Seguridad Alimentaria

Texas Tech University

From Here, It's Possible!

Marcos X. Sánchez-Plata, Ph.D

marcos.x.sanchez@ttu.edu

FoodLosses
Production
Barriers
Availability
Health
Sustainability
ShelLife
ResourcesQuality
Utilization
FoodWaste
SupplyChain
Regulations
Emergencies
FoodSecurity
FoodSafety
Nutrition
Risk
Access
Stability
Trade

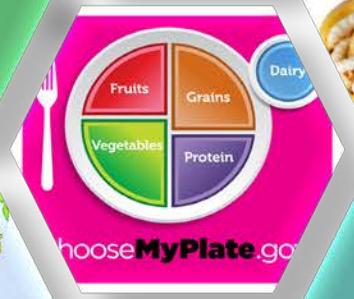
Áreas Clave de la Seguridad Alimentaria

Inocuidad

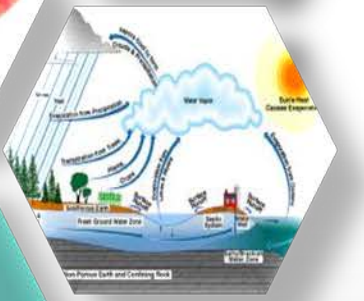
Disponibilidad

Nutrición

Estabilidad y Calidad



Resiliencia de recursos



Acceso

Perdidas de Alimentos

Salud

Sostenibilidad

Cadena de Valor

Desperdicio

Seguridad Alimentaria

"existe seguridad alimentaria cuando ***la población en todo momento*** *tiene* ***acceso físico, social y económico*** *a* ***alimentos suficientes, inocuos y nutritivos*** *para satisfacer sus* ***necesidades y preferencias alimenticias y nutricionales****, de modo que les permitan tener una* ***vida activa y saludable****"*

World Food Summit, 1996

Seguridad Alimentaria

*"La seguridad alimentaria **y nutricional** existe cuando toda la población en todo momento tiene acceso físico, social y económico a los alimentos, que son **inocuos y consumidos en cantidad y calidad suficiente** para satisfacer sus necesidades nutricionales y preferencias alimentarias, y es apoyado **por un ambiente sanitario adecuado y de servicios de salud y cuidado**, permitiendo una vida activa y saludable"*

FAO. Food and Agriculture Organization/CFS Definition

SEGURIDAD ALIMENTARIA. EEUU

*"…apoya proyectos que contribuyen a asegurar la **disponibilidad y accesibilidad** de **alimentos inocuos y nutritivos** mediante el **incremento en la provision y la reducción de perdidas**"*

*"apoyando … agricultura bajo las **limitaciones** de una creciente **poblacion**, presiones sobre los **recursos naturales**, y los retos de la **variabilidad climática** y cambios, requiere investigación, educación, extension y programas integrados que incrementen la **sostenibilidad** agrícola y de los recursos naturales"*

AFRI, Food Security Challenge Area, 2014

Programa Feed the Future

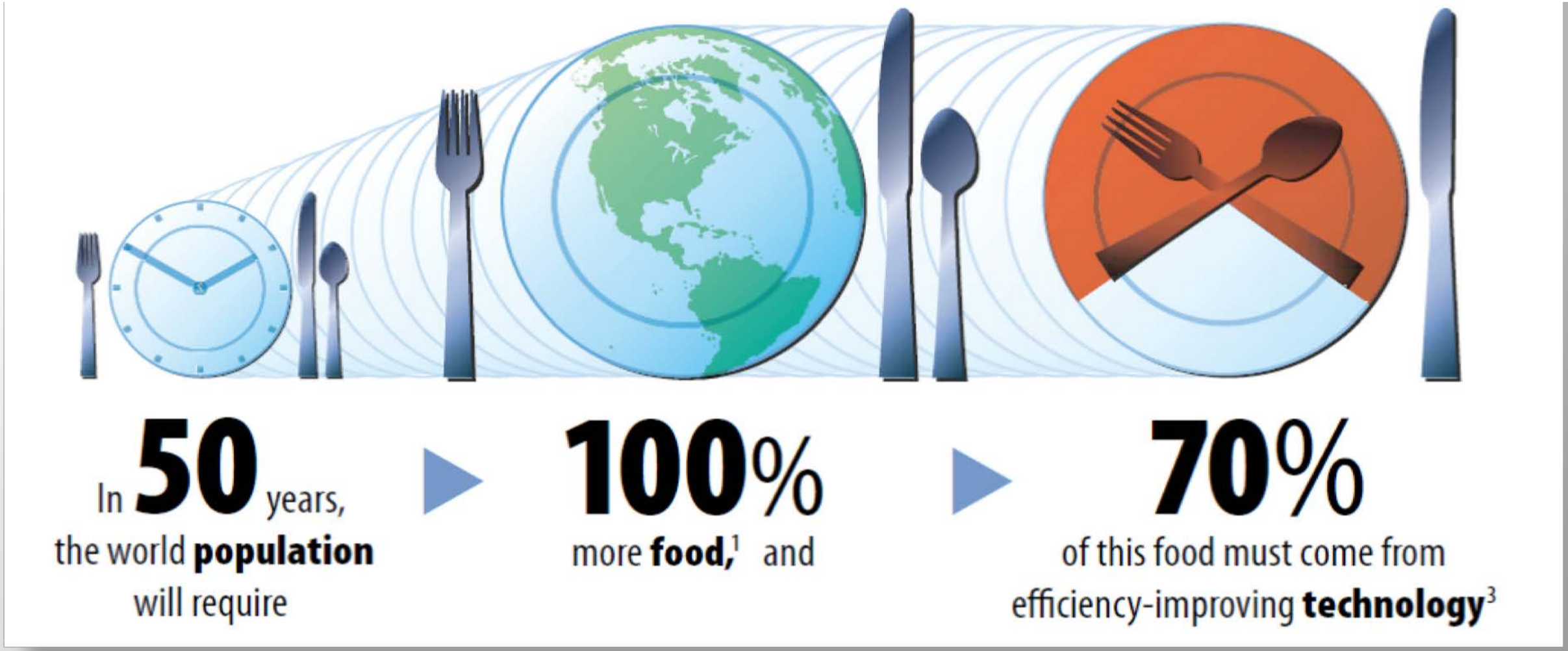
Fuentes confiables y consistentes de alimentos de calidad

La población tiene suficientes recursos para producir y / o adquirir alimentos

Habilidad de la población para acceder y utilizar los alimentos que permanecen estables y sostenibles a través del tiempo

Población tiene el conocimiento y condiciones sanitarias para escoger, preparar, y distribuir alimentos para una buena nutrición

Seguridad Alimentaria y Crecimiento Poblacional



FAO, 2010
Simmons J., 2010

20% tierras añadidas, 10% intensidad de cultivos

Seguridad Nutricional

30% del mundo con Sobrepeso o Obeso

US 13% de población global con sobrepeso

China + India 15%

Global, regional, and national prevalence of overweight and obesity in children and adults during 1980–2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013

Marie Ng, Tom Fleming, Margaret Robinson, Blake Thomson, Nicholas Graetz, Christopher Margono, Erin C Mullany, Stan Biryukov, Cristiana Abbafati*, Semaw Ferede Abera*, Jerry P Abraham*, Niveen M E Abu-Rmeileh*, Tom Achoki*, Fadia S AlBuhairan*, Zewdie A Alemu*, Rafael Alfonso*, Mohammed K Ali*, Raghib Ali*, Nelson Alvis Guzman*, Walid Ammar*, Palwasha Anwari*, Amitava Banerjee*, Simon Barquera*, Sanjay Basu*, Derrick A Bennett*, Zulfiqar Bhutta*, Jed Blore*, Norberto Cabral*, Ismael Campos Nonato*, Jung-Chen Chang*, Rajiv Chowdhury*, Karen J Courville*, Michael H Criqui*, David K Cundiff*, Kaustubh C Dabhadkar*, Lalit Dandona*, Adrian Davis*, Anand Dayama*, Samath D Dharmaratne*, Eric L Ding*, Adnan M Durrani*, Alireza Esteghamati*, Farshad Farzadfar*, Derek F J Fay*, Valery L Feigin*, Abraham Flaxman*, Mohammad H Forouzanfar*, Atsushi Goto*, Mark A Green*, Rajeev Gupta*, Nima Hafezi-Nejad*, Graeme J Hankey*, Heather C Harewood*, Rasmus Havmoeller*, Simon Hay*, Lucia Hernandez*, Abdullatif Husseini*, Bulat T Idrisov*, Nayu Ikeda*, Farhad Islami*, Eiman Jahangir*, Simerjot K Jassal*, Sun Ha Jee*, Mona Jeffreys*, Jost B Jonas*, Edmond K Kabagambe*, Shams Eldin Ali Hassan Khalifa*, Andre Pascal Kengne*, Yousef Saleh Khader*, Young-Ho Khang*, Daniel Kim*, Ruth W Kimokoti*, Jonas M Kinge*, Yoshihiro Kokubo*, Soewarta Kosen*, Gene Kwan*, Taavi Lai*, Mall Leinsalu*, Yichong Li*, Xiaofeng Liang*, Shiwei Liu*, Giancarlo Logroscino*, Paulo A Lotufo*, Yuan Lu*, Jixiang Ma*, Nana Kwaku Mainoo*, George A Mensah*, Tony R Merriman*, Ali H Mokdad*, Joanna Moschandreas*, Mohsen Naghavi*, Aliya Naheed*, Devina Nand*, K M Venkat Narayan*, Erica Leigh Nelson*, Marian L Neuhouser*, Muhammad Imran Nisar*, Takayoshi Ohkubo*, Samuel O Oti*, Andrea Pedroza*, Dorairaj Prabhakaran*, Nobhojit Roy*, Uchechukwu Sampson*, Hyeyoung Seo*, Sadaf G Sepanlou*, Kenji Shibuya*, Rahman Shiri*, Ivy Shiue*, Gitanjali M Singh*, Jasvinder A Singh*, Vegard Skirbekk*, Nicolas J C Stapelberg*, Lela Sturua*, Bryan L Sykes*, Martin Tobias*, Bach X Tran*, Leonardo Trasande*, Hideaki Toyoshima*, Steven van de Vijver*, Tommi J Vasankari*, J Lennert Veerman*, Gustavo Velasquez-Melendez*, Vasiliy Victorovich Vlassov*, Stein Emil Vollset*, Theo Vos*, Claire Wang*, Sharon XiaoRong Wang*, Elisabete Weiderpass*, Andrea Werdecker*, Jonathan L Wright*, Y Claire Yang*, Hiroshi Yatsuya*, Jihyun Yoon*, Seok-Jun Yoon*, Yong Zhao*, Maigeng Zhou*, Shankuan Zhu*, Alan D Lopez†, Christopher J L Murray†, Emmanuela Gakidou†‡

Summary

Background In 2010, overweight and obesity were estimated to cause 3·4 million deaths, 3·9% of years of life lost, and 3·8% of disability-adjusted life-years (DALYs) worldwide. The rise in obesity has led to widespread calls for regular monitoring of changes in overweight and obesity prevalence in all populations. Comparable, up-to-date information

Published Online May 29, 2014 http://dx.doi.org/10.1016/

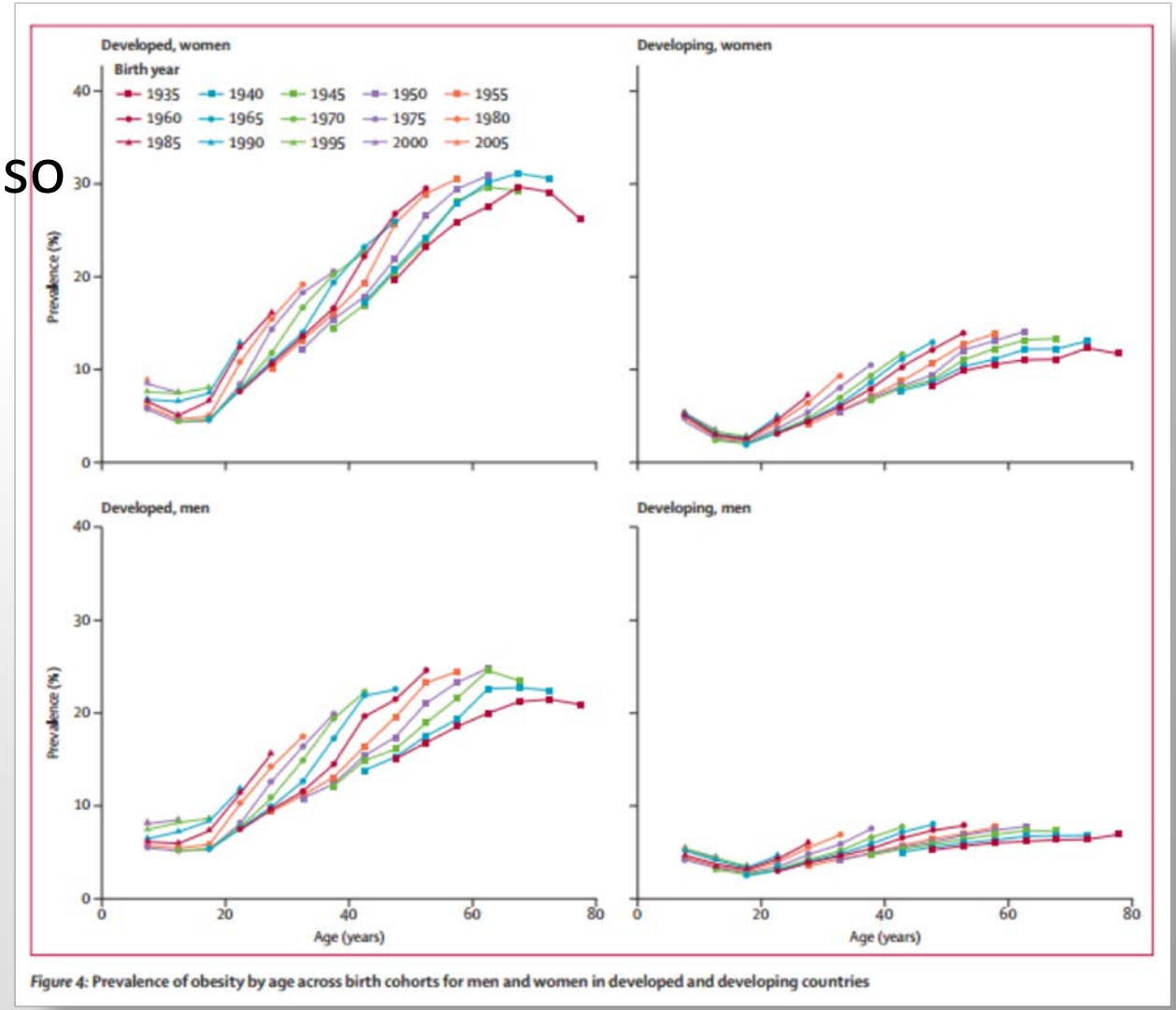
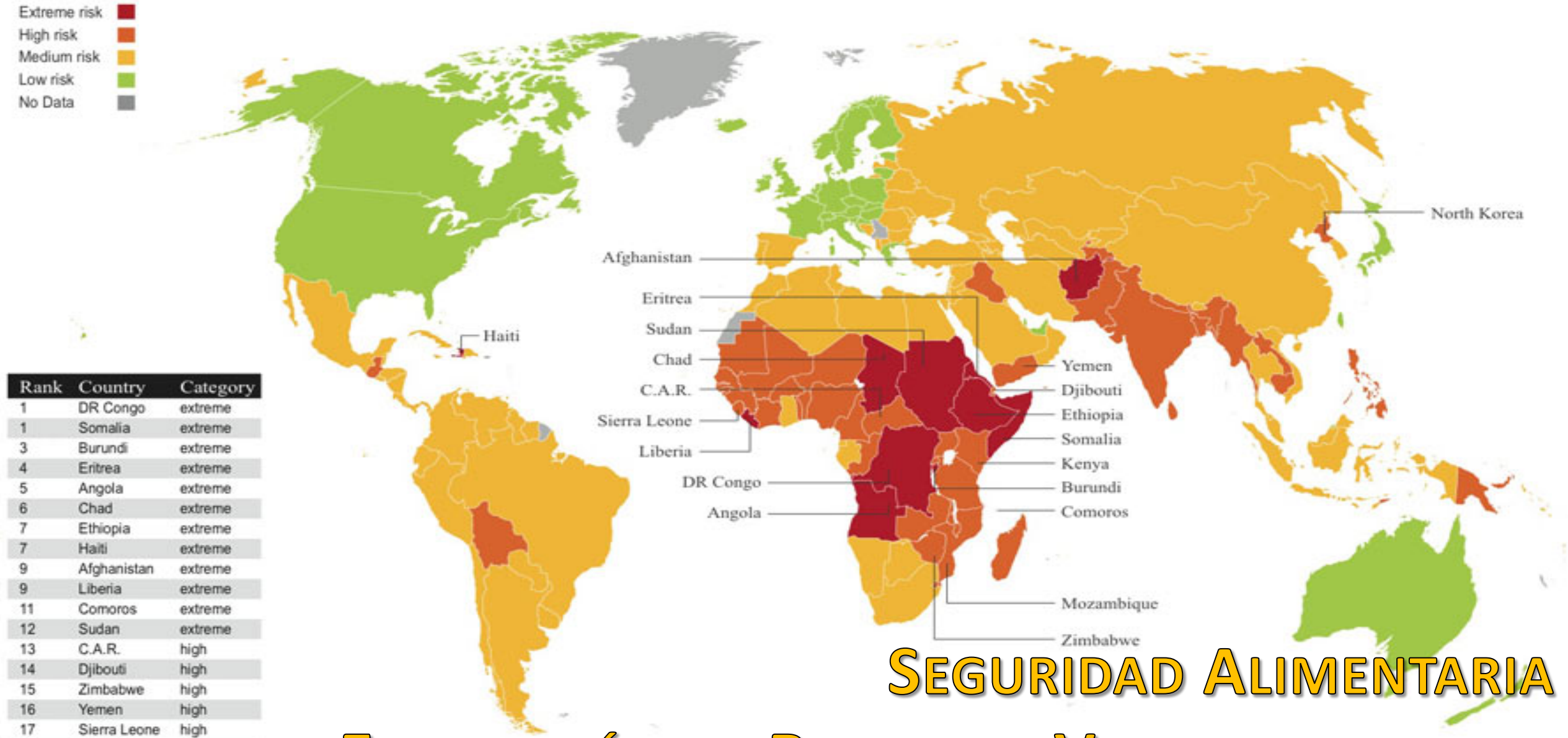


Figure 4: Prevalence of obesity by age across birth cohorts for men and women in developed and developing countries

Lancet, 2014

Food Security Risk Index 2011

maplecroft

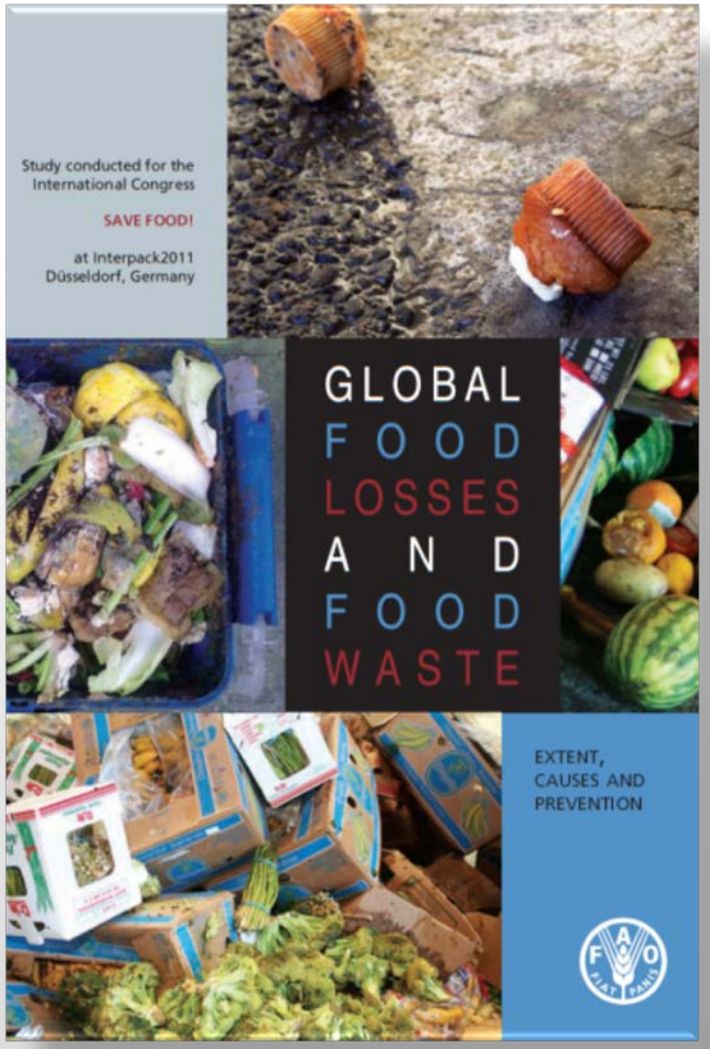


Rank	Country	Category
1	DR Congo	extreme
1	Somalia	extreme
3	Burundi	extreme
4	Eritrea	extreme
5	Angola	extreme
6	Chad	extreme
7	Ethiopia	extreme
7	Haiti	extreme
9	Afghanistan	extreme
9	Liberia	extreme
11	Comoros	extreme
12	Sudan	extreme
13	C.A.R.	high
14	Djibouti	high
15	Zimbabwe	high
16	Yemen	high
17	Sierra Leone	high
18	Mozambique	high
19	North Korea	high
20	Kenya	high

SEGURIDAD ALIMENTARIA

EVALUACIÓN DE RIESGOS Y VULNERABILIDADES

Perdidas de Alimentos y Desperdicio



1/3 de los alimentos globales

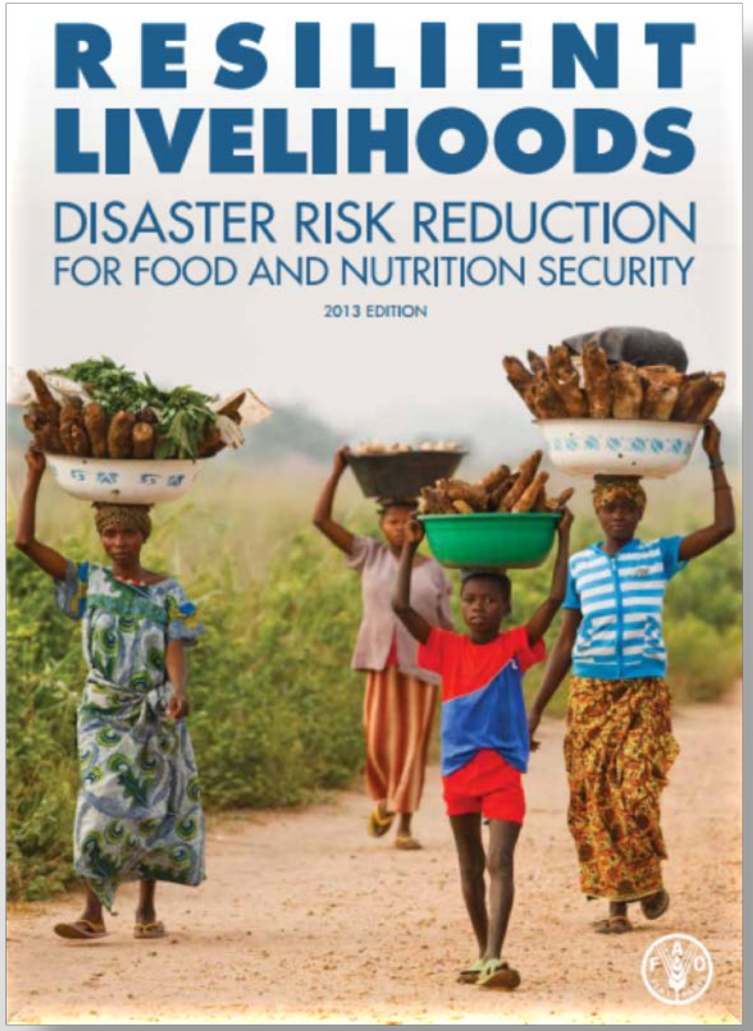
P y D incluye

- 1.3 millardos de toneladas de alimento/ año
- Recursos utilizados para la producción
- Impacto ambiental

Desperdicio Per Cápita de Países de **Alto/ Medio Ingreso** vs. **Bajo Ingreso** :

- EEUU y UE: **95-115 Kg/ año**
- Otros: **6-11 Kg/ año**

RESILIENCIA



Amenazas múltiples a la seguridad alimentaria y nutricional tienen un impacto negativo y acumulativo, el vinculo claro entre crisis y hambre revelan la fragilidad de los sistemas actuales de producción de alimentos y sus vulnerabilidades frente a desastres

Amenazas:

Peligros naturales (**sequias**, **inundaciones**, tsunamis, huracanes/ tifones, terremotos, erupciones, derrumbes, tornados);

Emergencias en la cadena alimentaria con amenazas transfronterizas (e.g. **plantas**, bosques, **animales**, acuáticas y **pestes zoonoticas y enfermedades**, **brotes de inocuidad**, polución industrial);

Crisis socio-económicas (e.g. volatilidad de mercados de commodities, aumento de precios de alimentos);

Incendios;

Condiciones ambientales: degradación de tierras, **desertificación y escases de agua**;

Cambio climático, incremento esperado en frecuencia e intensidad

Emergencias complejas (a largo plazo que combinan 2 o mas de la crisis ya mencionadas).

FAO, 2013

Principios de la Resiliencia

La población, comunidades y gobiernos deben liderar la **construcción de resiliencia** para mejorar la **seguridad alimentaria y nutricional**

La construcción de resiliencia va **más allá** de las capacidades de **una institución** individualmente

Los marcos de planificación deben combinar requisitos de **alivio inmediato** con objetivos de **desarrollo a largo plazo**

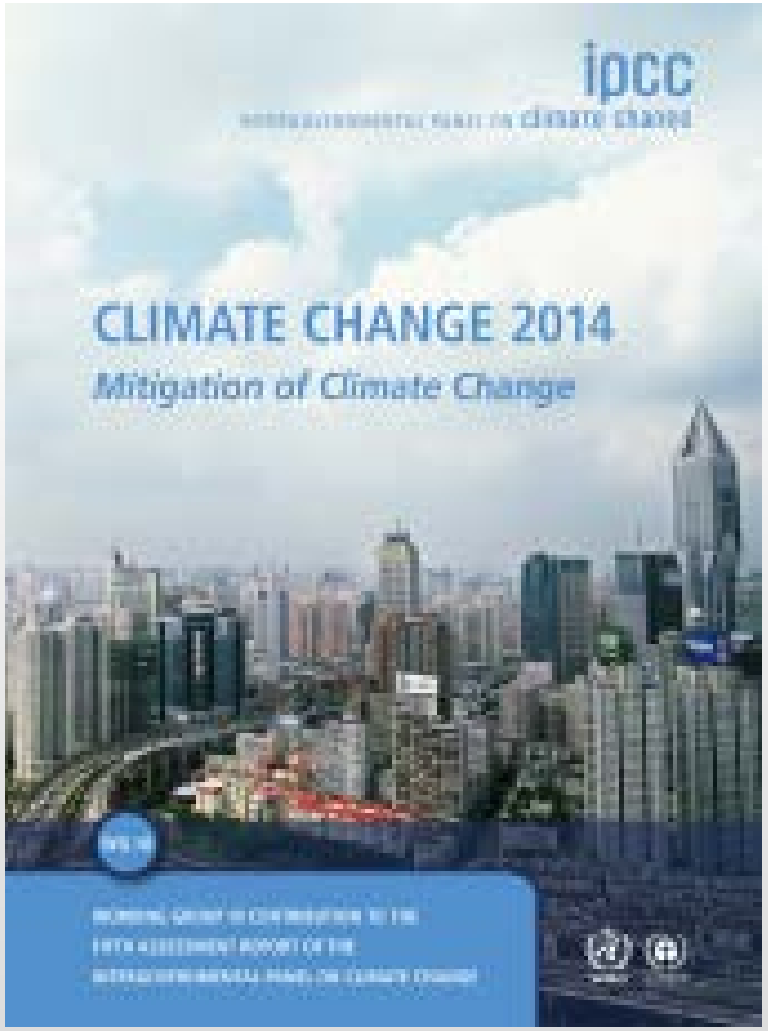
Asegurar la **protección de los mas vulnerables** es crucial para sostener los esfuerzos de desarrollo

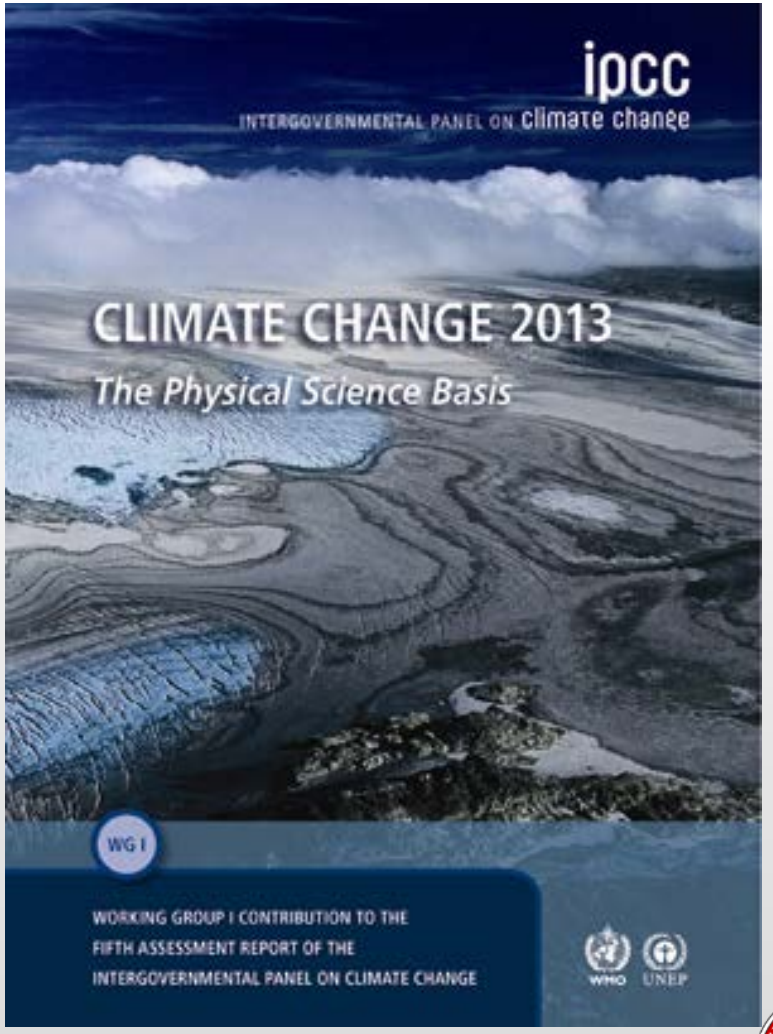
La **gestión de riesgos efectiva** requiere la integración de un **monitoreo mejorado y análisis en la toma de decisiones**

Las intervenciones deben ser basadas en evidencia y enfocarse en resultados a largo plazo

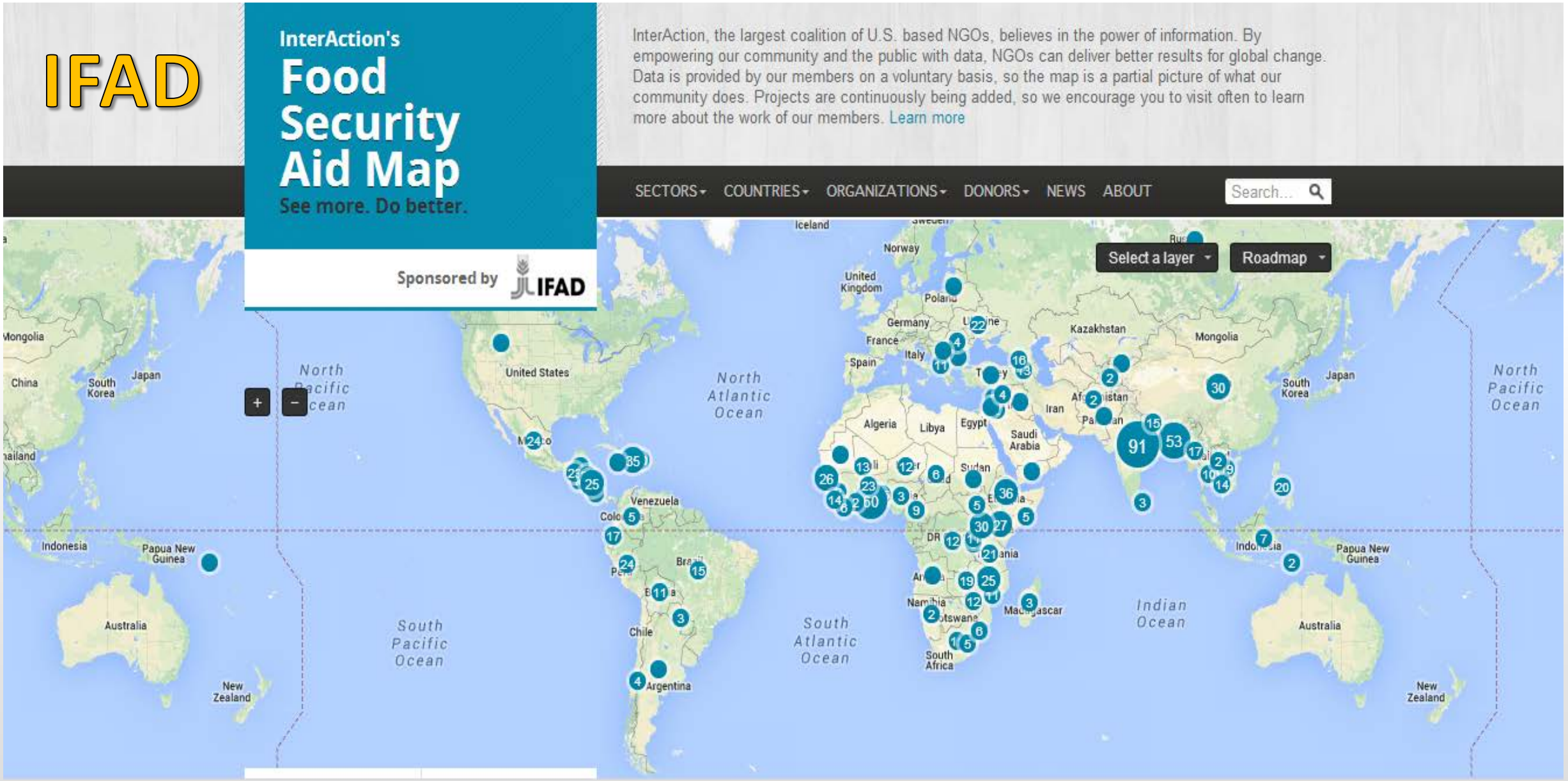
2013 World Economic Forum, Davos

IPPC Naciones Unidad, 2014





IFAD



http://foodsecurity.ngoaidmap.org/

Cluster de Seguridad Alimentaria en Texas Tech

Áreas de Sinergismo en Investigacion y Extension

Inocuidad, Evaluación de Riesgos y Regulaciones

Calidad, Estabilidad y Vida Útil

Producción, Nutrición y Sostenibilidad Agrícola

Nutrición y Salud

Educación y Comunicaciones

Bioestadística, Líneas Base, Evaluación de Riesgos