

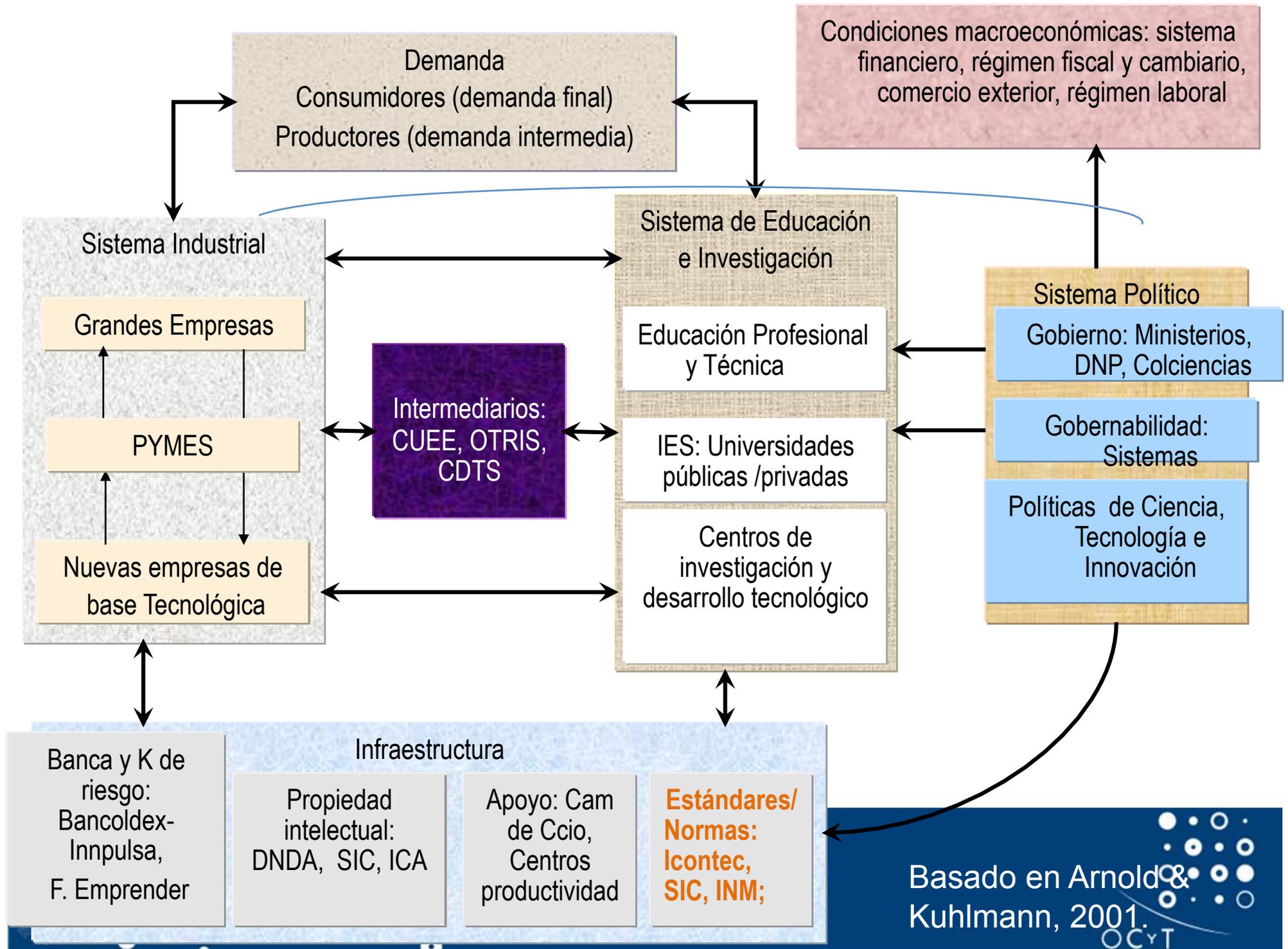
Innovación y Calidad

Mónica Salazar

Directora

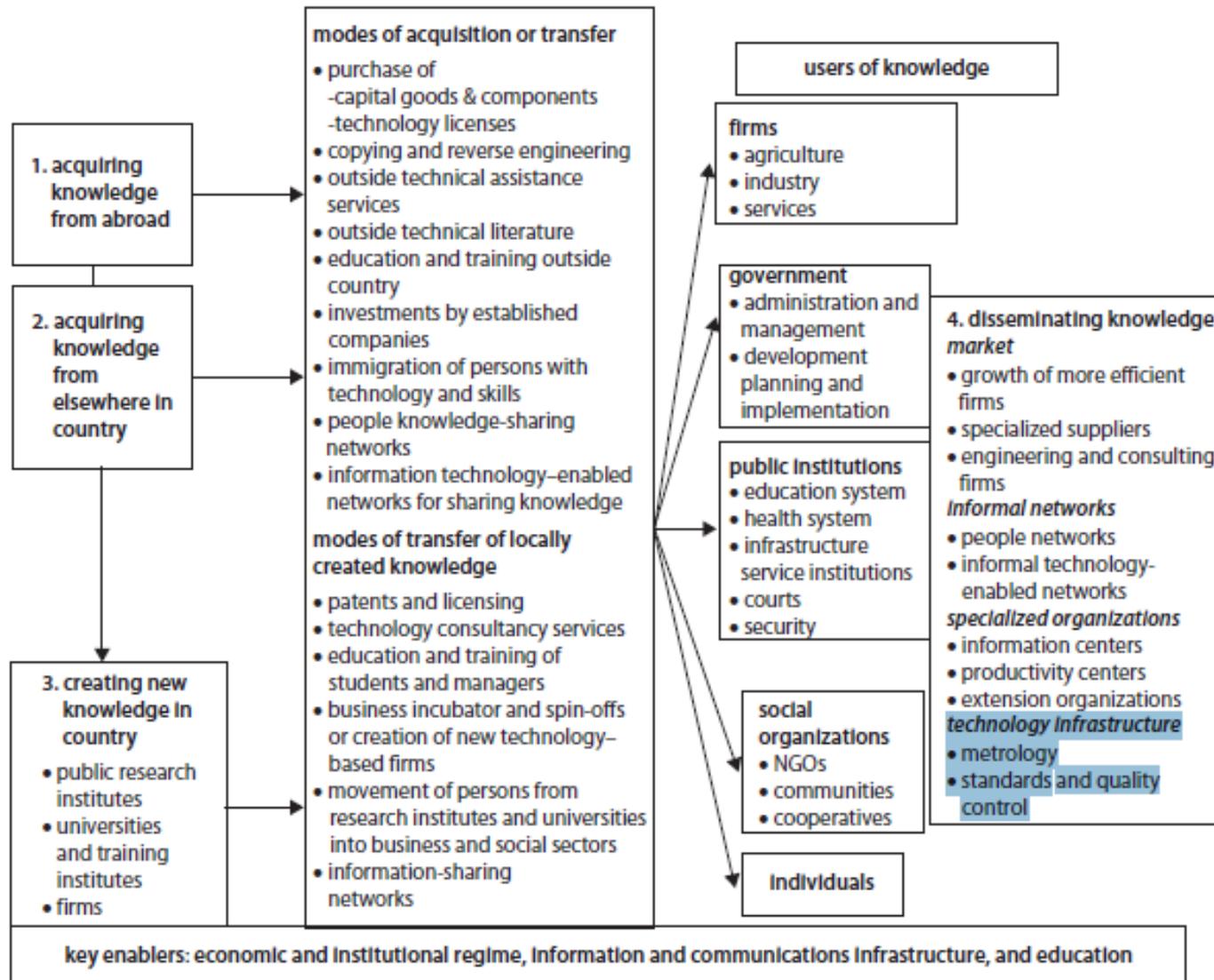
Observatorio Colombiano de Ciencia y
Tecnología





Basado en Arnold & Kuhlmann, 2001.

FUNCIONES EN UN SISTEMA NACIONAL DE INNOVACIÓN SALUDABLE

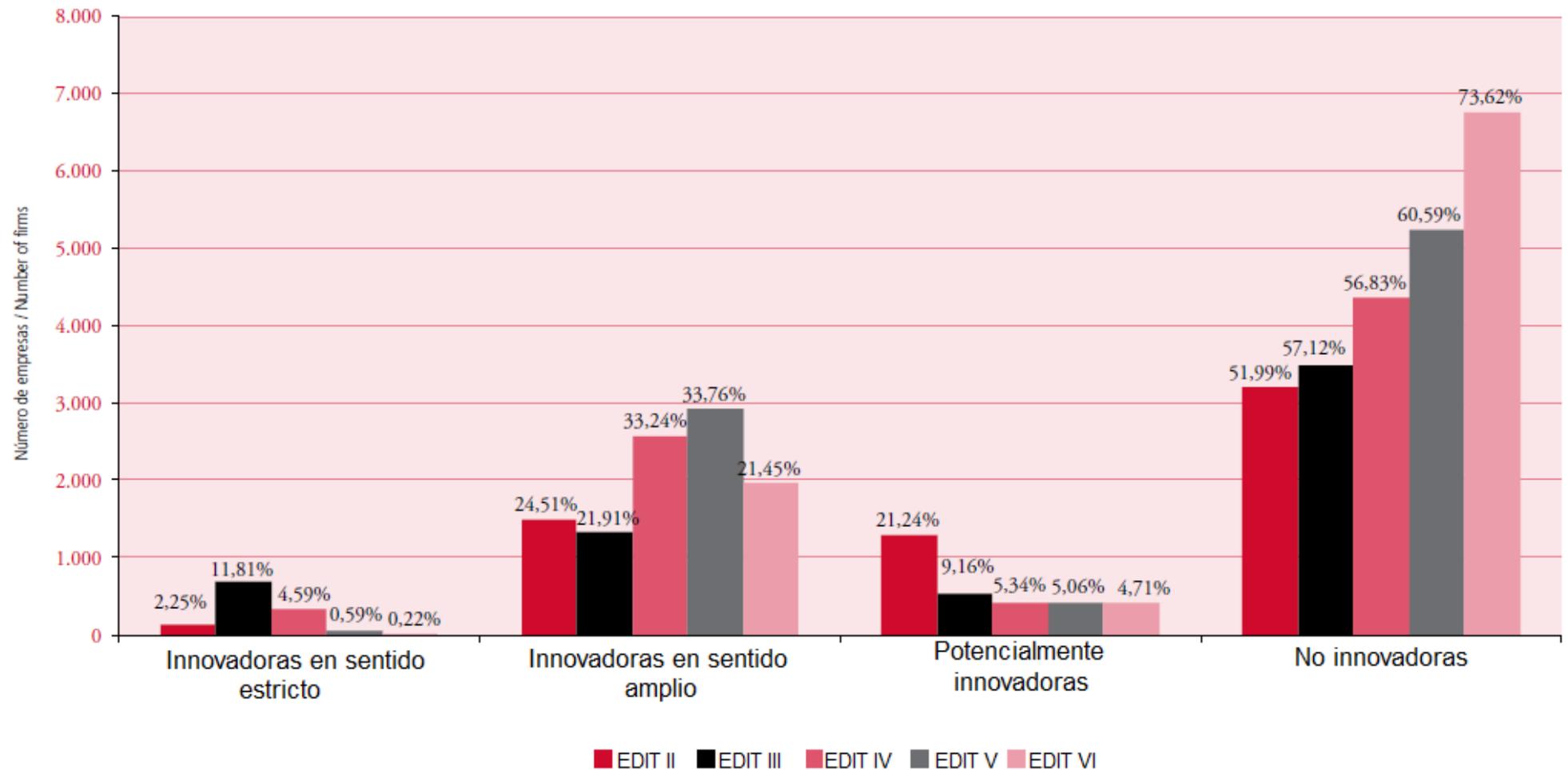


Fuente: Banco Mundial, 2008

INNOVACIÓN EN COLOMBIA



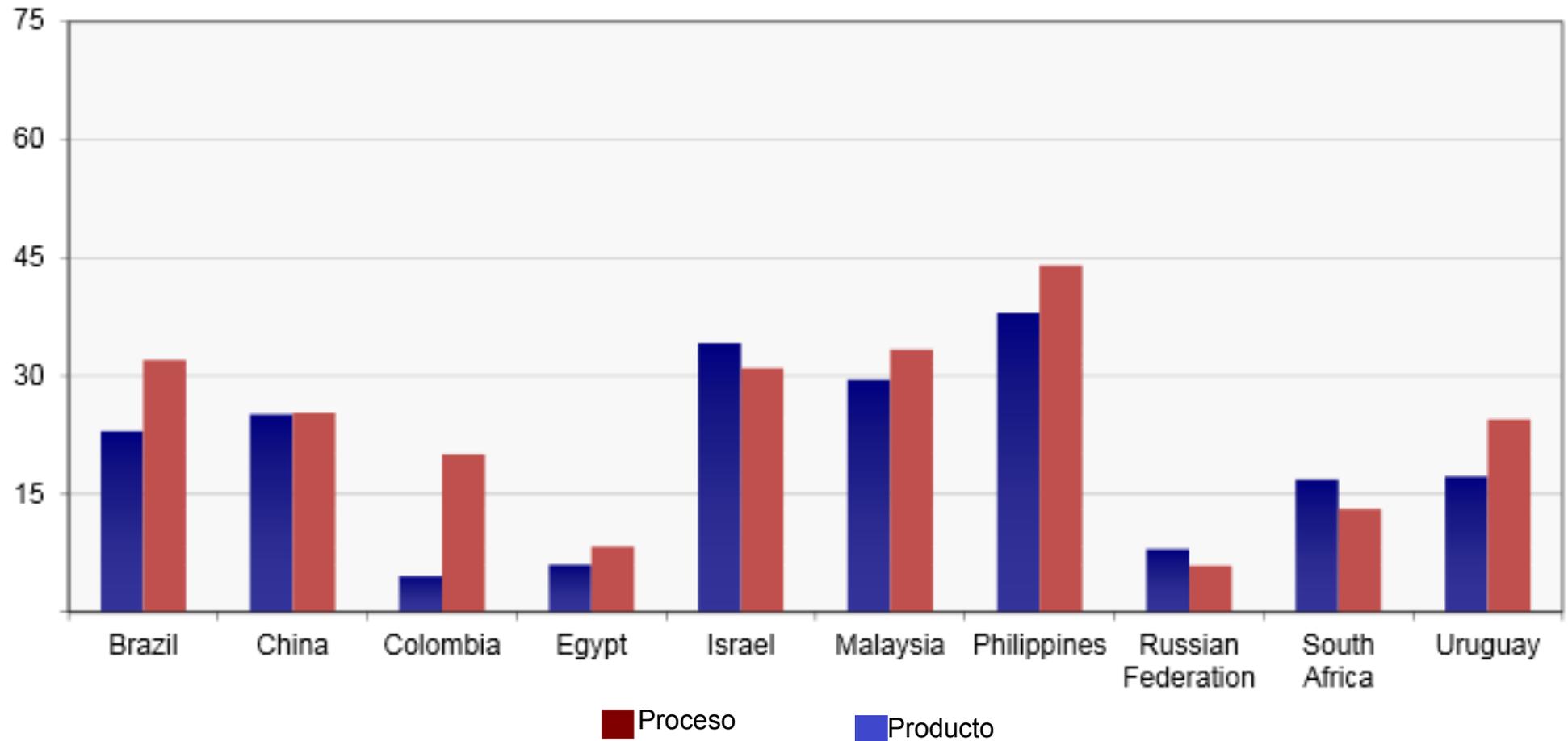
Distribución de las empresas por Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT II a VI) según grado de innovación



Fuente: OCyT, Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia, 2013
 (Con base en información de las Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica del DANE)



Porcentaje de empresas manufactureras que introducen innovaciones de producto o proceso en el mercado internacional por países seleccionados



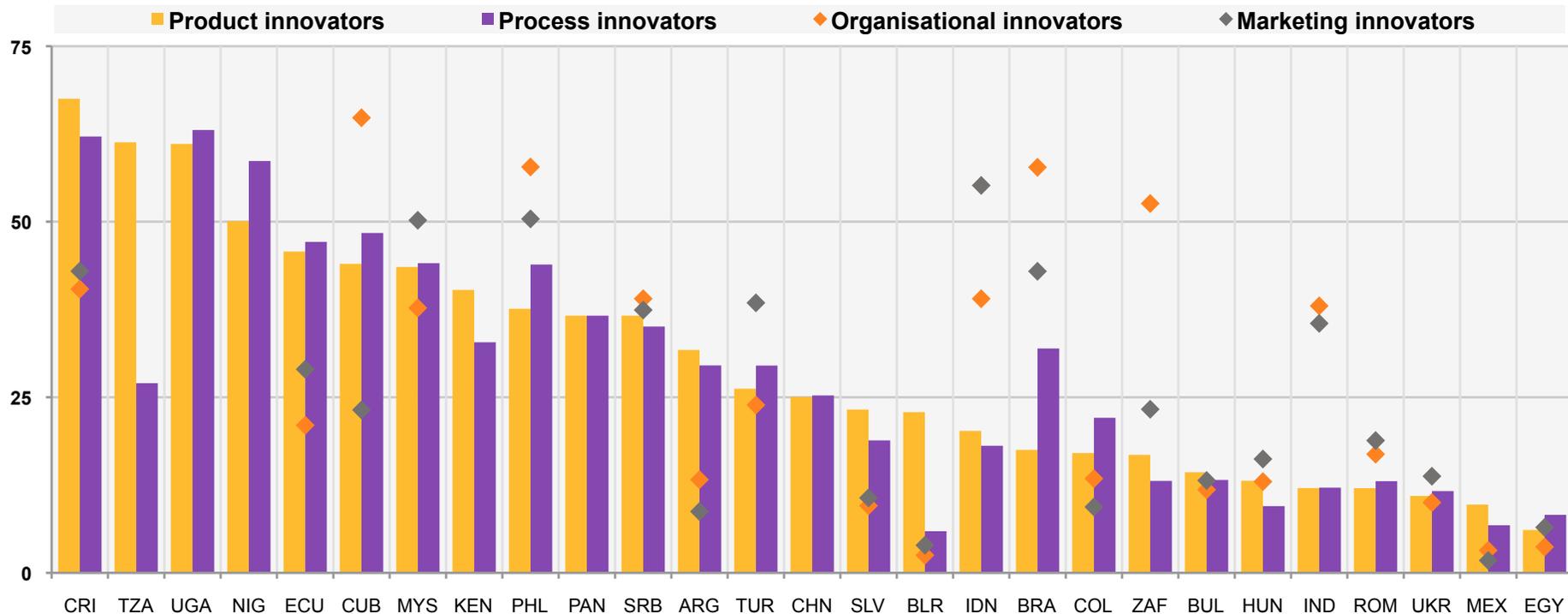
Fuente: UIS, UNESCO, 2011

Los periodos de recolección de información varían en los distintos países. Rusia (un año), Filipinas (un año y medio), Colombia (dos años) y Malasia (cuatro años), Resto (tres años).

El tamaño de la muestra y el método utilizado para extrapolar los resultados varía. En Colombia la encuesta de innovación tiene un carácter censal

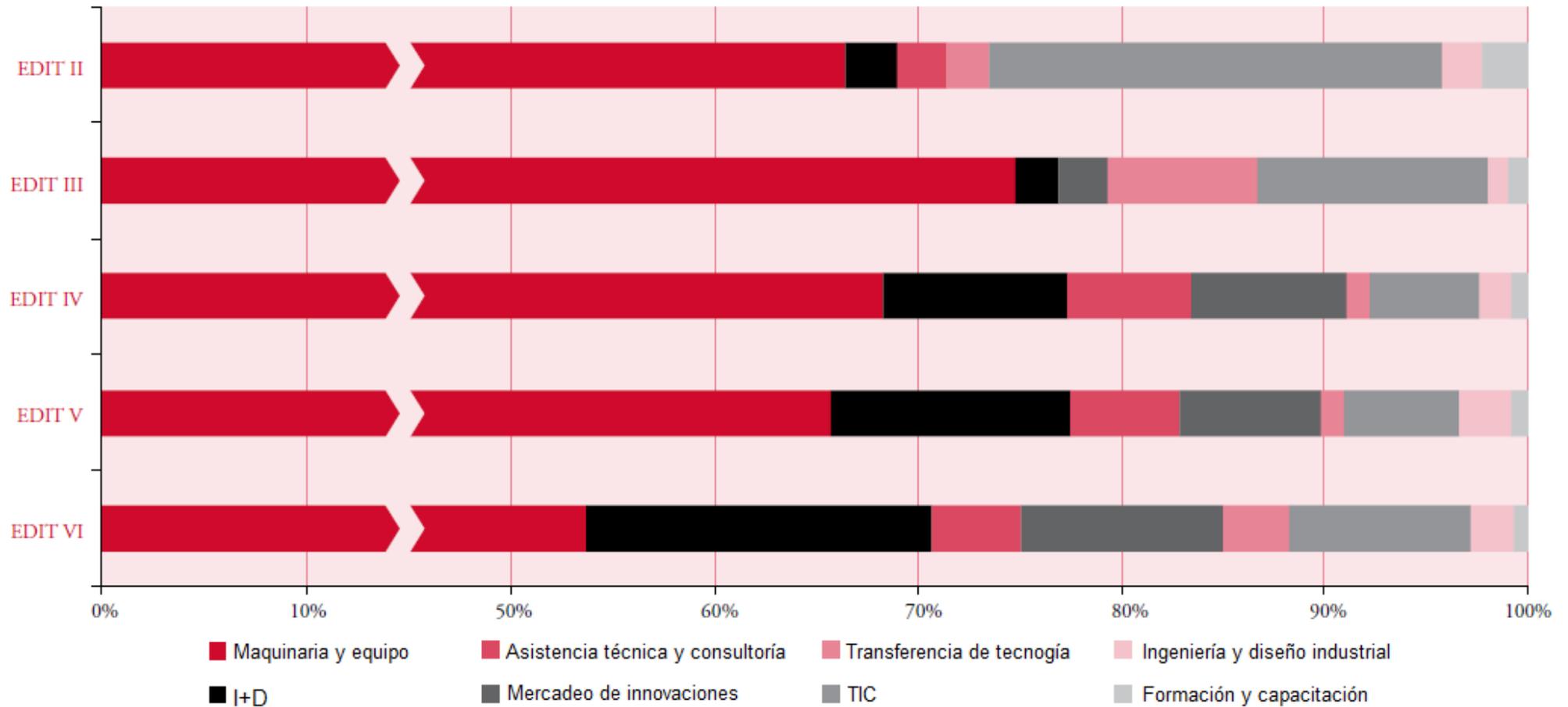
Types of innovators⁽²⁾

Share of innovators in low and middle income countries (as a % of all manufacturing firms)



- Lack of data for organisational and marketing innovations
- Product innovation is the type of innovation implemented by the highest shares of firms
- Marketing innovation still concentrates the lowest shares of innovators (relative increase)
- More countries where one type of innovation stands out

Distribución de la inversión según grupos de actividades de desarrollo e innovación tecnológica

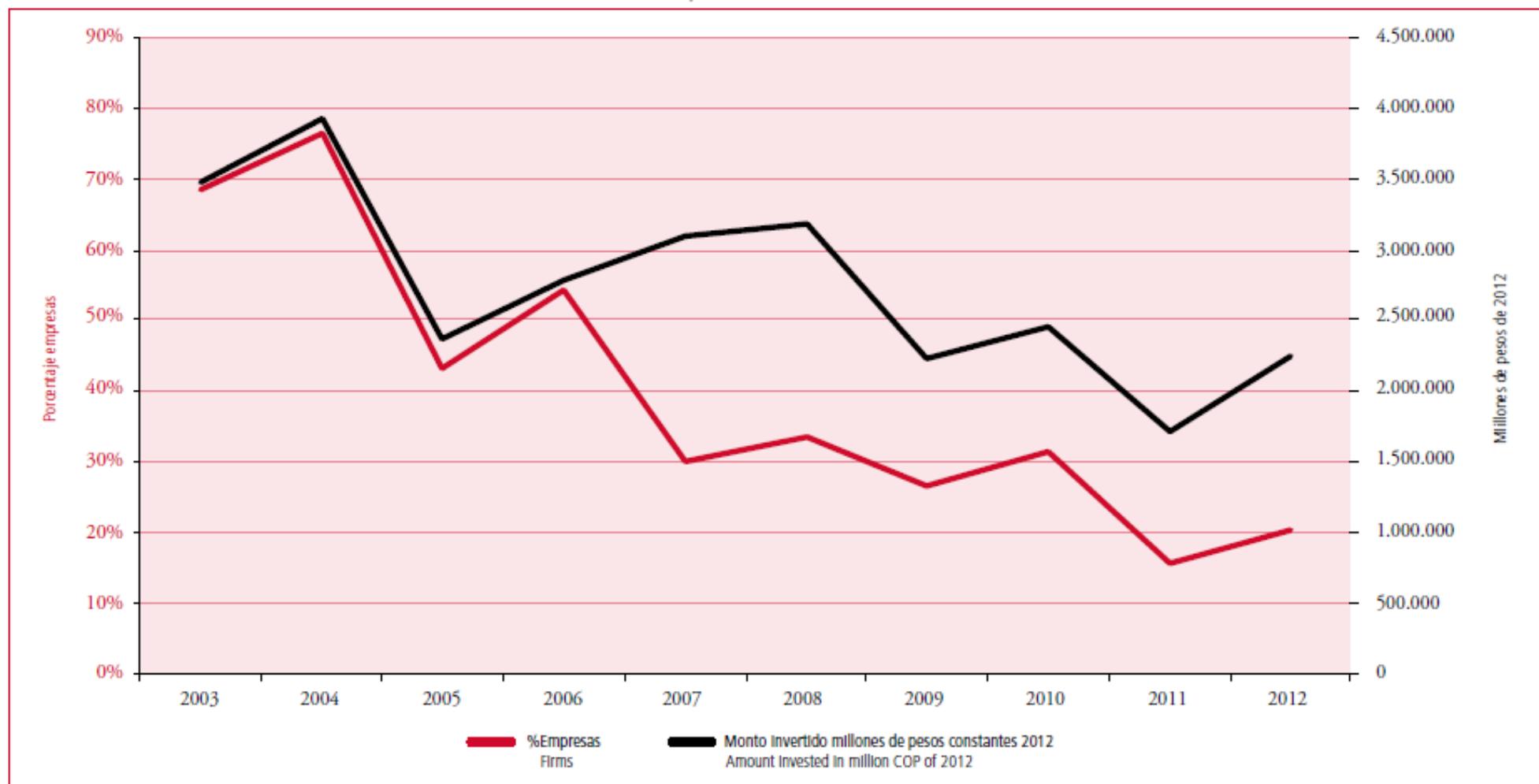


Fuente: OCyT, Indicadores de ciencia y tecnología, Colombia, 2013
 (Con base en información de las Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica del DANE)



Gráfica 7.3. Empresas que invirtieron en actividades de desarrollo e innovación tecnológica y montos invertidos, 2003 - 2012*

Firms that invested in innovation activities and amount invested, 2003 - 2012



Fuente: DANE, EDIT II, EDIT III, EDIT IV. Boletines de Prensa EDIT V y EDIT VI

Cálculos: OCyT

* Consideramos la inversión en todas las actividades conducentes a la innovación declaradas por las empresas. Para el cálculo de la inversión en ACTI (capítulo 1 de este libro) se hace una depuración de la información, no se considera maquinaria y equipo dadas las dificultades que se han encontrado para que los empresarios distinguan la cantidad de este rubro realmente destinada a la innovación y no a reposición de equipos y otras actividades no relacionadas con innovación.

We take all the investment declared by firms. To estimate the Investment in STI (chapter one of this book) some categories, like investment in equipment and machinery, are not taken into account due the difficulties to distinguish between the total investment and the related to innovation.

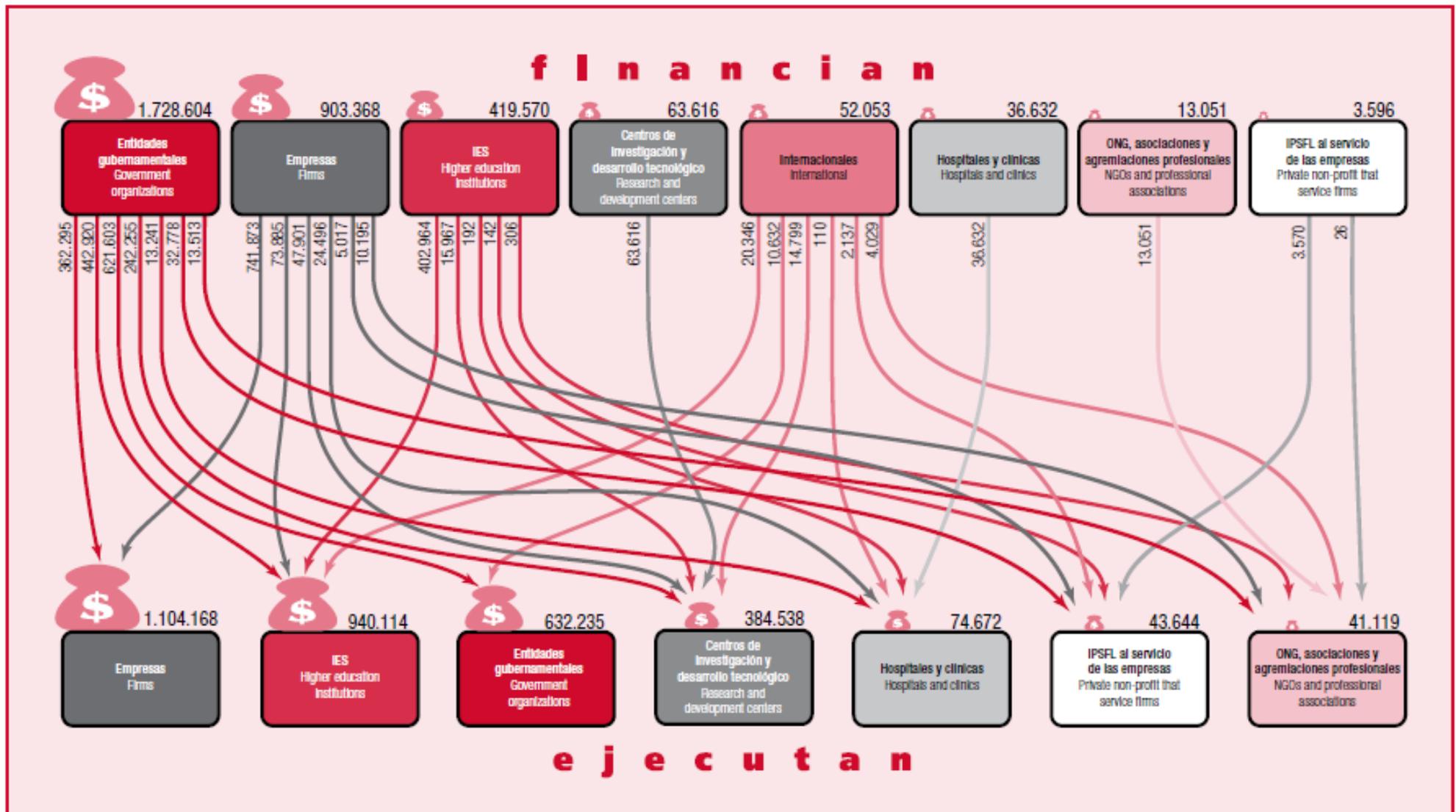
EL SNCTI



Gráfica 1.2. Financiación de ACTI por tipo de institución, 2012

ST&I funding by type of institution, 2012

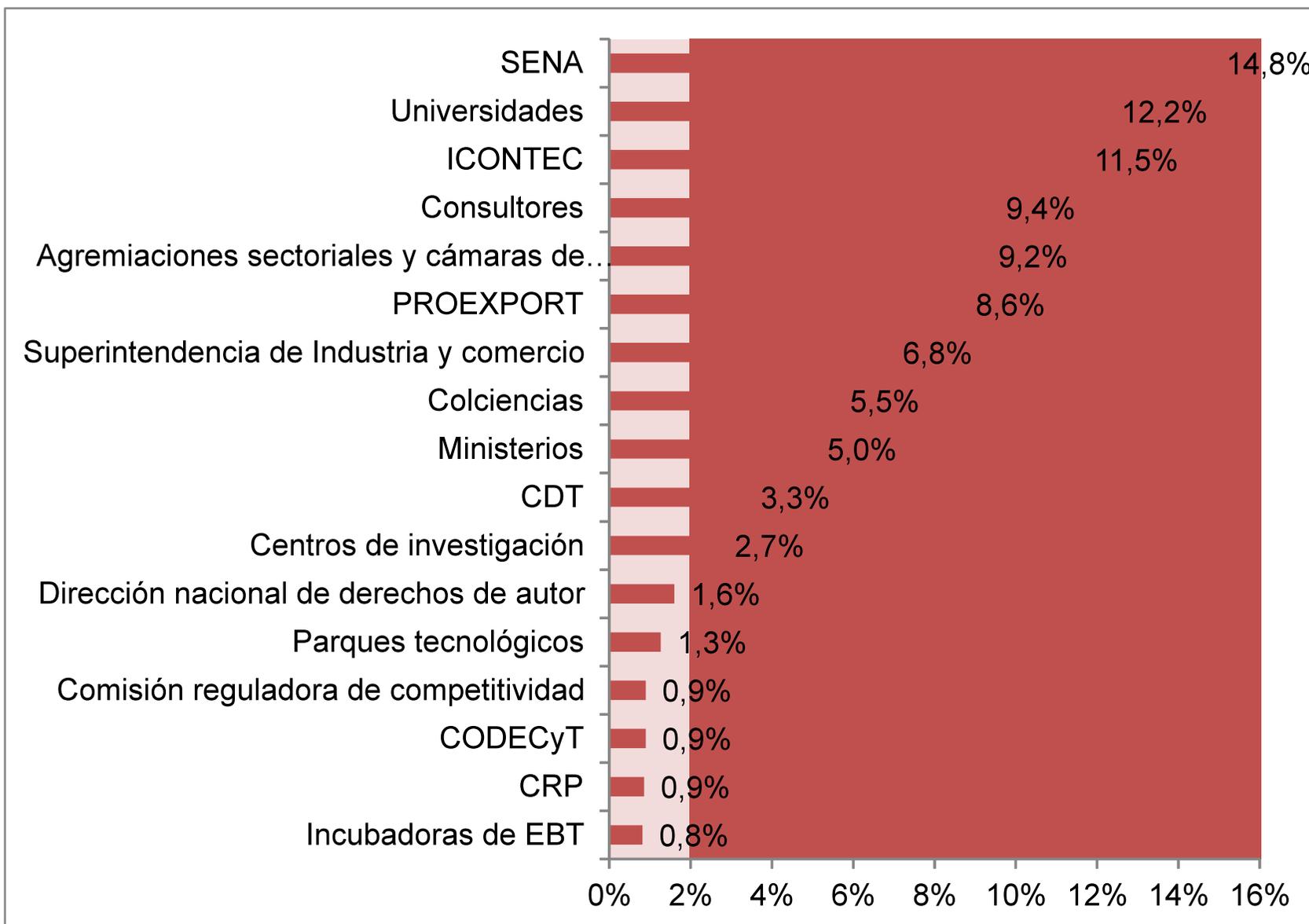
(millones de pesos constantes de 2012 / million COP of 2012)



Fuentes: OCyT, DANE - EDIT II a VI

Cálculos: OCyT

Relaciones de las empresas con otros actores del SIN, 2011-2012



Fuente: DANE; Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica VI

Fuentes de ideas para la innovación 2011-2012

		Núm empresas
Fuentes internas a la empresa / Internal sources	Directivos de la empresa	2.251
	Departamento de producción	1.890
	Departamento de ventas y mercadeo	1.474
	Departamento interno de I + D	603
	Otro departamento de la empresa	654
	Grupos interdisciplinarios	294
	Otra empresa relacionada (conglomerado)	196
	Casa matriz	129
		Núm empresas
Fuentes externas a la empresa / External sources	Clientes	1.518
	Internet	1.829
	Proveedores	1.189
	Libros, revistas o catálogos	1.141
	Ferias y exposiciones	1.101
	Normas y reglamentos técnicos	797
	Competidores u otras empresas del sector	592
	Seminarios y conferencias	754
	Consultores o expertos	638
	Cámaras de Comercio	201
	Universidades	303
	Instituciones Públicas	205
	Bases de datos científicas y tecnológicas	375
	Empresas de otro sector	334
	Agremiaciones y/o asociaciones sectoriales	214
	Centros de formación o Tecnoparques SENA	67
	Departamento I + D de otra empresa	173
	Sistemas de información de propiedad industrial	143
	Centros de Desarrollo Tecnológico (CDT)	89
	Sistema de información de derechos de autor	89
Centros de investigación	66	
Centros Regionales de Productividad	36	
Parques Tecnológicos	25	
Incubadoras de Empresas de Base Tecnológica (IEBT)	16	

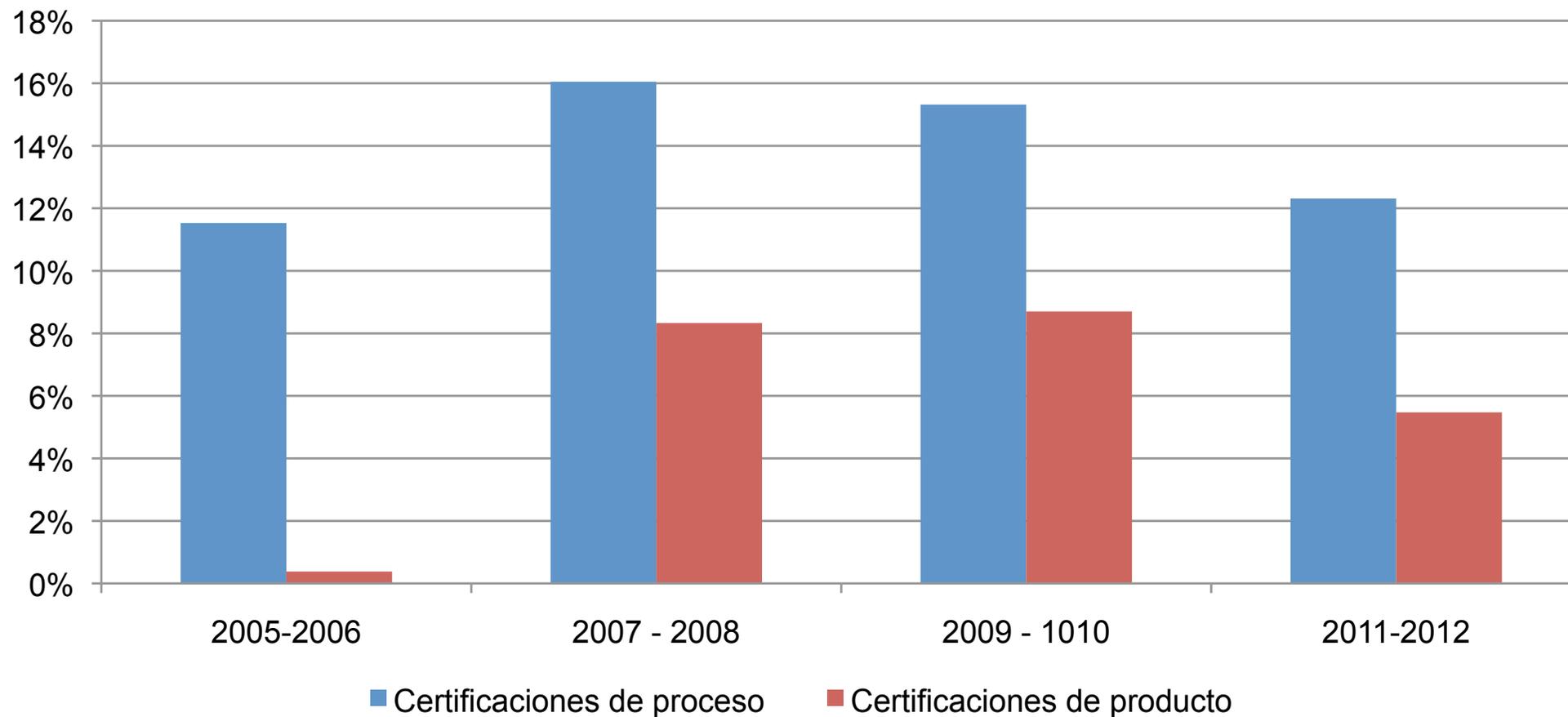
Fuente: DANE; Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica VI



CALIDAD



Porcentaje de empresas que obtienen certificaciones de calidad



Fuente: DANE, Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica II-VI



Subsistema Nacional de Calidad (Infraestructura de calidad)

- Proporciona información y reduce la incertidumbre para las empresas
- Beneficia más a empresas medianas y pequeñas
- Promueve la I+D empresarial al garantizar acceso a los componentes de aseguramiento de la calidad
- Beneficia a la comunidad científica y académica que requiere de mediciones y procedimientos de ensayo confiables e internacionalmente reconocidos.
- Provee información a las instituciones financieras y aseguradoras quienes pueden entrar a considerar los estándares de calidad que cumple la empresa como elementos que disminuyen el riesgo de estas



Conclusiones

- Calidad  Innovación
- Innovación  Calidad
- Innovación  Calidad

– Coevolución, una jalona a la otra

MUCHAS GRACIAS

www.ocyt.org.co

msalazar@ocyt.org.co

