
¿Porque es necesario gobernar el conocimiento?

**Paradigmas de la política científica y
tecnológica**

Martín Pérez Comisso / @mapc

Ph.D. student in Human and Social Dimensions of Science and
Technology

Estructura

- Paradigmas (sobre la política científica)
- Formas de conocer/hacer
- Instituciones de la Ciencia
- Desarrollo y Dependencia
- Sistemas Nacionales de Innovación
- Desarrollo Sustentable
- Transformación Digital y el “Open”



Paradigmas (Thomas Kuhn)

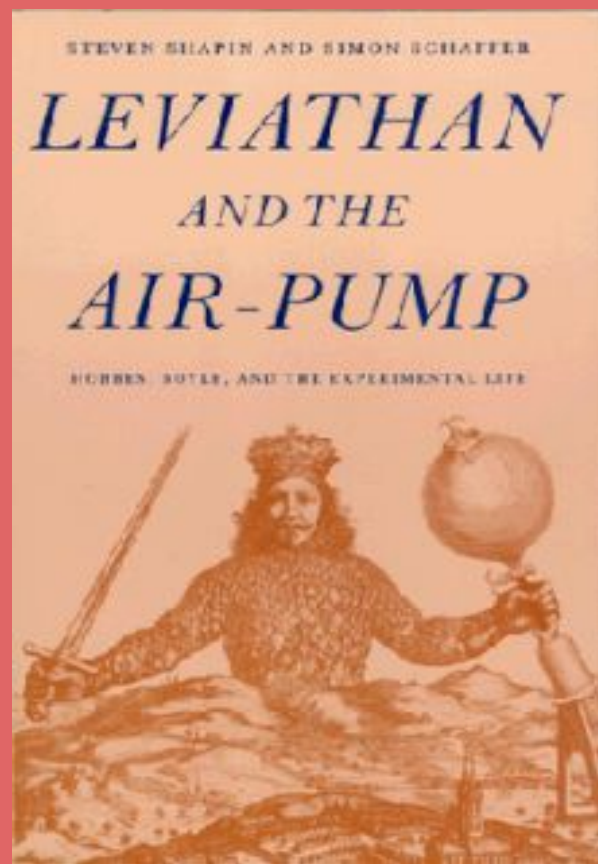
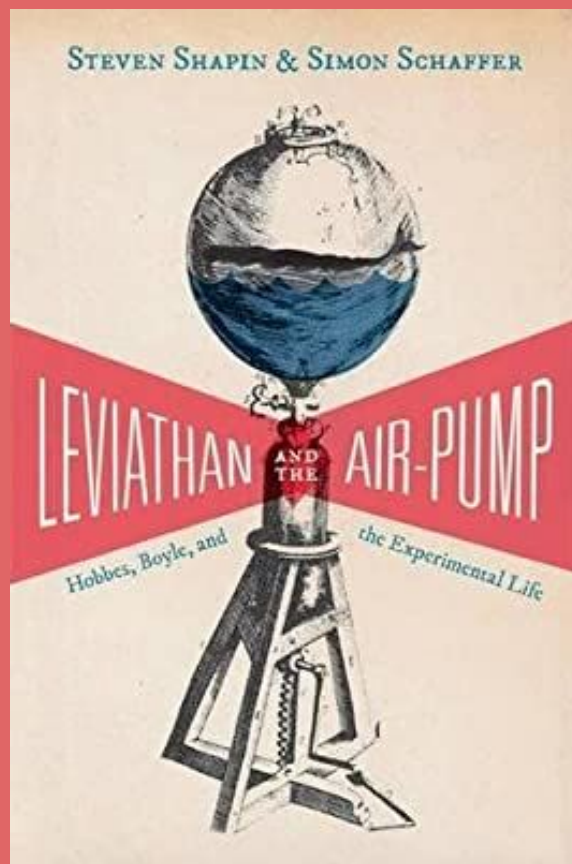
“Llamó ‘paradigmas’ [a] realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica.”

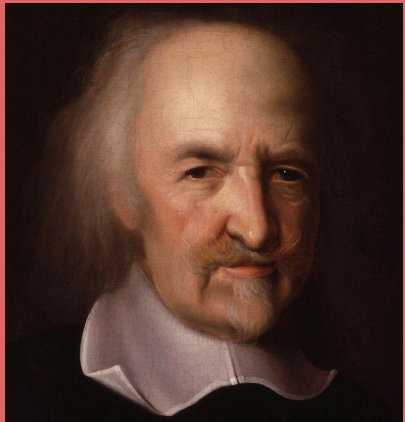
“Los paradigmas obtienen su status como tales, debido a que tienen más éxito que sus competidores para resolver unos cuantos problemas que el grupo de profesionales ha llegado a reconocer como agudos. Sin embargo, el tener más éxito no quiere decir que tenga un éxito completo.”

Formas de conocer/hacer

Políticos	Científicos
Palabras	Numeros
Opinión publica	Hechos
Aman hacer promesas	Odian hacer promesas
Qualitativo	Quantitativo
Preguntar porque importa	Preguntan porque
Pensamiento de corto-plazo	Pensamiento de largo-plazo
Portada	Sección de ciencias
Generalistas	Especialistas







Robert Boyle and Thomas Hobbes...

Origen de Filosofía Natural y Filosofía política: una esfera de la representación científica de la naturaleza y otra esfera de los intereses políticos.

“De distintos modos, las sociedades democráticas contemporáneas son producto de un proceso histórico que es simultáneo al de la emergencia de las formas científicas de adquisición del conocimiento.” - Alfonso Bush

Diferencia epistemológico-política: Lo inmaterial

Estados Nacionales y Conocimiento



Universidades

Sociedades Científicas

Instituciones de investigación del Estado



WWII - Vannebar Bush

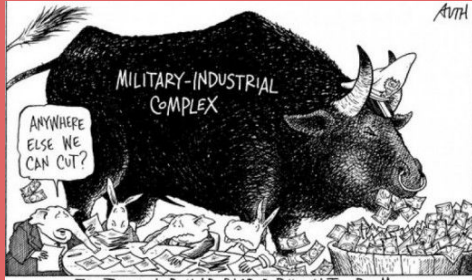
- Se centra en el progreso hacia los objetivos nacionales (EEUU) en materia de salud, defensa y economía luego de la 2da Guerra Mundial.
- Establece una propuesta para “patrocinar la ciencia”. Ciencia centrada en la Oferta.

“Las palabras por sí solas no pueden salvar la brecha entre los diferentes intereses de los científicos y los políticos en la investigación: los gobiernos exigen relevancia; los científicos desean libertad.” Pielke Jr (2010)



Sputnik

- Con el lanzamiento del satélite Sputnik, una fuerte reorientación de recursos ocurrió en EEUU respecto a la ciencia que se hacía. Un cambio hacia la demanda
- Esto catapultó la Carrera Espacial durante la Guerra Fría
- El foco de este periodo está en la asignación de recursos, pero también en la generación de indicadores para esto.
- Transformación del currículum nacional para dar énfasis a matemática y ciencias naturales.

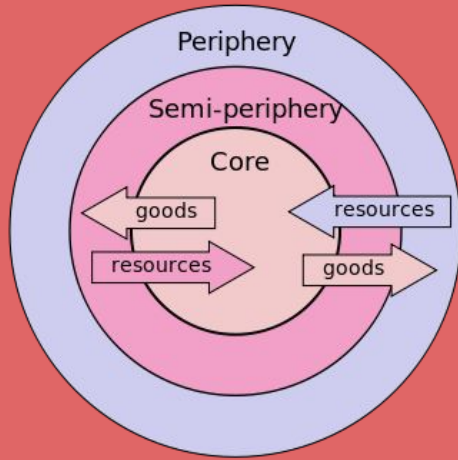


Complejo industrial-militar (Eisenhower)

En EEUU el presidente Eisenhower advierte en un discurso (escrito por Vannevar Bush) sobre el C I-M. Este era el verdadero motor del “Sueño Americano”

La política industrial de EEUU durante la Guerra Fría incentivo un enorme en la producción de armas, tanto para la guerra, sus relaciones exteriores, sus beneficios comerciales y la investigación de nuevas tecnologías (como el GPS o el radar)

"política industrial" - movilización estratégica de la ciencia para la ciencia competitividad industrial y los beneficios comerciales



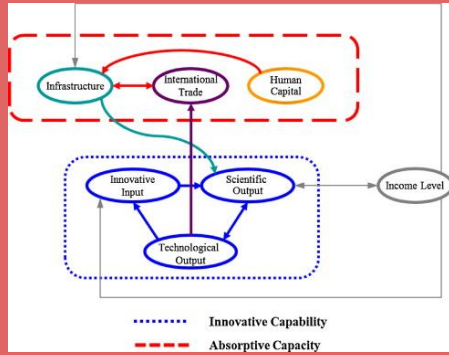
Dependencia y Desarrollo

- Durante la Guerra Fria, EEUU refuerza estructuras neocoloniales con países periféricos, en particular con Latinoamérica.
- Por la diferencia de poderes militares, estas relaciones periféricas se mantuvieron en la exportación de materias primas y la importación de tecnologías más elaboradas.
- Pensadores de la región observan un mismo fenómeno en lo intelectual (ciencia importada más importante que ciencia local). Proponen nuevos estilos tecnológicos

**El pensamiento
latinoamericano
en la problemática
ciencia-tecnología-
desarrollo-dependencia**

**COLECCIÓN
PLACED**

Jorge A. Sabato *Compilador*



Sistemas Nacionales de Innovación

OCDE (1980) - Políticas de innovación, centrada en el valor de las ideas.

Aproximación sistémica y organizacional. Modelo descriptivo

Los vínculos entre la universidad y la industria son central conceptualmente (relaciones entre conocimiento y tecnologías), como a nivel institucional.

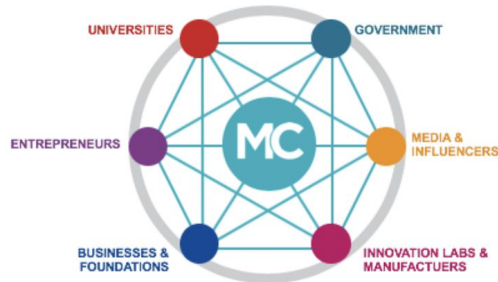
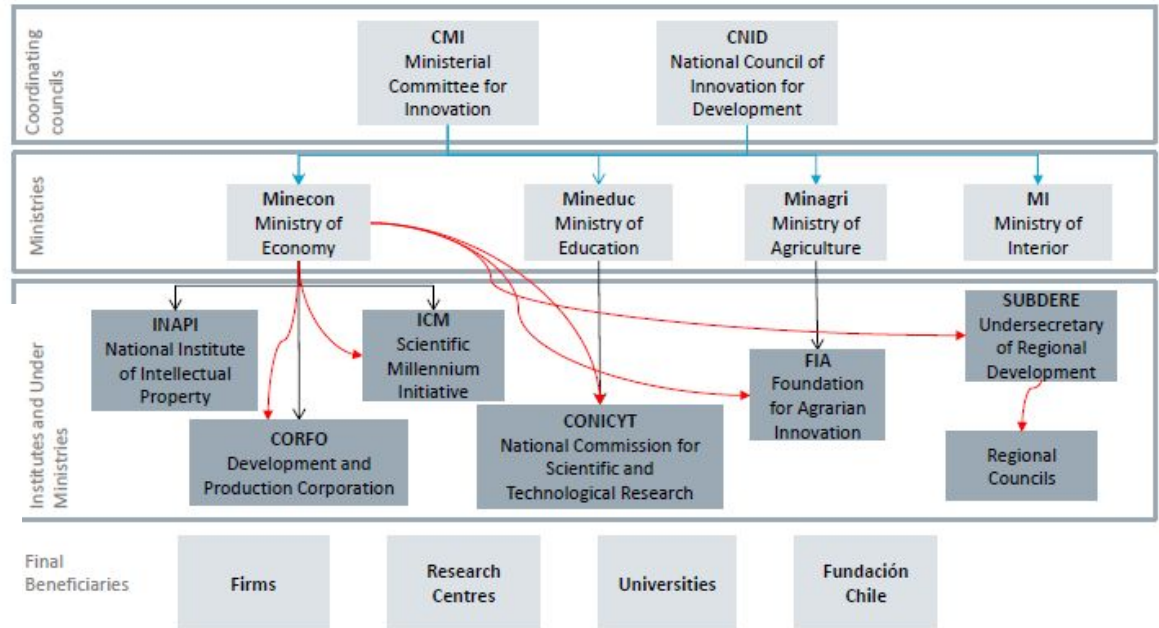
1.1 Chile: Institutional map of the innovation system

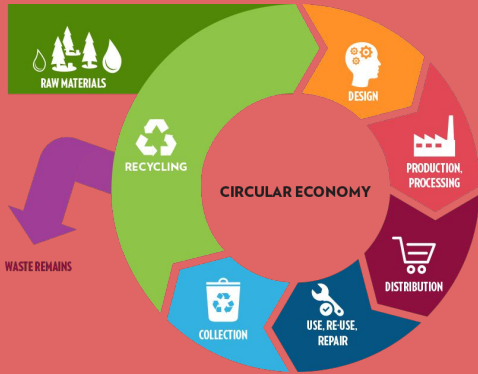


Attached to
Provides funds
Political influence



National System of Innovation





Desarrollo Sustentable

- Directivas de las Naciones Unidas, desde el Informe Brundtland (1987)
- Enfoca esfuerzos de desarrollo no solo en términos de crecimiento económico, sino en respecto a capacidades humanas (*capabilities*) y impacto medioambiental
- Desde 2015, los objetivos de desarrollo sustentable orientan toda conversación en la ONU, y afectan las prioridades de investigación y desarrollo tecnológico de todos los estados miembros



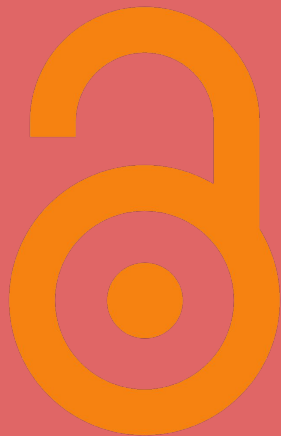


Transformación digital y el “Open”

En los 90s, tecnologías de consumo (electrónicos) e el Internet se expandieron velozmente por todo el mundo.

- Reducción del costo de producción de muchísimas operaciones. Sus políticas de fomento se denominan “transformación digital”, en particular en la industria

A su vez, nuevos riesgos sobre qué información, datos y regulaciones son necesarias. Las emergentes formas de producción de valor se enfrentan a un modelo privativo y competitivo de negocios pre-digital. Nuevas formas colaborativas y abiertas se hacen viables.



Open
Government
Partnership



el paradigma de la "ciencia como motor del progreso"

el paradigma de la "ciencia como solucionadora de problemas"

el paradigma de la "ciencia como espacio emancipador"

el paradigma de la "ciencia como fuente de oportunidades estratégicas".

el paradigma de "la ciencia como fuente transformadora"

- Del Medio Ambiente - Sostenibilidad
- De la Economía - Transformación digital
- De las relaciones sociales - Apertura

Conclusiones

Diversas concepciones de porque la ciencia es relevante en diversos contextos nos da entender razones por la importancia de gobernarla.

Durante el siglo XX, la globalización extendió estas nociones y las aplicó de diversas formas en diversas regiones. No todos los paradigmas se manifiestan igual en todo el mundo.

Las prácticas científicas y tecnológicas han evolucionado en diversos grupos de manera diferente. Dos comunidades en diálogo pueden tener dos paradigmas diferentes, y presentar conflicto político y técnico, a pesar de encontrar ambas valor en lo CTI.