



Innovación como motor del desarrollo social, económico y medio ambiental

Matías Vial
Vicerrector de Relaciones Universitarias

Anil Sadarangani
Director de Innovación

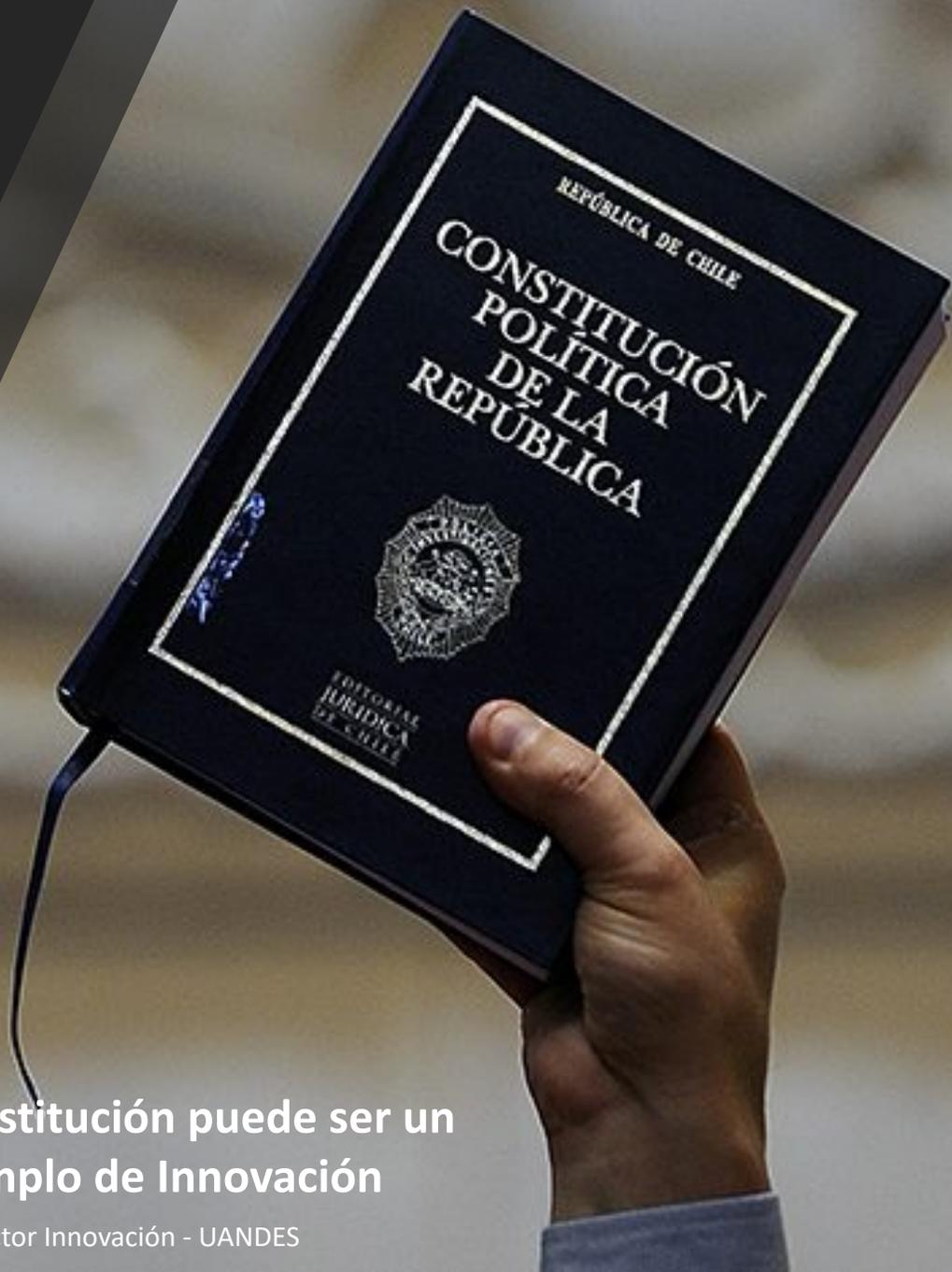


Universidad de
los Andes

¿Qué es innovación?

La Nueva Constitución:

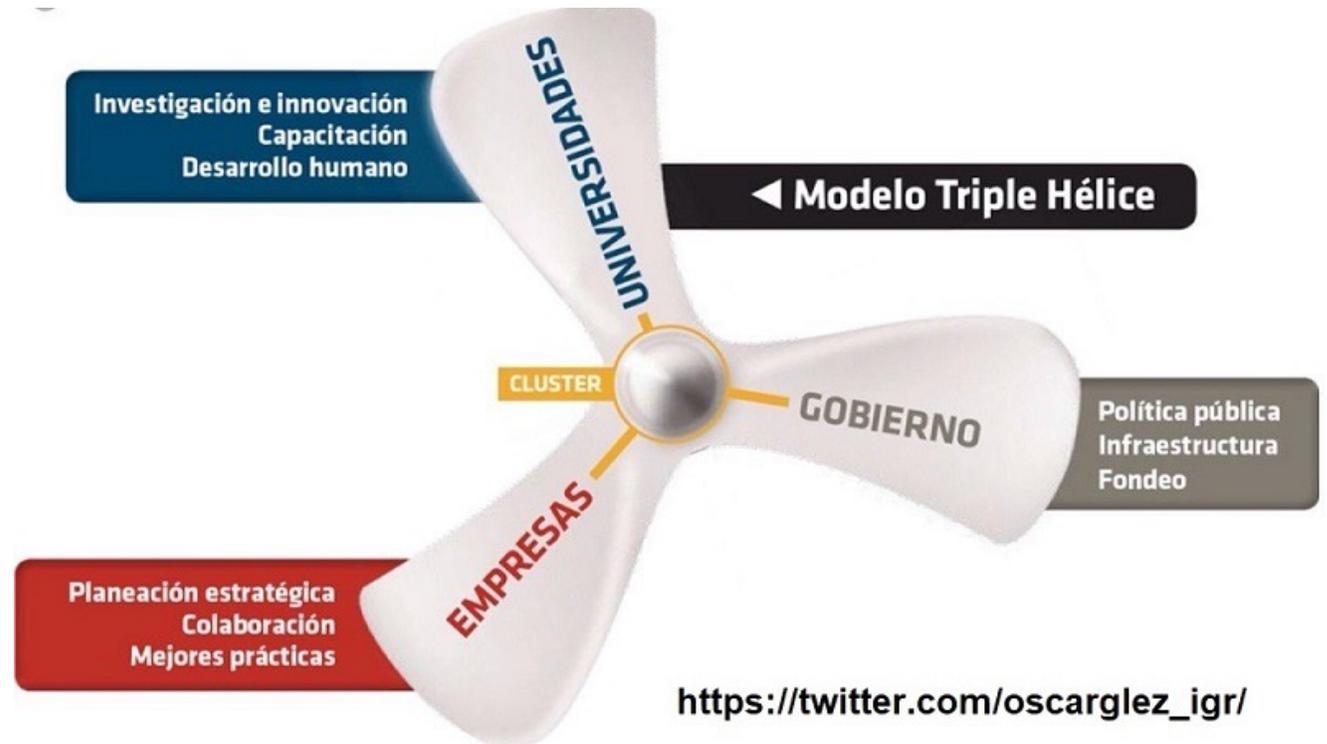
- Crea algo **Novedoso, distinto**
- **Captura Valor** social, económico y medioambiental en su redacción
- Y está llamada a **Tranferir Valor** social, económico y medioambiental a todos los chilenos y chilenas.



La nueva Constitución puede ser un
buen ejemplo de Innovación

¿Cómo ha evolucionado la Innovación?

MODELO TRIPLE HÉLICE

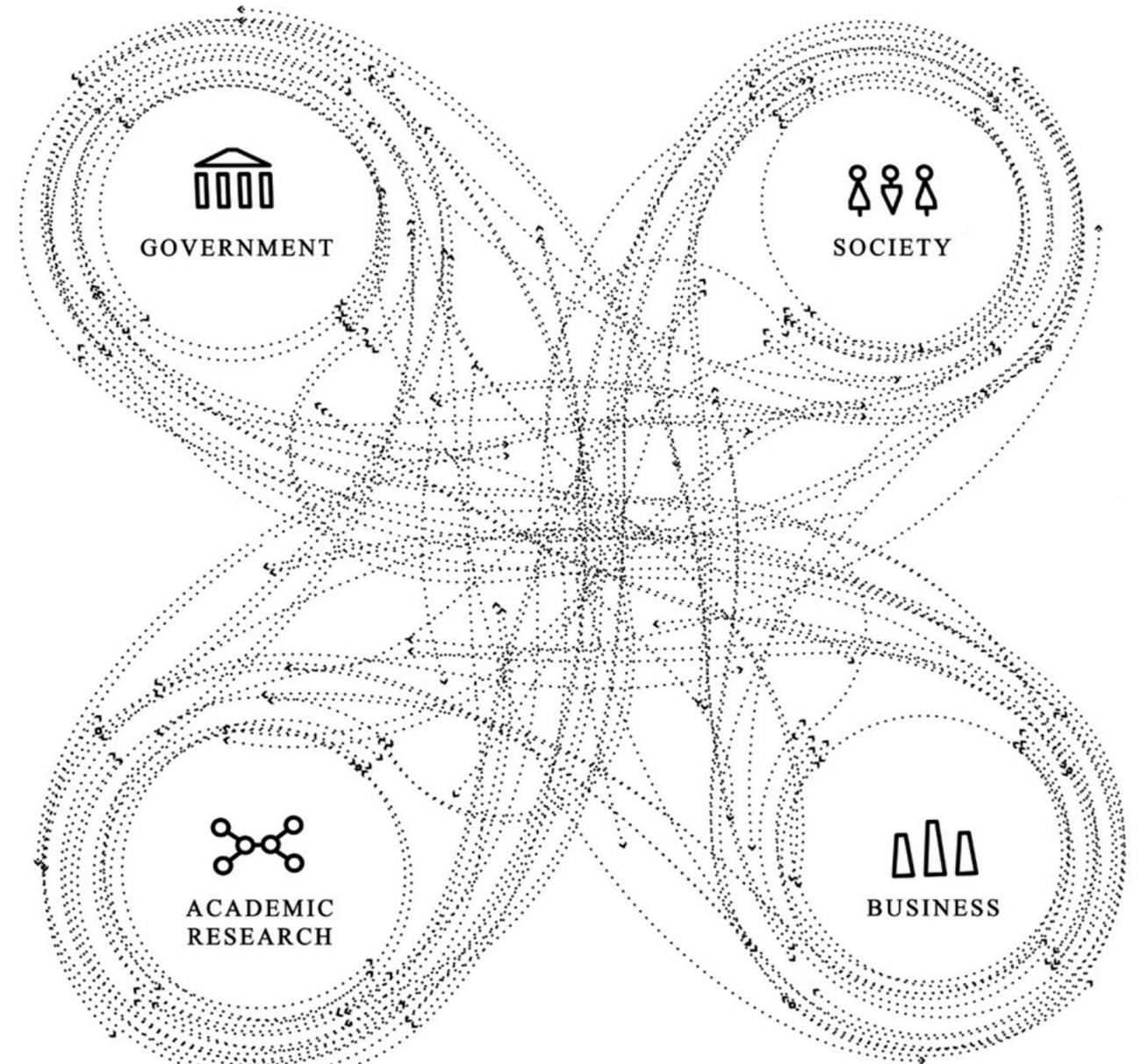


Henry Etzkowitz y Loet Leydesdorff formularon en el año 2000 la teoría de la triple hélice refiriéndose a la interacción necesaria entre ciencia y tecnología, empresas, y administraciones públicas.

¿Cómo ha evolucionado la Innovación?

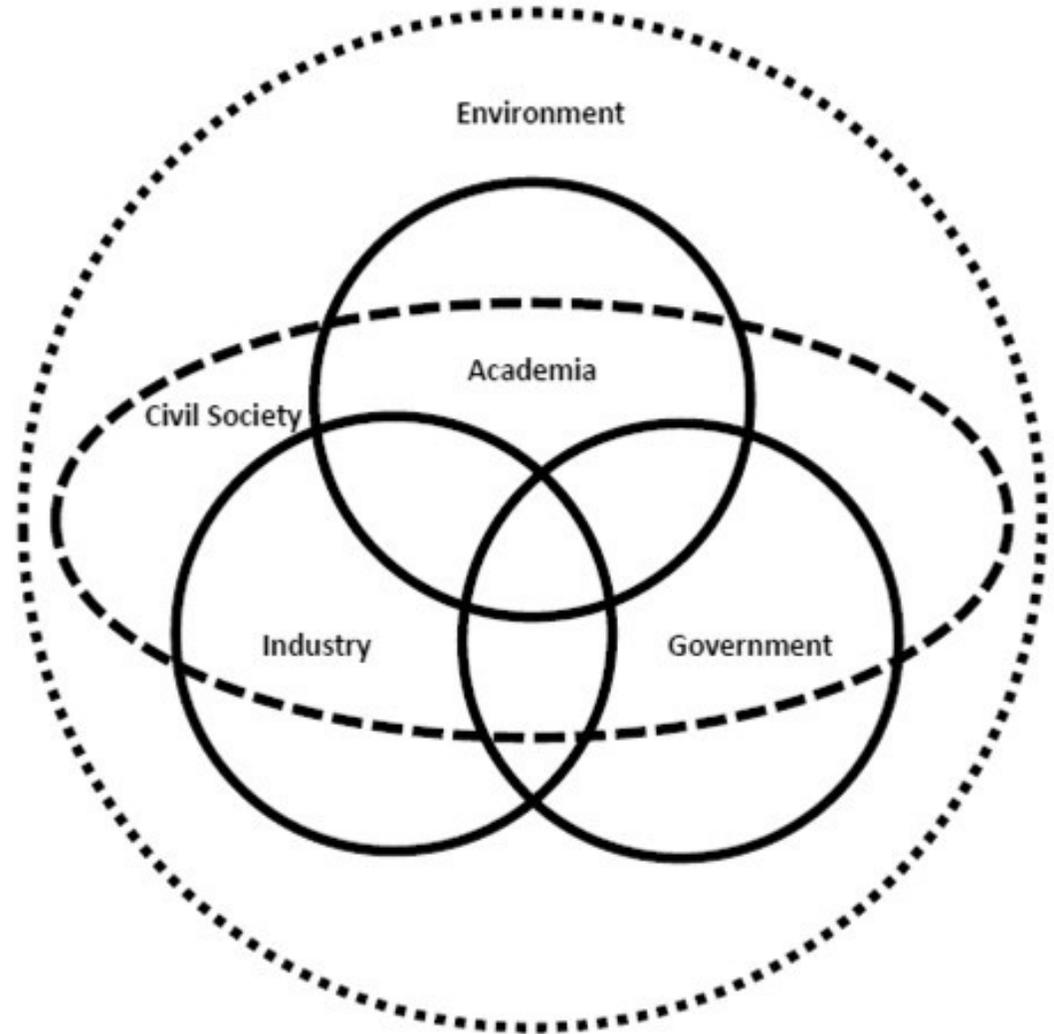
MODELO CUADRUPLE HÉLICE

El Modelo de la Cuádruple Hélice fue originalmente desarrollado por Carayannis y Campbell (2009) y adaptado por el Instituto Fraunhofer (2015)



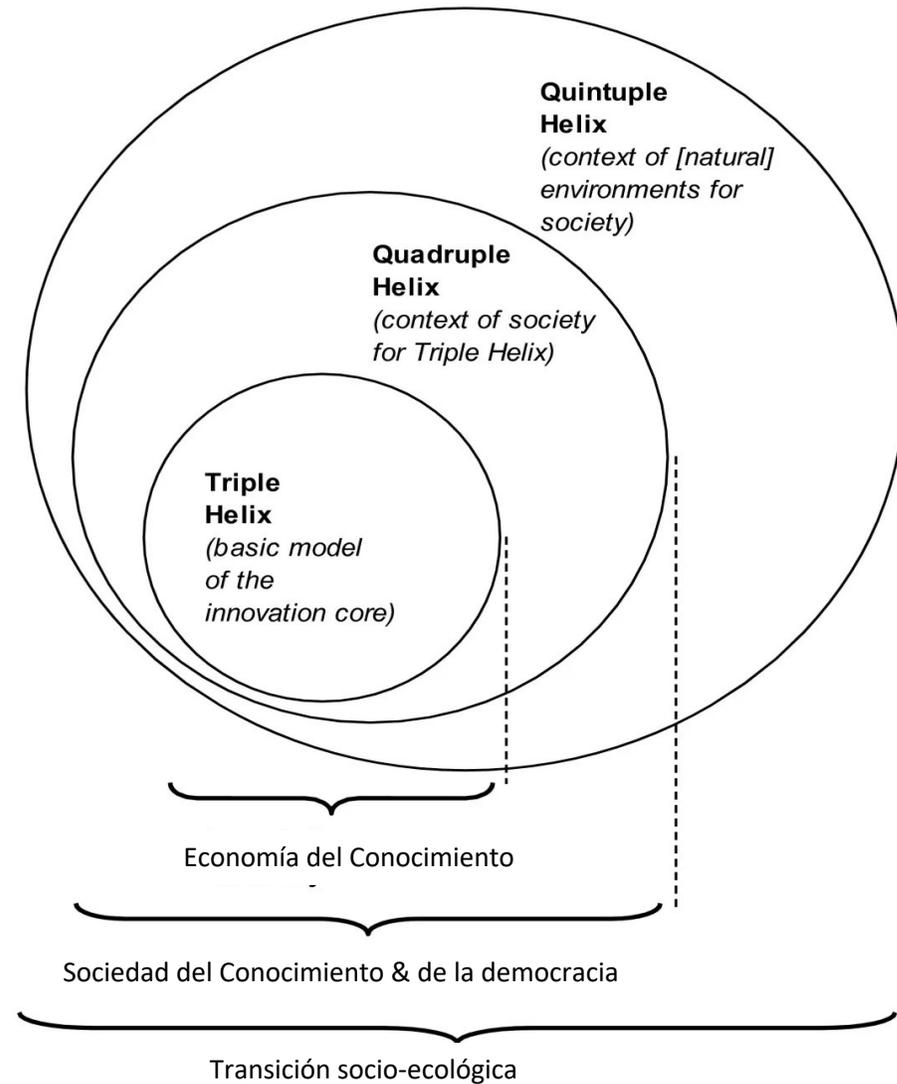
Innovación Sostenible

MODELO QUINTUPLE HÉLICE



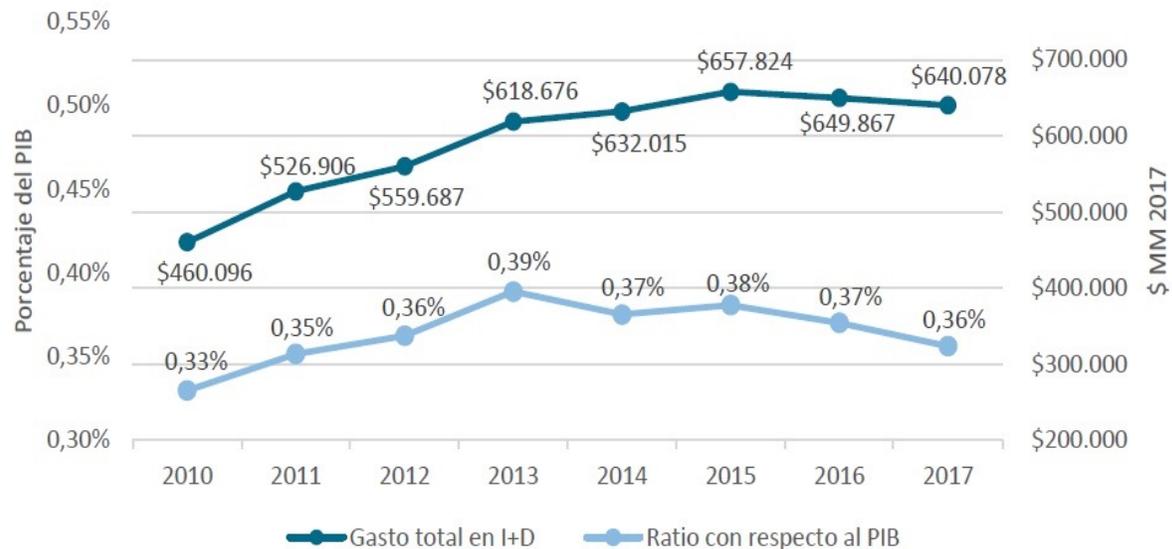
2012, Carayannis y col., incorporan una quinta hélice:
el medio ambiente

EVOLUCION ECONOMICA HACIA INNOVACION SOSTENIBLE



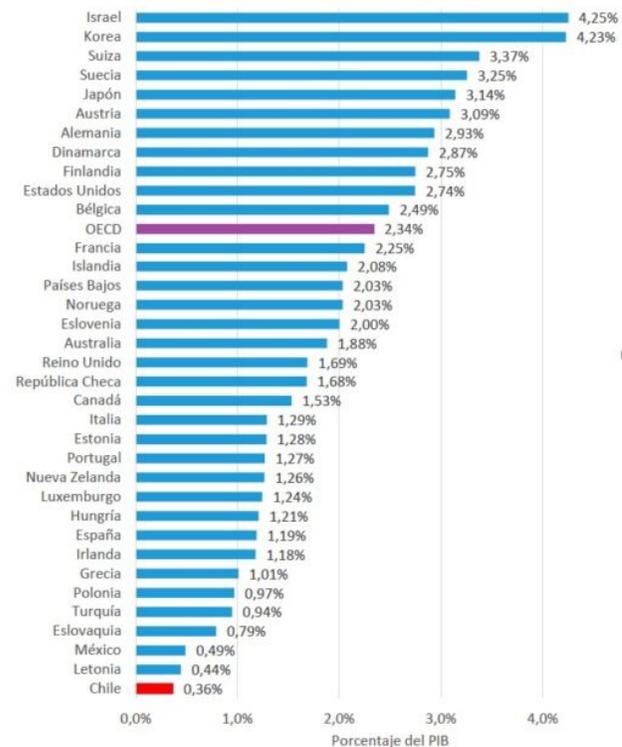
Evolución del gasto en I+D años 2010 – 2017

Porcentaje respecto al PIB y \$ MM 2017



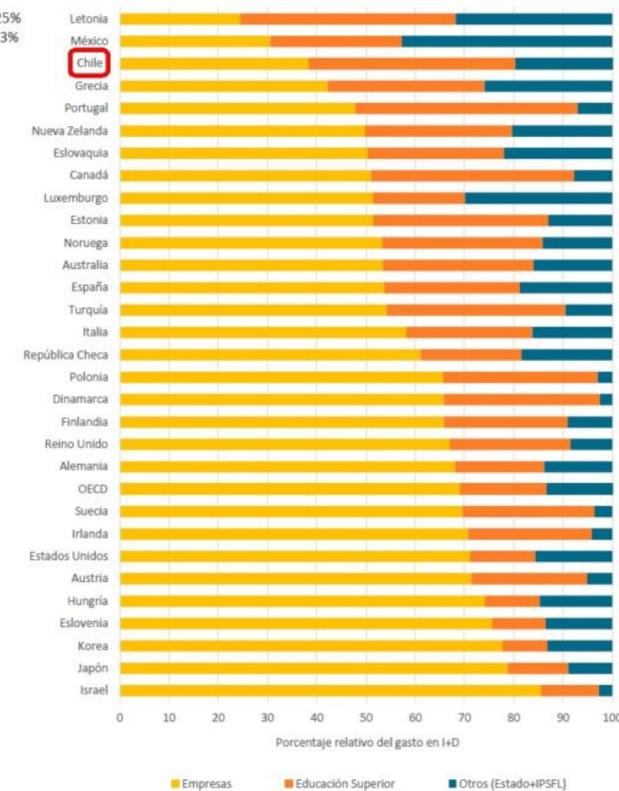
Inversión en I+D en comparación a miembros OCDE

Año 2016 (% respecto al PIB)



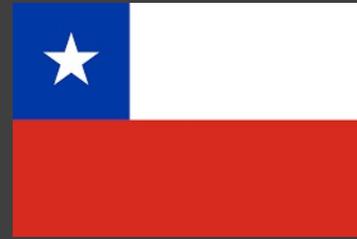
Porcentaje del gasto en I+D según sector de ejecución en comparación a miembros OCDE

Año 2016



Nota: El dato de Chile es el más reciente del año 2017 (preliminar). Se imputa el dato preliminar del año 2017 para Chile.

¿Qué pasa en Chile?





OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

1 FIN DE LA POBREZA

2 HAMBRE CERO

3 SALUD Y BIENESTAR

4 EDUCACIÓN DE CALIDAD

5 IGUALDAD DE GÉNERO

6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

14 VIDA SUBMARINA

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

¿Por qué es importante que la Innovación sostenible sea considerada en la Constitución?

- La Innovación es fundamental como motor del desarrollo sostenible de Chile, siempre y cuando se mantengan los espacios de libertad para la creación, para el I+D, para el emprendimiento, existan certezas respecto de la apropiabilidad intelectual e industrial y un entorno de creación de confianzas entre personas e instituciones que favorezca los cambios.
- La Constitución definirá el rol de las 5 hélices. Cada una debe contribuir al ecosistema. Es clave un modelo que articule y vincule a las universidades, al estado, los privados y la sociedad, bajo un marco de acción e impacto socio-ecológico.
- En un sistema que evoluciona hacia una economía del conocimiento, las IES (universidades) juegan un rol clave en la generación de conocimiento y formación de talento y también como grandes articuladoras del ecosistema creando espacios neutrales y efectivos de participación.
- Debieran definirse los deberes y derechos de todos los actores involucrados:
 - Por ejemplo: Preservación y mejoramiento del medioambiente (de todos); formación de ciudadanos formados e informados en ciencia y tecnología (de las IES); libertad de investigación y de emprendimiento (IES y Sector Privado), Fortalecer espacios la colaboración (encuentros) público-privada-universitaria con la sociedad (Sector Público e IES); Financiamiento de etapas tempranas de la Investigación (Sector Público); fomentar el pensamiento crítico y la curiosidad en la educación preescolar, escolar y universitaria, entre otros.
- Debe pensarse en políticas públicas de largo plazo en ciencia y tecnología, que movilice a todos los agentes desarrolladores de innovación. Es la manera en la que aseguraremos que Chile sea un verdaderamente mejor país para todos.

Innovación como motor del desarrollo social, económico y medio ambiental

Matías Vial
Vicerrector de Relaciones Universitarias

Anil Sadarangani
Director de Innovación



Universidad de
los Andes