



# Gobernanza de la CTI en el Perú: Situación actual y opciones.

Gustavo Crespi  
Especialista Principal en  
Competitividad, Tecnología e Innovación

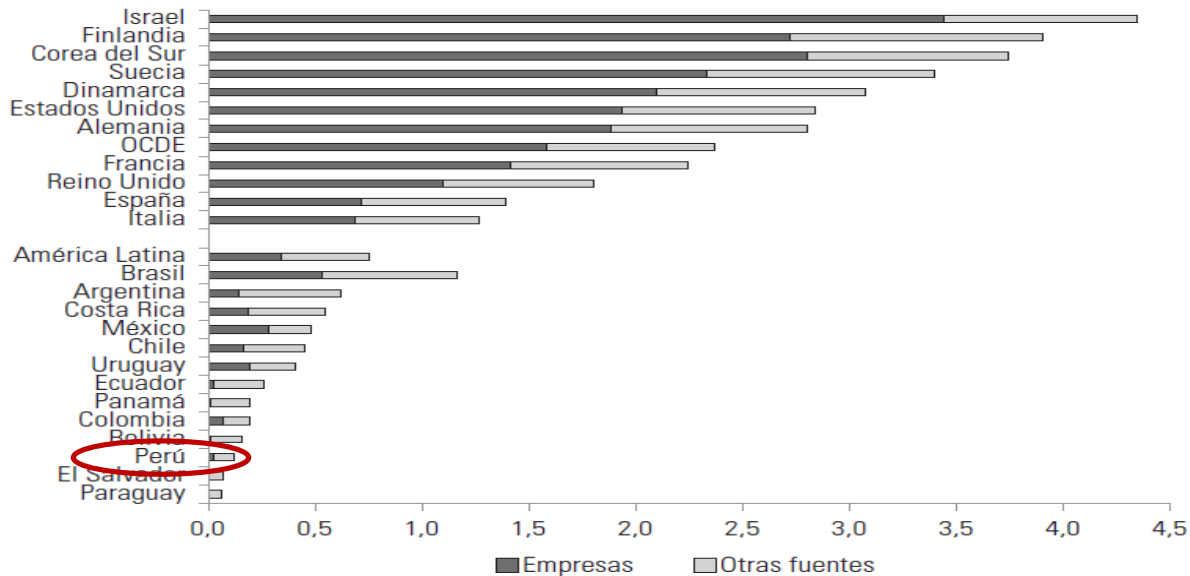
# Innovación, crecimiento y sustentabilidad

- La innovación es la fuente mas importante del crecimiento de la productividad (50% del crecimiento de la productividad o más).
- Crecimiento que genera mayores salarios, beneficios e impuestos, mayor bienestar económico y social.
- Pero también es una fuente importante de sustentabilidad y reducción de emisiones de CO<sub>2</sub>.
- La innovación es también fuente de un crecimiento más equitativo e inclusivo (como los muestran los indicadores de desigualdad de los países que más invierten en innovación).



# Innovación, crecimiento y sustentabilidad

## a. Gastos en I+D como porcentaje del PIB y fuente de financiamiento



Fuente: OCDE (2010); RICYT (2013).

Notas: Los datos corresponden a 2010 o al último año disponible: 2009 para Bolivia, Costa Rica y Perú, y 2008 para Ecuador y Paraguay. Los datos para Perú se basan en cálculos de los autores a partir de datos de encuestas sobre innovación y datos de la OCDE (2011).



# Había una vez... un modelo lineal (60-70-80).

- La innovación es el resultado de un proceso de etapas consecutivas y bien definidas:
  - Investigación Básica → Investigación Aplicada → Desarrollo Tecnológico.
  - Innovaciones de productos, procesos, etc
  - Crecimiento, empleo, etc
- La investigación: principal determinante de la innovación → Políticas de Ciencia son dominantes. Modelo de oferta y parcial. Modelo de oferta por que omite el rol de los usuarios y parcial ya que la investigación no lleva automáticamente a la innovación y tampoco es suficiente para innovar. Sigue siendo dominante entre hacedores de política, aun hoy !!!



# Sistemas de Innovación (90s, 2000s).

- Charles Edquist (2019) sugiere que las siguientes 10 actividades son importantes para innovar.

- (I) I+D.
- (II) Educación y Capacitación.
- (III) Formación de mercados para nuevos productos.
- (IV) Requerimientos de calidad.
- (V) Creación y reformas de organizaciones.
- (VI) Aprendizaje interactivo.
- (VI) Creación y cambios de institucionales.
- (VII) Incubación.
- (VIII) Financiamiento del proceso de innovación.
- (IX) Servicios de consultorías.

Políticas de oferta

Políticas de demanda

Políticas de sistema

- Estas actividades son determinantes hipotéticos de innovación.
- Varían en importancia entre sectores.
- Implementación es algo de *todo el gobierno*.



# Arreglos Institucionales para políticas de Innovación.

- Las brechas de inversión (Fallas de Mercado) son condición necesaria aunque no suficiente para que proactivamente el Estado participe en resolverlas.
- En buscar este cometido el Estado puede generar severos problemas o ineficiencias de asignación de recursos (públicos y privados) debido a Fallas de Estado.
- Taxonómicamente se pueden distinguir tres fallas de Estado:
  - Inconsistencia Dinámica.
  - Problemas de Agencia.
  - Captura.



# Arreglos Institucionales para políticas de Innovación.

- Nueva Escuela de la Gestión Pública (OCDE, 2011). Arreglo en niveles:
- ***Nivel Estratégico:*** Alcanzar grandes acuerdos nacionales que definan la continuidad de las políticas de CTI y su contribución a la agenda nacional de desarrollo. Define una visión estratégica a largo plazo. Público-Privado y asesora el Presidente.
- ***Nivel Político:*** Propone políticas públicas y marcos normativos específicos, asignar recursos financieros y coordinar entre ministerios para alcanzar la visión estratégica. Ministerio dominante o varios ministerios con mecanismos de coordinación. *Diseña pero no implementa.*
- ***Nivel de Implementación:*** Ejecuta los instrumentos y programas que responden a las políticas de CTI. Agencias únicas o



# Arreglos Institucionales para políticas de Innovación.

Niveles	Finlandia	Reino Unido	Israel	España
<b>Estratégico</b>	Research and Innovation Council <sup>1</sup>	Council for Science and Technology	Science and Technology Committee of the Parliament	Consejo de Política Científica, Tecnológica y de Innovación
<b>Político</b>	Ministry of Education and Culture  Ministry of Employment and the Economy	Department for Business, Energy and Industrial Strategy	Ministry of Economy and Industry  Ministry of Education (Council of Higher Education)	Ministerio de Ciencia e Innovación <sup>5</sup>
<b>Implementación</b>	Academy of Finland (Councils for basic research and for strategic research)  Business Finland <sup>2</sup>	UK Research and Innovation (UKRI) <sup>3</sup>	Israel Innovation Authority (IIA) <sup>4</sup>  Israel Science Foundation	Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)  Agencia Estatal de Investigación

Fuente: OECD (2017), UKRI (2018), IIA (2019) y MICINN (2019).



# Arreglos Institucionales para políticas de Innovación.

Niveles	Argentina	Chile	Colombia	Uruguay
<b>Estratégico</b>	Gabinete Científico Tecnológico	Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo	Comisión Nacional de Competitividad e Innovación <sup>4</sup>	Gabinete Ministerial del Sistema Nacional de Transformación Productiva y Competitividad
<b>Político</b>	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación <sup>1</sup>	Ministerio de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación <sup>2</sup>  Ministerio de Economía, Fomento y Turismo <sup>3</sup>	Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación <sup>5</sup>  Ministerio de Comercio, Industria y Turismo	Secretaría de Transformación Productiva y Competitividad en la Oficina de Presupuesto y Planificación de Presidencia
<b>Implementación</b>	Agencia Nacional de Promoción Científica y Técnica (ANPCyT)	Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo (ANID)  Corporación de Fomento a la Producción (CORFO)	Dirección de Inteligencia de Recursos de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación <sup>6</sup>  INNPULSA Colombia	Agencia Nacional de Investigación e Innovación (ANII) <sup>7</sup>

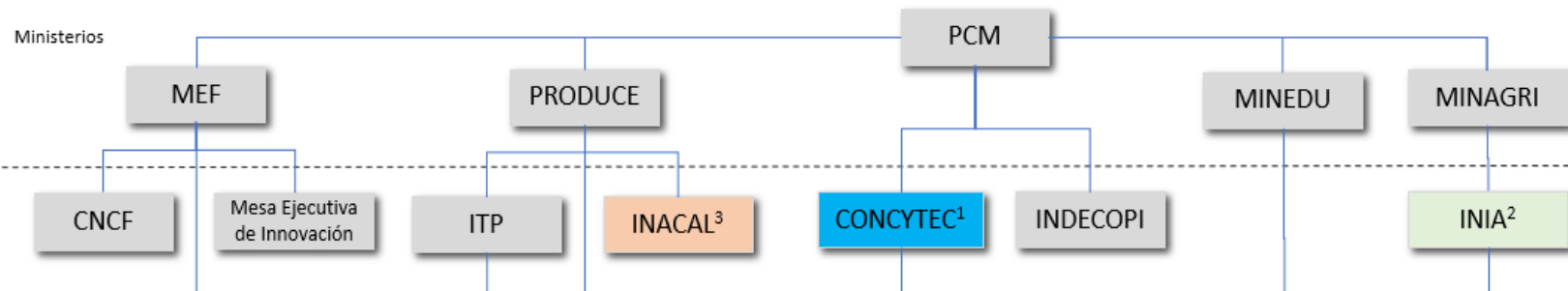
**Fuente:** Gobierno de Chile (Gov.cl), Gobierno de Argentina (argentina.gob.ar), Colombia Competitiva (colombiacompetitiva.gov.co) y Transforma Uruguay (transformauruguay.gub.uy).

# Gobernanza en Perú

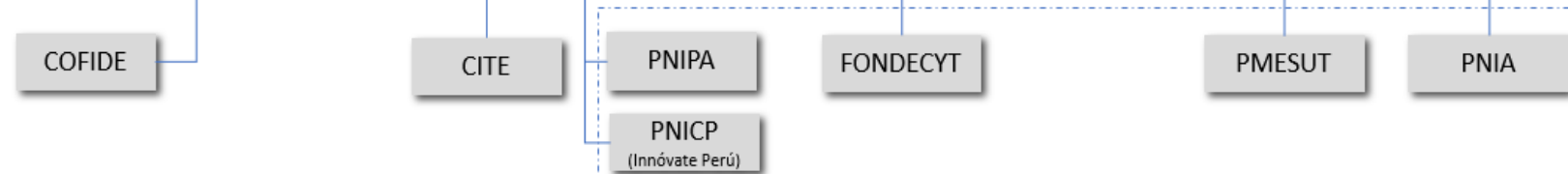
## Estrategia

## Política

Ministerios



## Implementación



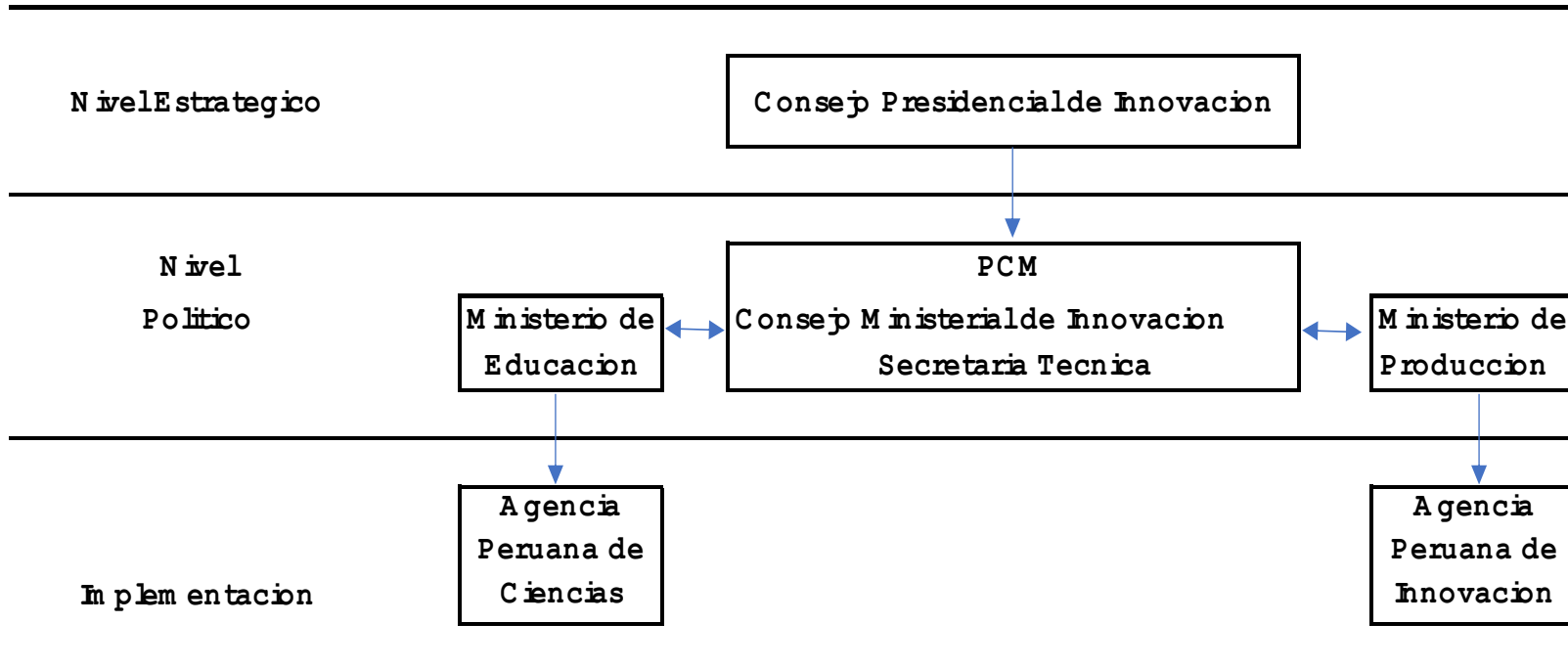
Instrumentos financieros no reembolsables (concurrentes)

# Gobernanza en Perú

- Ausencia de nivel estratégico, falta de visión a largo plazo.
- Nivel de políticas con múltiples ministerios (resultados de múltiples sistemas sectoriales), ente rector (CONCYTEC) sin potencia suficiente para coordinar (no influye en el presupuesto, nivel subordinado al nivel ministerial que tiene que coordinar, etc).
- Falta de agencias ejecutoras en el nivel de implementación. Implementación tiende a hacerse a través de unidades ejecutoras o programas dentro del nivel ministerial lo cual genera rigideces, lentitud y un número muy limitado de herramientas (subsidios).
- Problemas de agencia, entidades de nivel político que implementan e instituciones de implementación que hacen política.



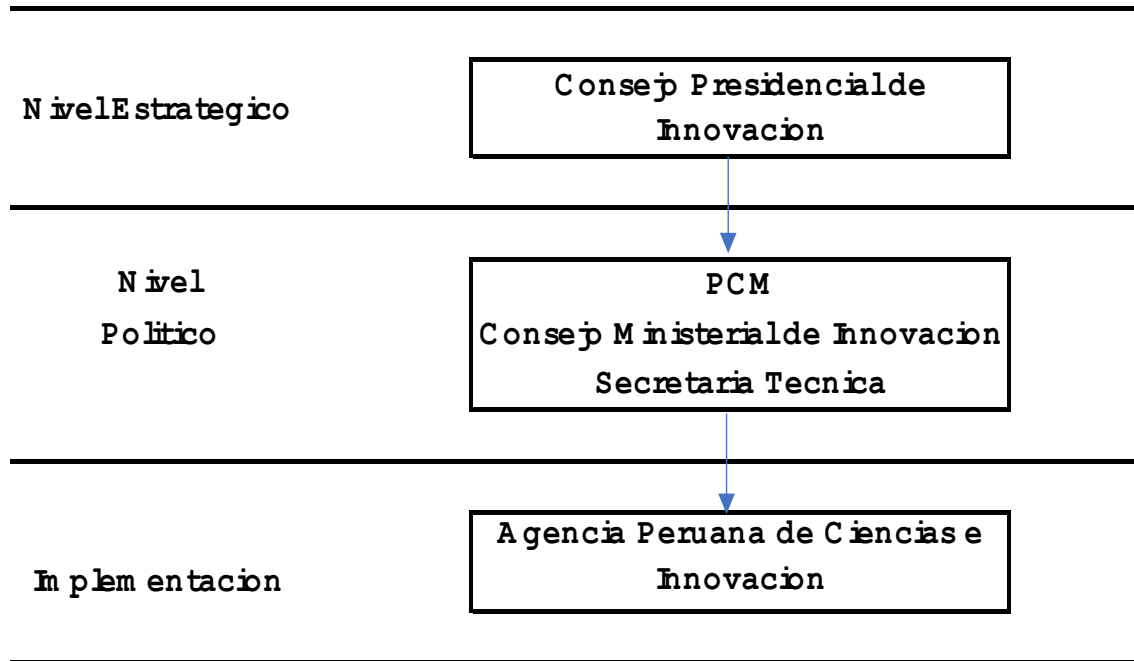
# Gobernanza en Perú: Corner Solution (A)



Reconoce que la ciencia y la innovación son mundos diferentes.



# Gobernanza en Perú: Corner Solution (B)



Resuelve el problema de coordinación.

Desafío: Mantener especificidad.

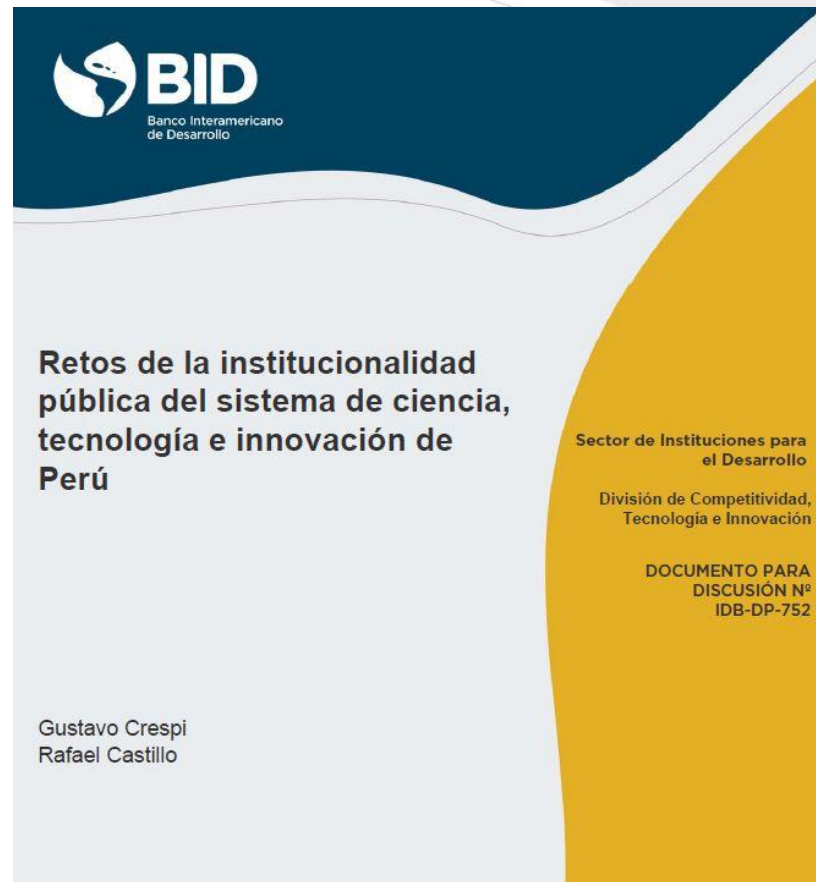


# Conclusiones

- El impacto de las políticas de innovación no es ajeno al marco institucional del sistema.
- Actual diseño institucional público poco adecuado para cumplir con responsabilidades de los distintos niveles de acción (estratégico, político e implementación).
- Necesario discutir, repensar y sobre todo lograr consensos sobre institucionalidad pública para evitar fallas de Estado.
- No existe modelo único de gobernanza del sistema de CTI... pero sí creciente acuerdo por mejorar la articulación vertical y horizontal.
- La presentación plantea arreglos extremos, el desafío es encontrar una solución adecuada a las necesidades peruanas que maximice los beneficios de ambos arreglos y minimice sus problemas.



- <http://dx.doi.org/10.18235/0002231>



**Retos de la institucionalidad  
pública del sistema de ciencia,  
tecnología e innovación de  
Perú**

Sector de Instituciones para  
el Desarrollo

División de Competitividad,  
Tecnología e Innovación

DOCUMENTO PARA  
DISCUSIÓN N°  
IDB-DP-752

Gustavo Crespi  
Rafael Castillo



Muchas Gracias!

