



Vicerrectoría Académica

Dirección de Investigación y Postgrado



Jornada Formulación de Proyectos de Investigación

28 octubre 2015

Casa Central: Toesca 1783 | Mesa Central: 22 582 60 00
La Serena: Av. Francisco de Aguirre 0405 | Mesa Central: (51) 2479150
Antofagasta: Av. Angamos 587 | Mesa Central: (55) 2717817



Contenido

- Procesos Básicos en el Trabajo Científico
- Principales Desafíos de la Ciencia en Chile
- Sistema Público Nacional de CTI
- Principales Agencias y Programas de Apoyo

Procesos Básicos en el Trabajo Científico

Los procesos básicos involucrados en el trabajo científico son ⁽¹⁾:

- Investigación
- Innovación
- Formación de Investigadores

(1) FUENTE: “Estado actual del desarrollo de la investigación científico-tecnológica y la innovación en las universidades chilenas”. Bernabé Santelices, CPU, 2015

Procesos Básicos en el Trabajo Científico

Investigación

- Trabajo teórico o experimental para adquirir (generar) nuevos conocimientos
- Puede ser básica, aplicada o tecnológica
- Su resultado se valida al publicar artículos en Revistas Científicas de prestigio internacional

Procesos Básicos en el Trabajo Científico

Innovación

- Aplicación de la ciencia y tecnología en una forma nueva y con niveles de éxito
- Incluye innovación de producción (productos o servicios) e innovación de procesos
- Su resultado se expande a través de la difusión

Procesos Básicos en el Trabajo Científico

Formación de Investigadores

- Se desarrolla en el ámbito universitario (postgrado)
- La calidad del investigador formado depende de la calidad de los investigadores que lo forman, la infraestructura disponible y la estabilidad de la institución
- La formación de postgrado (para investigadores) requiere de una masa mínima de docentes-investigadores. Se trata de grupos formados y activos en investigación

Principales Desafíos de la Ciencia en Chile

Focos estratégicos planteados al 2030 ⁽²⁾:

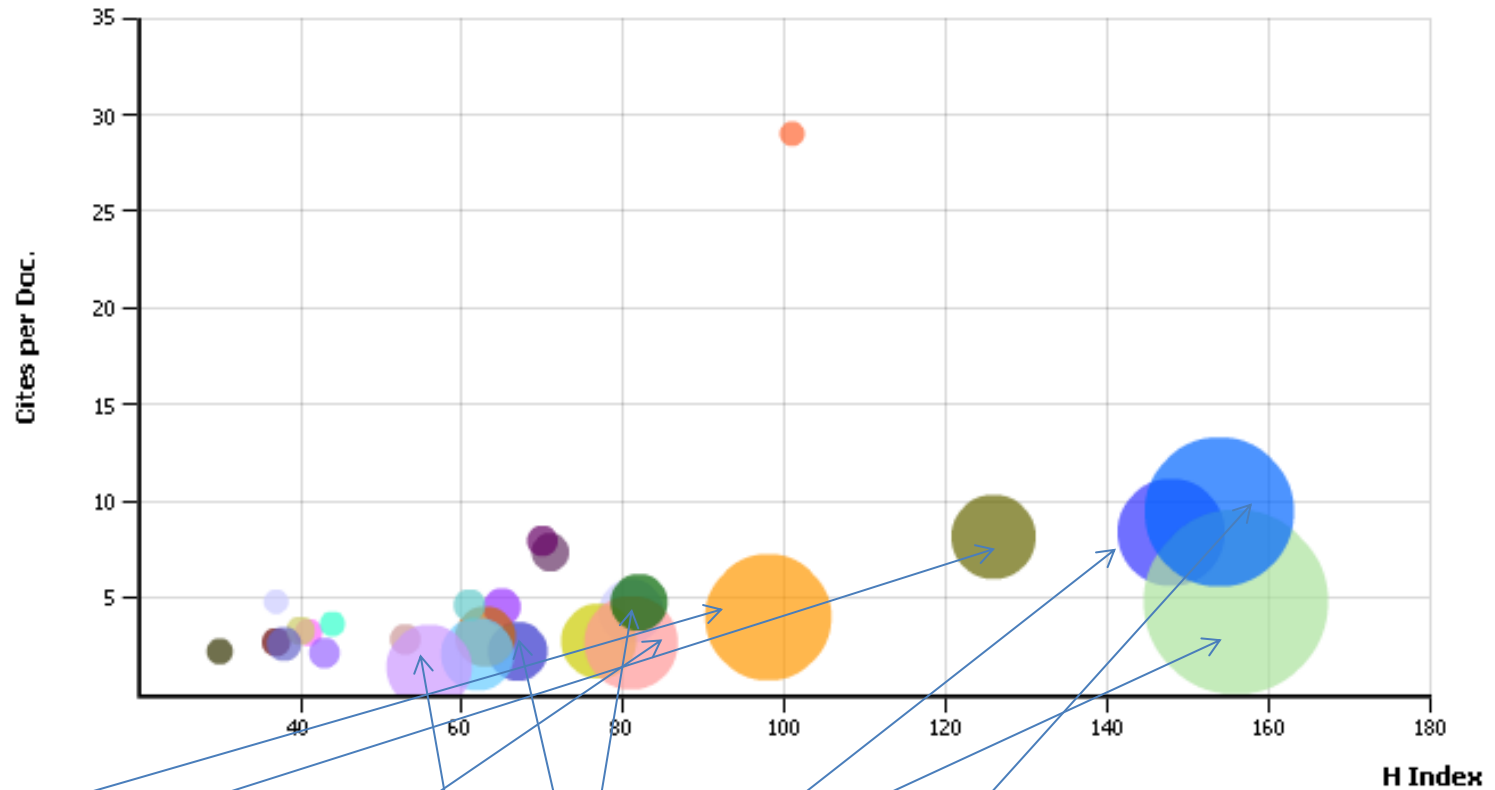
- Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación
- CTI orientadas a prioridades nacionales
- Desarrollo tecnológico en la base productiva
- Entornos que favorezcan una cultura que incorpore y valore la CTI
- Institucionalidad fortalecida para poder avanzar

(2) FUENTE: "Informe a la Presidenta de la República". Comisión Presidencial Ciencia para el Desarrollo de Chile, julio 2015

Principales Desafíos de la Ciencia en Chile

- Capacidades científicas, tecnológicas y de innovación
 - *Pasar de 1 a 3 investigadores JCE por cada 1000 ocupados (promedio actual OCDE es 7 investigadores JCE c/1000 ocupados)*
- CTI orientadas a prioridades nacionales
 - *Focalizar el 30% de financiamiento total del sector público para CTI, en prioridades nacionales: ámbito social, ambiental y económico productivo*
- Desarrollo tecnológico en la base productiva
 - *Multiplicar por cinco las exportaciones de mediana y alta intensidad tecnológica (desde US\$ 6.000 millones actuales)*
- Entornos que favorezcan una cultura que incorpore y valore la CTI
 - *Lograr que el 40% de la población considere prioritaria la inversión en CTI*
- Institucionalidad fortalecida para poder avanzar
 - *Contar con un Ministerio de CTI*

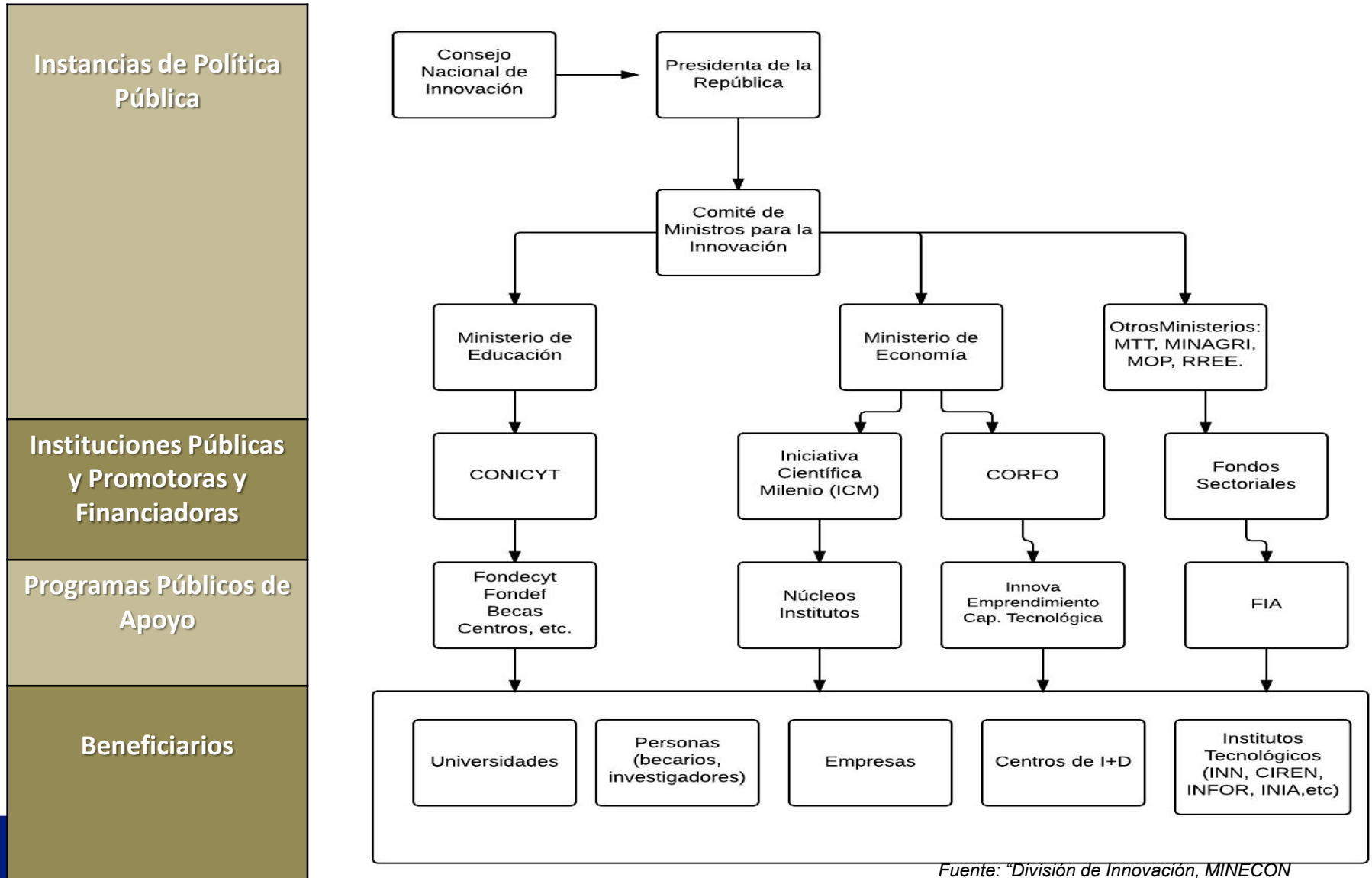
CHILE: DISCIPLINAS DE INVESTIGACION



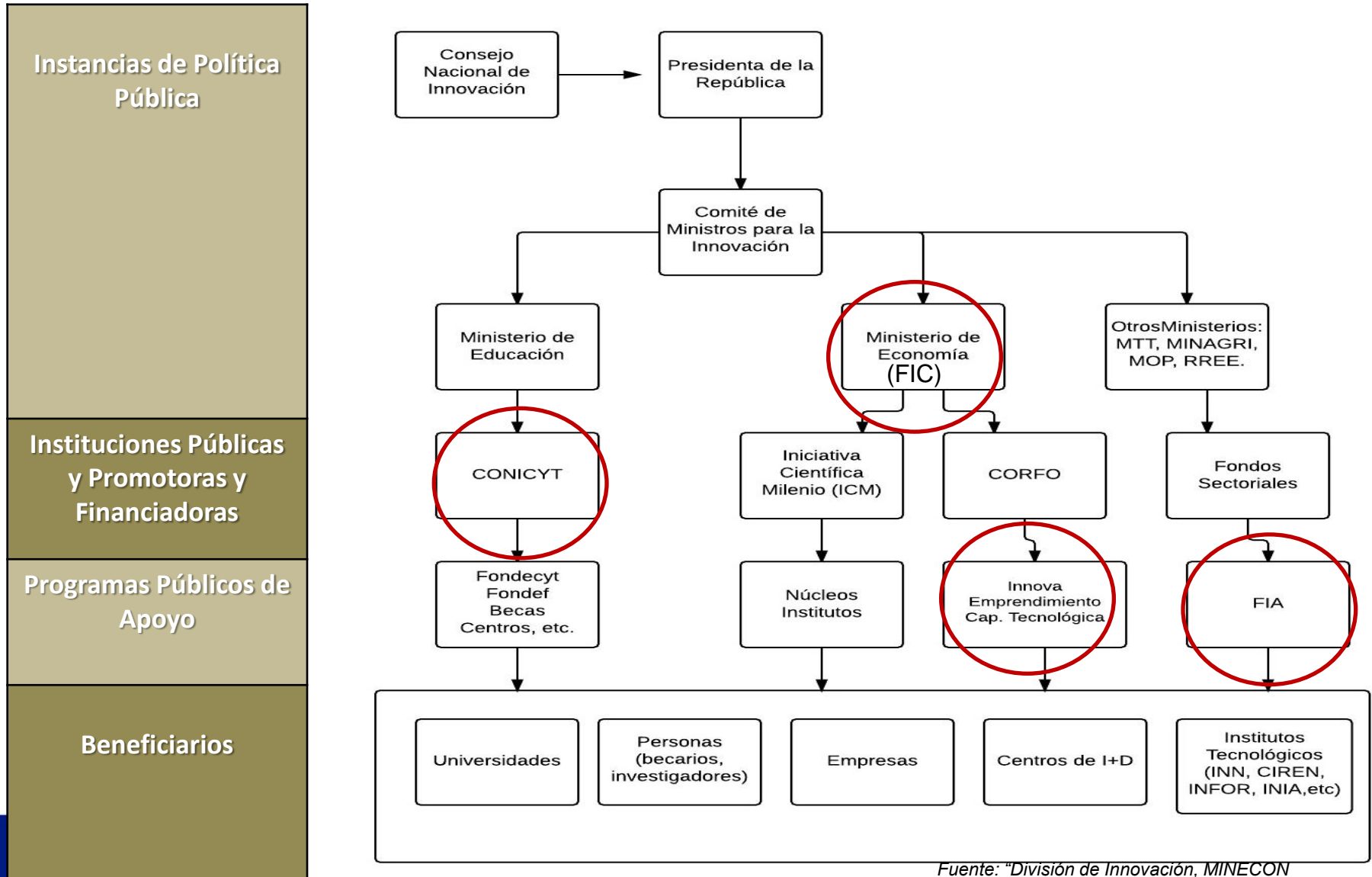
- | | |
|---|--|
| ■ Agricultural and Biological Sciences | ■ Arts and Humanities |
| ■ Biochemistry, Genetics and Molecular Biology | ■ Business, Management and Accounting |
| ■ Chemical Engineering | ■ Chemistry |
| ■ Computer Science | ■ Decision Sciences |
| ■ Dentistry | ■ Earth and Planetary Sciences |
| ■ Economics, Econometrics and Finance | ■ Energy |
| ■ Engineering | ■ Environmental Science |
| ■ Health Professions | ■ Immunology and Microbiology |
| ■ Materials Science | ■ Mathematics |
| ■ Medicine | ■ Multidisciplinary |
| ■ Neuroscience | ■ Nursing |
| ■ Pharmacology, Toxicology and Pharmaceutics | ■ Physics and Astronomy |
| ■ Psychology | ■ Social Sciences |
| ■ Veterinary | |

Fuente: "SCImago Journal and Country Rank"

Sistema Público Nacional de CTI



Sistema Público Nacional de CTI



CONICYT – Programas de Apoyo

Capital Humano	Base Científica y Tecnológica	Apoyo Complementario
Explora	Fondecyt	Información Científica
Formación de Capital Humano Avanzado (KHA)	Astronomía	Relaciones Internacionales
Atracción e Inserción de KHA	Fonis	
	Fondef	
	Fondequip	
	Fondap	
	Regional	
	PIA (Programa de Investigación Asociativa)	

CORFO INNOVA – Programas de Apoyo



innovapyme



aprender haciendo



I+D y capital humano



entorno y bienes públicos

Centros de extensionismo (*)

Prospección, difusión y absorción tecnológica (**)

Desarrollo de capacidades para innovar:
1- inserción de capital humano especializado para innovar (**)
2- gestión de la innovación en pymes (**)

Voucher de innovación (**)

Desarrollo de prototipos, validación y empaquetamiento (*)

Gestión de la innovación en la empresa(**)

Prototipos de innovación social (**)

Contratos tecnológicos (**)

Capital humano para la innovación (**)

Innovación empresarial de alta tecnología (**)

Incentivo tributario a la i+d

Bienes públicos para la competitividad

Cultura de innovación (***)

i&e centers – i labs(***)

(*) Nuevo / Modificado 2014 --- (**) Nuevo / Modificado 2015 --- (***) Nuevo 2016



www.ucentral.cl