



***Consejo Nacional Agropecuario***

# **“Retos y Oportunidades para el Sector Rural ante el Cambio Climático”**

**FORO: IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO  
EN EL SECTOR RURAL**

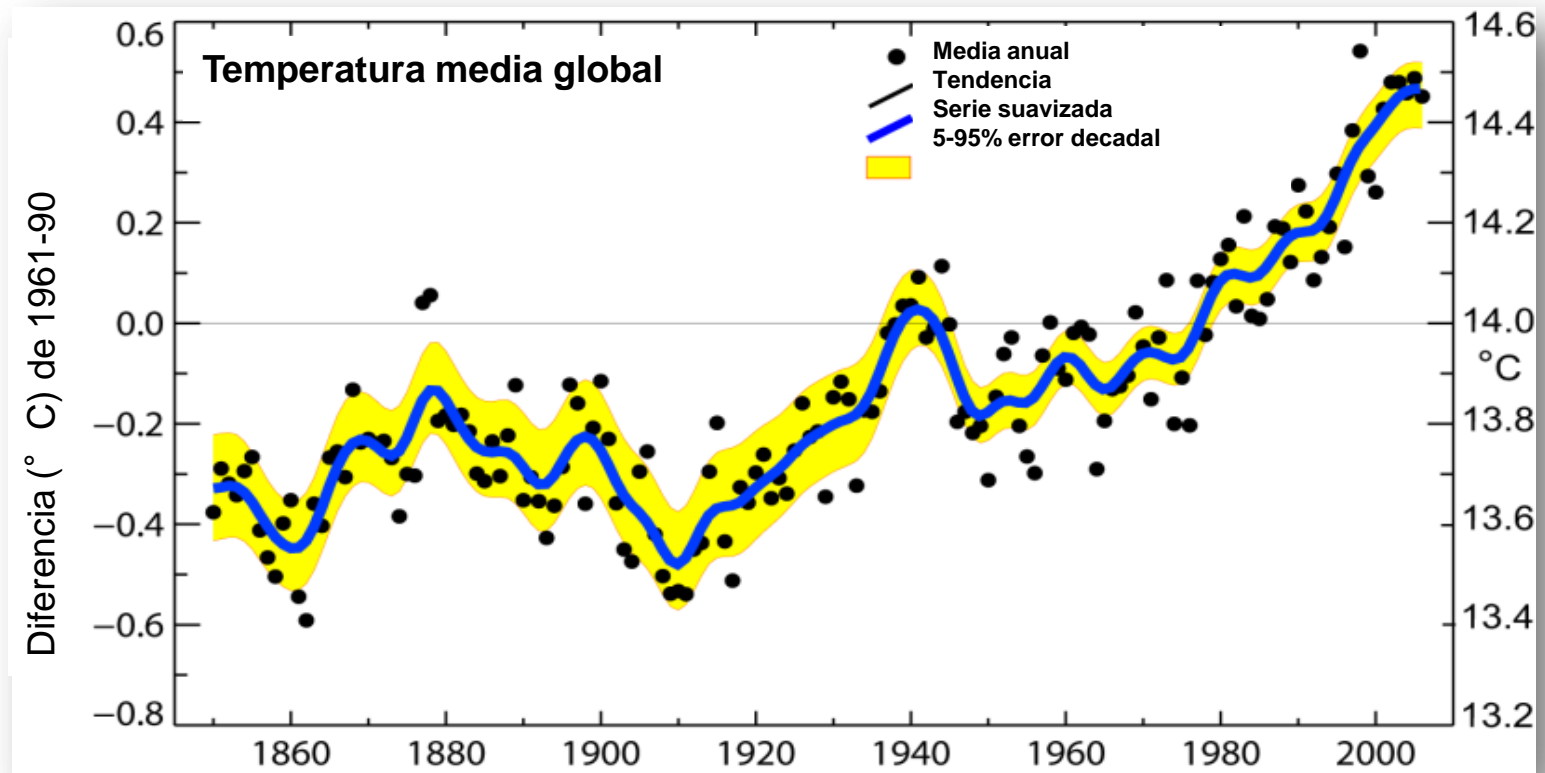
***Lic. Juan Carlos Cortés García***  
***Presidente***

***21 de Julio del 2010*** 1

# CAMBIO CLIMATICO...

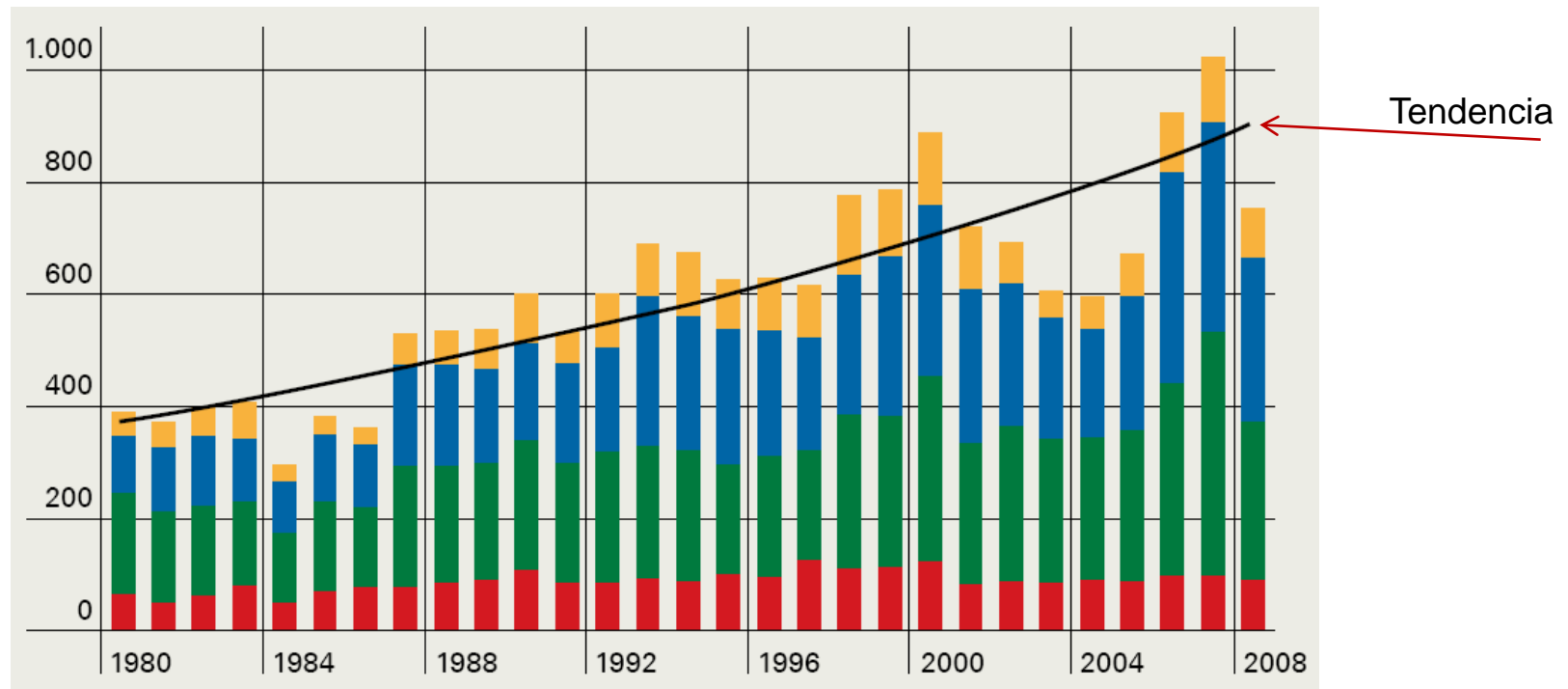




# EL CAMBIO CLIMÁTICO ES UNA REALIDAD ...





# AUMENTO DE EVENTOS CATASTRÓFICOS

- El Cambio Climático ha provocado un aumento en el número de desastres naturales en el mundo.
- En el 2008, las pérdidas superaron los 200,000 millones de dólares



 Tormenta  
 Inundación

 Temperatura extrema (ola de calor) y movimiento de masas (deslaves)  
 Terremoto, tsunami, erupción volcánica

# EFECTOS SECTOR...

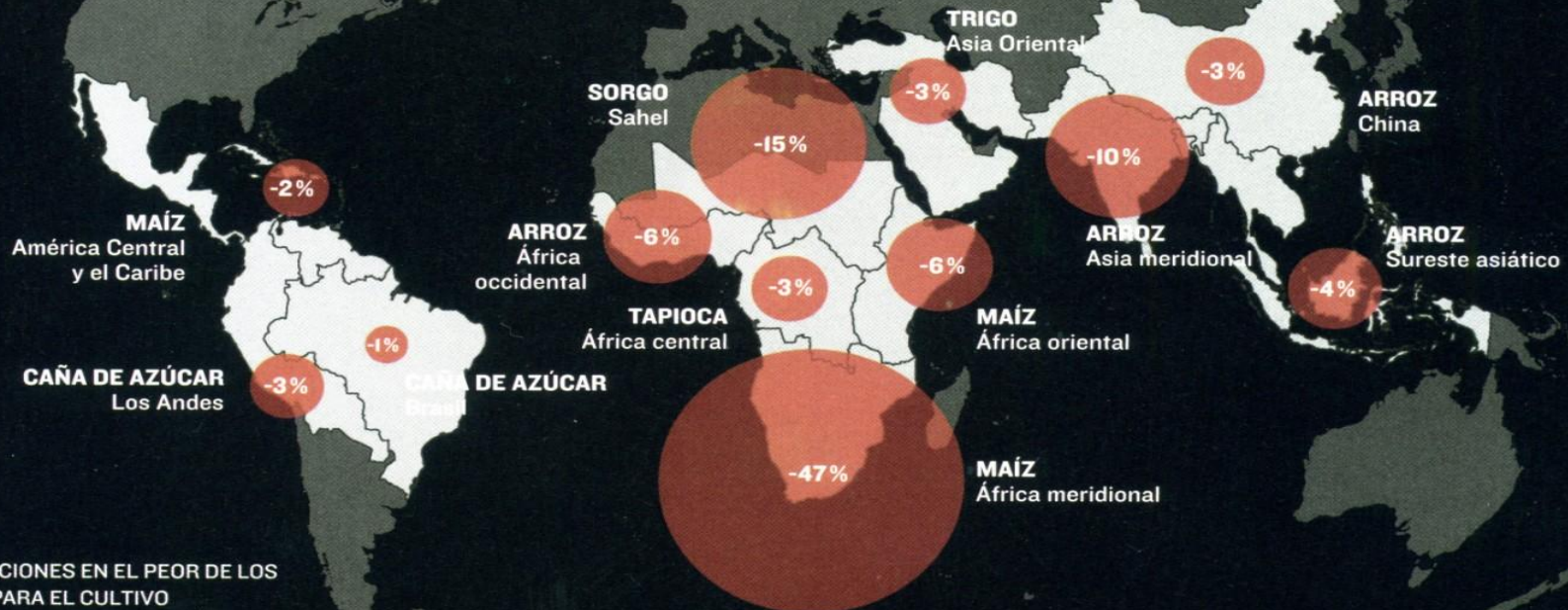


# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN DE ALIMENTOS ...

**EL CAMBIO CLIMÁTICO** podría afectar los rendimientos en donde hay más hambre: los cambios de temperatura y precipitación causan importantes menguas en los cultivos más vitales para la seguridad alimentaria.

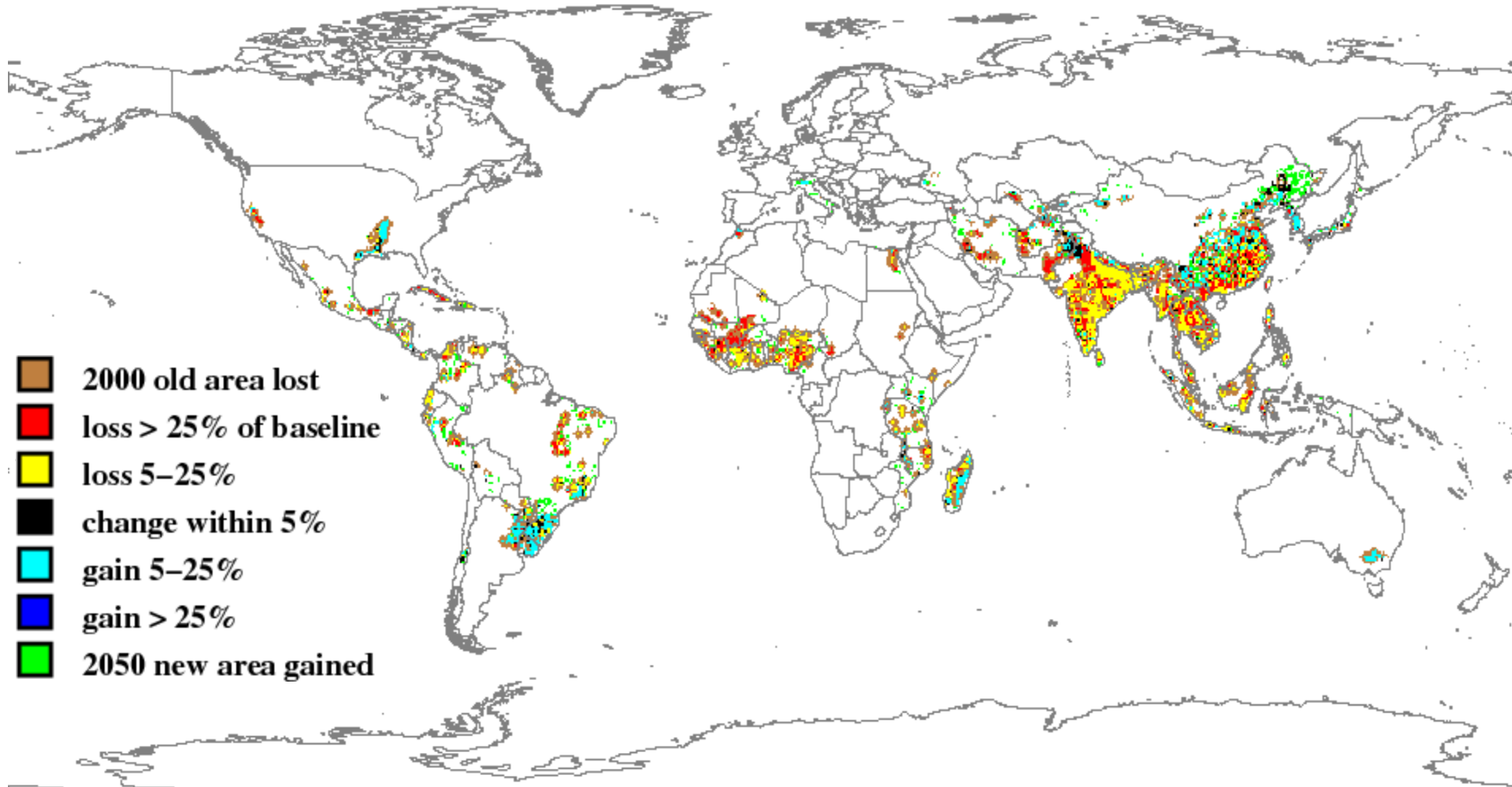
-10 %

PORCENTAJE DE DISMINUCIÓN EN LA PRODUCCIÓN 1998-2002 A 2030 (ESTIMADO)



PROYECCIONES EN EL PEOR DE LOS CASOS PARA EL CULTIVO PRIORITARIO EN CADA REGIÓN DE DATOS. EN EL PRESENTE ESTUDIO NO SE EVALUARON LAS ZONAS DE COLOR GRIS OSCURO.

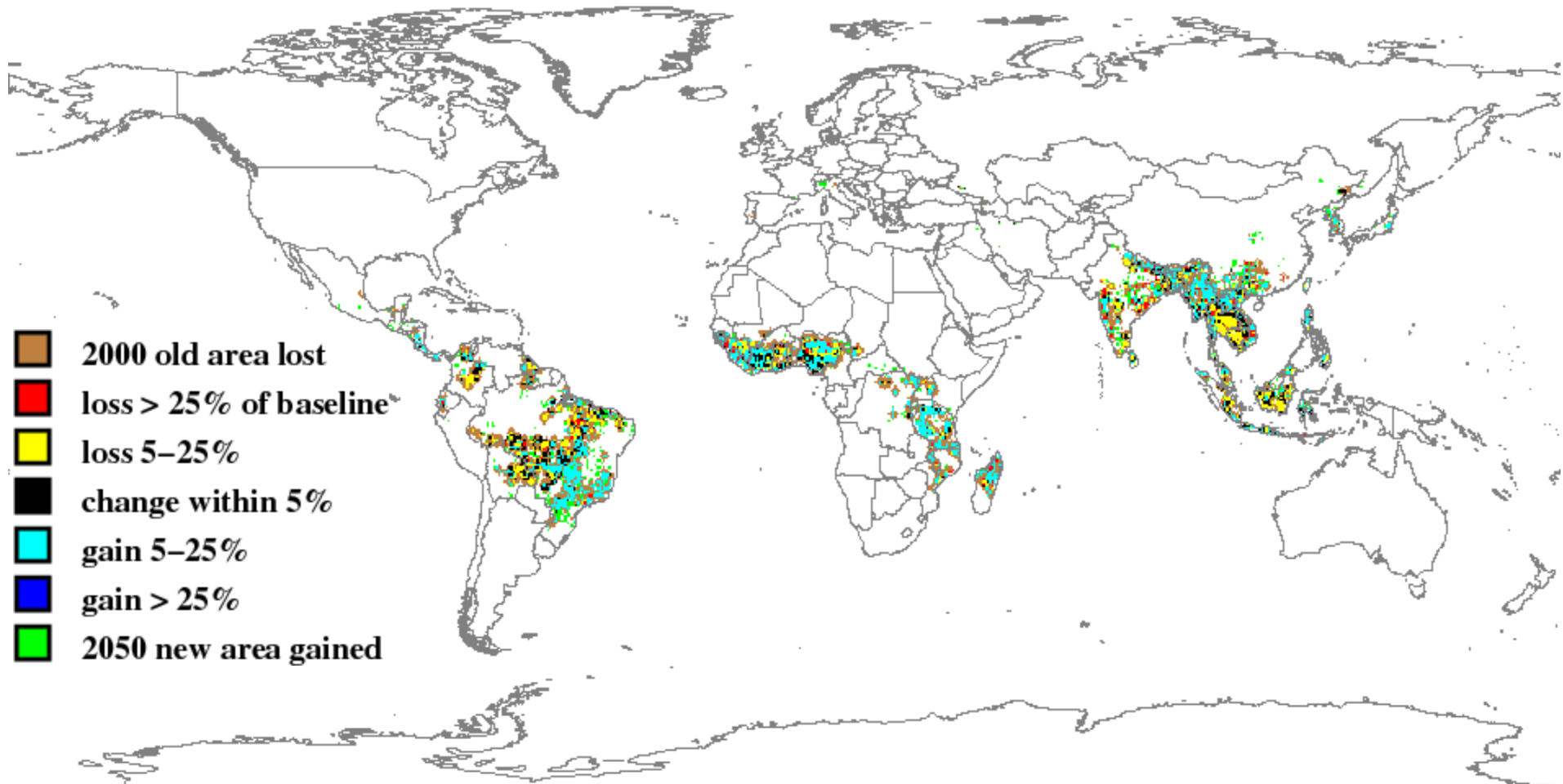
# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: ARROZ DE RIEGO



**Producción Global = -27%**

FUENTE: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI)

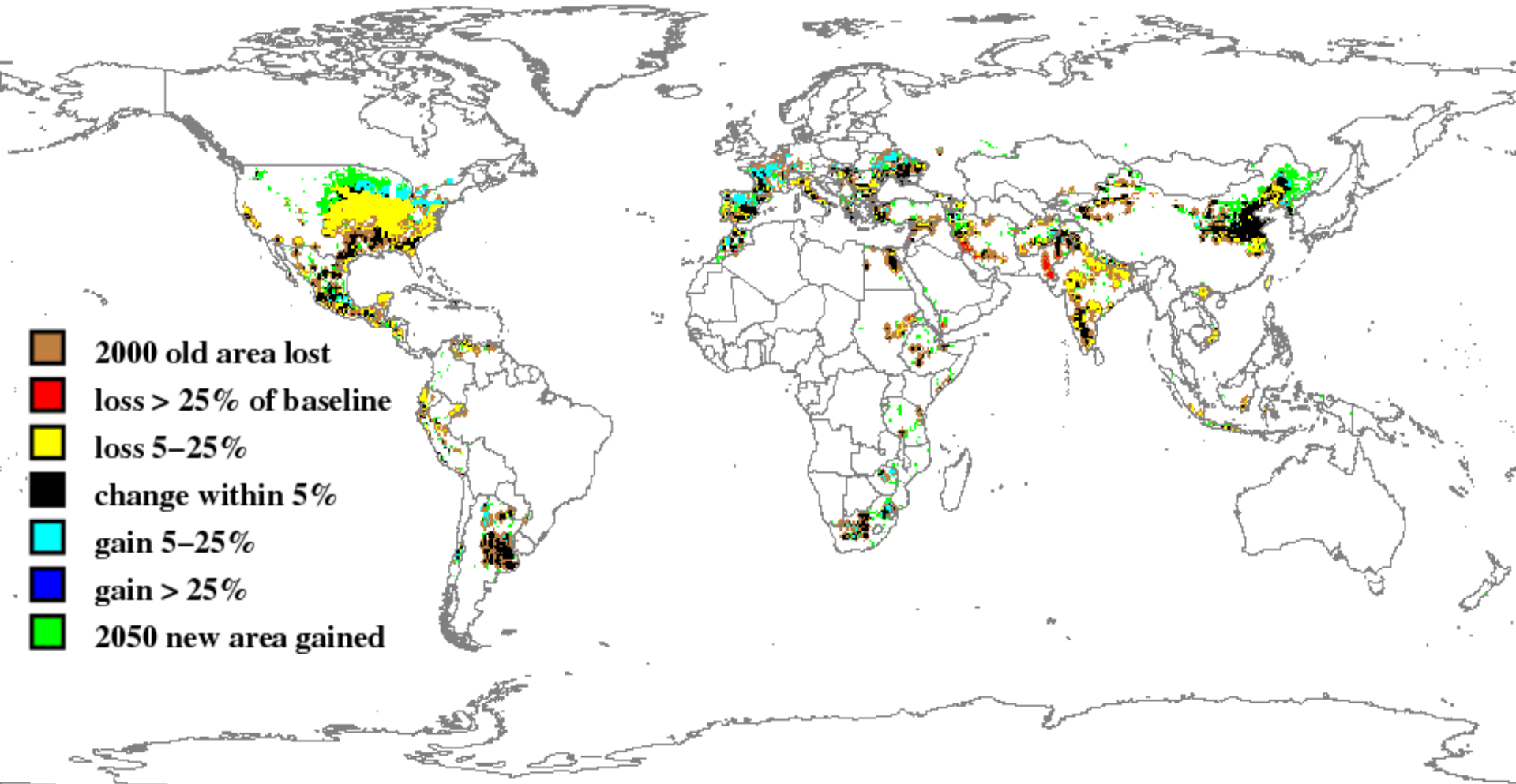
# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: ARROZ DE TEMPORAL



**Producción Global = -13%**

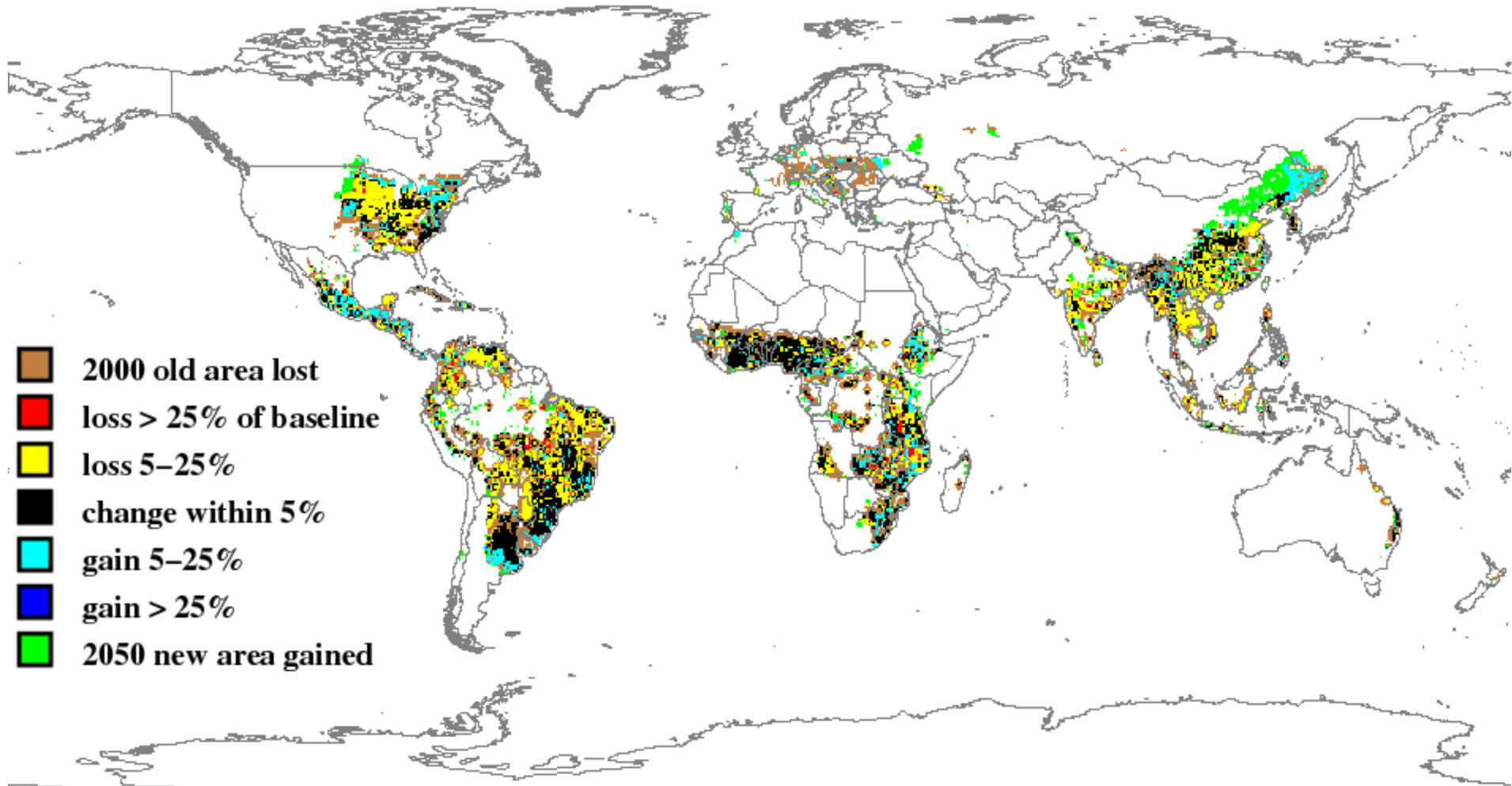


# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: MAÍZ DE RIEGO



**Producción Global = -13%**

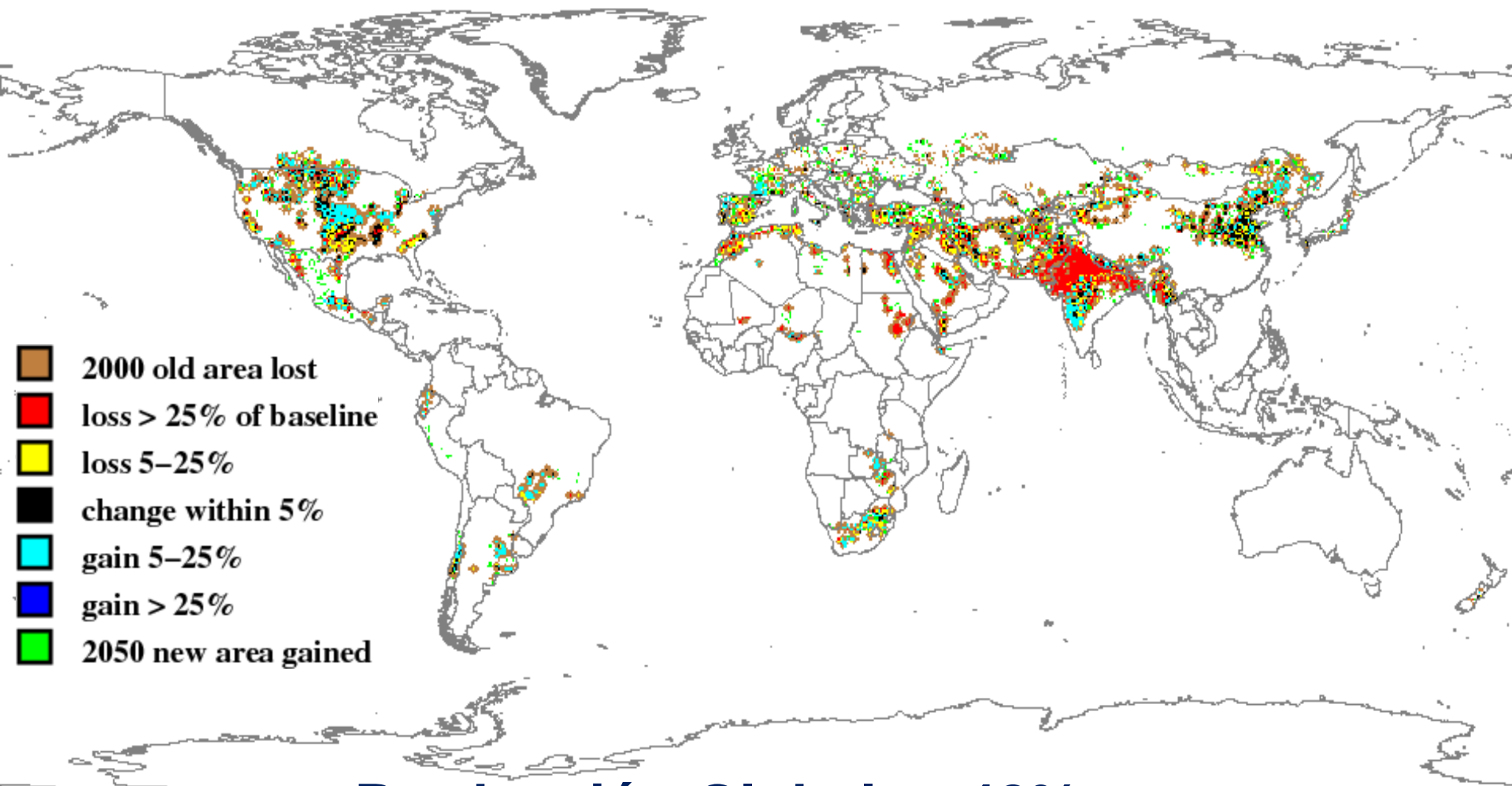
# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: MAÍZ DE TEMPORAL



**Producción Global = -16%**

FUENTE: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI)

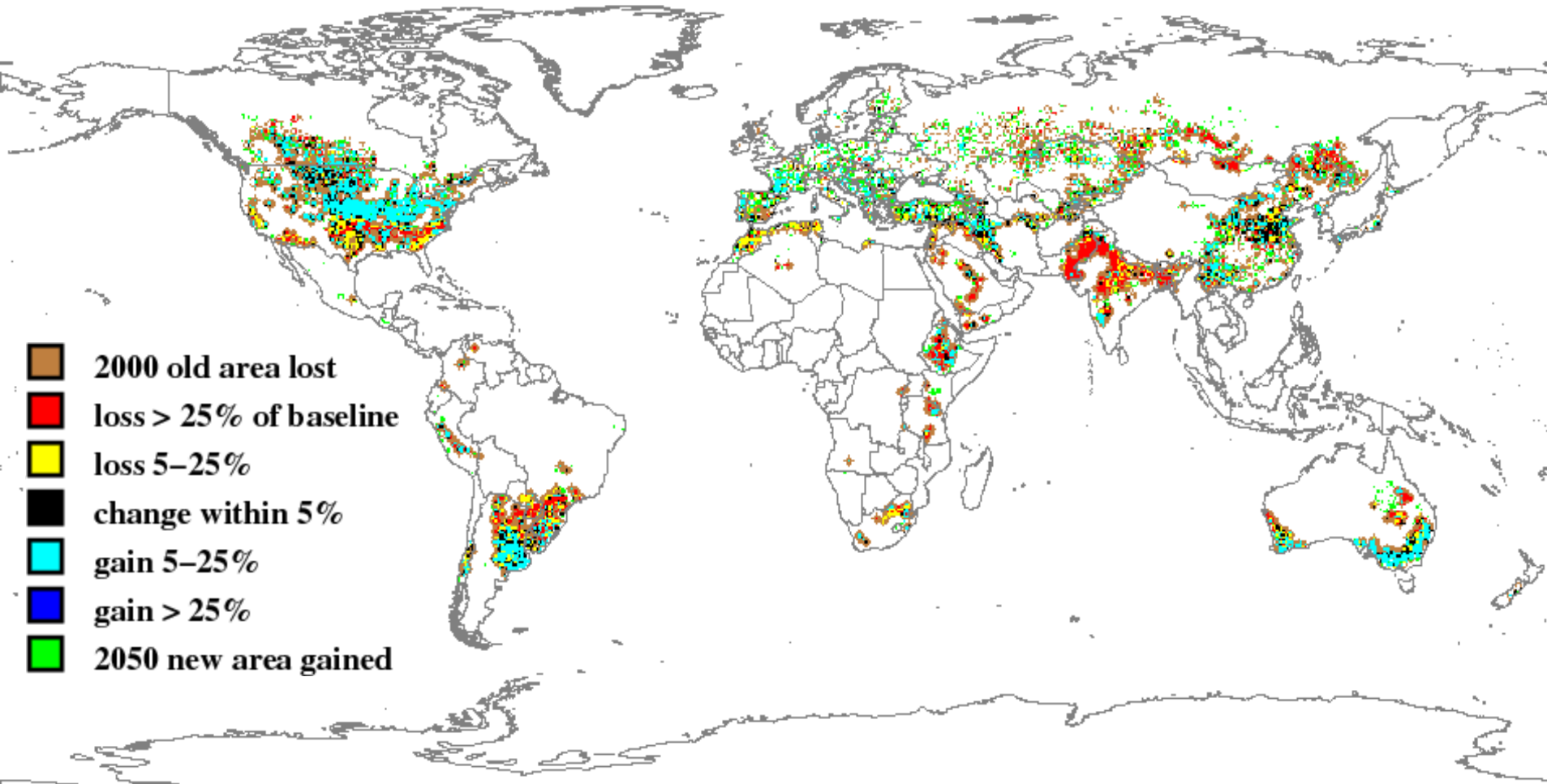
# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: TRIGO DE RIEGO



**Producción Global = -42%**

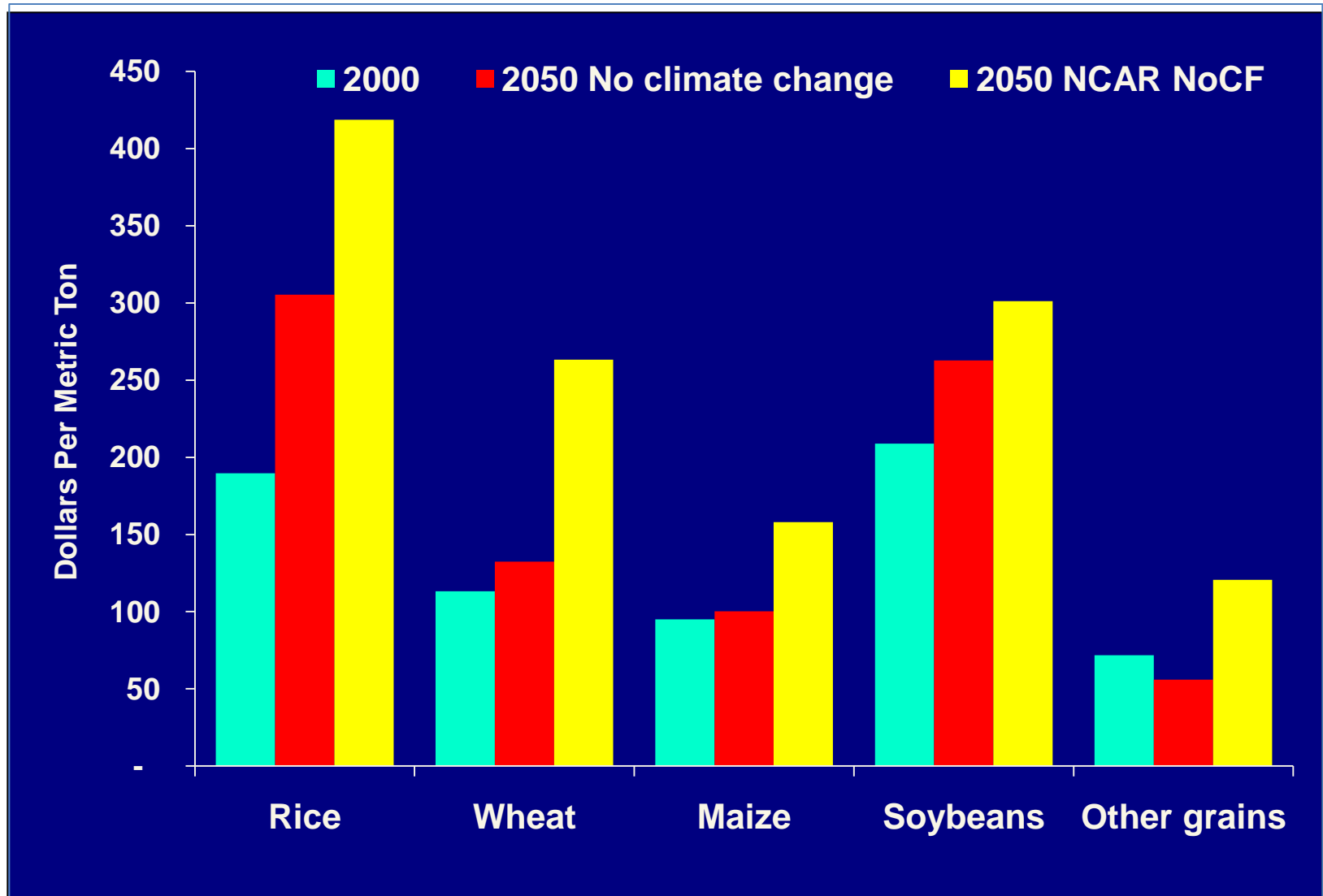
FUENTE: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI)

# EFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN LA PRODUCCIÓN EN EL 2050: TRIGO DE TEMPORAL



**Producción Global = -28%**

# IMPACTO DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN PRECIOS INTERNACIONACIONALES DE LOS GRANOS EN EL 2050



FUENTE: INTERNATIONAL FOOD POLICY RESEARCH INSTITUTE (IFPRI)

MEXICO...



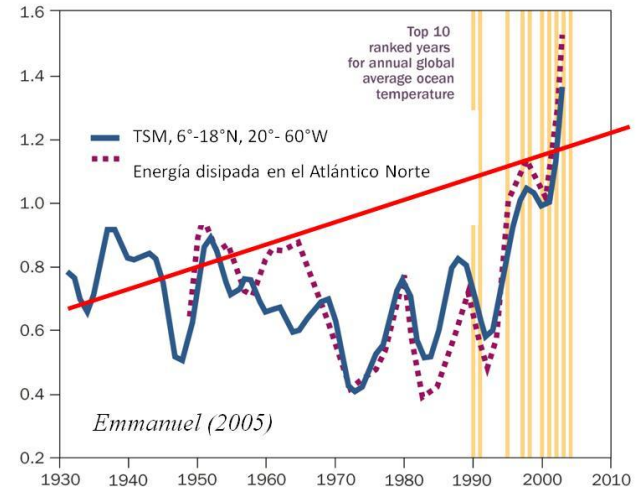
# EVENTOS CLIMÁTICO CATASTRÓFICOS EN MÉXICO

AÑO	EVENTO	Daños	Lugar	Fecha
2005	Huracán Emily	Destrozos	Yucatán	Jul
	Huracán Stan	Inundaciones	Campeche y Chiapas	Oct
	Huracán Wilma	Destrozos	Quintana Roo	Oct
2006	Huracán Lane	Destrozos	Sonora y Sinaloa	Sep
2007	Huracán Dean	Destrozos Inundaciones	Península de Yucatán Norte de Veracruz	Ago
2008	Sequía	Pérdida de cosechas	Campeche, Quintana Roo y Yucatán	Jun-Sep
2009	Sequía	Pérdida de cosechas	Tamaulipas, Durango, Zacatecas, Aguascalientes, Guanajuato, San Luis Potosí, Hidalgo y Edo. México	Jul – Ago
2010	Lluvias Invernales Excesivas	Granizadas, inundaciones y deslaves	Michoacán	Feb
	Huracán Alex	Lluvias excesivas	Tamaulipas, Nuevo León, Coahuila	Jul

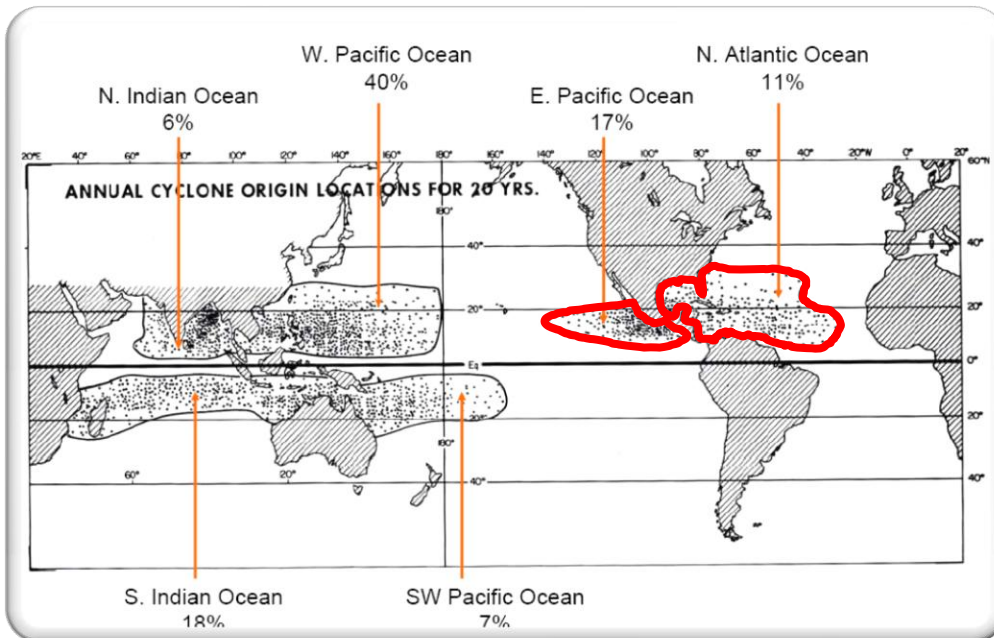
# HURACANES MAS DESTRUCTIVOS

## Cambios en el patrón de los huracanes:

- Más frecuentes
- Más intensos
- Mayor cobertura
- Vientos más fuertes



TSM = Temperatura del mar a la superficie



**México recibe cerca del 30% de la actividad ciclónica mundial.**

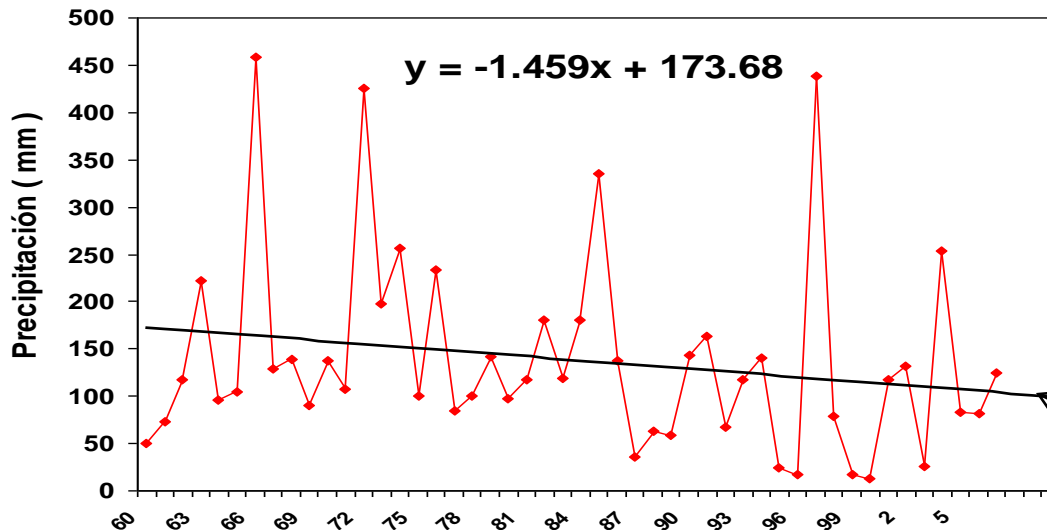
**Del año 1990 a la fecha se han presentado los 12 huracanes más destructivos.**



# MODIFICACIÓN DEL PATRÓN DE LLUVIAS

## Cambios en el patrón de lluvias:

- Inicio y terminación de la temporada lluviosa
- Distribución de las lluvias
- Reducción de la lluvia
- Intensidad de la canícula



**Norte de Tamaulipas:**  
La precipitación promedio del ciclo Otoño-Invierno ha disminuido de 175 a 125 mm en los últimos 50 años.

Tendencia de la lluvia

# Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC)

*México como muchos otros países de latitud media tropical enfrentarán **serias dificultades en su clima local y severos impactos en la disponibilidad de agua**, reducción de la biodiversidad y en la agricultura.*



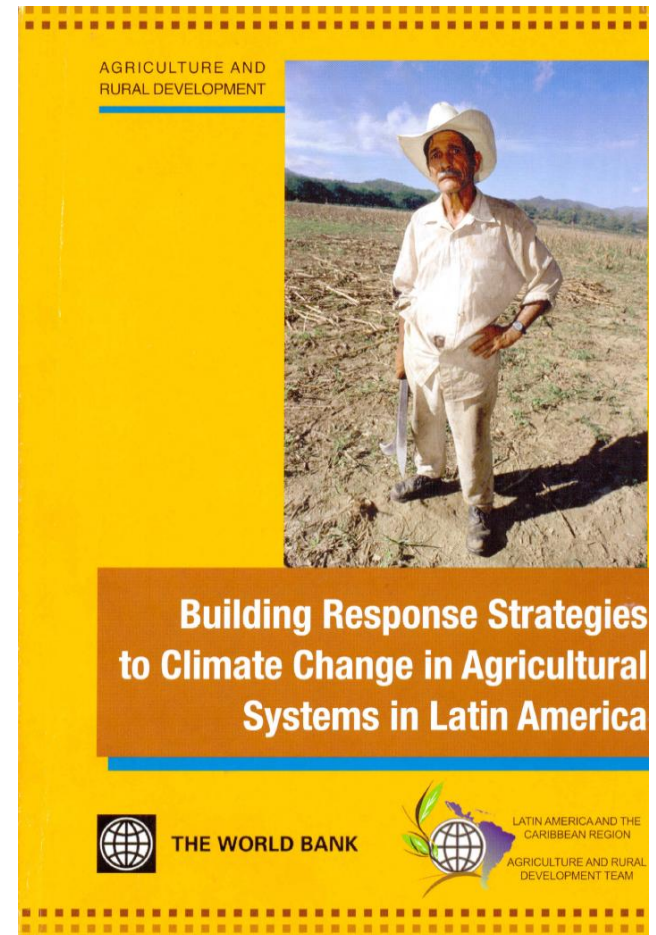
# ESTUDIO DEL BANCO MUNDIAL EN MEXICO

## Adaptación al Cambio Climático

*México deberá adaptar su agricultura ante los efectos del Cambio Climático mediante estrategias tecnológicas que le permitan proteger sus cultivos y ganado ante las variaciones de clima extremo.*



**THE WORLD BANK**



**INTERNACIONAL...**



# G8: DECLARACIÓN CONJUNTA SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA GLOBAL

(CUMBRE G-8; JULIO 10, 2009)

🏞️ “Iniciativa sobre Seguridad Alimentaria de Aquila”.

🏞️ Firmada por 40 naciones y organismos multinacionales, entre ellos G-8, G-5, FAO, Banco Mundial, FMI, OCDE y OMC.

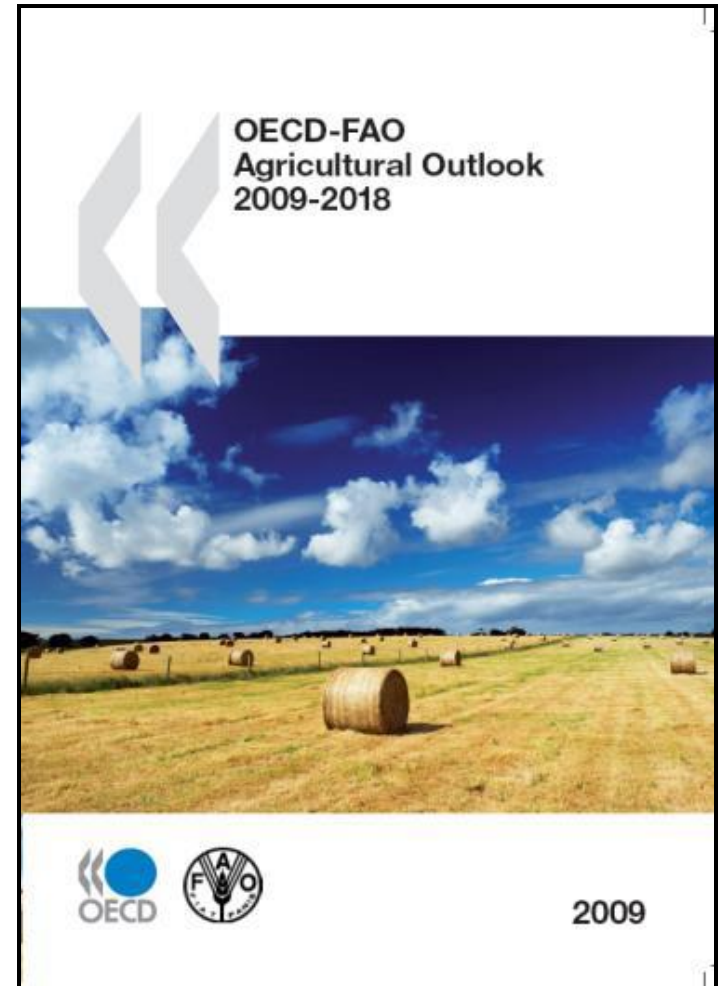


**“La seguridad alimentaria, la nutrición y la agricultura deben permanecer como temas prioritarios de la agenda política”.**

# OCDE y FAO PERSPECTIVAS 2009-2018, INFORME CONJUNTO (Junio 17, 2009)

La producción mundial de alimentos debe aumentar más del **40%** para el año **2030** y del **70%** para el **2050**, comparada con los niveles promedio del período 2005-2007.

Las mayores inversiones en EL SECTOR AGROPECUARIO....son parte de la solución.




# ESTUDIO CEPAL-FAO-IICA:

## Perspectivas de la Agricultura y del Desarrollo Rural en América Latina y el Caribe (Año 2010)

 ... debido a la crisis económica del 2008-2009 la **seguridad alimentaria en la región** a retrocedido a niveles no observados desde 1990-1992.



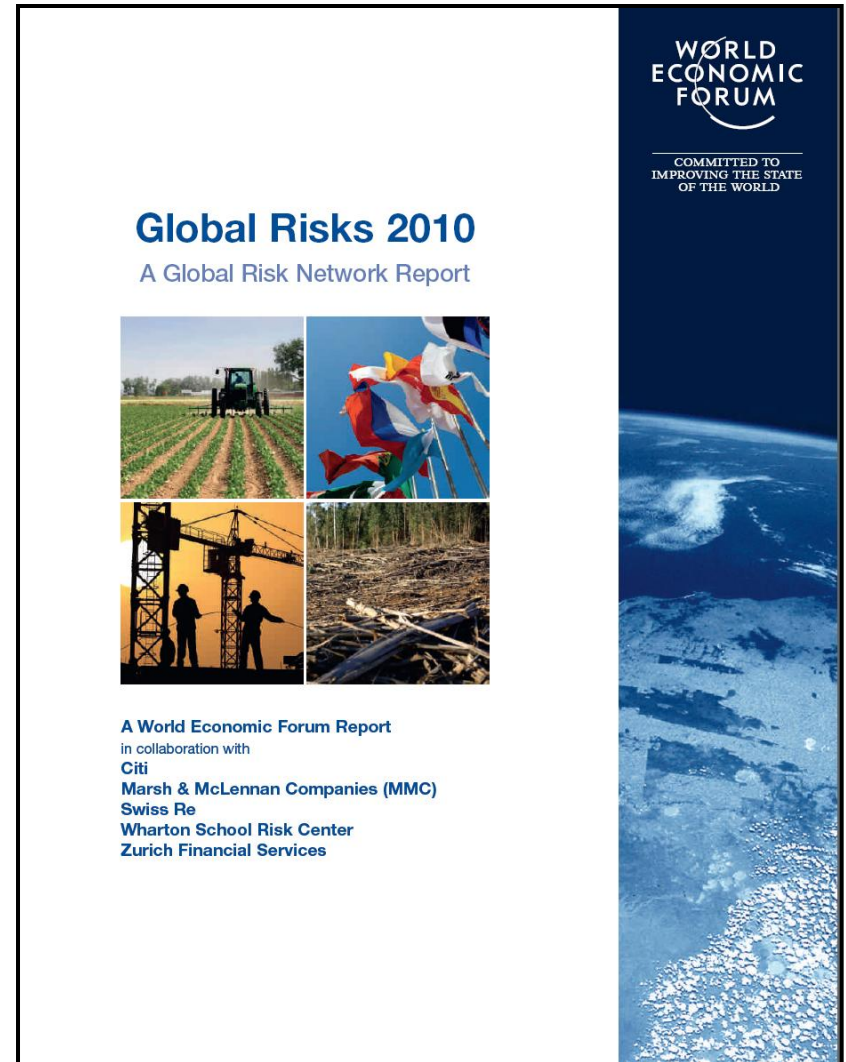
 La CEPAL, la FAO y el IICA coinciden en que la clave para mejorar el bienestar está en entender que **el sector agropecuario** es complejo, pero con **amplio potencial para reducir la pobreza**.

# REPORTE DE RIESGOS GLOBALES 2010 DEL WEF

(Enero 2010)

 Para el 2010 las áreas determinantes de los grandes riesgos globales son:

- ✓ Crisis fiscal y desempleo
- ✓ Baja inversión en infraestructura (especialmente en Energía y **Agricultura**).





# WEF: RIESGOS GLOBALES 2010

## (MES DE ENERO EN DAVOS)

### Economic Risks

- 1 **Food price volatility** ←
- 2 Oil price spikes
- 3 Major Fall in the US \$
- 4 Slowing Chinese economy (<6%)
- 5 Fiscal crises
- 6 Asset price collapse
- 7 Retrenchment from globalization (developed)
- 8 Retrenchment from globalization (emerging)
- 9 Burden of regulation
- 10 Underinvestment in infrastructure

### Geopolitical Risks

- 11 International terrorism
- 12 Nuclear proliferation
- 13 Iran
- 14 North Korea
- 15 Afghanistan instability
- 16 Transnational crime and corruption
- 17 Israel-Palestine
- 18 Iraq
- 19 Global governance gaps

### Environmental Risks

- 20 Extreme weather
- 21 Droughts and desertification
- 22 Water scarcity
- 23 NatCat: Cyclone
- 24 NatCat: Earthquake
- 25 NatCat: Inland flooding
- 26 NatCat: Coastal flooding
- 27 Air pollution
- 28 Biodiversity loss

### Societal Risks


- 29 Pandemic
- 30 Infectious diseases
- 31 Chronic diseases
- 32 Liability regimes
- 33 Migration

### Technological Risks

- 34 Critical information infrastructure (CII) breakdown
- 35 Nanoparticle toxicity
- 36 Data fraud/loss

# Reunión G-20 Toronto, Canadá: Junio 2010

 **Se refrenda el interés por la plena implementación de la Iniciativa de Aquila.**

 “La seguridad alimentaria está estrechamente conectada con el crecimiento económico y el progreso social, así como con la estabilidad política y social.”



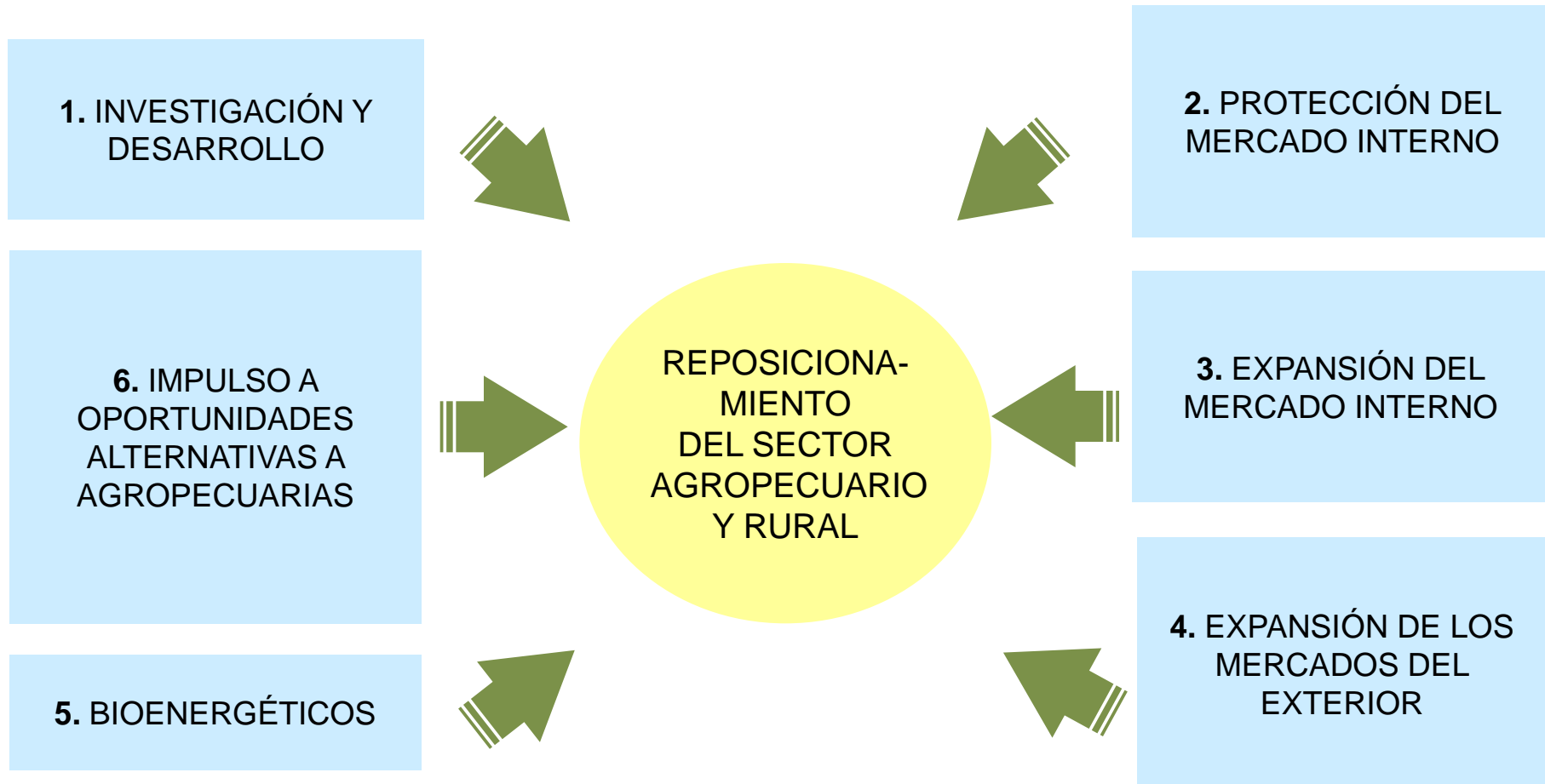
# RECOMENDACIÓN FAO



... Es recomendable que los países se abastezcan internamente por lo menos en un 75% de su demanda total de alimentos.

# USDA AGRICULTURAL OUTLOOK FORUM 2010

## 6 ESTRATEGIAS GOBIERNO DE OBAMA DESARROLLO RURAL Y AGROPECUARIO





IMPORTA?...




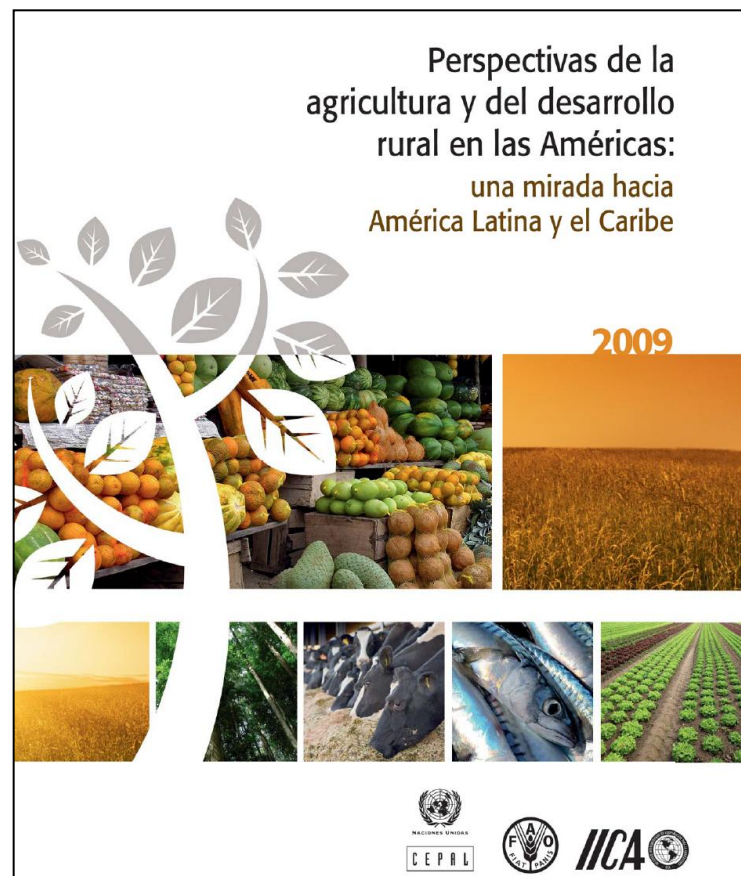
# ESTUDIO CEPAL-FAO-IICA:

## PERSPECTIVAS DE LA AGRICULTURA Y DEL DESARROLLO RURAL EN AMERICA LATINA Y EL CARIBE (Año 2009)

 ... es necesario repensar el modelo de desarrollo vigente y replantear el papel y la importancia del sector agropecuario.

 .. el sector agropecuario sigue siendo uno de los mas importantes de la economía regional, tanto en términos de empleo, el PIB y en las exportaciones,...

 ... se ha demostrado que un dólar invertido en el agro reditúa mas que uno invertido en otros sectores, por lo tanto, **es necesario invertir más y mejor en este sector.**



# IICA, BID, CEPAL, FIDA, Banco Mundial y USAID

**INCLUYENDO transformación (agroindustria), los insumos y los servicios.**

**Producto Interno Bruto del Sector Agropecuario en México Año 2004**  
(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
<b>México</b>	<b>4.6</b>	<b>24.5</b>
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: 2004. Más que alimentos en la mesa: la real contribución de la agricultura a la economía.

# En las 24 ENTIDADES FEDERATIVAS con presencia Media/Alta sector agropecuario:

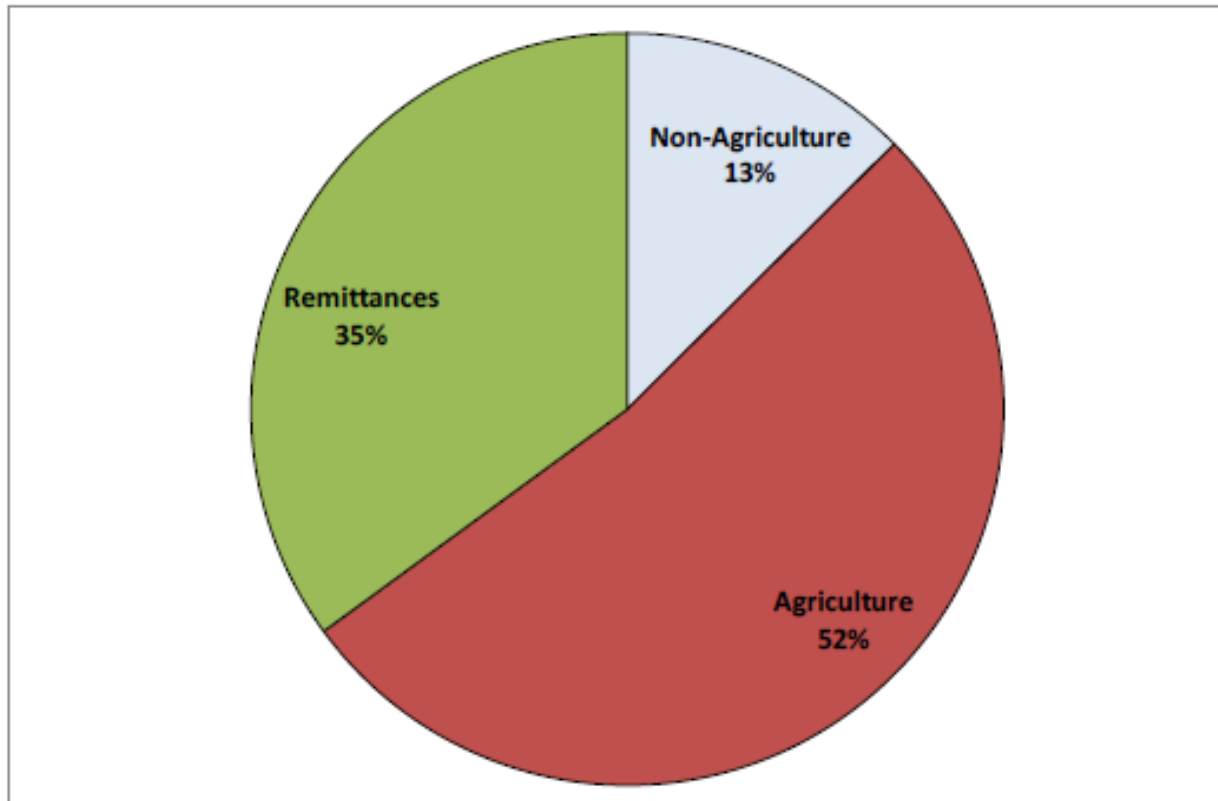
- ⚡ Habitan **67 MILLONES DE MEXICANOS**  
(65% del total nacional)
- ⚡ Abarcan más de **89% DE LOS MUNICIPIOS**  
del país.

Fuente: INEGI. Censo de Población y Vivienda 2005.



# ...OCDE...

Contribución media total a la reducción de la pobreza en 25 países



Fuente: Cervantes-Godoy, D. and J. Dewbre (2010), “**Economic Importance of Agriculture for Poverty Reduction**”, *OECD Food, Agriculture and Fisheries Working Papers*, No. 23, OECD Publishing, p.16

# PRODUCTO INTERNO BRUTO AL PRIMER TRIMESTRE DE 2010

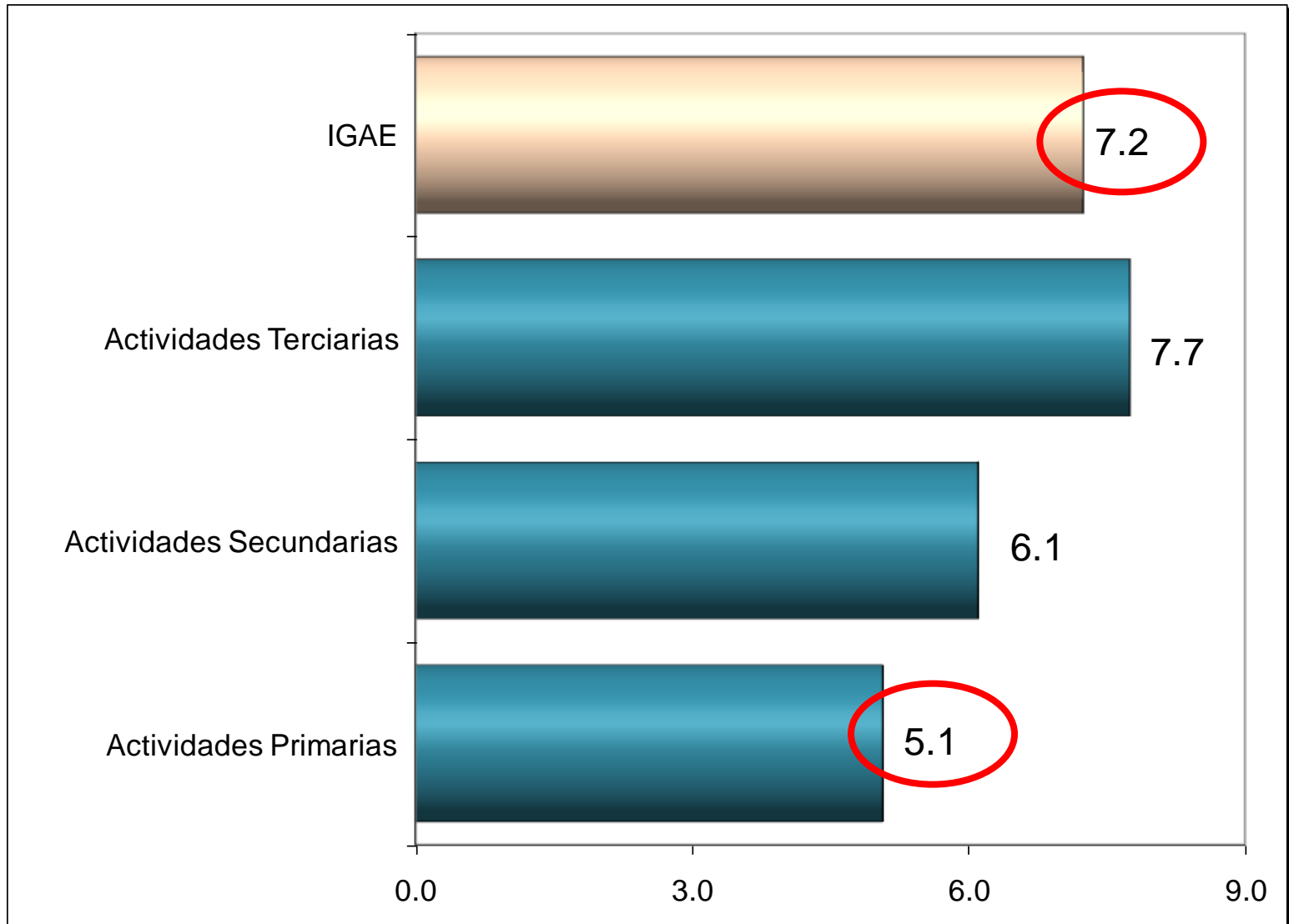
(Variación porcentual real respecto al mismo trimestre del año anterior)

Denominación	2009					2010
	Trimestre				Anual	Trim.
	1er. <sup>tr</sup>	2do. <sup>tr</sup>	3er. <sup>tr</sup>	4to.		1er.
<b>PIB Total</b>	<b>(-) 7.9</b>	<b>(-) 10.0</b>	<b>(-) 6.1</b>	<b>(-) 2.3</b>	<b>(-) 6.5</b>	<b>4.3</b>
Actividades Primarias	0.1	3.4	1.3	2.1	1.8	(-) 1.5
Actividades Secundarias	(-) 9.6	(-) 11.1	(-) 6.3	(-) 1.9	(-) 7.3	5.4
Actividades Terciarias	(-) 7.3	(-) 10.2	(-) 6.2	(-) 2.9	(-) 6.6	3.8

r/ Cifras revisadas.

Fuente: INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México.

# INDICADOR GLOBAL DE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA (IGAE) DURANTE ABRIL DE 2010 (Variación porcentual anual)

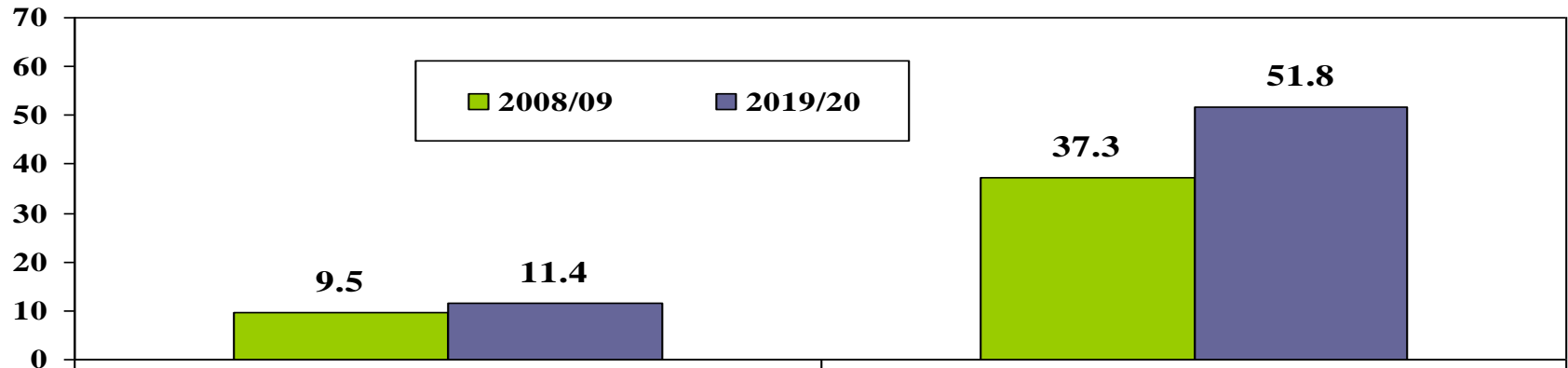


Fuente: INEGI

# PROYECCIONES USDA AGRICULTURAL OUTLOOK FORUM

- ✓ Comité Inter Agencial de proyecciones del USDA para el ciclo 2019/2020.
- ✓ México será el segundo importador mundial de granos básicos, solamente superado por Japón, país sin posibilidad de aumentar su producción interna.

## % Participación en las compras mundiales de granos forrajeros



Fuente: USDA

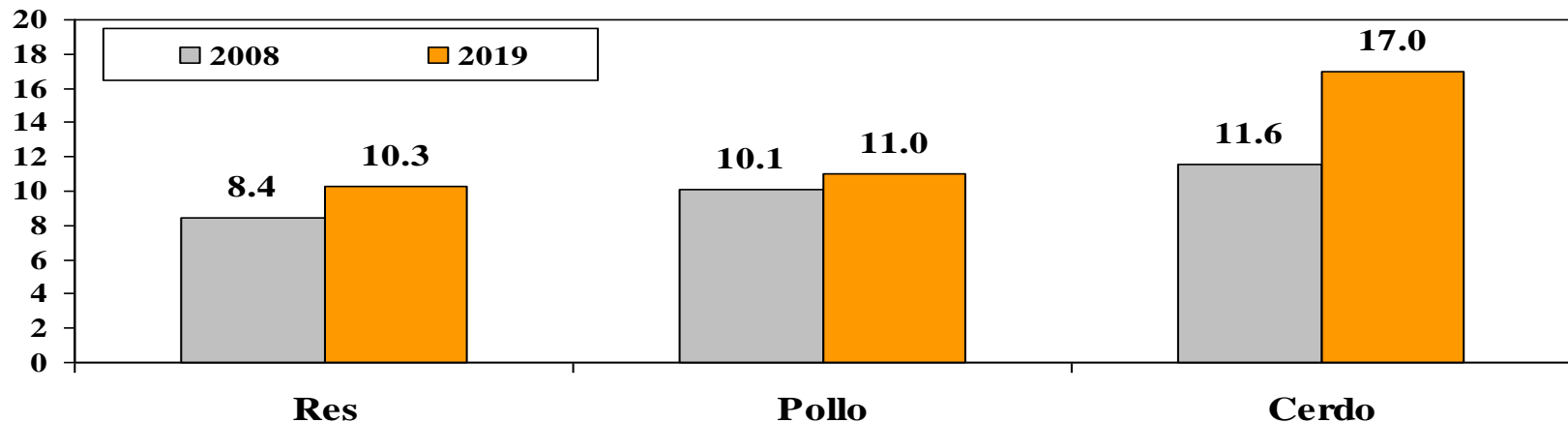
Maíz

Sorgo

# PROYECCIONES USDA AGRICULTURAL OUTLOOK FORUM

- ✓ México será el tercer importador mundial de cárnicos (res, pollo y cerdo), siendo EUA su principal abastecedor.

## % Participación en las compras mundiales de carnes



Fuente: USDA

# CUIDADO CON LAS DECISIONES QUE TOMEMOS...



# CUIDADO:

 Fiscal.

 TLC'S.

 Presupuesto.

 Produccion Domestica.

 Politicas Publicas Largo Plazo...



*Consejo Nacional Agropecuario*

*Muchas Gracias*