

La innovación, el pájaro madrugador y la competitividad de la agricultura

Sergio Salles-Filho

Depto de Política Científica y Tecnológica
UNICAMP, BRASIL

FORAGRO, JULIO DE 2008, MONTEVIDEO

Temas de la presentación

1. El próximo catch-up de la agricultura
2. La innovación más allá del tecnológico
3. Una agenda de investigación, de prácticas y de políticas

Premisas, tesis, hipótesis

Premisas

1. Las ventajas de los países ALC están todavía basadas en la difusión del paradigma productivista
2. Seguimos en el cruce de
 - Ventajas comparativas estáticas
 - Ventajas competitivas construidas
3. Las ventajas construidas están basadas en un paradigma decadente
4. El sistema de investigación e innovación de ALC es expresivo pero
 - Fragmentado
 - Tecnológicamente atrasado
 - Agraristas

Tesis

- ▶ Agricultura, a pesar de supplier dominated, es una actividad donde la innovación tiene, crecientemente, un rol central
- ▶ Así, la competitividad de la agricultura de un país está cada vez más asociada a la eficiencia y efectividad de sus sistemas de innovación
- ▶ La organización y coordinación de sistemas depende de cambios institucionales
- ▶ Luego la competitividad de largo plazo depende de innovaciones institucionales, incluso para generar e introducir innovaciones tecnológicas

Hipótesis

- ▶ En el mediano y largo plazo va haber perdida de competitividad relativa de las cadenas agroalimentarias en AL por efecto de dos elementos simultáneos y sinérgicos:
 1. Confianza demasiada en el presente
 2. Desatención con el futuro

Innovación y agricultura

Características de la dinámica de innovación en la agricultura

Supplier dominated...pero

Es intensiva en conocimiento

Baseada en aprendizaje

Maneja conocimiento tácito y codificado

Tinene distintos niveles de apropiabilidad

Conta con varias fuentes de innovación...

Fuentes de innovación para la agricultura



Vulnerabilidades

- ▶ Complejidad no organizada
- ▶ Baja inversión relativa en I&D (abajo del 0,8% del PIB agrícola)
- ▶ Dificultades de negociación en los ámbitos internacionales
- ▶ Capacidad competitiva concentrada en productos de mercados más amplios, en detrimento de la diversificación de la producción
- ▶ Dualismo tecnológico e institucional
- ▶ Sistemas de ciencia, tecnología y innovación agrocentrados
 - baja movilidad de factores
 - Baja diversidad y integración (canibalismos x sinergias)

Tendencias

▶ **Mecanismos institucionales y reguladores**

- El modelo tecnológico, de mercado y de financiación es inviable para los países desarrollados y para parte de los menos desarrollados
- emergencia de un nuevo paradigma

▶ **Demandas para la agricultura**

- Más allá de la producción agrícola: energía, salud, nutrición diferenciada, seguridad etc.

▶ **Bases del conocimiento**

- Cambio en los principios de amoldar y resolver los problemas técnicos de la producción agrícola
- Cambio en la productividad del trabajo de I&D
- Cambio en la organización de las actividades de innovación

Así es que...

- ▶ Seguimos, por lo tanto, en un modelo de difusión de una base técnica tradicional, ampliamente conocida
- ▶ Integramos más, tenemos bosquejos de sistemas de innovación agropecuaria, pero...
 - no estamos integrados a los sistemas de innovación
y
 - estamos escasamente integrados internamente

Innovaciones institucionales

En general, las innovaciones institucionales buscan

- ▶ promover nuevas formas de valorización y utilización de los activos
- ▶ desarrollar nuevos activos, más adecuados al contexto técnico-económico relevante
- ▶ responder a una mayor competencia interinstitucional
 - por la emergencia (de hecho o potencial) de nuevas organizaciones o
 - por la transformación de los roles de las que ya están
- ▶ desarrollar capacidad de leer e incorporar cambios del entorno
- ▶ Aprovechar oportunidades y anticiparse a los cambios percibidos o esperados

Innovaciones institucionales en tres niveles

Macro Institucional

- Incorporar el drive de la innovación en las políticas agrícolas y vincular con políticas industriales y de comercio exterior
- Insertar la agricultura en el sistema nacional de C,T&I

Meso Institucional

- Organizar cadenas inovativas y sistemas locales de innovación
- Complementaridades entre organizaciones públicas y privadas

Micro Institucional

- Crear la figura del productor innovador - El pájaro madrugador
- Crear capacidad gerencial para la innovación en las orgnaizaciones de investigación, públicas y privadas

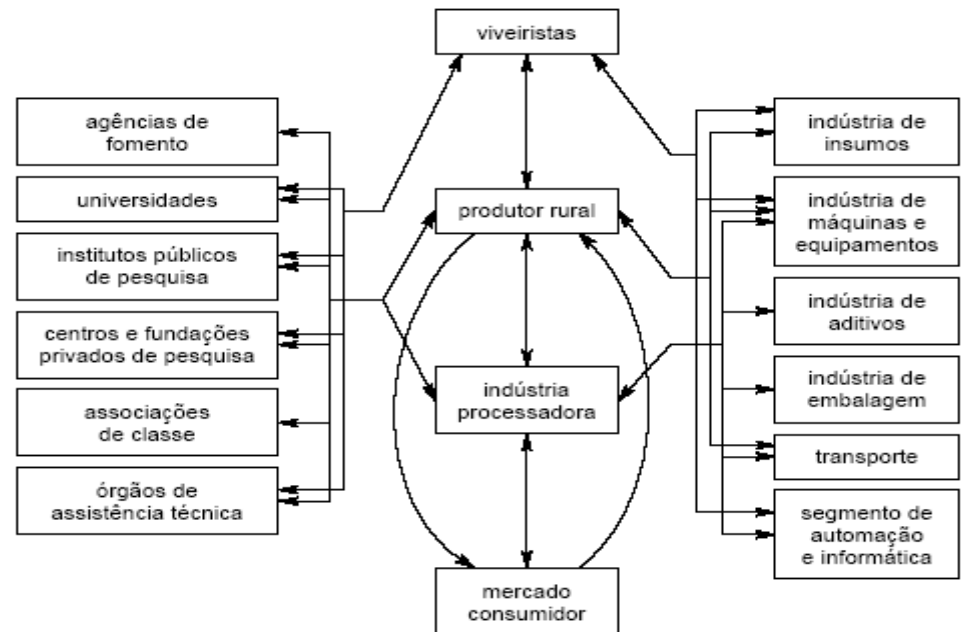
Una agenda de investigación, de prácticas y de políticas

El macro

1. Transformar las políticas agrícolas en políticas de innovación integradas a las políticas industrial, tecnológica y de comercio exterior
2. Integrar el sistema de I&D agrícola con el Sistema Nacional de Innovación
3. Leyes e instrumentos de fomento a la innovación
4. Parar de tratar la agricultura como una criatura ajena a la dinámica de innovación

El meso

1. Organizar sistemas sectoriales y locales de innovación
2. Organizar cadenas innovativas como imágenes especulares de las cadenas productivas
3. Organizar redes sociales y técnico económicas

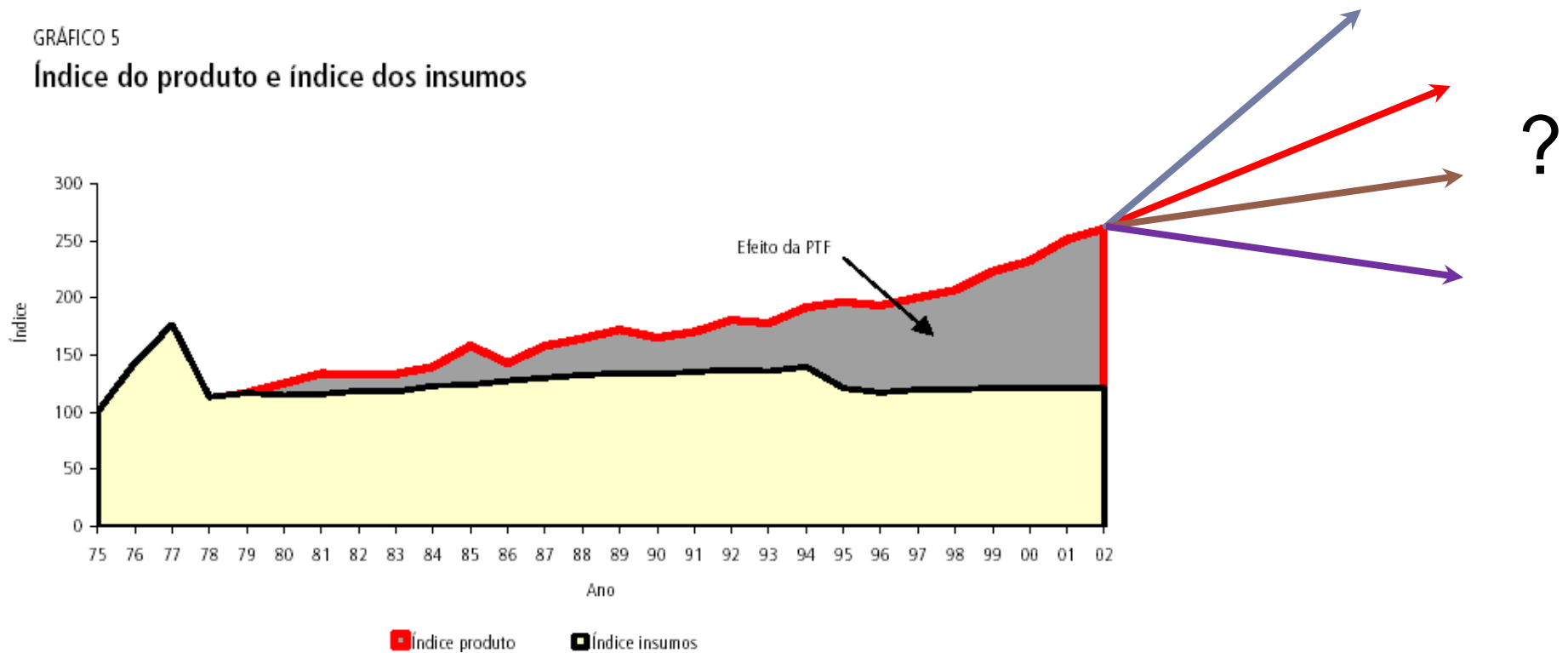


El micro

1. Capacitación para la innovación por dentro de las cadenas y sistemas locales y sectorales
2. Nuevos modelos jurídicos para las organizaciones de I&D y de financiamiento
3. Nuevos modelos gerenciales para los productores, organizaciones de I&D, agencias de fomento etc.
4. Desarrollar la figura del “pájaro madrugador” y del investigador innovador

Cual es el escenario?

GRÁFICO 5
Índice do produto e índice dos insumos



Gracias

monteirosalles@gmail.com

Los efectos de las productividades parciales

- ▶ Productividad de la tierra fue la mayor contribución – investigación y tecnología genética y de prácticas agrícolas
- ▶ Productividad de la mano de obra fue – más calificación y mecanización
- ▶ Productividad del capital (máquinas) – combinación de efectos: investigación, irrigación, mejores prácticas en el uso de máquinas e implementos

Aún se vive el efecto de la difusión

Gracias