



Organización de las
Naciones Unidas para la
Alimentación y la
Agricultura

Agua para el Desarrollo y la Prosperidad *


Agua y Alimentación

México, D. F. Junio 2014

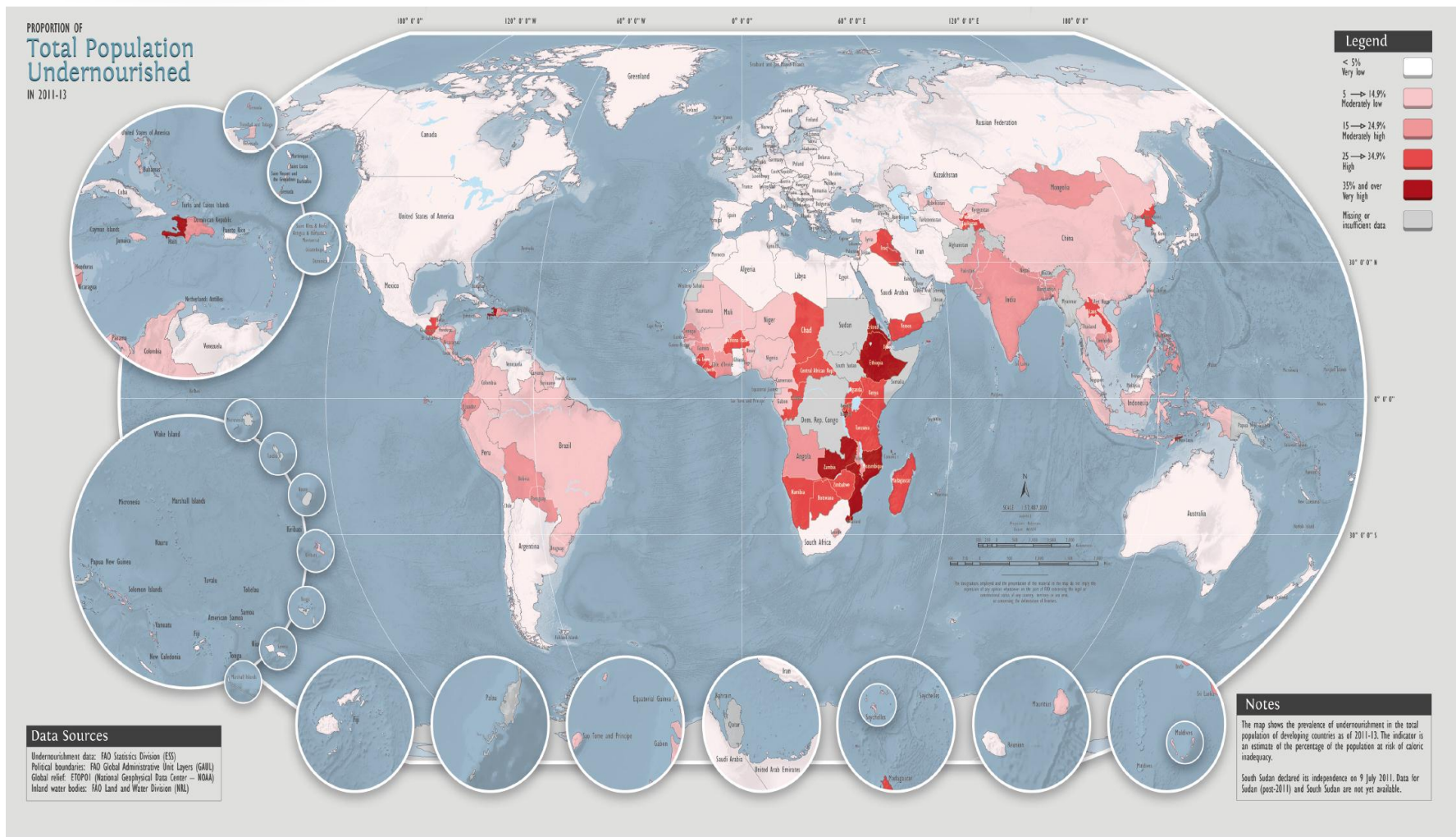
* E. Benítez P.
FAO – Representante Asistente de programa
FAO Mx
eduardo.benitez@fao.org



Necesidades Humanas Básicas de Agua

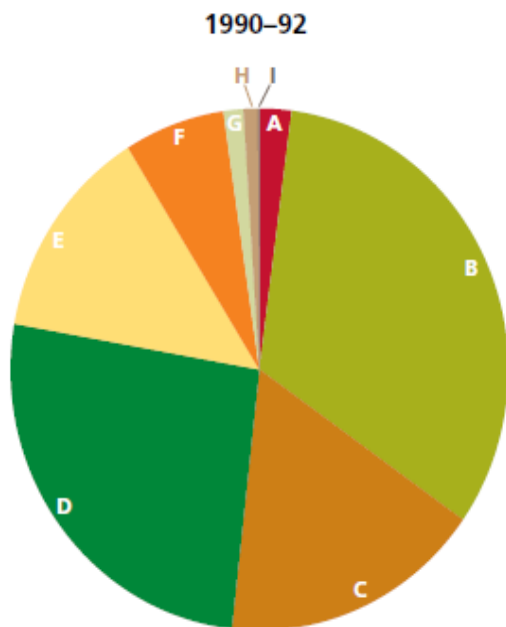
- ✓ **Beber: 2-4 litros diarios por persona**
- ✓ **Uso doméstico: 40-400 litros diarios por persona**
- ✓ **Producción de alimentos: 1000-5000 litros diarios por persona**
- ✓ **En promedio 1 lt  1 Kcal**

La Subalimentación en el Mundo 2011 - 2013

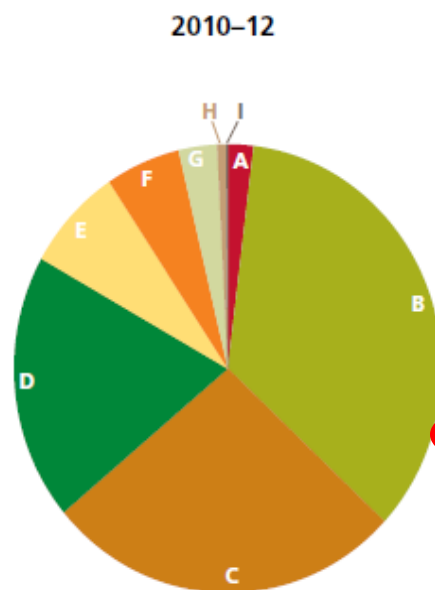




Distribución del Hambre en el Mundo. Número de personas desnutridas por Región 1990-92 a 2010-12



Total = 1 000 million



Total = 868 million

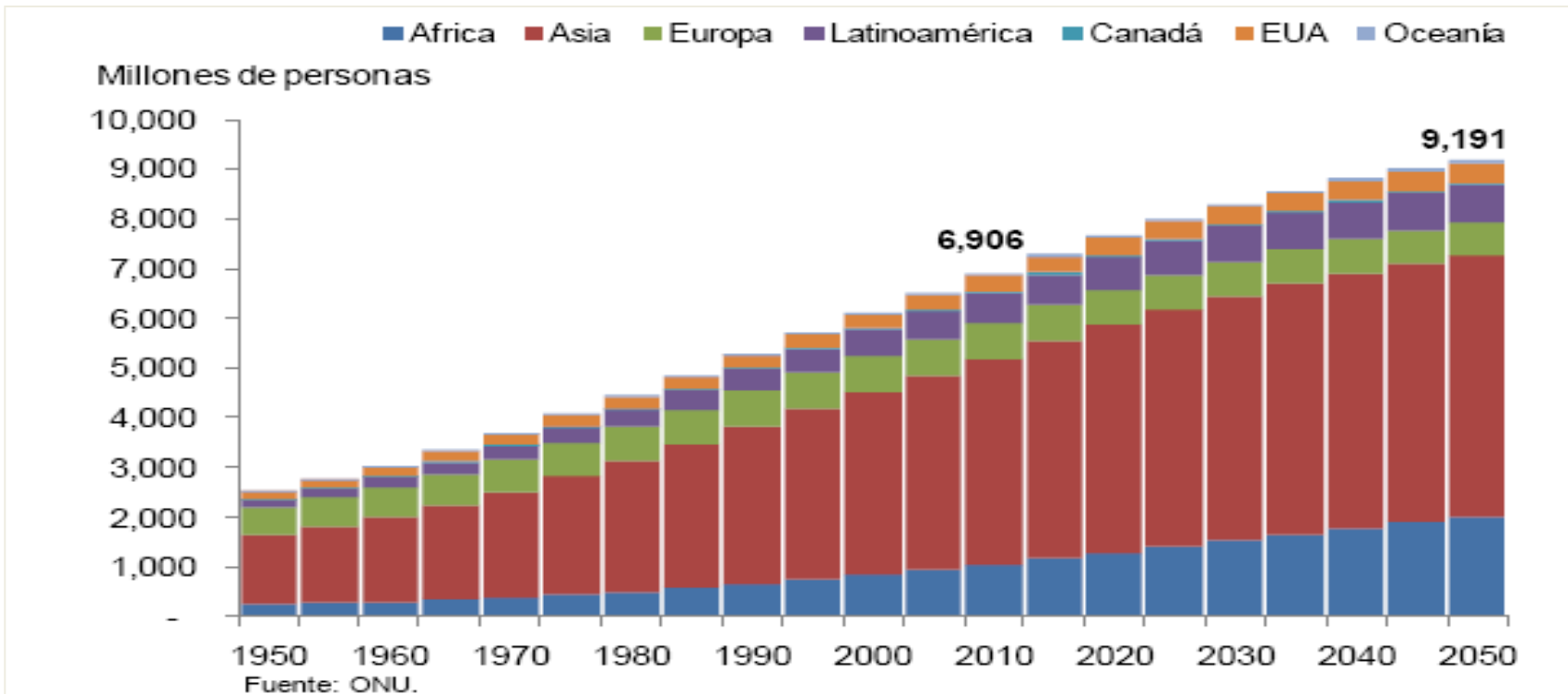
Number of undernourished (*millions*)

	1990-92	2010-12
A Developed regions	20	16
B Southern Asia	327	304
C Sub-Saharan Africa	170	234
D Eastern Asia	261	167
E South-Eastern Asia	134	65
F Latin America and the Caribbean	65	49
G Western Asia and Northern Africa	13	25
H Caucasus and Central Asia	9	6
I Oceania	1	1



Los Retos del sector agropecuario

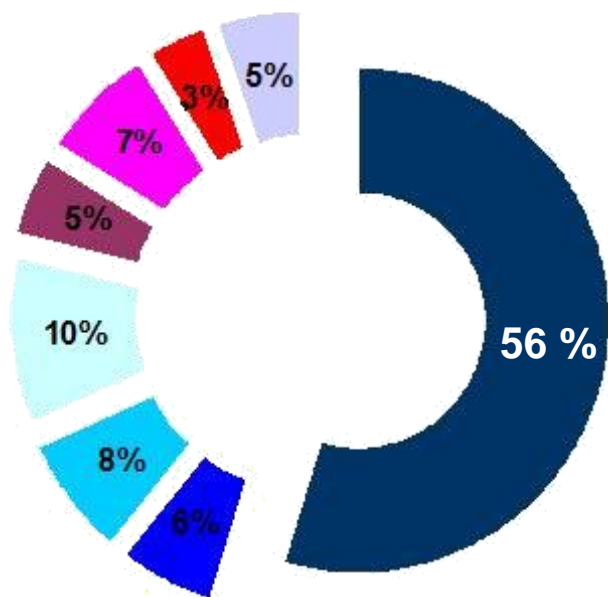
Para el 2050 la población mundial será superior a 9 mil millones (+33%)



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

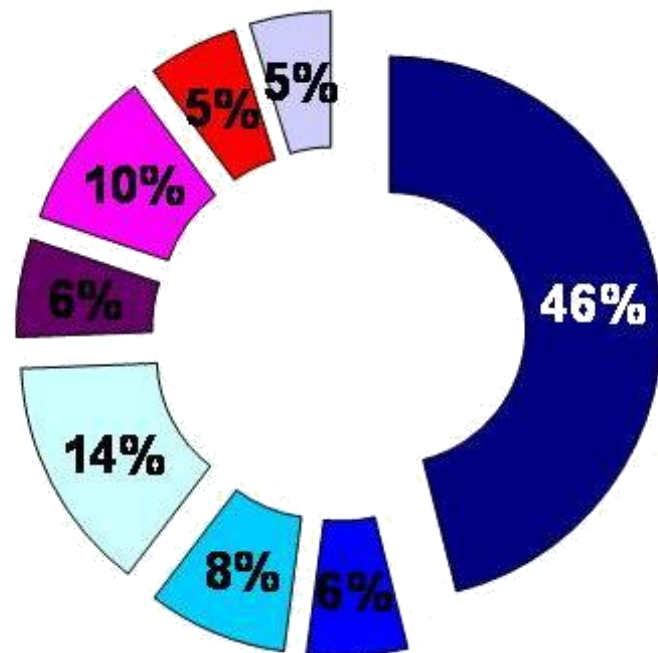
Los Retos del sector agropecuario

... Cambios en las Dietas



2000

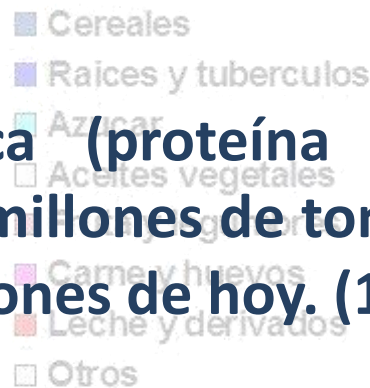
- Cereales
- Raíces y tuberculos
- Azucar
- Aceites vegetales
- Fruta y legumbres
- Carne y huevos
- Leche y derivados
- Otros



2050

Los Retos del sector agropecuario

- La producción anual de cereales tendrá que ser de 3,000 millones de toneladas, comparado a los 2,100 millones de hoy. (70%)
- La producción cárnica (proteína animal) tendrá que alcanzar 540 millones de toneladas, comparado a los 270 millones de hoy. (100%)
- La producción de biocombustibles ha aumentado la demanda de productos básicos agrícolas.





Riego y la Seguridad Alimentaria

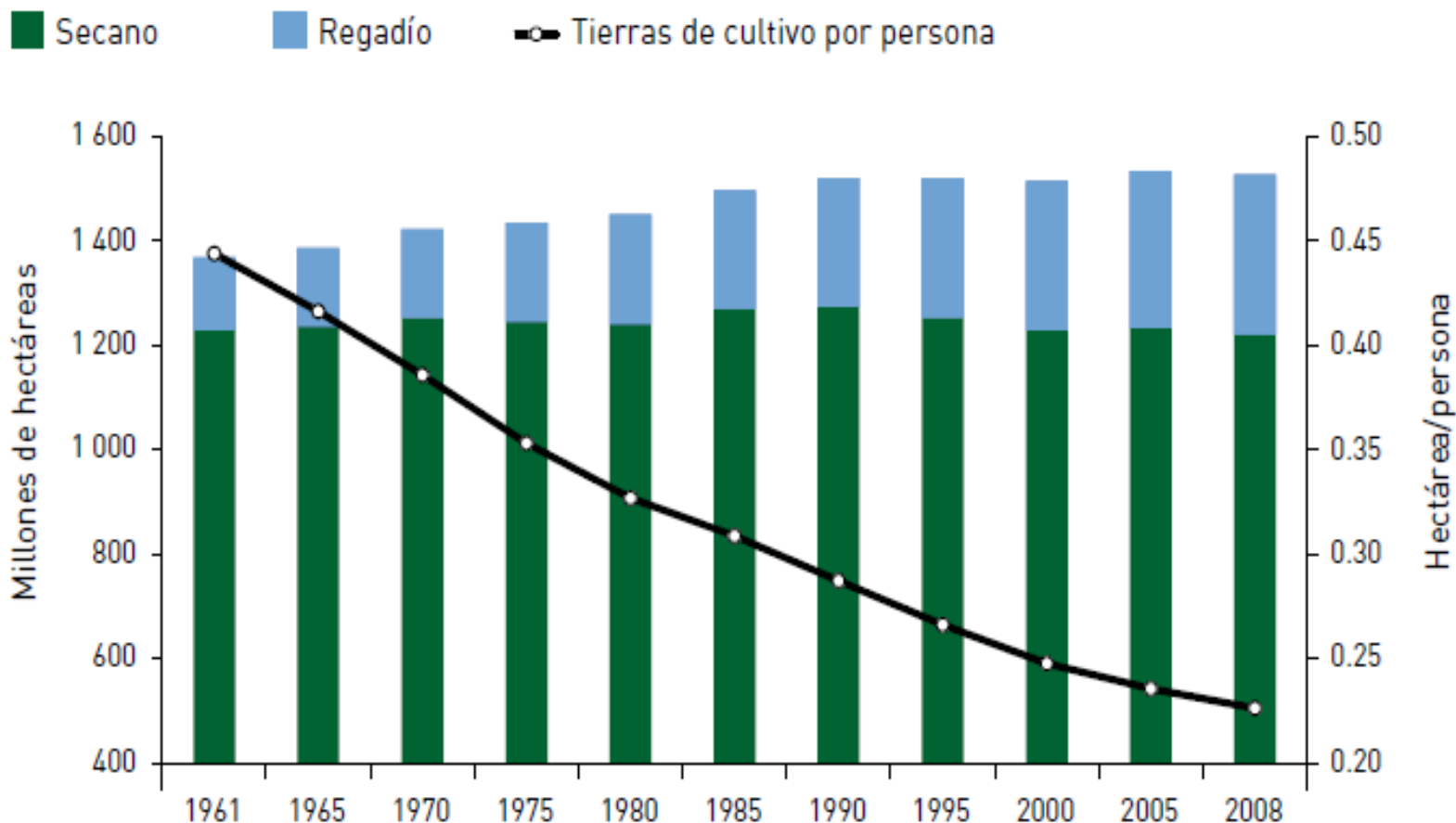
20 % Supf. sembrada
40 % Producción agrícola
60 % Producción cereales

1960 - 2009

- ✓ Producción agrícola paso de 2.5 a 3 veces,
- ✓ Superficie agrícola aumentó 12%,
- ✓ 40% de la producción provino de superficie irrigada,
- ✓ La superficie irrigada se duplicó



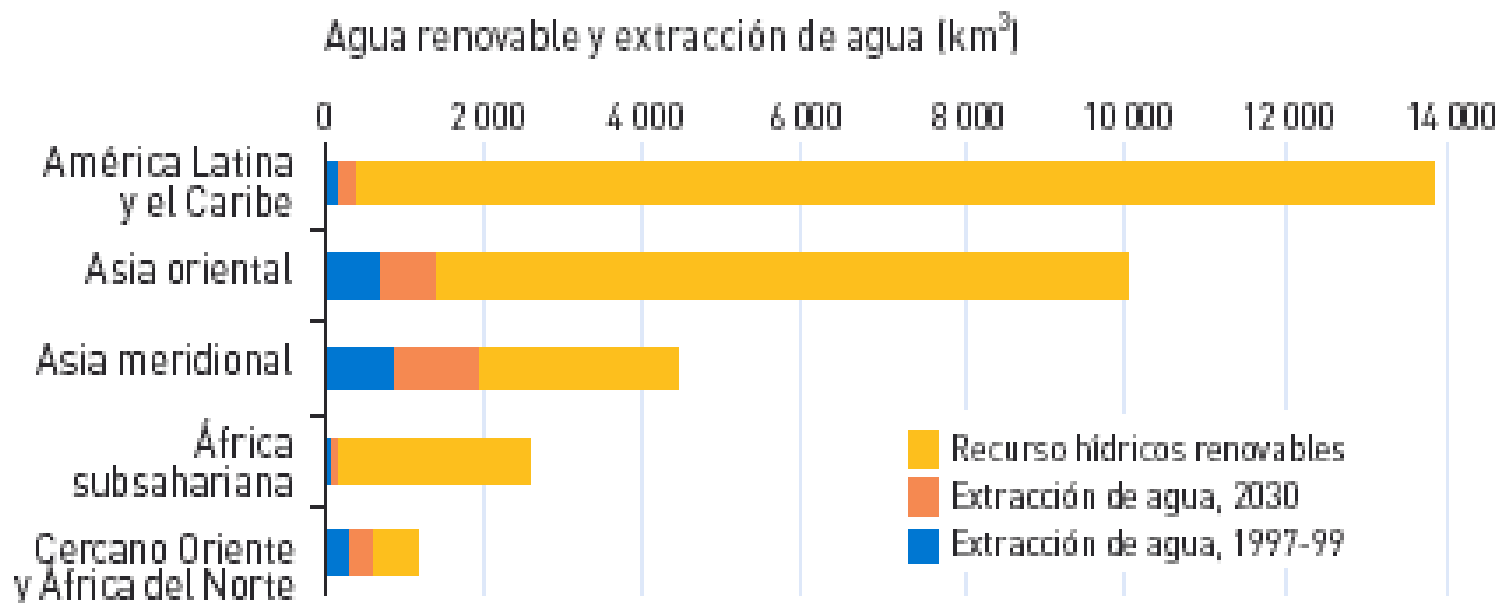
Evolución de las tierras de Cultivo con Riego



Fuente: FAO (2010b)

¿Hay agua suficiente para aumentar el Riego Agrícola?

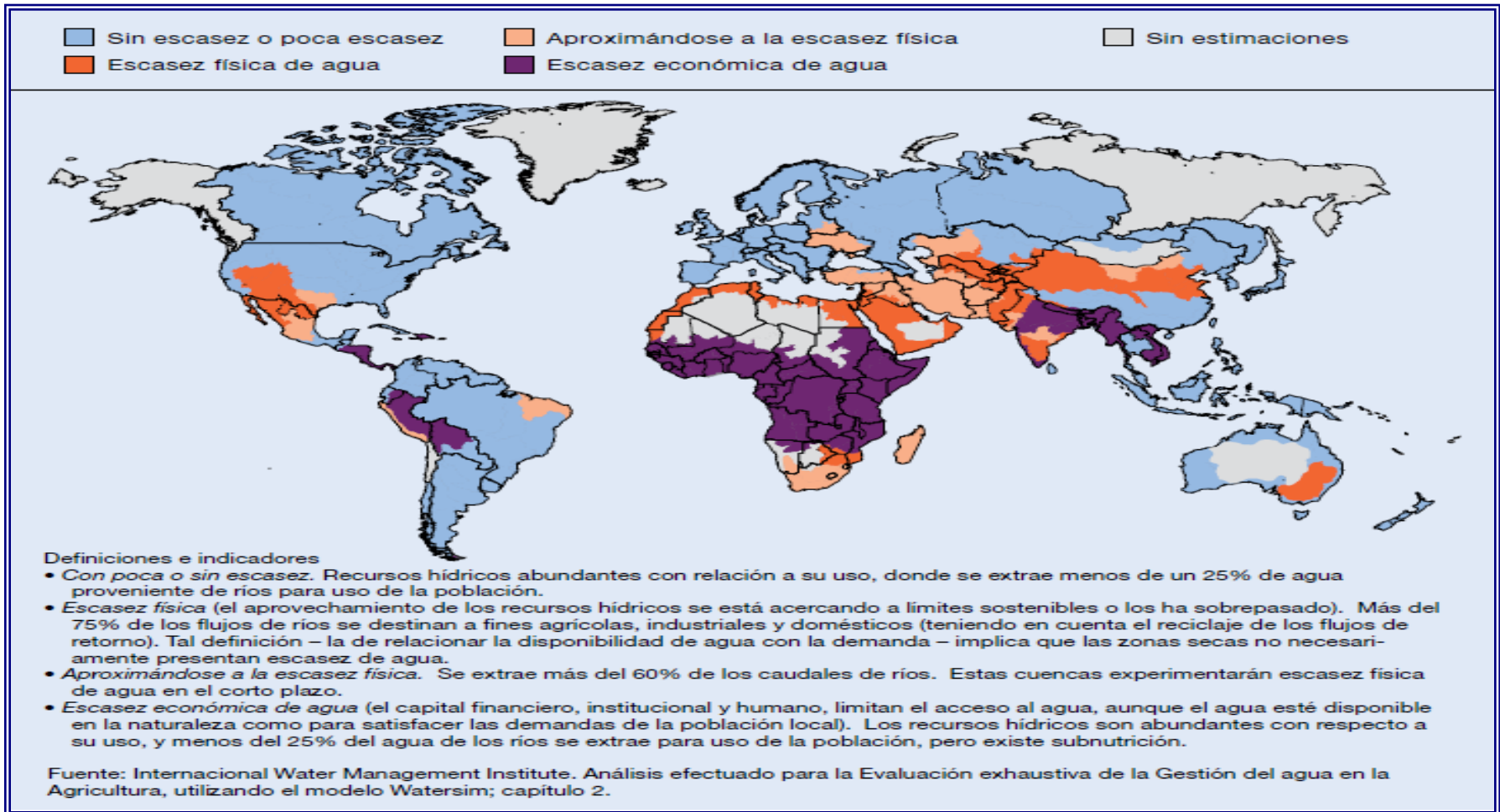
Recursos Hídricos en el Mundo 1997-99 a 2030



Recursos para atender los retos

Capacidad de reserva en tierra y agua.

¿Tenemos suficientes recursos para alimentar al mundo en 2050?



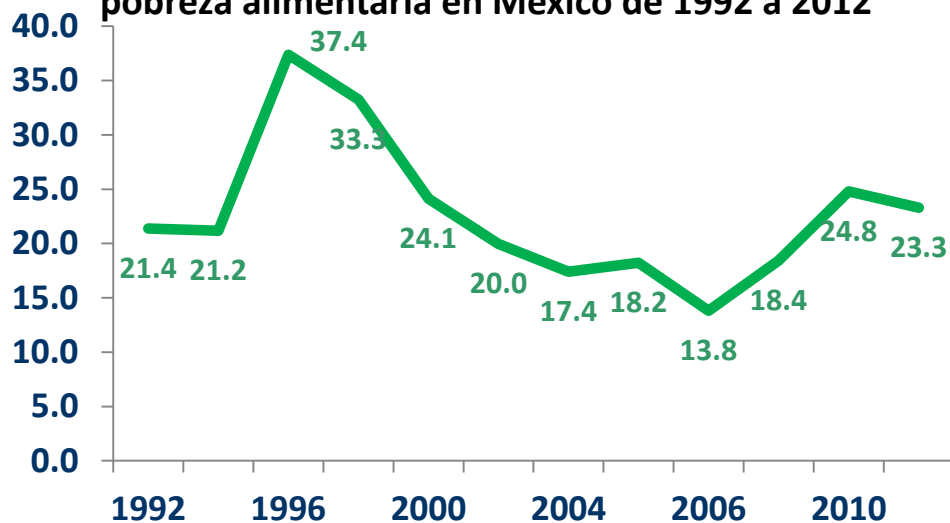


Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

Agua y Alimentación en México

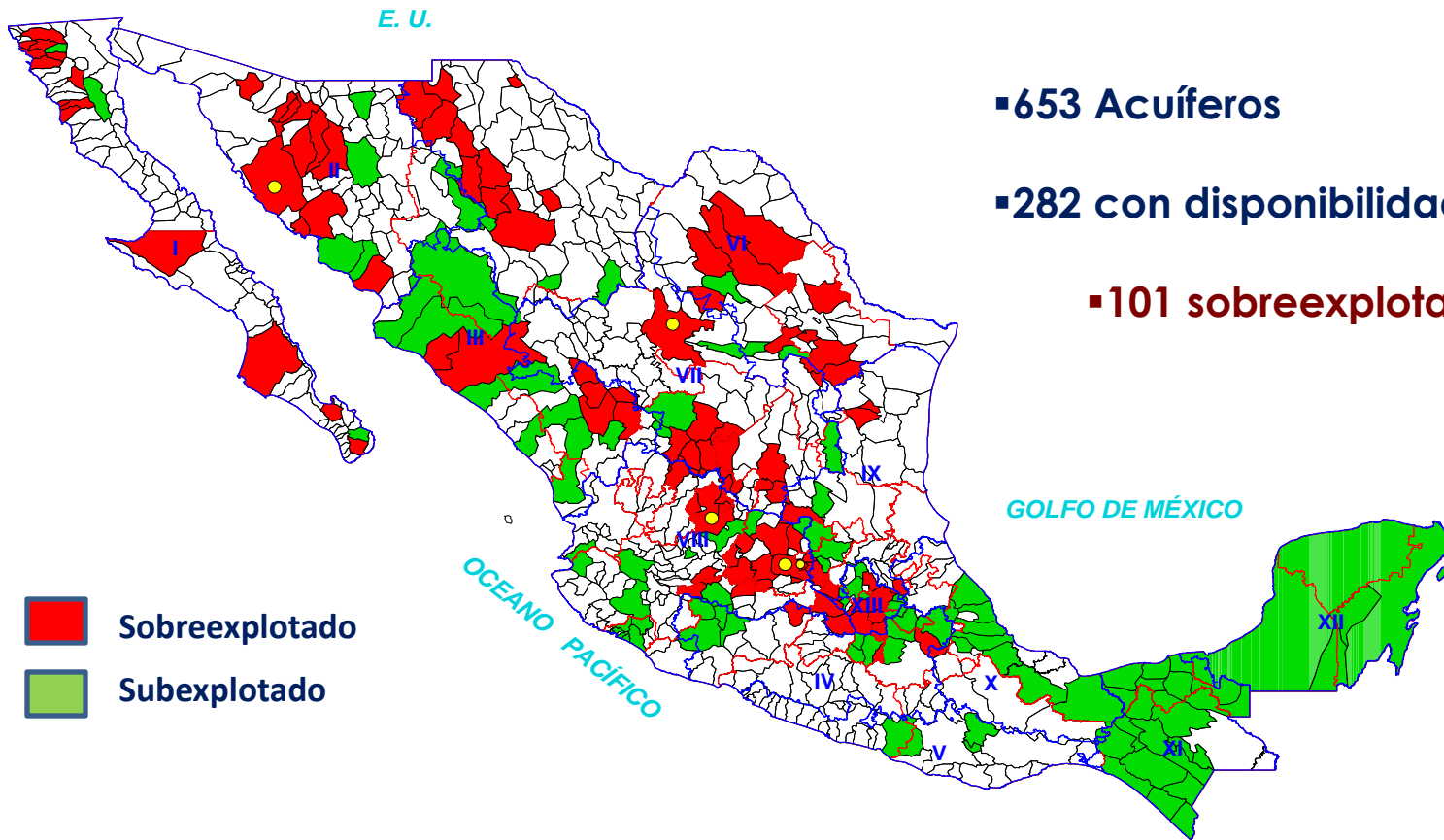


Evolución del porcentaje de personas en pobreza alimentaria en México de 1992 a 2012



ESTRATOS	% UER por Estrato	Ingresos por ventas promedio
E1: Familiar subsistencia sin vinculación al mercado	22.4%	-
E2: UER familiar de subsistencia con vinculación al mercado	50.6%	17,205
E3: UER en transición	8.3%	73,931
E4: Empresarial con rentabilidad frágil	9.9%	151,958
E5: Empresarial pujante	8.4%	562,433
E6: Empresarial dinámico	0.3%	11,700,000
Total	100.0%	

Situación en la Disponibilidad del Agua

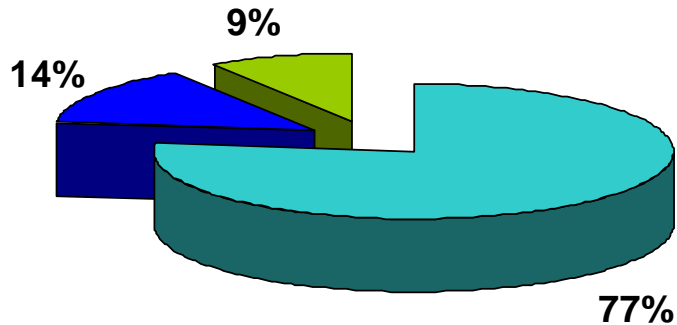


■ 653 Acuíferos

■ 282 con disponibilidad publicada

■ 101 sobreexplotados*

Infraestructura Hidro agrícola



■ 63% Fuentes superficiales
■ 37% Fuentes subterráneas (Acuíferos)

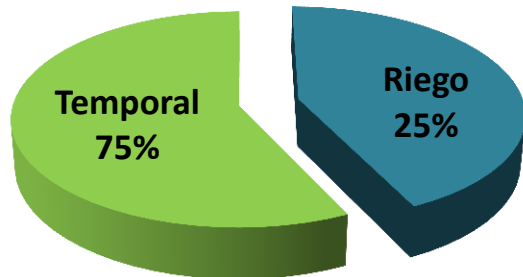
Superficie de riego (millones de ha)

Clasificación	Superficie de riego (millones de ha)		
	Con infraestructura*	Sembrada en 08	%
Distritos de Riego (85)	3.5	2.4	68.5
Unidades de Riego (39,500)	3.0	3.0	100.0
Total	6.5	5.4	80.0

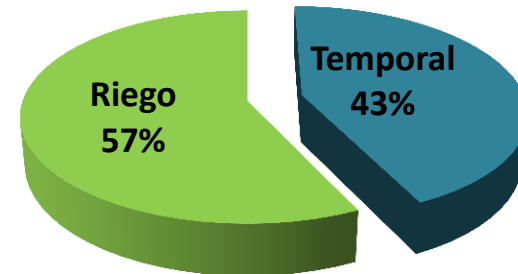


Importancia del Riego en la Agricultura

22.0 Millones de ha sembradas

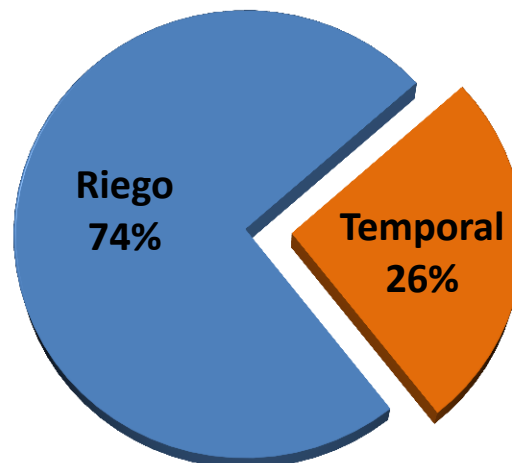


Valor de la producción



Importancia de los 50 cultivos en la Agricultura de Riego 2008

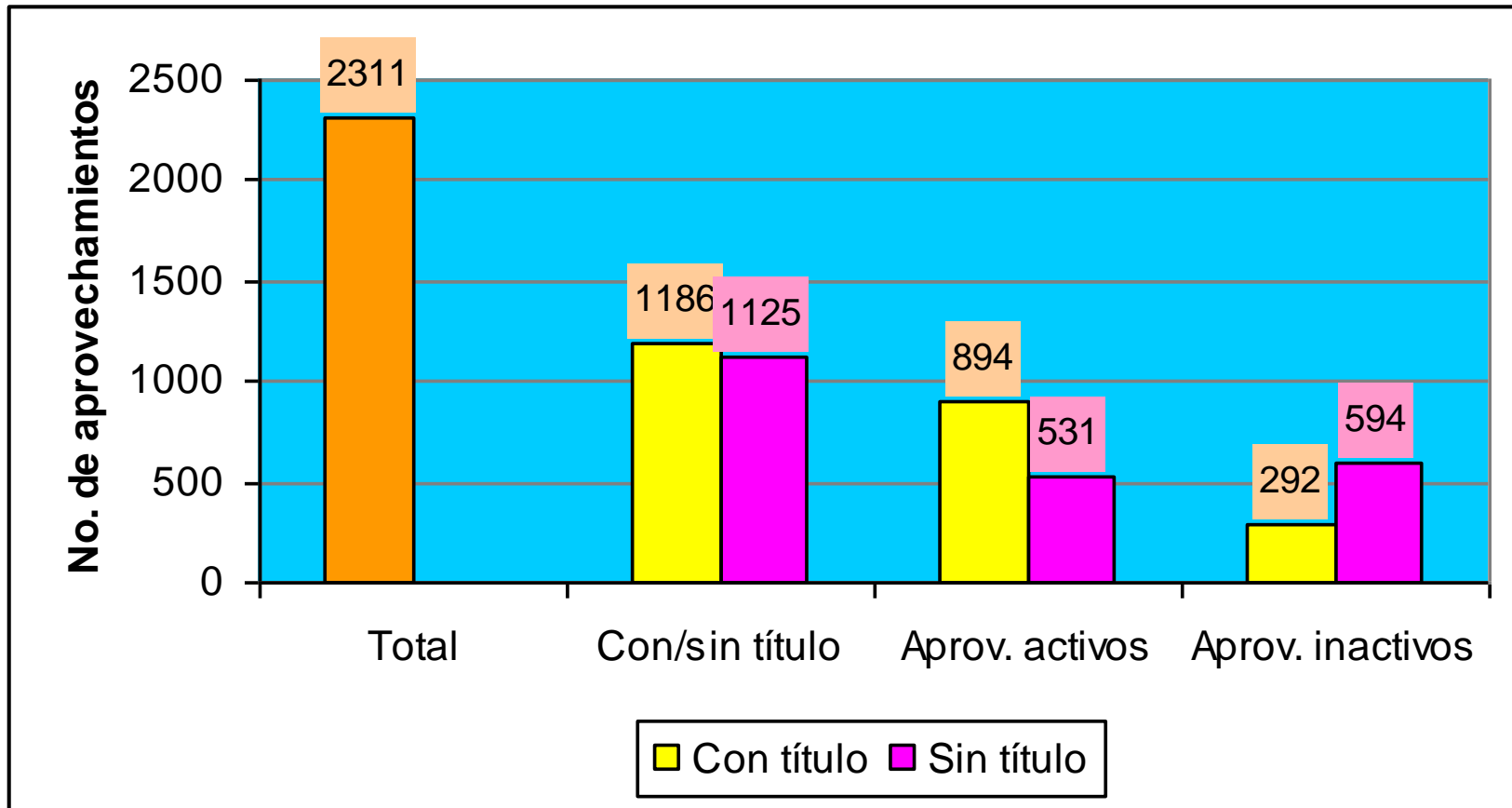
■ 130.3 M de ton (Riego)



■ 45.2 M de ton (Temporal)



Situación del Aprovechamiento Nuevo Casas Grandes, Chih. (CENSO COTAS - CONAGUA, 2005)





Conclusiones

- La producción agrícola crecerá más lentamente que en décadas pasadas
- El crecimiento continuará procediendo fundamentalmente del mayor rendimiento del cultivo / más tecnología la mayor parte en países en desarrollo
- El área irrigada se duplicó en los últimos 40 años, pero crecerá sólo un 6% en los próximos 40. De **301** M de Ha en 2009 a **318** M en 2050,
- La demanda para uso industrial y urbano crecerá mucho más. La competencia por el agua se agudizará en zonas que ya presentan estrés hídrico
- Necesaria una inversión tecnológica para mejorar eficiencia del uso del agua,
- Imprescindible la planificación hidrológica coordinada con la gestión del uso del suelo
- Necesaria la revisión de políticas de consecuencias no sostenibles



Recomendaciones

Producir **más con menos** – Intensificación sostenible de los recursos suelo, agua y biodiversidad, como por ejemplo:

- ✓ Incrementar la productividad del agua;
- ✓ Utilización más eficiente del riego a través de una mayor flexibilidad y previsibilidad, así como el momento de distribución del agua de riego. Mejor eficiencia de la cadena de alimentos;
- ✓ Adoptar nuevas dietas;
- ✓ Mejor gobernanza de los recursos tierra, agua y agro-diversidad;
- ✓ Adopción generalizada de prácticas sostenibles de ordenación de tierras y aguas
- ✓ Fortalecer y modernizar las instituciones
- ✓ Financiamiento e incentivos adicionales para agricultores



Recomendaciones

Nacional

- **Propiciar las condiciones que faciliten la Gobernanza “local” para el acceso y uso sostenible del agua:**
 - Concluir estudios y publicación de volúmenes sustentables por acuífero
 - Promoción y participación de los COTAS
 - Actualización, depuración y ordenamiento de concesiones
 - Situación de pozos ilegales
 - Medición de volúmenes parcelarios
- **Política diferenciada por estrato, incluyendo las condicionantes en la accesibilidad al agua**
 - Regularización de predios (acceder a apoyos) y pequeñas obras
- **Fortalecimiento de las Capacidades Nacionales**
 - Apoyos para obras COUSSA y tecnificación del riego
 - Fortalecer la I & D + i
 - Facilitar el financiamiento en la tecnificación del riego



Organización de las
Naciones Unidas
para la Alimentación
y la Agricultura

Gracias por su atención

**Sitio en Internet de la
Representación en México:**

www.fao.org.mx

twitter.com/faomexico

facebook.com/faomexico

Farallón 130

Col. Jardines del Pedregal

México, D.F.

Tel. (55) 24 57 99 70 al 75

FAO-MX@fao.org

[**www.fao.org**](http://www.fao.org)