

ELECCIONES  
2011

PE  
RÚ

Consejo de Investigación  
económica y social - CIES  
Centrando el Debate Electoral

aportes para el gobierno peruano  
2011-2016

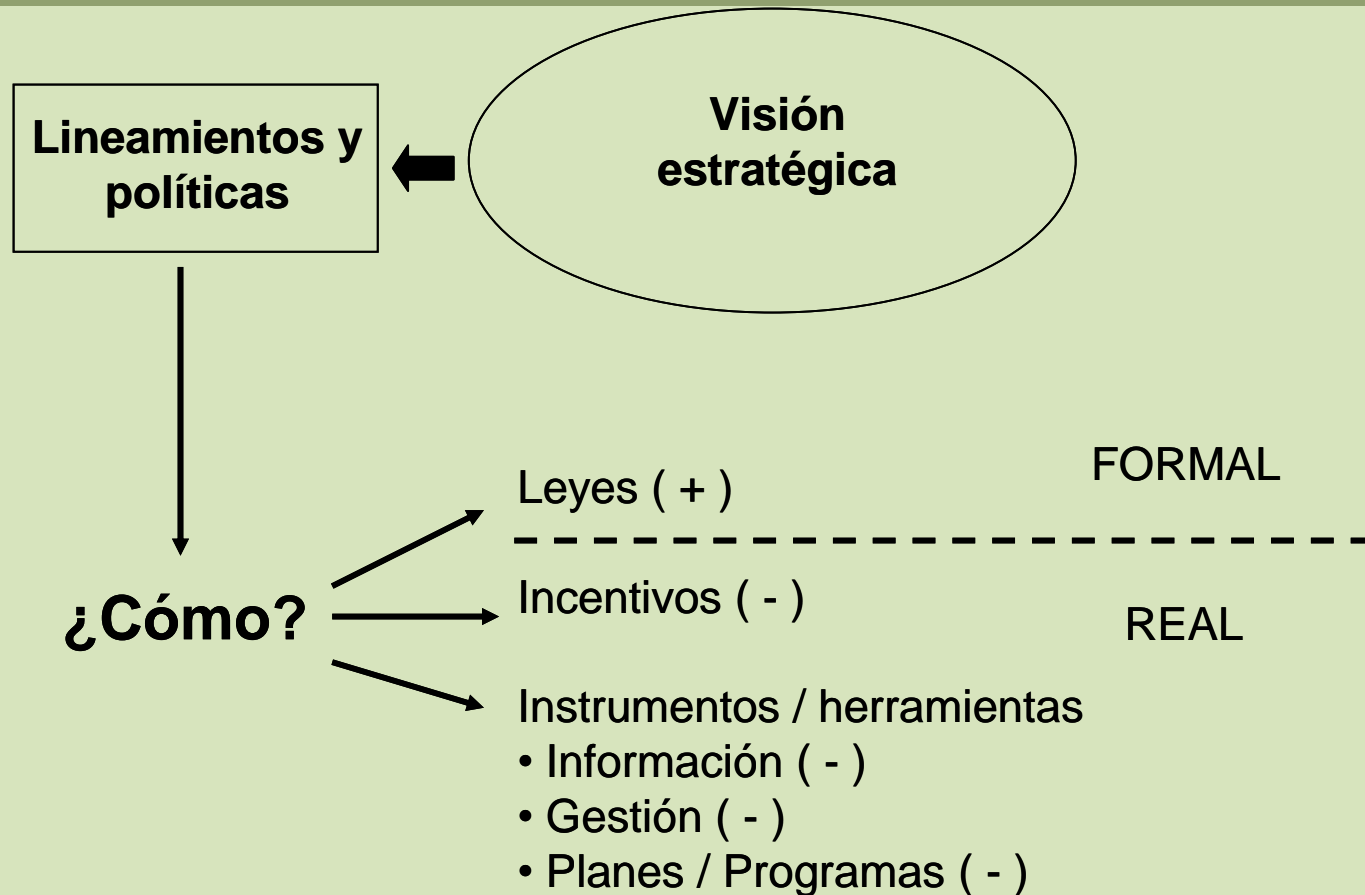
## Políticas de Innovación, Ciencia y Tecnología

*Juan José Díaz y Juana Kuramoto*

# Diagnóstico (1)

- El crecimiento de la economía peruana ha estado basado en la acumulación de factores y no en el crecimiento de la productividad.
- Indicadores de CTI del Perú, tanto de insumos como de resultados, con los de países de ingreso similar, bastante rezagados.
- El sistema de innovación del país se encuentra en una etapa de desarrollo incipiente.
  - **Cuenta con los actores y las funciones requeridas**
  - **Pero su gobierno y articulación son débiles → no funciona!**
  - Falta una visión coordinada e integral
  - **Faltan capacidades adecuadas**
- La innovación empresarial se encuentra rezagada y casi no es considerada por las autoridades del sistema
- Qué se busca: Promover CTI para generar ganancias de eficiencia y aumentos permanentes de productividad.

# Diagnóstico – Fallas en la ejecución de políticas (2)



# Recomendaciones de Política – Áreas prioritarias (1)

- Mejorar la articulación de las instituciones del sistema de innovación, desarrollar capacidad de gestión de la innovación y el cumplimiento de funciones
- Institucionalizar e incrementar los fondos para la investigación como una manera de asegurar el financiamiento de las actividades de CTI
- Mejorar en el capital humano y promover la formación de una masa crítica de investigadores
- Fortalecer los instrumentos de difusión y transferencia tecnológica
- Mejorar la infraestructura tecnológica del país
- Promover la actividad innovadora de las empresas

# Recomendaciones de Política – Medidas a 100 días(2)

- Separación de las funciones de diseño y evaluación de políticas de la ejecución de CTI
- Introducir la evaluación por desempeño y por resultados en las entidades ejecutoras de CTI
- Identificar los montos de canon disponibles en las universidades regionales para realizar investigación
- Evaluar la modificación del Reglamento de la Ley de Carrera Pública para incluir la figura del investigador
- Difundir información de expertos en gestión de innovación

# Recomendaciones de Política – Medidas a 1 año (3)

- Perfeccionar los sistemas de información de los organismos ejecutores de actividades de CTI
- Elevar los niveles de financiamiento a la CTI pública y privada
- Establecer un sistema de becas para doctorados en el extranjero
- Incentivar la acreditación y fortalecimiento de carreras de ingeniería y ciencias
- Formar expertos en TT para apoyar a las empresas en negociaciones de licenciamiento
- Fortalecer el sistema de propiedad intelectual y combatir la piratería
- Hacer un inventario de los laboratorios de universidades públicas y otras instituciones públicas a nivel nacional
- Establecer un sistema de compras estatales con requerimiento de calidad e innovación
- Fortalecer el sistema de propiedad intelectual

# Indicadores CTI (1)

País	Datos Generales		Gasto en Investigación y Desarrollo			Recursos Humanos	
	Población (millones)	PBI	Gasto I&D (% PBI)	Gasto I&D	Gasto I&D	Personal CyT	Investigadores por cada mil en PEA
		miles de millones US\$ PPC		per cápita US\$ - PPC	por investigador miles US\$ - PPC		
<b>América Latina</b>							
Argentina	38	373	0.44%	42.64	35.31	59,150	2.99
Brasil	181	1493	0.90%	74.17	82.95	298,379	1.75
Chile	16	183	0.67%	76.59	67.12	30,583	2.78
Colombia	42	284	0.16%	10.60	35.49	12,651 <sup>a</sup>	0.65
México	103	1230	0.40%	47.81	78.16	22,289 <sup>b</sup>	0.93
Perú	<u>27</u>	<u>160</u>	<u>0.15%</u>	<u>8.80</u>	<u>48.26</u>	<u>8,434</u>	<u>0.39</u>
<b>Asia</b>							
China	1299	4814	1.23%	45.58	199.84	-	1.23
Japón	127	3799	3.17%	943.91	177.69	1,081,100	10.59
Singapur	4	173	2.20%	875.43	190.35	31,006	9.88
<b>Países Desarrollados</b>							
Alemania	82	2564	2.49%	774.54	236.26	664,731	6.93
Canadá	32	1097	2.08%	709.81	167.07	210,550	7.68
España	40	1145	1.06%	302.79	120.76	267,943	5.22
Estados Unidos	293	12010	2.58%	1058.49	215.32	1,393,523	9.31
Finlandia	5	157	3.45%	1035.59	131.70	76,687	16.42
Francia	63	1835	2.15%	630.73	194.90	424,588	7.74
Italia	58	1638	1.10%	309.39	249.43	225,535	3.08
Reino Unido	60	1890	1.72%	539.81	142.09	470,197	7.86

a/ No incluye: Personal de servicios y profesionales y técnicos calificados en Ciencia y Tecnología

b/ Valores estimados por RICYT

Los datos corresponden al año 2004

Fuente: Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT) y UNESCO.

# Indicadores CTI (2)

País	Publicaciones <sup>a</sup>		Patentes <sup>a</sup>		Exportaciones de Alta Tecnología <sup>b</sup>	
	Artículos científicos y técnicos publicados (total)	Artículos científicos y técnicos publicados (% mundo)	Residentes	No Residentes	Millones US\$	Porcentaje de exportaciones de Manufactura
<b>América Latina</b>						
Argentina	3362	0.45%	937	4806	1948.54	9.02%
Brasil	11885	1.59%	6975	17710	10571.52	11.97%
Chile	1740	0.23%	486	3427	515.08	6.15%
Colombia	489	0.07%	115	1861	444.86	3.75%
México	4223	0.57%	641	15958	41200.64	19.41%
Perú	<u>153</u>	<u>0.02%</u>	<u>28</u>	<u>1331</u>	<u>91.68</u>	<u>2.23%</u>
<b>Asia</b>						
China	56806	7.62%	153060	80155	381345.00	28.66%
Japón	52896	7.10%	333498	72661	123733.00	17.87%
Singapur	3792	0.51%	696	8759	120345.00	50.77%
<b>Países Desarrollados</b>						
Alemania	44408	5.96%	47853	13372	162421.00	13.52%
Canadá	27800	3.73%	4998	35133	29387.64	14.84%
España	20981	2.81%	3439	214264	9915.96*	5.16%
Estados Unidos	209695	28.13%	241347	214807	231126.00	27.12%
Finlandia	4989	0.67%	1804	205	16663.69	21.23%
Francia	30740	4.12%	14722	-	93209.24	20.24%
Italia	26544	3.56%	9255	-	29814.18	6.68%
Reino Unido	47121	6.32%	17375	8582	61766.50	19.26%

a/ Los datos corresponden al año 2007. Para el caso de las Aplicaciones de Patentes de no residentes, las cifras de Japón, Singapur, Alemania, Finlandia y Reino Unido corresponden al año 2006, mientras que la cifra reportada para China es del año 2005.

b/ Los datos corresponden al año 2008.

Fuente: Banco Mundial - *World Development Indicators* y Red de Indicadores de Ciencia y Tecnología (RICYT).