

**Cambio Climático, Migraciones
y
Desarrollo Sostenible**

Francisco Pérez Trejo

FAO

Conferencia Sindical Internacional

**10 al 13 de Septiembre de 2008
Zaragoza**

El contexto

Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera

1. Diagnóstico de la problemática
opciones, alternativas, impactos
2. Decisiones políticas
3. Respuestas
4. Enfoque
5. Actuación (en un entorno de incertidumbre)

Introducción

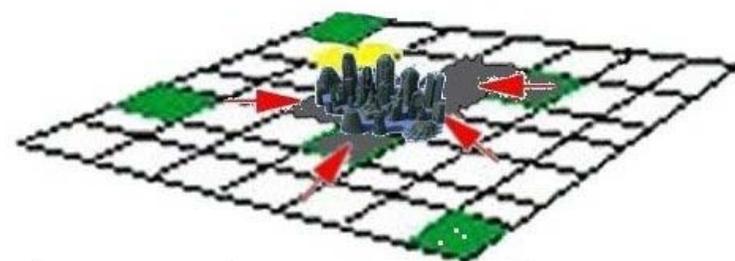
- La naturaleza de la problemática
- Implicaciones locales
- Marco metodológico de colaboración
- La demanda para la innovación
- La dimensión política
- La innovación al servicio de los ciudadanos
- Conclusiones

Las fuerzas propulsoras del cambio

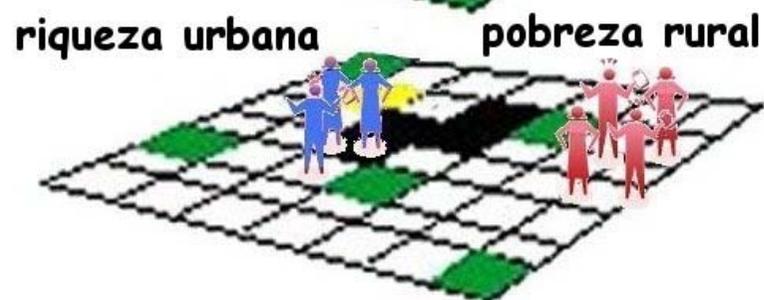
1. Globalización
Liberalización del comercio
Precios del petróleo



2. Migración hacia
centros urbanos



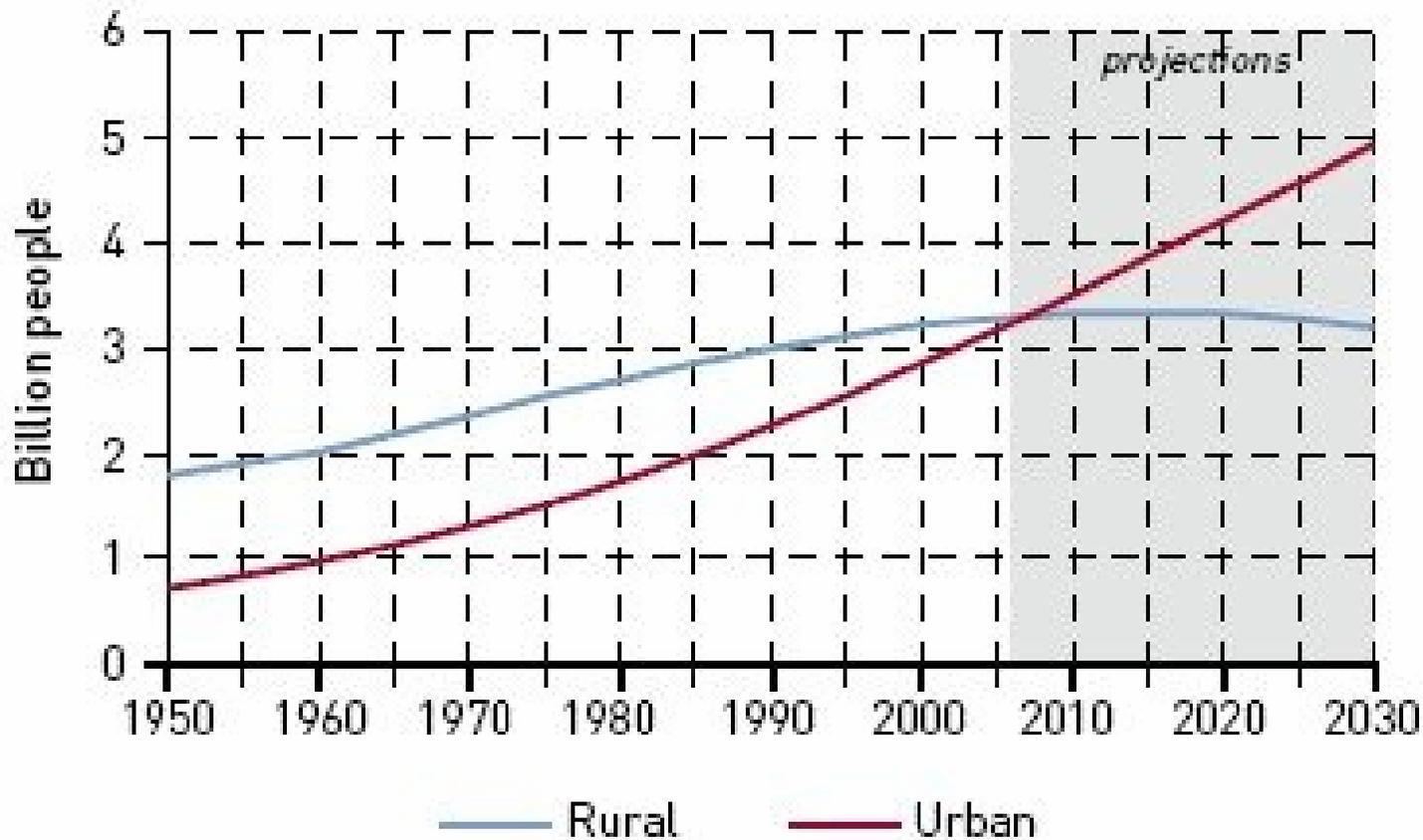
3. Aumento de las
disparidades territoriales



4. Aglomeración de actividades
ocasionadas por inversiones
de alta rentabilidad



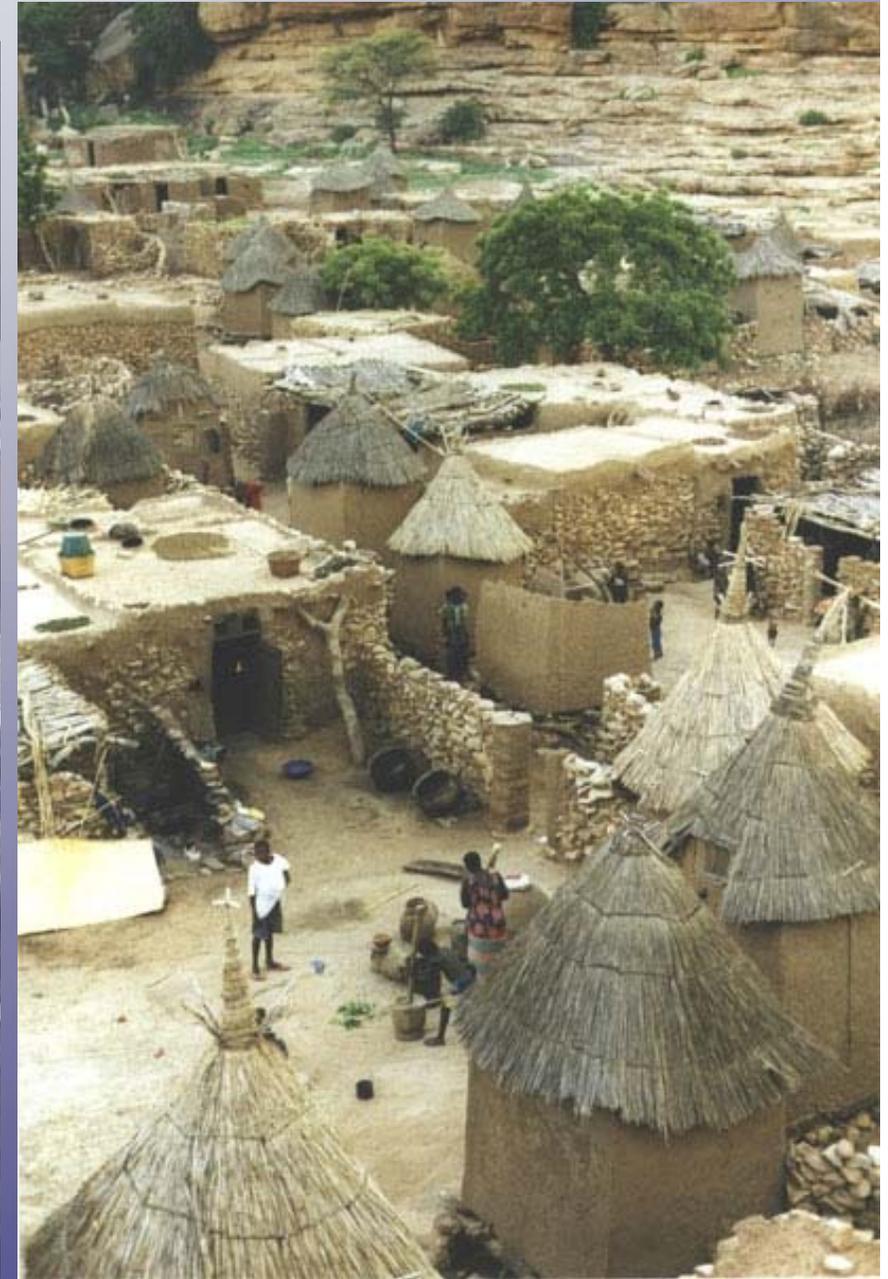
Población Rural y Urbana Mundial (1950 a 2030)



Source: FAO 2006

Las fuerzas propulsoras del cambio estructural

Disparidades regionales: Urbano vs. Rural

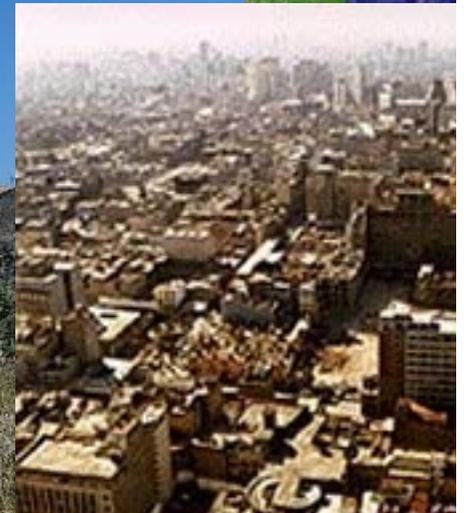


Las disparidades que genera el proceso del desarrollo

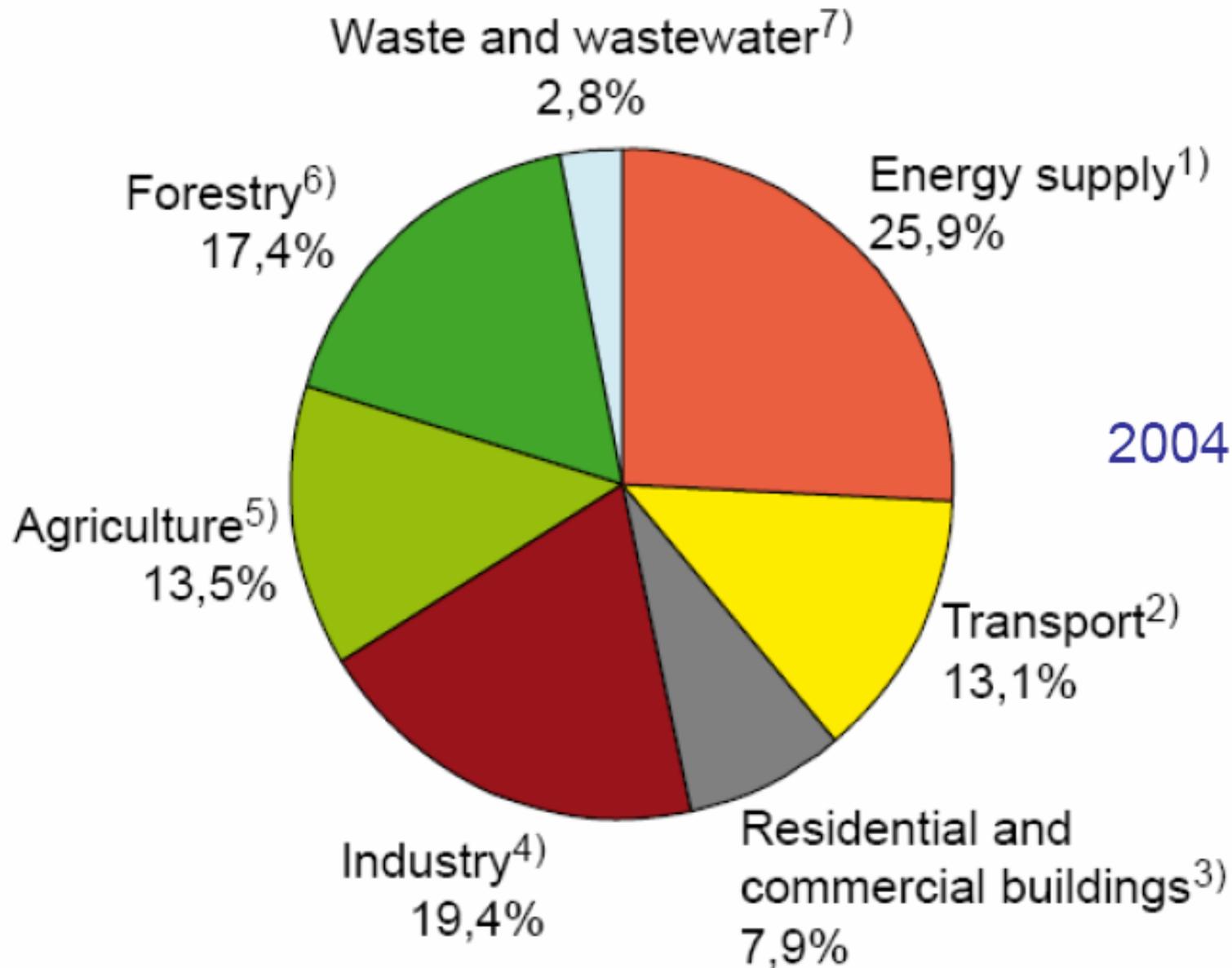


Marco metodológico para la evaluación del impacto del cambio climático sobre migraciones

- Énfasis en un enfoque sistémico interdisciplinario
- Estudio de los procesos a diferentes escalas espaciales
- Desarrollo de escenarios para evaluar alternativas

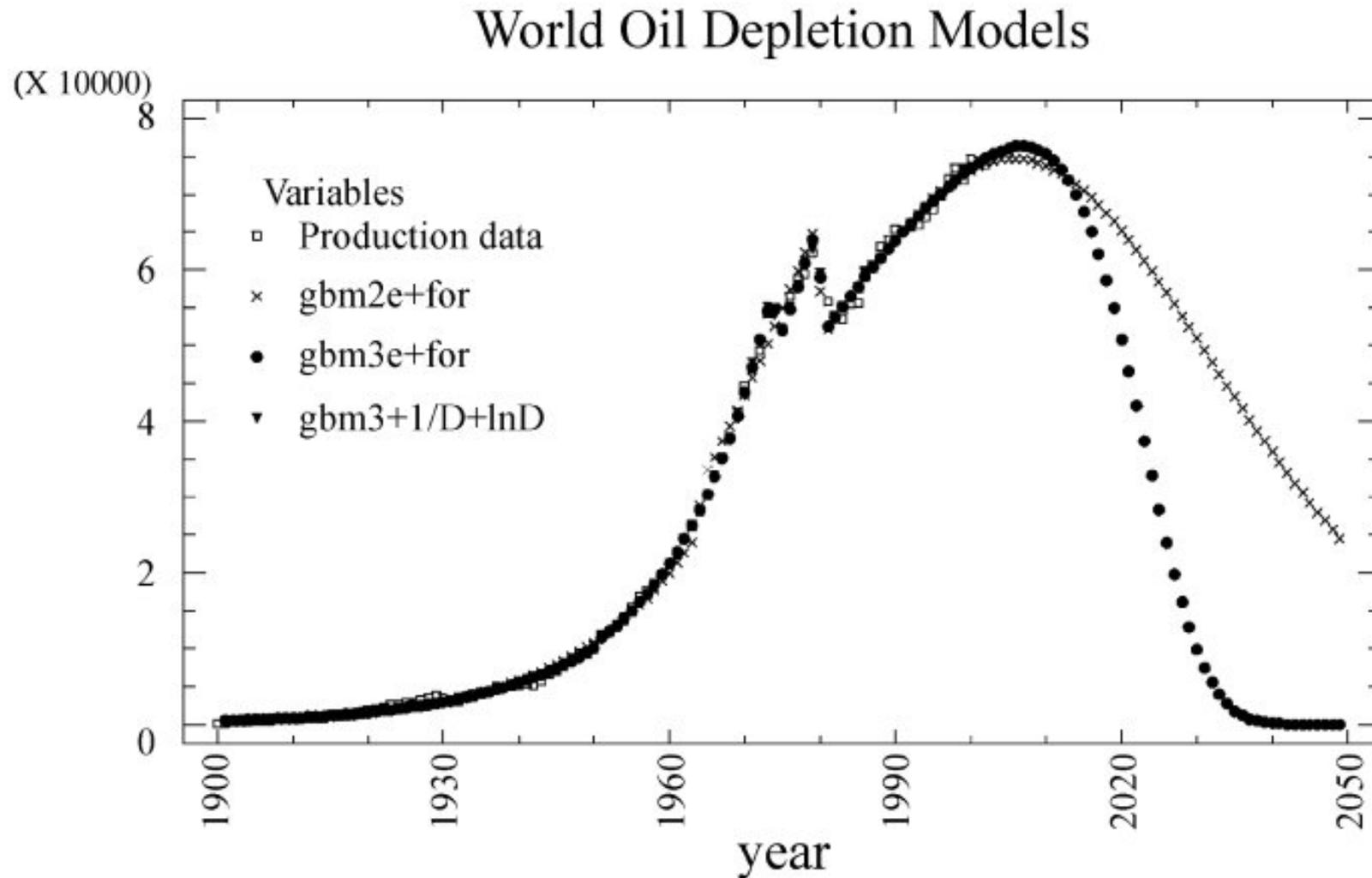


emissions



2004

Curvas de agotamiento del suministro mundial de petróleo



De: R. Guseo, A. Dalla Valle, y M. Guidolin. 2007. World Oil Depletion Models: Price effects compared with strategic or technological interventions. *Technological Forecasting & Social Change* 74: 452–469. Elsevier.

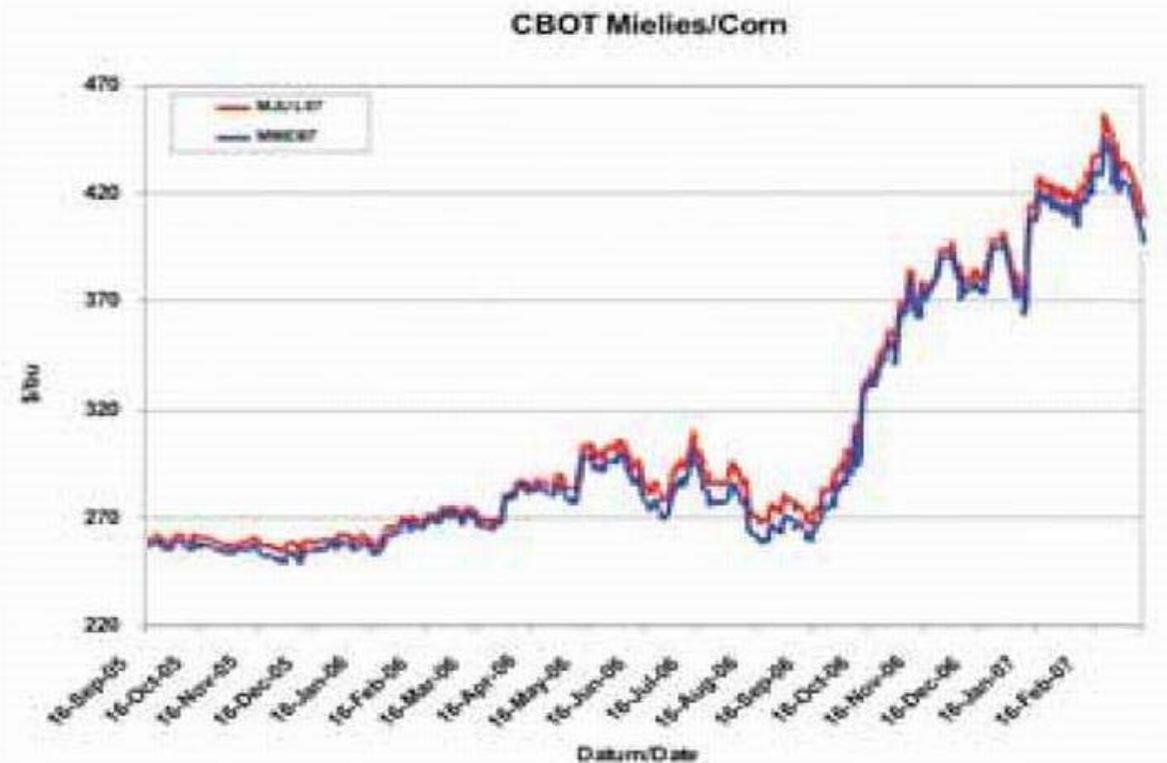
Las políticas de sustitución de gasolina por biocombustibles

- Estados Unidos: sustitución de 20% de combustibles para el transporte para el 2017 (132 billones de litros de biocombustibles)
- Unión Europea: sustitución de 10% de sus combustibles de transporte para el 2020

La relación entre los precios internacionales de los biocombustibles y los alimentos.

Ejemplo del maíz en Sur África 2006-07

De: www.grainsa.co.za



La relación entre bioenergía, seguridad alimentaria y desarrollo sostenible

- Más allá de los precios: el desarrollo como proceso evolutivo, de cambios estructurales
- Fuerzas propulsoras del cambio estructural
- Relaciones causales de la pobreza y la inseguridad alimentaria a nivel local

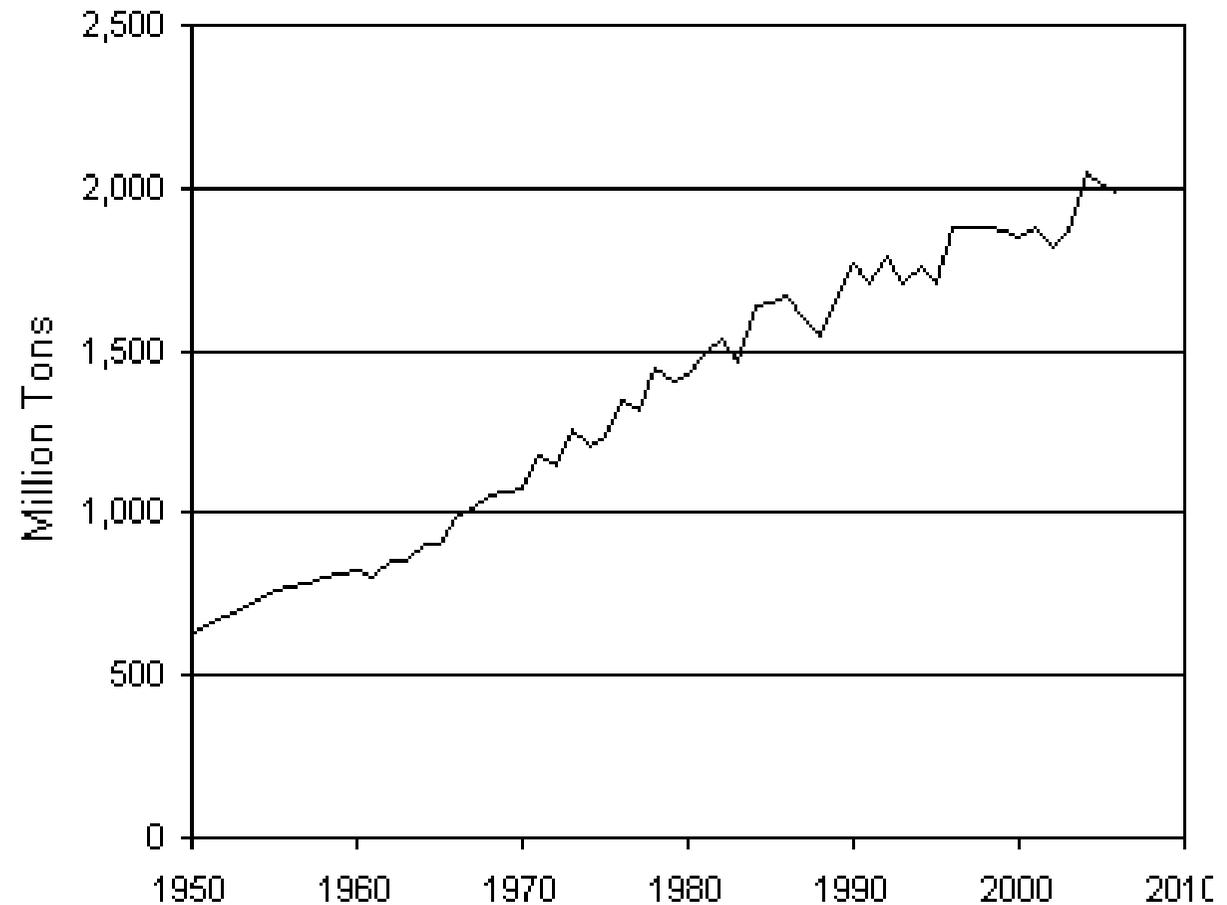
Biocombustibles, la seguridad alimentaria y el desarrollo sostenible



El incremento en la producción (3x) de cereales en los últimos 50 años se debe a:

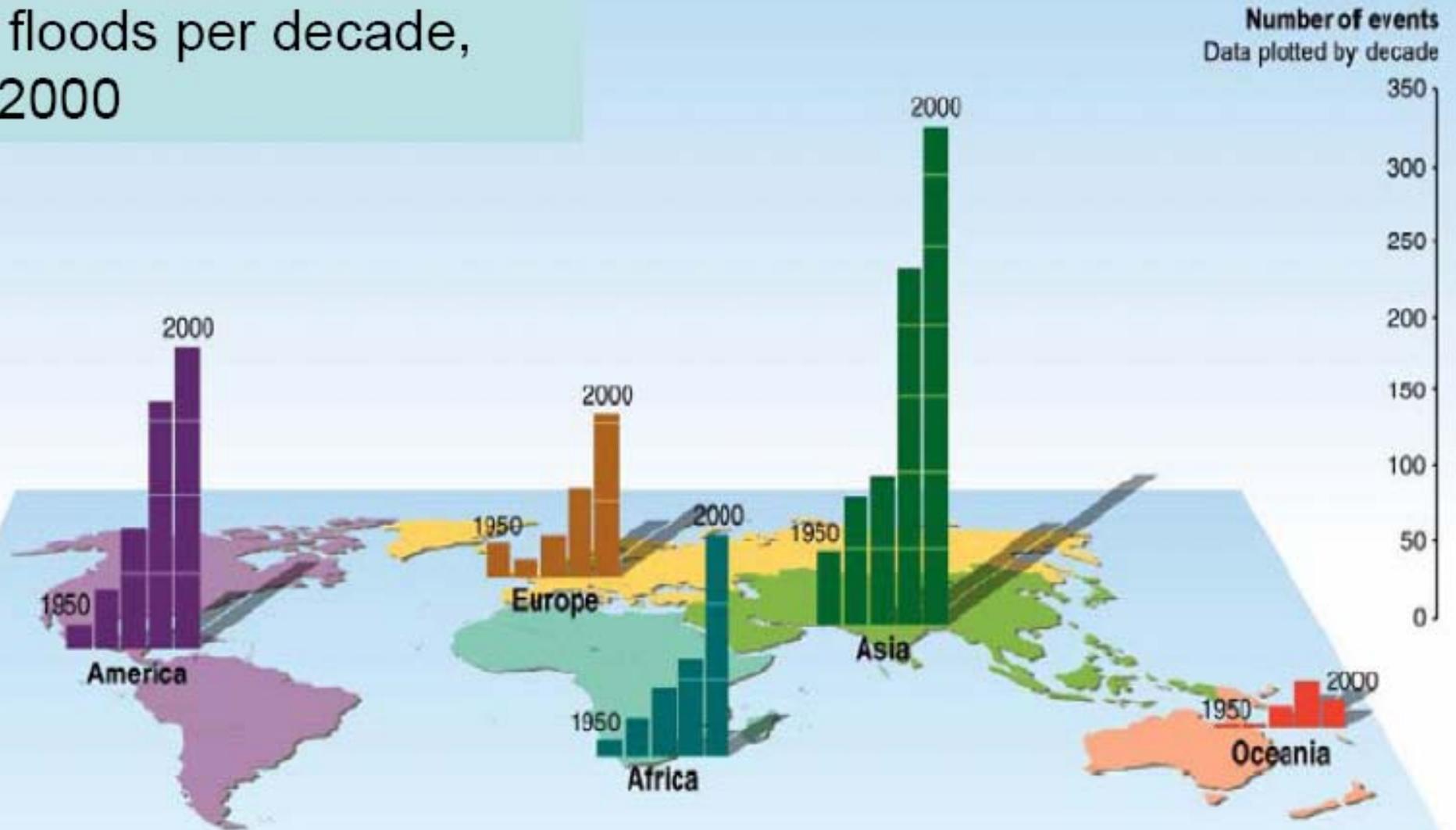
- La introducción de variedades de alto rendimiento
- La intensificación, mecanización de la agricultura, riego, el uso de fertilizantes
- El alto consumo energético

World Grain Production, 1950-2006



Source: USDA

Major floods per decade, 1950-2000



Source: Millennium Ecosystem Assessment

Función y ámbitos

-Principal: fomentar el diálogo y el intercambio de ideas y de conocimiento de manera sistemática y participativa

-Ámbitos:

+ Calidad de vida: Salud, Educación, Seguridad alimentaria y energética.

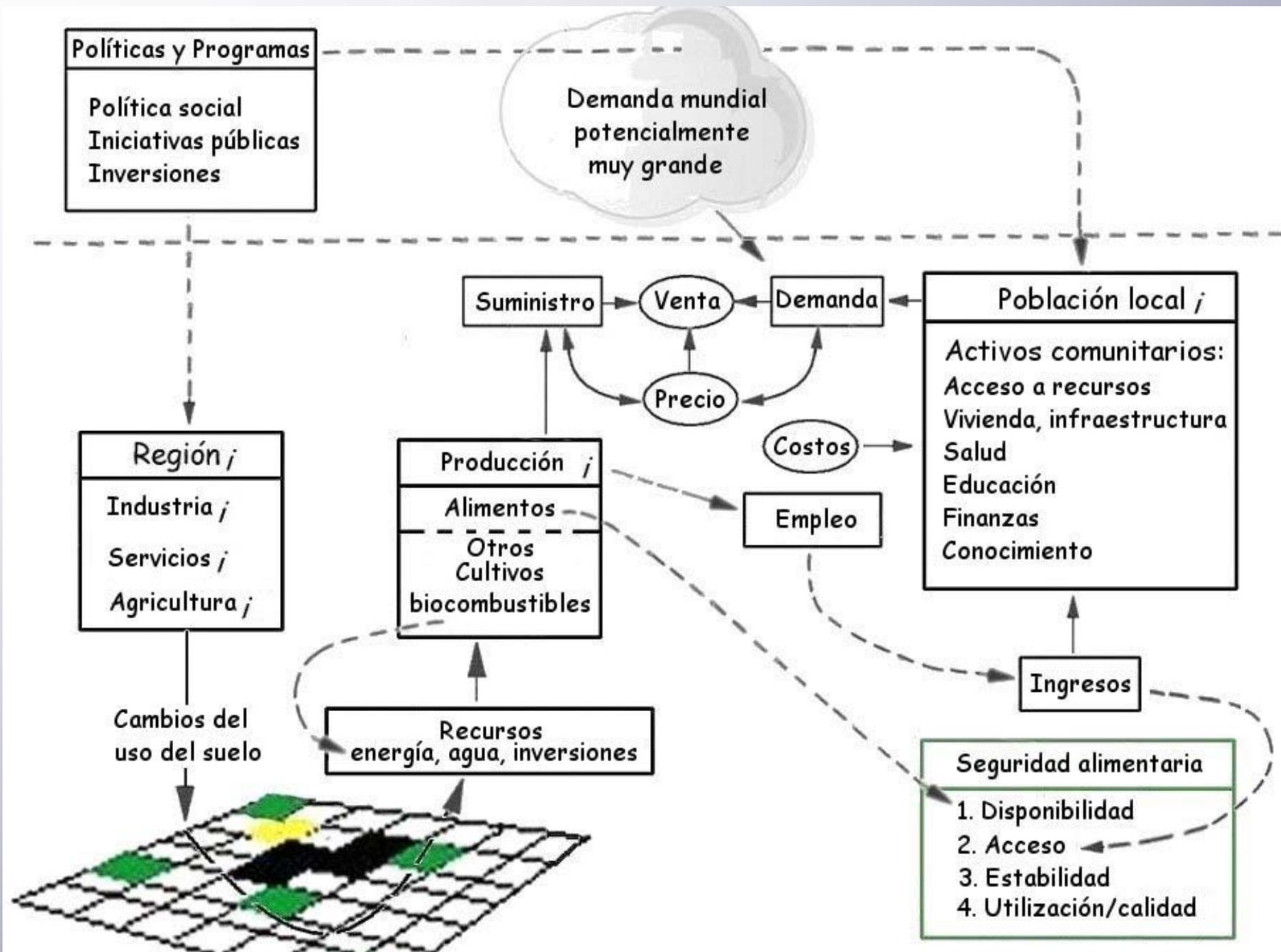
+ Infraestructuras

+ Servicios

+ Empleo y desarrollo

+ Otros

Complejidad sistémica

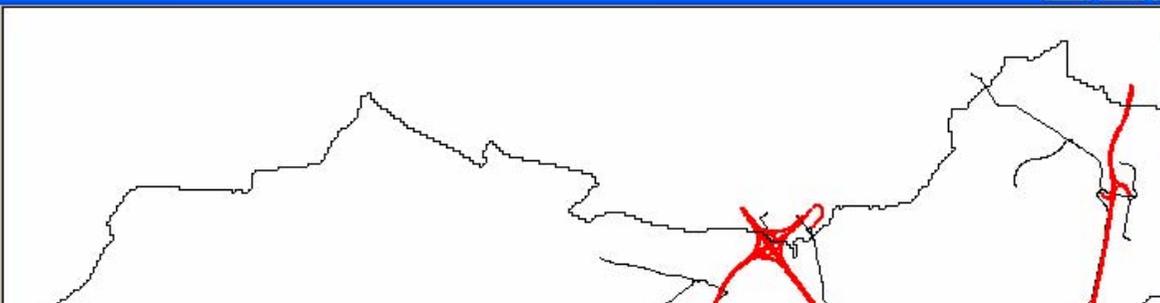


Marco Metodológico

- Alianzas estratégicas entre los interesados
- Herramientas e instrumentos:
 - + Análisis de problemas
 - + Toma de decisiones complejas
 - + Sistematización de opciones
 - + Evaluación del impacto (acciones/omisiones)
 - + Aprendizaje y estímulos para el cambio

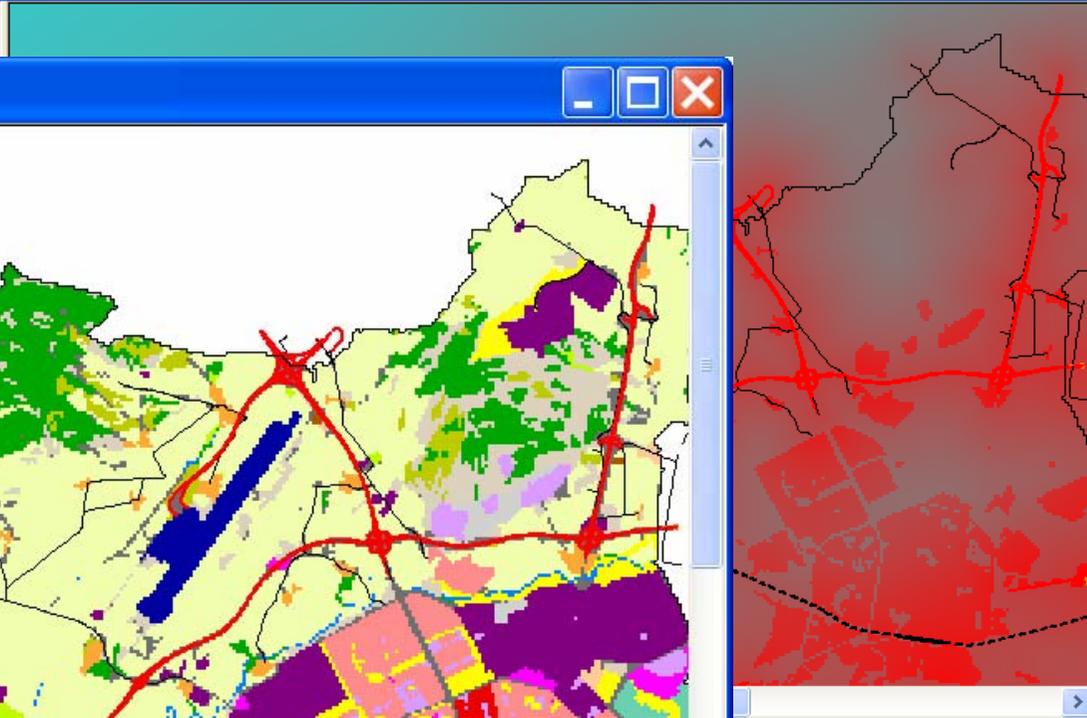
Network

- Highway
- Regional road
- Local road
- Railroad
- High speed train
- Light railway



Network - Accessibility background: Residential discontinuous urban fabric

- Highway
- Regional road



Network - Landuse background

Accessibility parameters

Landuse: Residential discontinuous urban fabric

OK

Cancel

Implicit accessibility

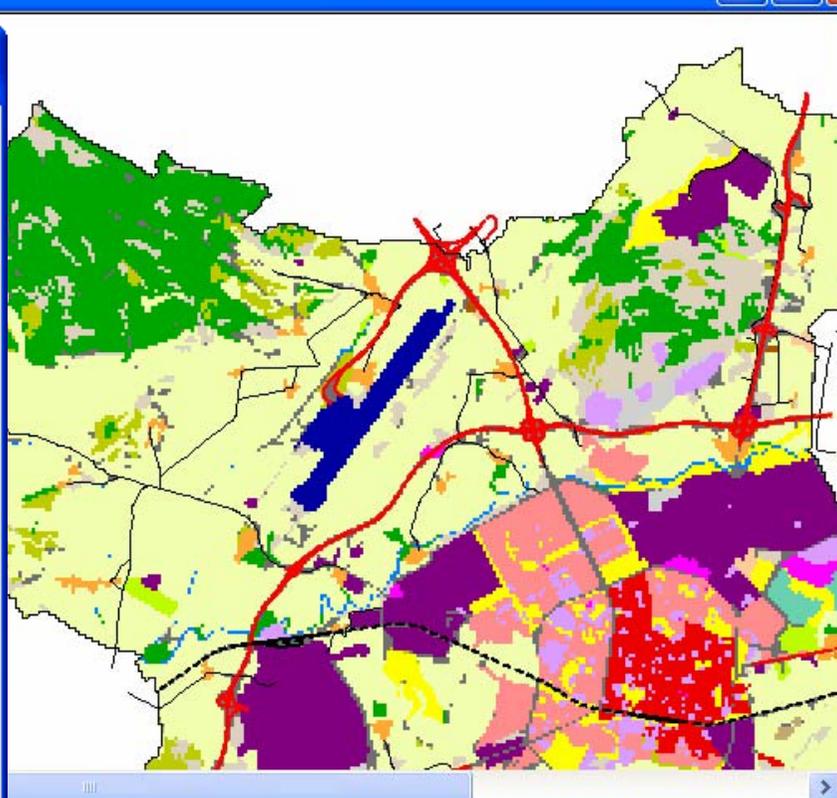
Landuse belongs to built-up area

Implicit accessibility of built-up area: 1

Implicit accessibility of non built-up area: 0.8

Accessibility to links and nodes

	Relative importance	Distance decay
Highway	0.8	32
Regional road	0.9	32
Local road	0.5	32
Railroad	0.5	32
High speed train	0.5	32
Light railway	0.5	32

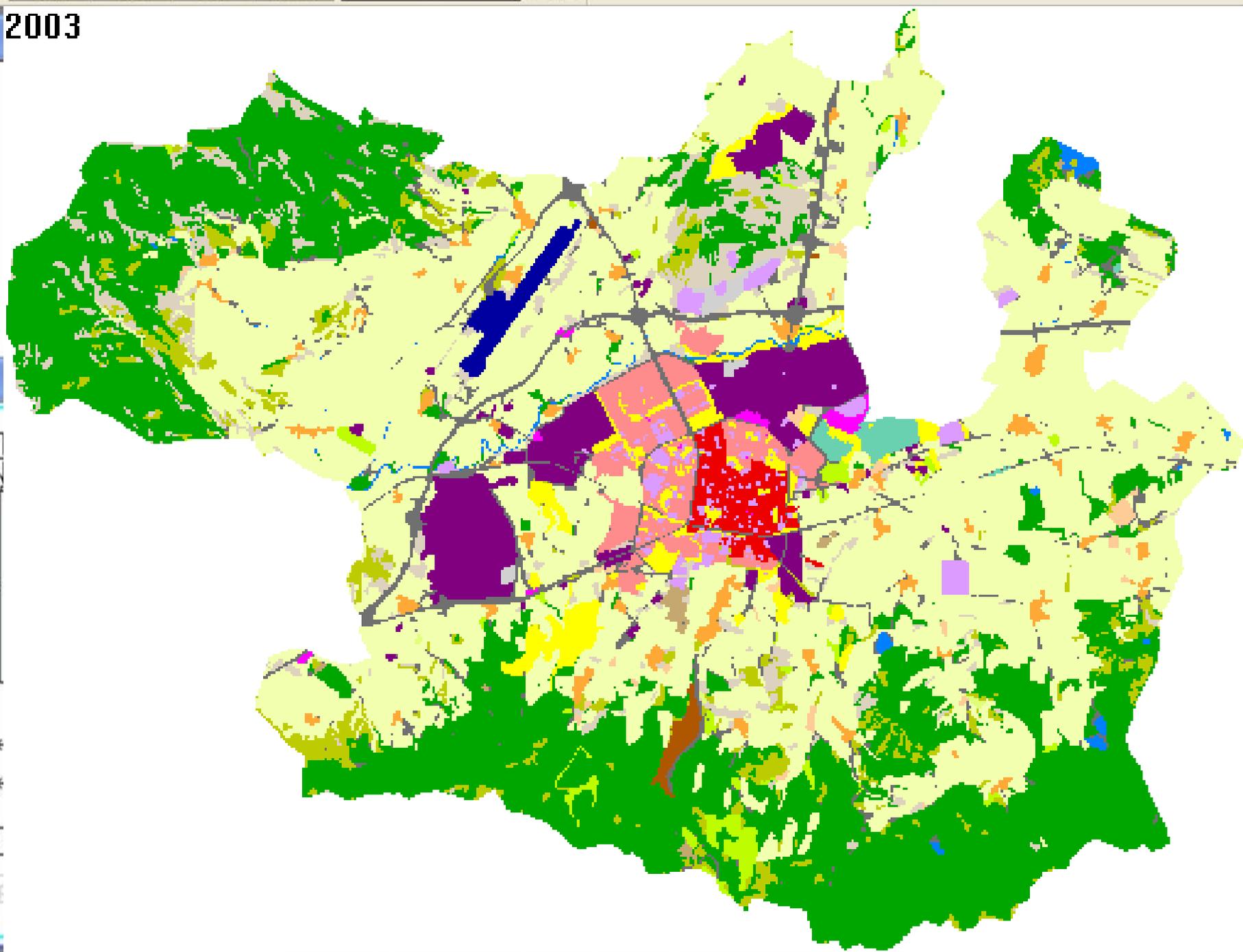
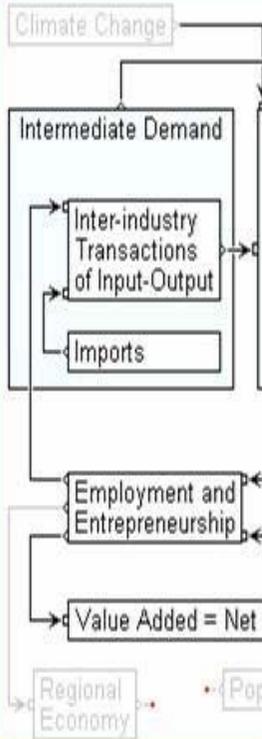


2003

Micro-scale dynamics

- Natural
- Forest
- Agriculture
- Construction
- Mining
- Industry
- Trade and Services
- Residential

Economic sub-system





SISTEMA DE INFORMACION SOCIAL LICONSA

POLÍGONOS DE CONCENTRACIÓN DE POBREZA Y HÁBITAT

Polígonos

Visualizar: de Pobreza Hábitat

Áreas de Atención Licons

Clave Polígono de Pobreza

1035

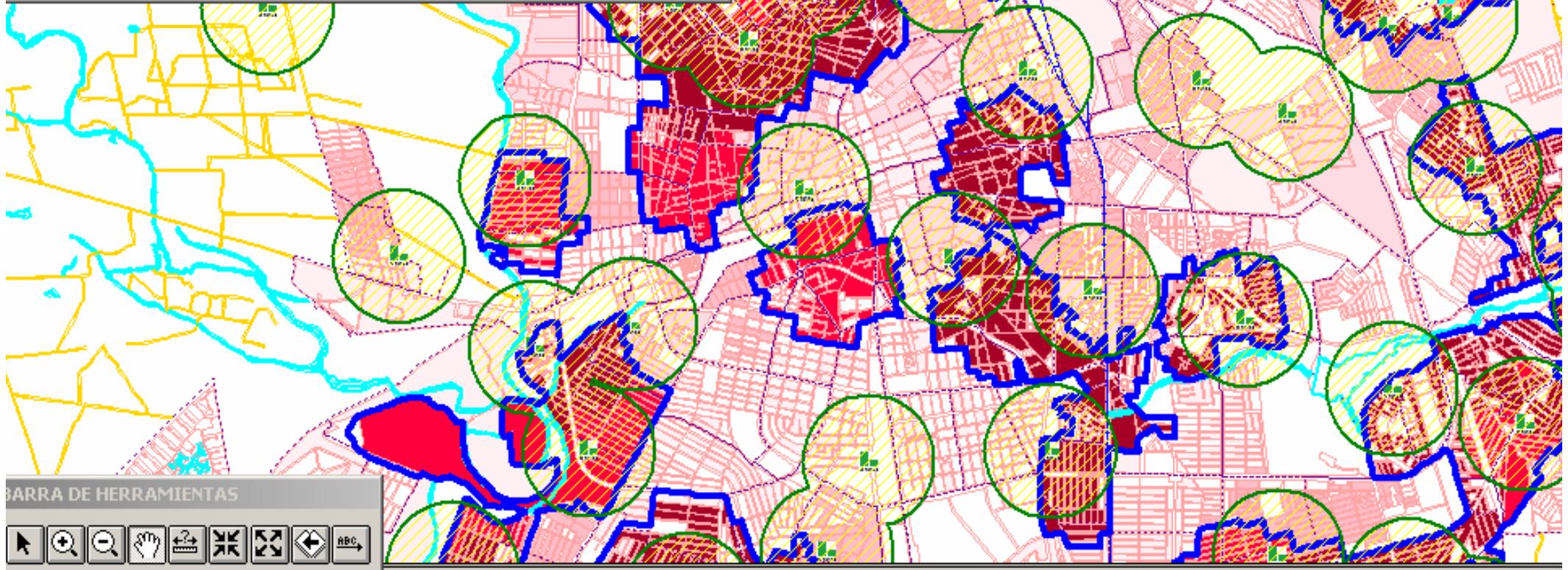
1036

1037

Inicio: AGUASCALIENTES

Municipio: SIENOTOS

Localidad:



BARRA DE HERRAMIENTAS

Enfoque Sistémico

- Parámetros
- Variables
- Relaciones entre variables
- Procesos

Están en la base para la identificación de nuevas ideas y el desarrollo de oportunidades

La demanda para la innovación

Tipo de demanda basada en las relaciones	Características	Limitaciones/Necesidades
Interna	Es la demanda básica de las personas y de las empresas ligadas al territorio.	Es más o menos estable y cambia con la población y la orientación de las empresas.
Externa, pero relacionada al territorio	Turismo y actividades de ocio y tiempo libre. Incluye pagos por servicios ambientales.	Necesita organización, incentivos y medidas políticas concretas. La calidad es el factor clave.
Externa	Exportación de servicios y productos	Necesita información (Regulación, procedimientos, etc.) conocimiento humano y

Elementos clave del enfoque

- Un nuevo marco de trabajo interdisciplinario
- Componentes humanos y de organización
- Un mecanismo definido para la captura y el intercambio de conocimiento

La dimensión política

- Es de gran importancia
- Contiene elementos de incertidumbre
- La formulación exitosa es intersectorial
- Necesita de información y herramientas

Conclusiones

- Plan de acción – reactivación del mundo rural
- Herramientas para la evaluación de escenarios futuros, intercambiar conocimientos y compartir soluciones
- Convergencia: ciudadanos, sindicatos, sector privado y administraciones
- FAO – Capacidad de convocatoria, acompañamiento

Gracias

francisco.pereztrejo@fao.org

Las opiniones expresadas en esta presentación son las de sus autores, y no reflejan necesariamente los puntos de vista de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

