo	33% Sociedades de Producción Rural. 10% Sociedades Mercantiles. Solamente el 4% integran actividades vía USPR, ARIC y Uniones de Ejidos.
Administrativo	15% tienen administración profesional. 40% no elaboran balances ni planes de negocios. Sólo el 22% han emitido certificados de participación patrimonial
Financiero	40% no cuentan con presupuestos. El capital contable del 77% es inferior a \$900 mil
Comercial	69% realiza ventas inferiores a \$1 millón. 93% vende únicamente en el mercado nacional (54% a mayoristas)
Operativo	Ofertan en general de 2 a 4 servicios 36% logró alianzas estratégicas

El financiamiento

- 74% de los municipios (22% de la población de México, que es rural) no tiene acceso a sucursales bancarias
- De una muestra representativa a hogares rurales, en comunidades de entre 500 y 2500 habitantes:
 - Más del 80% de la población no participa en ningún tipo de mercado crediticio.
 - Únicamente el 4% de los hogares participa en el sector formal de crédito y el 15% restante en el informal
 - *En el medio rural, una fuente alternativa importante de financiamiento son las remesas internacionales.*

Datos de la Encuesta Nacional a Hogares rurales de México
(ENRHUM, <http://precesam.colmex.mx>)

UPR con riego	630 313	16.75%
Canales recubiertos	159 876	25.36%
Canales de Tierra	405 851	64.39%
Aspersión, microaspersión o goteo	77 717	12.33%
Fuente de agua rios o presas	412 754	65.48%
Fuente de agua pozos	196 847	31.23%
Fuente cosecha de agua	31 003	4.92%
Aguas negras	73 180	11.61%
Agua tratada	6 970	1.11%
Aguas blancas	546 991	86.78%

Fuente: INEGI, 2007. Censo Agropecuario



Emplean tracción mecánica	40.52%
Emplean sólo animales	17.05%
Empleán sólo herramientas manuales	33.65%
Emplean algún tipo de tecnología	43.98%
Emplean fertilizantes	37.16%
Semilla mejorada	10.88%
Pesticidas	31.58%
Disponibilidad de empacadoras, beneficios, deshidratadoras, seleccionadoras	0.33%
Ocupadas por viveros	0.69%
Viveros que reportan ventas	30.01%
Con invernaderos	0.48%
Invernaderos que reportan ventas	43.34%
Superficie de invernaderos	0.04%
Invernaderos con más de 10 años	30.66%

UPR´s con destino de la producción autoconsumo	74.70%
UPR´s con destino de la producción venta regional o nacional	59.11%
UPR´s con destino de la producción consumo ganadero	38.86%
UPR´s con destino de la producción semilla para siembra	42.05%
UPR´s con destino de la producción venta al extranjero	0.09%
UPR´s que no reportan ventas	40.89%
UPR´s que no transforman la producción	97.45%
UPR´s que transforman la producción	2.55%
UPR´s que transforman la producción y la venden	0.76%

UPR´s dirigidas por mujeres	16%
UPR´s con hablantes de lengua indígena	26.47%
UPR´s dedicadas a la artesanía	0.23%
UPR´s dedicadas al comercio	1.17%
UPR´s dedicadas al turismo	0.05%
UPR´s con problemas para desarrollar su actividad	78.73%
Principal problema perdidas por aspectos climáticos	61.29%



Porcentaje de unidades que cuentan con tecnología, respecto al total existente



Tipo de tecnología	% de unidades respecto al total
Vacunación	54.5%
Desparasitación	48.7%
Baño garrapaticida	46.1%
Sales minerales	35.8%
Rotación de potreros	18.9%
Alimento balanceado	14.9%
Monta controlada	9.3%
Inseminación Artificial	2.6%
Asistencia técnica	2.3%
Mejoramiento genético	1.1%
Implante de embriones	0.3%
Aplicación de hormonas	0.3%
Otra	0.2%

Fuente: INEGI, Censo Agropecuario 2007.

Del 1.1 millones de unidades con ganado bovino existentes, solo un 59% cuenta con algún tipo de tecnología (671,605 unidades).

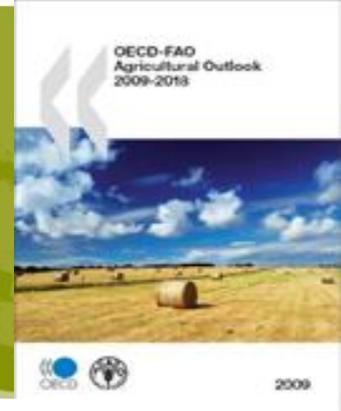


Vulnerabilidades y retos



- 
- Migración que provoca cambios estructurales (nuevas dinámicas familiares, comunitarias, organizacionales)
 - Control del narcotráfico sobre las comunidades rurales a través de violencia y enfrentamientos
 - Ausencia de programas de gobierno para apoyar la agrobiodiversidad
 - Las políticas agrarias: escenas agrícolas desestabilizadas y dependientes

Perspectivas 2009-2018, Informe Conjunto OCDE y FAO (Junio 17, 2009)



- ✓ **La producción mundial de alimentos debe crecer más del 40% para el año 2030 y del 70% para el 2050, comparada con los niveles promedio del período 2005-2007.**
- ✓ **El cambio climático agravará los riesgos de tensión hídrica y desplazará las fronteras de producción.**
- ✓ **Mayores inversiones en EL SECTOR AGROPECUARIO....son parte de la solución.**



1. La pobreza en el medio rural es elevada:

- ✓ 22.6 millones de personas.
- ✓ Altos niveles de desnutrición (31.5% en niños < 5 años)

2. El rezago educativo representa una barrera al desarrollo:

- ✓ un tercio de los jefes de hogares rurales son analfabetas (el doble que en las zonas urbanas).
- ✓ Cerca de 2 millones de indígenas no hablan español



3. Envejecimiento del campo, mayor % de mujeres y falta de incentivos para gente joven, emprendedora y con liderazgo

- ✓ Productores con edad promedio de 52 años

4. La escala de producción es reducida y existe incertidumbre en materia agraria:

- ✓ 60% de unidades con promedio de 2 has.
- ✓ 22 estados con niveles alto/medio de riesgo de conflictos.



5. La inversión en capital fijo es marginal:

- ✓ 0.7% del total de inversión fija
- ✓ 3.7% del PIB sectorial vs. 32% en los países de la OECD

6. El financiamiento es escaso y de corto plazo:

- ✓ 7% del valor de la producción vs. 85% en EE.UU.



7. Hay competencia desleal en apoyos al productor:

- ✓ 1,000 dls. per cápita en México vs. 19,000 dls en EE.UU.

8. La productividad es muy reducida:

- ✓ 1,800 dólares anuales por trabajador en México vs. 50,000 dólares en países desarrollados.



9. Falta de valor agregado a la producción primaria:

- ✓ El valor agregado en México es de 1.7 veces el valor de la producción primaria vs. 5.3 veces en EE.UU.

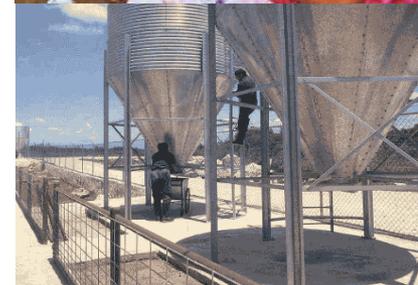
10. Insuficiente tecnología e infraestructura básica que afecta la competitividad:

- ✓ 1.6 puertos por cada 1,000 km de litoral en México vs. 8.5 promedio en los 45 países evaluados por el IMCO
- ✓ Inversión en Investigación y Desarrollo en México del 0.4% del PIB vs. 2.7% en EE.UU.



Los retos

- Reducir la pobreza y la desigualdad
- Alimentar en 25 años, a más de 130 millones de mexicanos
- Mantener niveles adecuados de producción para evitar mayor vulnerabilidad
- Aprovechar las ventajas comparativas en función de los mercados
- Mejorar las condiciones de competitividad
- Sobrevivir a la mayor concentración del comercio y la producción
- Preservar los recursos naturales, particularmente el agua



Principales retos ambientales de México

- Conservar el capital natural.
 - ✓ Conservar y aprovechar sustentablemente la biodiversidad
 - ✓ Detener y revertir la deforestación
 - ✓ Reforestación
 - ✓ Manejo sustentable del agua
 - ✓ Ordenamiento ecológico del territorio
- Reducir la generación de residuos y asegurar su manejo integral.
- Mitigar la emisión de gases de efecto invernadero e implementar medidas efectivas de adaptación al cambio climático.



GESTION DE RECURSOS

GESTION ECOSISTEMICA



Impactos del cambio climático en la agricultura

Impactos positivos	Impactos negativos
<ul style="list-style-type: none">▪ Posibilidad de nuevos cultivos▪ Mayor periodo para el desarrollo de los cultivos▪ Mayor producción por CO₂ ↑▪ Aceleración de la maduración▪ Reducción en la severidad y duración de heladas▪ Más cosechas por año	<ul style="list-style-type: none">▪ Mayor incidencia de plagas y enfermedades▪ Menor diversidad de cultivos▪ Daños a cultivos por calor extremo,▪ Ciclones más intensos e inundaciones▪ Menor eficacia de herbicidas y plaguicidas▪ Predicciones menos confiables (planeación difícil)▪ Menor producción por acortamiento del ciclo▪ Mayor estrés hídrico y térmico▪ Problemas con el cumplimiento de horas frío▪ Incremento en la demanda pico de riego▪ Necesidad de nuevas variedades

El Cambio climático implica diversos riesgos para los diferentes sectores productivos, espacial y temporalmente.



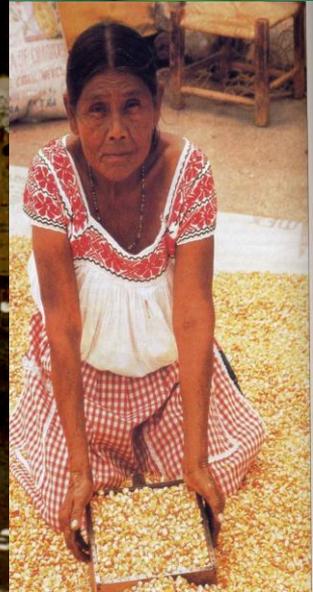
Las decisiones a tomar deben ser realizadas con incertidumbre, sólo se conocen posibles tendencias.

No hay pronósticos, sólo escenarios; dependiendo de las decisiones que se tomen ahora

Se requerirá un ajuste en los sistemas de producción

¿Quién decide el futuro agroalimentario?

Oportunidades técnicas
Dificultades metodológicas



Premisas fundamentales

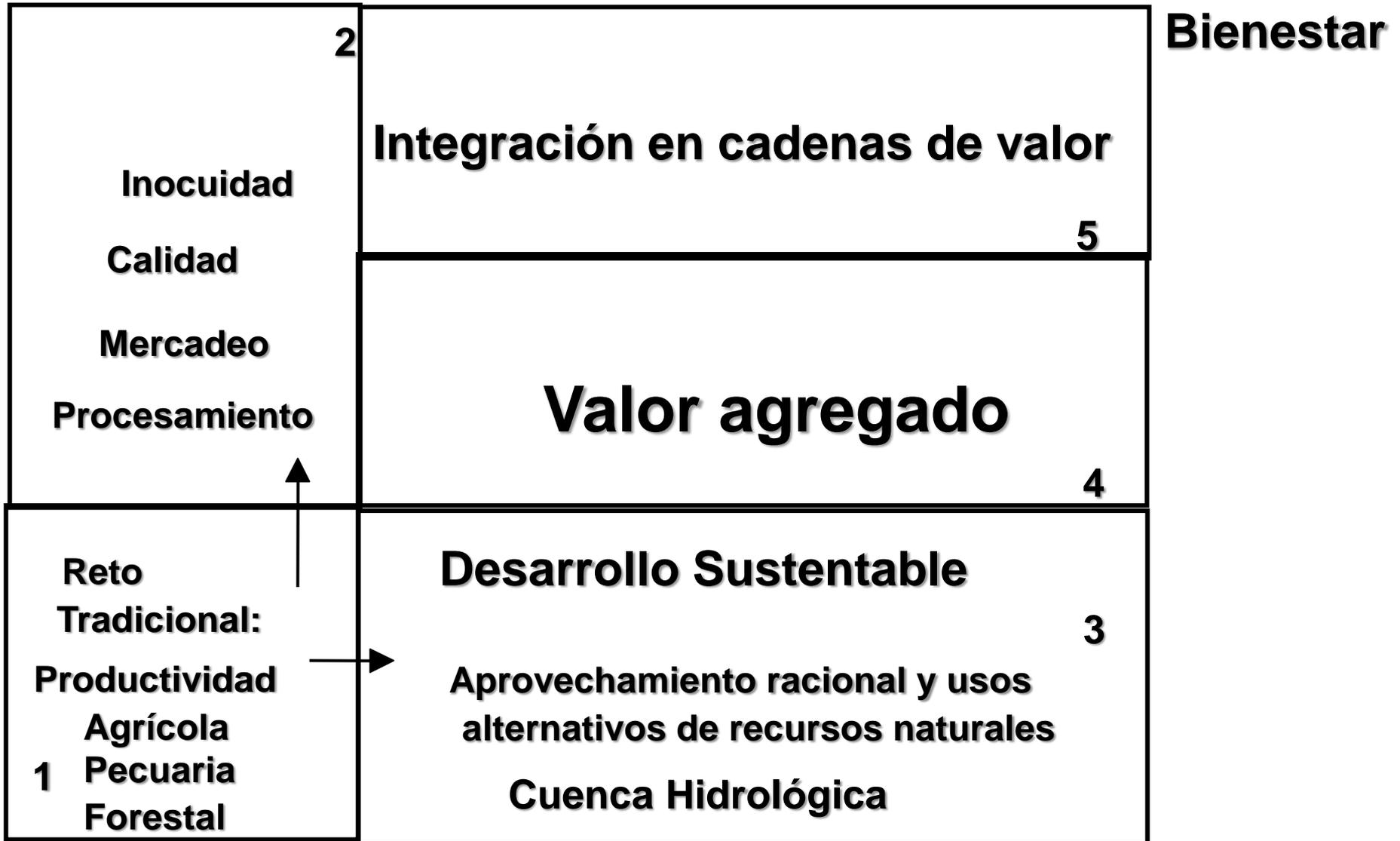


Entender a la producción campesina, no sólo como una actividad económica, sino como un modo de vida milenario.

Defensa de la biodiversidad y aprovechamiento de los recursos naturales para las necesidades del ser humano;

Recuperación de lo público, dentro de ello, la reconstrucción del Estado y el fortalecimiento de actores populares

La innovación: retos simultáneos



Un nuevo profesional

Amplio conocimiento del mercado

Identificar los apoyos técnicos que deben otorgarse como servicios

Promover unidades productivas económicamente rentables

Identificar grandes metas y alcanzar grandes logros

Agente de cambio ;ayudar a hacer mejor lo que se hace y aprovechar mejor lo que se tiene

Asegurarse de hacer simplemente lo que se tiene que hacer

**Reto
productivo**

**Reto
tecnológico**

**Reto
ambiental**

Retos social

**Reto
institucional**

ALIMENTAR AL MUNDO, CUIDAR EL PLANETA

TENEMOS HOMBRES DE
PRINCIPIOS, LASTIMA QUE
NUNCA LOS DEJEN PASAR
DEL PRINCIPIO



¿El reto ético?

Las políticas

1. **Visión de Largo Plazo**
2. **Diferenciadas**
3. **Orientada a ventajas comparativas**
4. **Mayor participación de actores**
5. **Enfoque de Cadenas**
6. **Reconversión**
7. **Sustentabilidad**
8. **Multifuncionalidad**
9. **Coordinación Inter institucional**
10. **Simplificación de Reglas de Operación**



Muchas gracias

lalopbar@yahoo.com.mx

