

# INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

Alejandro Canales  
VI curso Interinstitucional  
Noviembre, 23, 2012

The background features several faint, concentric circles of varying sizes, resembling ripples in water, scattered across the lower half of the slide.

- I. ¿Por qué importa el tema de la ciencia y la tecnología actualmente?
- II. ¿Cómo está la región actualmente?
- III. ¿Cuáles son las perspectivas



# I. Porque importa la CTI

- 1) La sociedad o sociedades del conocimiento
  - Años 70s (Peter Drucker) y 90s (Mansell, Sther).
  - 90s el conocimiento central para el desarrollo económico y el bienestar social
  - ¿Novedad? El conocimiento: capital humano y desarrollo tecnológico.

- 2) Los antecedentes en la región:
  - PLACTS y la teoría de la dependencia:  
la estructura científico-tecnológica y la estructura productiva; el proceso lineal; el subdesarrollo y el desarrollo.
  - El triángulo de Sábato
  - La teoría de sistemas

➤ 3) Las presiones y los imperativos regionales:

-La escala de tiempo

-El sistema educativo

-El interés relativamente reciente por el CTI

- 4) Las diferencias con las preocupaciones anteriores:
  - La década perdida
  - Grupos nacionales y organismos internacionales
  - El interés por el sistema de educación superior
  - La cuarta misión de las universidades

## II. CÓMO ESTÁ LA REGIÓN ACTUALMENTE

- 1. Desarrollo productivo. Necesidad de productos con mayor valor agregado; exportaciones con mayor complejidad tecnológica. Estabilidad macroeconómica
- 2. Equidad distributiva. Concentración del ingreso (40% de población / 14% de ingreso). Tasas de desempleo, jóvenes.

### ➤ 3. Sistemas educativos:

-Analfabetismo;

-Déficits de aprendizaje;

-Vocaciones científicas;

-Cobertura;

-Matrícula Cs Sociales;

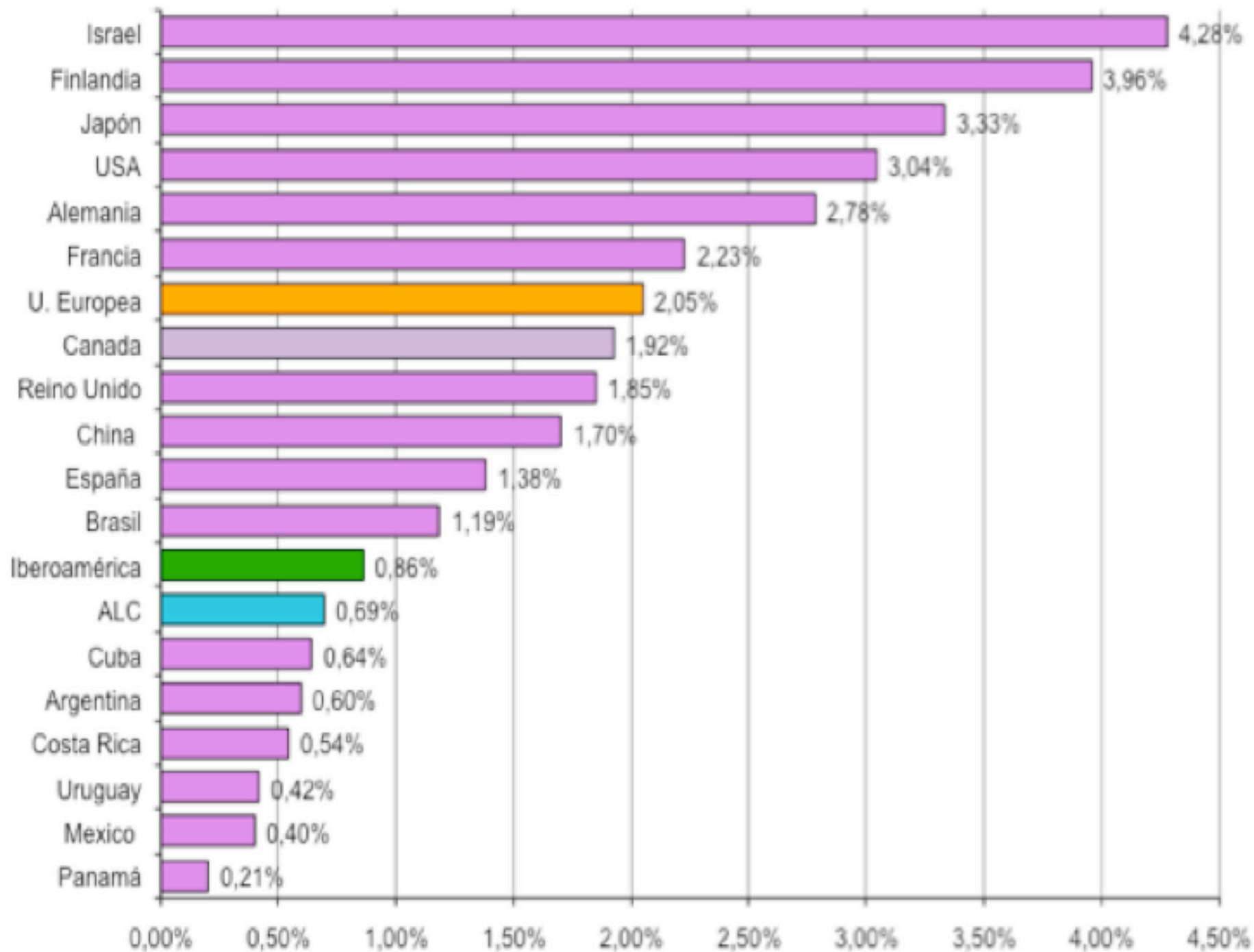
-Universidad pública-sistemas segmentados y diversificados.



## ➤ 4) Capacidades CTI

- Artículos. Science Citation Index registraba: Brasil 34,243 artículos; México 9,778; Argentina 7,739; Chile 4,952. La región pasó de 5.9% a 8.2% entre el 2000 y el 2009

-Inversión: el mayor crecimiento en la última década, con excepción de asía



- En la región Brasil aporta el 66%, México el 12% y Argentina el 7%. Participación del sector privado: 43% del total; EUA el 68%.

- Recursos humanos. Doc Brasil 11,368; México 2,724; Argentina 937; en Cuba 645; 395 en Chile y 19 en Venezuela. En IJC: 49% Brasil; México 21%; y 16% para Argentina. Los tres el 85% del total

-Áreas de conocimiento:

-Nuevos paradigmas tecnocientíficos:  
Las tecnologías convergentes y las  
NBIC. División de trabajo-aplicadores

-Sistemas institucionales y nuevos  
instrumentos de política. Org y consejos.

-Los sistemas de articulación de las  
políticas en CTI. Insuficientes-lineal

# III. LOS PROCESOS Y LAS PERSPECTIVAS

- ¿QUÉ TRANSFORMACIONES SE ADVIERTEN EN LAS UNIVERSIDADES?
  - 1) El papel de la universidad en los sistemas de CTI. Énfasis en la investigación; los ciclos y los niveles de inversión (35 y 40%) y de recursos humanos (60 65%).
  - 2) La diversificación del SES: universidades de investigación – matrícula – funciones docentes.

- 3) Universidades y el fomento a la innovación. Tradicionales y nuevas universidades (emprendedoras, aplicación de las innovaciones).

- 4) Aseguramiento de la calidad, acreditación e internacionalización.

Redes, consorcios, movilidad,  
convenios

- La matrícula de ES de la región representa alrededor del 12% del total mundial y la población que tiene movilidad es del 1% y la recepción de estudiantes extranjeros es del 0.3%. (datos del 2009).



- 5) Lo que está por resolverse es (OEI):  
Qué estilo de investigación científica y  
tecnológica puede satisfacer  
simultáneamente la misión de aportar al  
avance del conocimiento y a la solución  
de los grandes problemas de la región, y  
qué vínculos e intermediaciones entre las  
instituciones del conocimiento y los  
actores sociales. Excelencia-Relevancia



¡GRACIAS!

