



## **La sustentabilidad en las prácticas agronómicas. Un enfoque integral desde la Bioeconomía**

**Santiago Lorenzatti**

Aapresid / Grupo Romagnoli / Okandú



# Los retos para la agricultura a nivel global

## *Creciente población mundial*

- Aumento de la demanda por alimentos y fibras
- Escasez de tierra cultivable

## *Protección a la salud y al ambiente*

- Disminución de la huella ambiental
- Sostenibilidad y manejo de agua
- Alimentos más seguros



## *Reducir la dependencia de los combustibles fósiles*

- Creciente demanda por energías renovables y biocombustibles

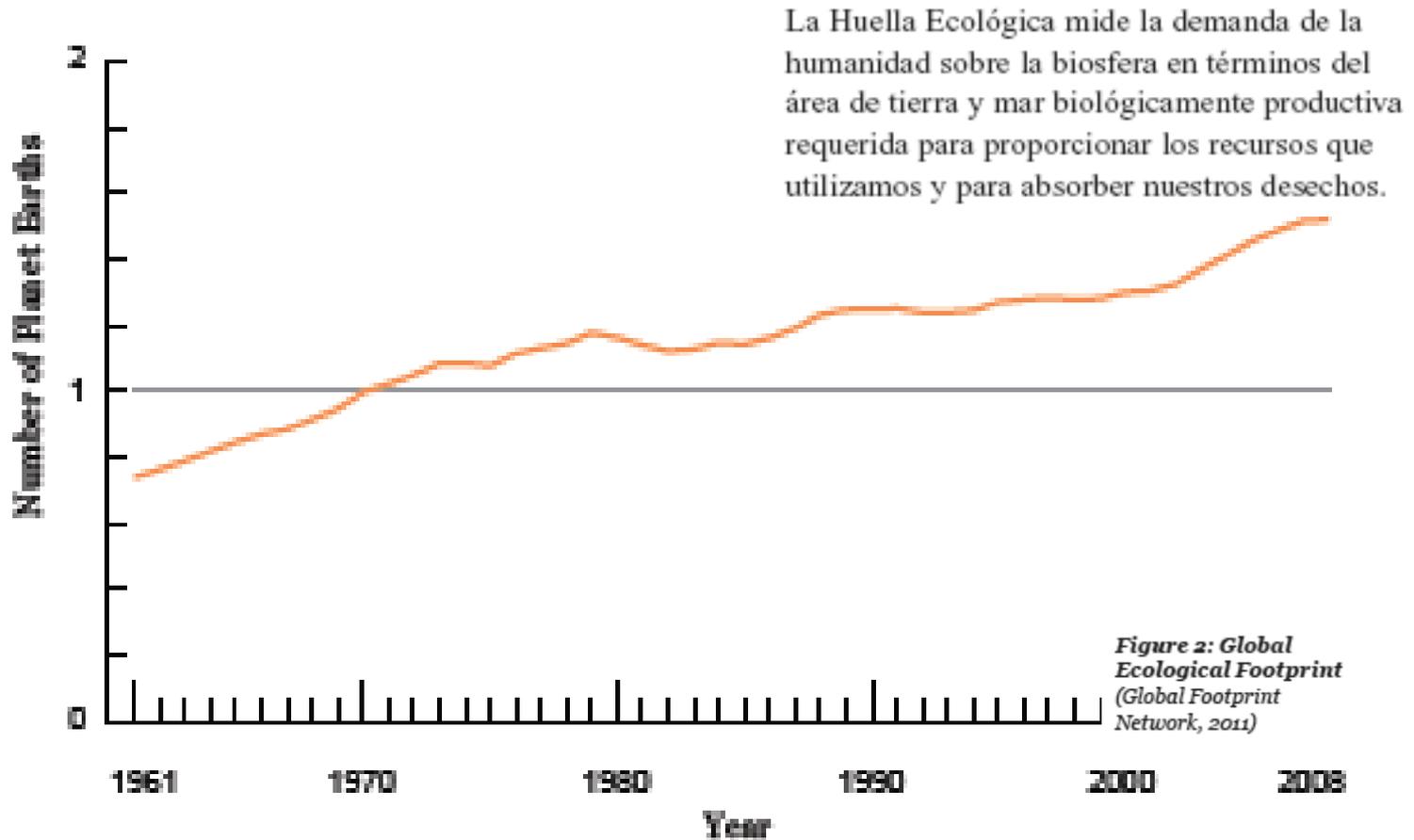
## *Cambios climáticos*

- Pérdidas de rendimiento por condiciones climáticas adversas.
- Necesidad de reducir la emisión de gases de efecto invernadero



CARTA ENCÍCLICA  
*LAUDATO SI'*  
DEL SANTO PADRE  
FRANCISCO  
SOBRE EL CUIDADO DE LA CASA COMÚN

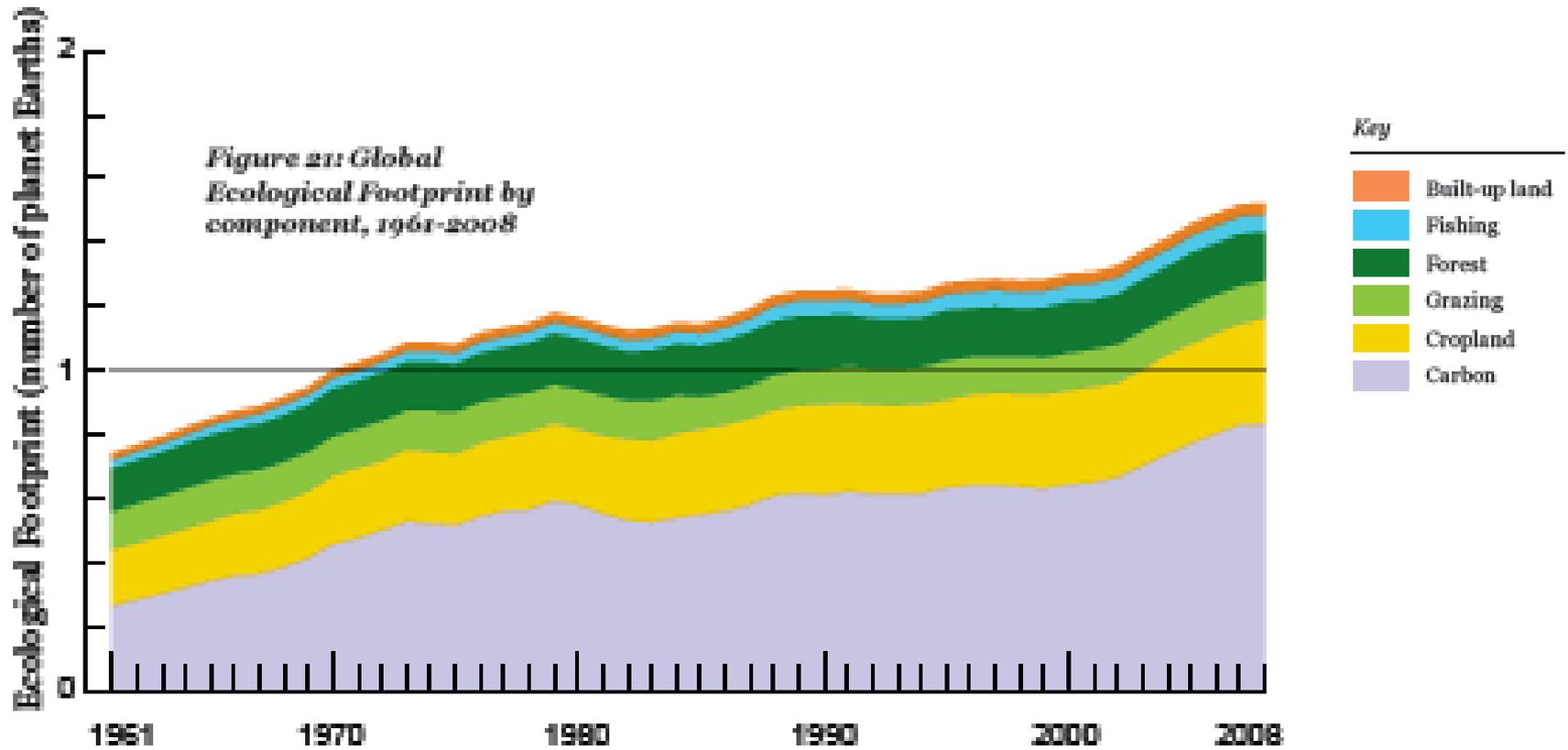
# Demanda vs. Oferta: ¿A qué costo?



Fuente: Living Planet Report (2012).



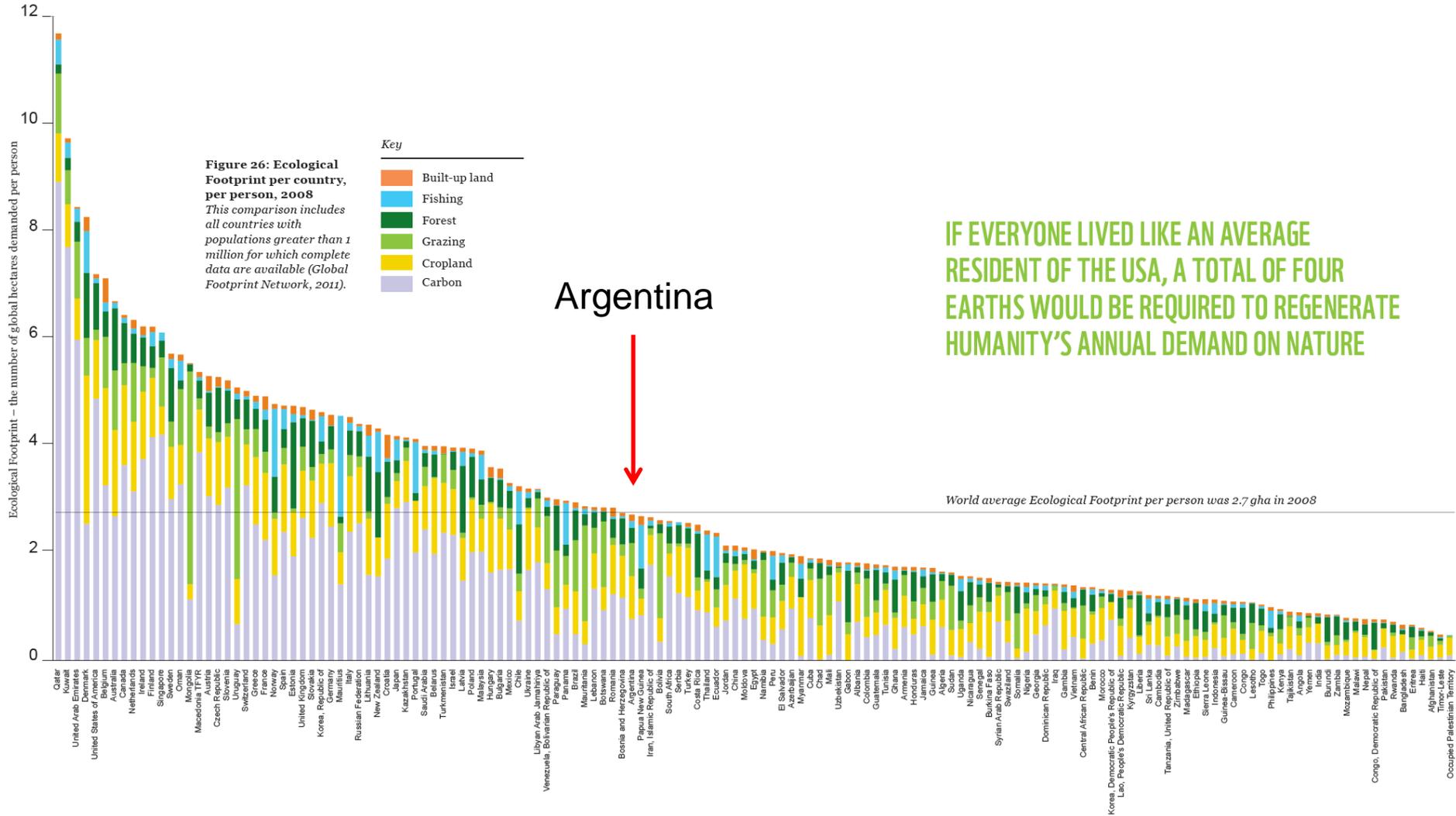
# Demanda vs. Oferta: ¿A qué costo?



Fuente: Living Planet Report (2012).



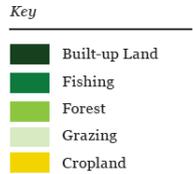
# Huella ecológica



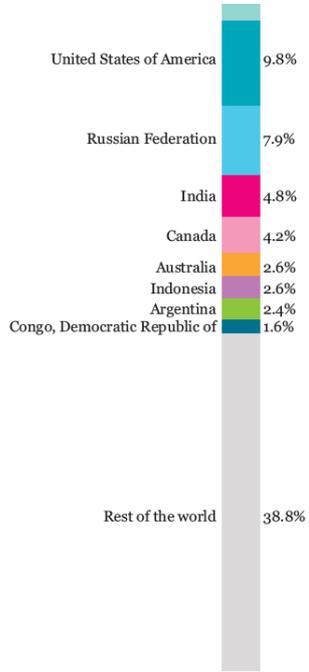
IF EVERYONE LIVED LIKE AN AVERAGE RESIDENT OF THE USA, A TOTAL OF FOUR EARTHS WOULD BE REQUIRED TO REGENERATE HUMANITY'S ANNUAL DEMAND ON NATURE

# Biocapacidad

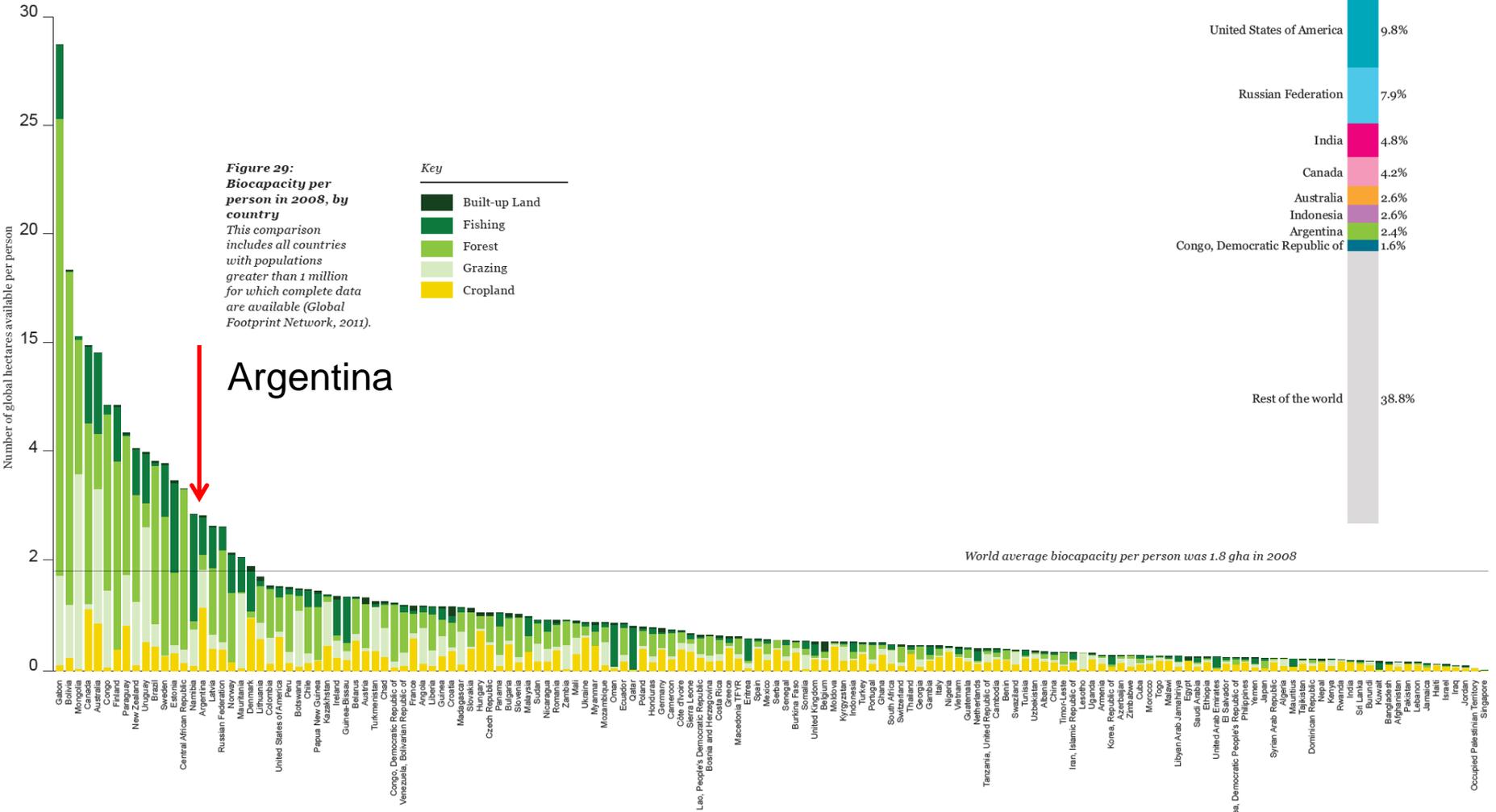
**Figure 29:**  
**Biocapacity per person in 2008, by country**  
This comparison includes all countries with populations greater than 1 million for which complete data are available (Global Footprint Network, 2011).



Argentina

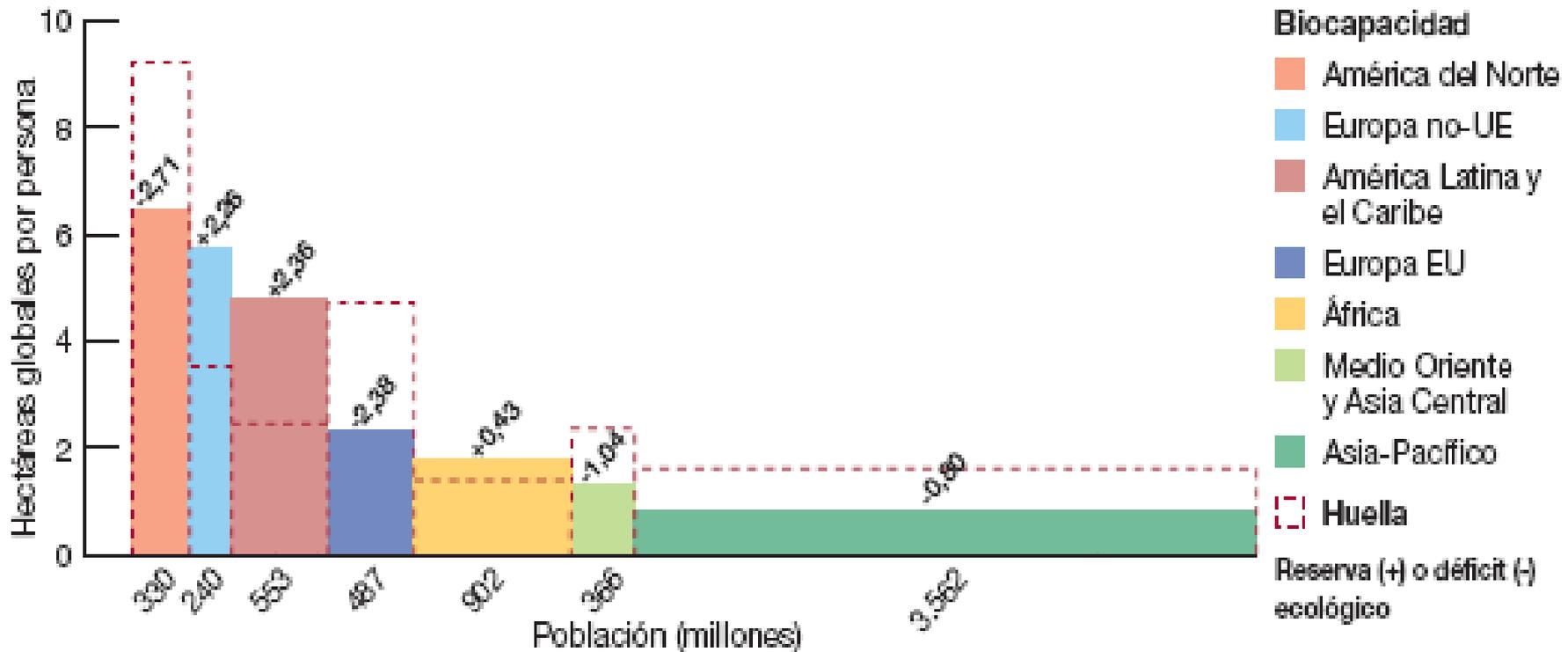


World average biocapacity per person was 1.8 gha in 2008



# Demanda vs. Oferta: ¿A qué costo?

Fig. 26: **BIOCAPACIDAD Y HUELLA ECOLÓGICA, POR REGIÓN, 2005**



Fuente: Living Planet Report (2006).



## Contexto: Demanda de alimento vs. ambiente

Aumento, sobre áreas más frágiles (OT)

BIOC

Conocimiento:  
Biotecnología como ciencia más promisoría

Área x Bioproduktividad

- Ingreso *per capita*
- Derecho al desarrollo
- Cambio de hábitos de consumo???

Población x Consumo por persona x la huella y de los desechos = Ecológica (DEMANDA)

Crecimiento constante hasta 2050

Conocimiento:  
SUSTENTABILIDAD

# Desafíos tecnológico del agro argentino...

- Ordenamiento Territorial (nivel macro-región)
- Implementación BPAs (nivel predio)
- Certificación de procesos (social, ambiental y económico)
- Redes en Bioeconomía (Biotecnología)

# Ordenamiento Territorial

- Es una herramienta de **gestión del Estado**.
- Es necesaria la **participación ciudadana** para incorporar los legítimos intereses de sectores diversos, con visiones que suelen ser contrapuestas. Este camino es más lento, pero le da mayor profundidad y legitimación social.
- Es necesario el aporte del **sistema científico tecnológico disponible**.

Adámoli, J. 2012. (com. personal)

# Buenas Prácticas Agrícolas

“ Consiste en la aplicación del conocimiento disponible para la utilización sostenible de los recursos naturales básicos para la producción de productos agrícolas alimentarios y no alimentarios inocuos y saludables, a la vez que se procura la viabilidad económica y la estabilidad social”.

Fuente: FAO

## Conceptos clave:

- Producción agrícola,
- Inocuidad y salubridad,
- Sostenibilidad ambiental, viabilidad económica, estabilidad social.



**Siembra Directa**

# Rotaciones: Diversidad e intensidad



Foto: Peruzzi, 2004

Chaco (Colonia. Loro Blanco)  
Est. "Don Alfredo" - Gerardo Mosimann (2004)

**Nutrición balanceada, con reposición de nutrientes**

**NPS**

**Testigo**



# Manejo Integrado de plagas, malezas y enfermedades.



# Manejo eficiente y responsable de agroquímicos



## ¿En qué consiste el Proceso de Certificación?

### A Documentar

El productor analiza y describe los procesos que implica su actividad productiva.



### B Medir y registrar

El productor debe establecer, implementar y mantener registros sistemáticos que permitan evaluar el seguimiento de los planes de gestión de la AC.



### C Auditar y certificar

El ente certificador debe obtener evidencias y evaluar el cumplimiento de los planes de gestión y requisitos de la AC para poder emitir el certificado.



# OPORTUNIDADES DE REDISEÑO

## REDISEÑO TECNOLÓGICO

- Mantener un **liderazgo tecnológico**, apuntando no solo a la optimización de la productividad y la renta; sino también a la sustentabilidad ambiental y social (BPAs).
- **Bioteología**, como ciencia más promisoría.
- Gerenciar a las empresas bajo **sistemas de gestión de calidad** que apunten a mejorar la eficiencia y la efectividad de los procesos en un marco de mejorar continua (AC).
- Estimular a la realización de un proceso de **ordenamiento territorial** con fuerte apoyo y respaldo científico.

# OPORTUNIDADES DE REDISEÑO

## REDISEÑO ORGANIZACIONAL

- Reinventar los arrendamientos.
- Optimizar la organización en red en las relaciones entre los actores, buscar sinergias y complementariedad dentro de la diversidad.
- Renta relacional. Ir construyendo Capital Social.

# OPORTUNIDADES DE REDISEÑO

## REDISEÑO INSTITUCIONAL

- Rediseñar políticas, eliminando **impuestos distorsivos**, prioritariamente en cultivos clave para la sustentabilidad (trigo y maíz).
- Fomento y acompañamiento a la aplicación de **BPAs**
- Generar un marco de **reglas de juego claras** y previsibles que permitan lograr ventajas competitivas a nivel global.
- Lograr acuerdos y consensos.

# ¿SUEÑO O UTOPIA?

***Desarrollar una estrategia común de desarrollo integral de la Nación, aprovechando la oportunidad que el mundo brinda, a través de una demanda sostenida de muchos de los bienes y servicios en los cuales Argentina cuenta con ventajas comparativas y algunas competitivas ya construidas.***

Muchas gracias !!!