



“ANÁLISIS FASES DE DESARROLLO ECONÓMICO DE CHILE EN COMPARACIÓN CON ALGUNOS PAÍSES DESARROLLADOS”

El presente Estudio tiene como finalidad REALIZAR ANÁLISIS FASES DE DESARROLLO ECONÓMICO DE CHILE EN COMPARACIÓN CON ALGUNOS PAÍSES DESARROLLADOS.

ETAPAS:

- 1** Levantamiento preliminar de estadística de los países estudiados.
- 2** Análisis de las políticas públicas implementadas.
- 3** Levantamiento y análisis de información para descripción del desarrollo de CTI.
- 4** Análisis y elaboración de recomendaciones.

II. OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar, describir y analizar el proceso de desarrollo económico de países desarrollados que sean un benchmark válido para Chile, caracterizando la **evolución de su avance en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación** y las prioridades y herramientas **de políticas públicas** implementadas, particularmente cuando se encontraban en una **fase de desarrollo** de la CTI similar a la de Chile en la actualidad.



OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1

Seleccionar muestra de países desarrollados que sean benchmark razonable para el proceso de desarrollo que Chile podría recorrer en el futuro.

2

Definir e identificar hitos que permitan estructurar de manera práctica el camino de desarrollo de la CTI de los países de la muestra según distintas “fases”.

3

Analizar en qué momento de dicho proceso se encontraría Chile hoy, e identificar los elementos que en la experiencia de dichos países fueron claves para su progreso posterior.

4

Concluir que políticas, procesos o iniciativas fueron más exitosos en los países de la muestra para propiciar o actuar como catalizadores para pasar de fase de desarrollo desde situaciones similares a la exhibida actualmente por Chile.

La **metodología utilizada** en el desarrollo de este estudio, se enmarca en la realización de **tres etapas**, que se exponen en la figura, las cuales se basan en el levantamiento de información.

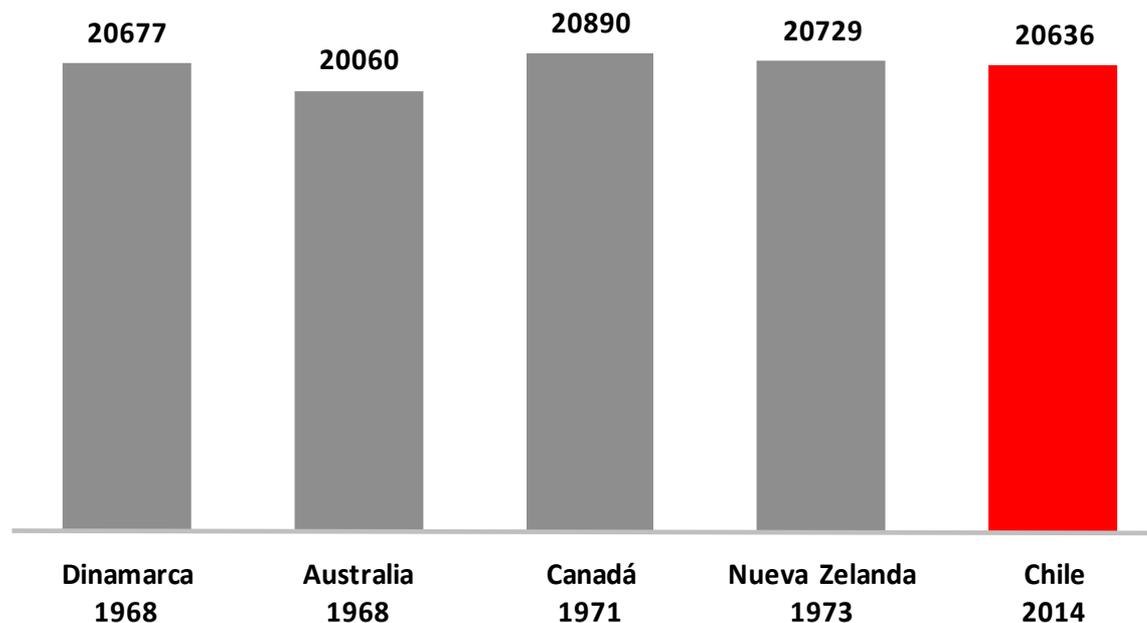


IV. IDENTIFICACIÓN DE LA FASE DE DESARROLLO

De este modo, los países seleccionados para este estudio son **DINAMARCA, AUSTRALIA, CANADÁ Y NUEVA ZELANDA**, a base del Gasto de I+D per cápita, US\$ PPC 2005, cuando los países tenían un PIB per cápita similar al de Chile en el 2014 (US\$ 17.000)

Para efectos del análisis la comparación entre cada uno de los países se hará en base al año en que contaban con un PIB SIMILAR al de Chile, de acuerdo a como se expone en el siguiente gráfico.

**Gráfico: Año en que los países de la muestra contaban con un PIB similar al de Chile el año 2014
(cifras expresadas en US\$)**



Fuente: Elaboración ClioDinámica en base a los datos disponibles en Penn World Tables

La descripción y análisis que se realiza a continuación, considera la data de información existente a partir de: Dinamarca del año 1968, Australia del año 1968, Canadá de 1971 y Nueva Zelanda del año 1973.

A NIVEL CUANTITATIVO:

En términos de la estructura de participación pública y privada de los países revisados, se puede apreciar lo siguiente:

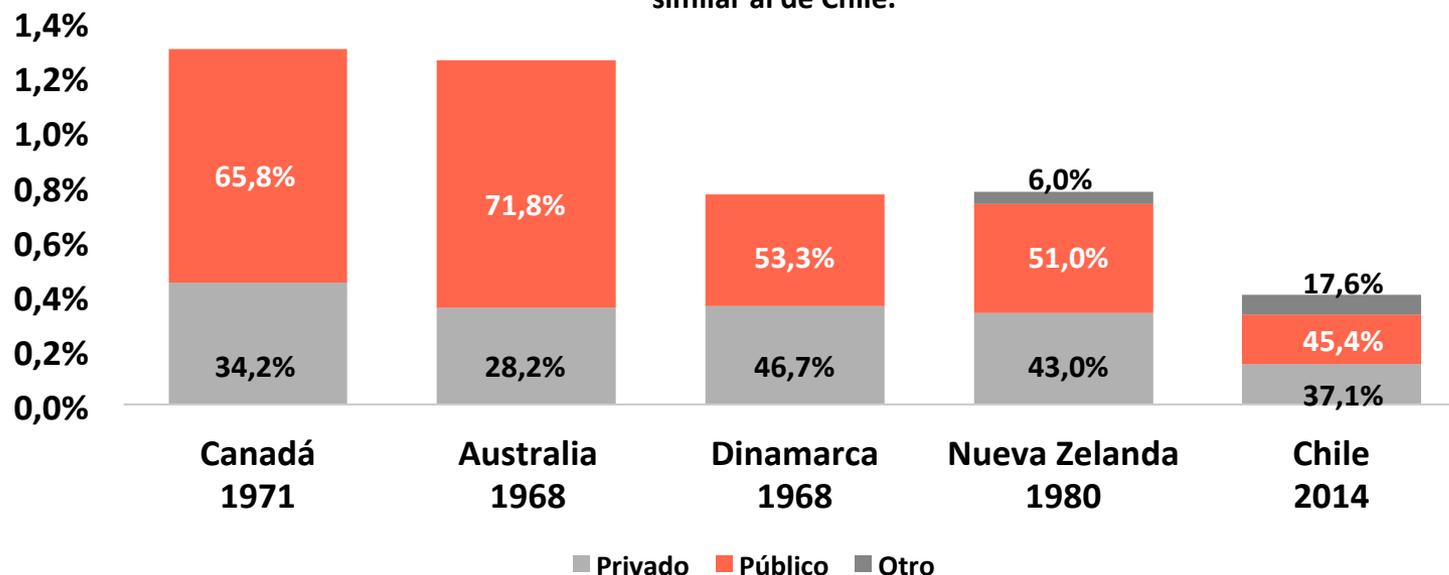
1

Del total de inversión de I+D que realizaban los países estudiados primaba e todo los casos la inversión publica.

2

Los casos como Dinamarca y Nueva Zelanda, presentaban en su minuto una estructura similar a la Chilena, en la que la inversión pública y privada era homogénea en términos porcentuales.

Figura: Participación pública y privada en I+D cuando los países tenían un ingreso per cápita similar al de Chile.



Fuente: Elaboración ClíoDinámica en base a estadística recopilada en las fuentes de OECD.

V. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

En el **ANÁLISIS COMPARATIVO ESTADÍSTICO**, por países se puede concluir lo siguiente:

CHILE

2013	2012	2011
Patentes en Tecnología 8	Personal total de I+D 841	Publicaciones Científicas y Técnicas 115

Nueva Zelanda (1980)

2,5 veces más solicitudes de Patentes en Tecnología*

3 veces más Personal total de I+D*

4,8 veces más de Publicaciones Científicas y Técnicas*

Canadá (1971)

6 veces más solicitudes de Patentes en Tecnología*

2,4 veces más Personal total de I+D*

5 veces más de Publicaciones Científicas y Técnicas*

Dinamarca (1968)

5 veces más solicitudes de Patentes en Tecnología*

2 veces más Personal total de I+D*

5,4 veces más de Publicaciones Científicas y Técnicas*

Australia (1968)

3 veces más solicitudes de Patentes en Tecnología*

4 veces más Personal total de I+D*

4,7 veces más de Publicaciones Científicas y Técnicas*

*Por Millón de Habitantes

POLÍTICAS CATALIZADORAS:

POLÍTICAS DE INNOVACIÓN

Todos los países revisados contaban con una **POLÍTICA GUBERNAMENTAL** que definía áreas prioritarias de investigación de acuerdo a las realidades de cada uno de ellos.

Es importante destacar que los países analizados, tempranamente definieron sus vocaciones productivas según su base de recursos naturales (ventajas comparativas) a la cual asociaron una Estrategia de Desarrollo Nacional en el largo plazo. Es a partir de estas definiciones marco que se establecen Políticas Catalizadoras, dentro de las cuales están las políticas de investigación, ciencias y tecnología, que luego evolucionan hacia políticas de innovación y desarrollo (generación de ventajas competitivas). Lo clave es esta Política Gubernamental que cumple un rol ordenador, haciendo converger la acción pública y privada, con foco y proyección.

1

Nueva Zelanda:

FOCO

- Desarrollo de políticas ambientales y de educación
- Desarrollo de instituciones científicas y desarrollo regional

2

Dinamarca:

FOCO

- Políticas de desarrollo de energía eólica
- Programas de alta tecnología (informática, biotecnología y tecnología en alimentos y materiales)

3

Canadá:

FOCO

- Política basada en la interacción del sector privado, público y educacional con el establecimiento de políticas fiscales.

4

Australia:

FOCO

- Apoyo a la investigación universitaria y también en la creación y apoyo permanente de la organización científica e industrial de Investigación

V. CONCLUSIONES DEL ESTUDIO

POLÍTICAS CATALIZADORAS:

INSTITUCIONALIDAD

1

Nueva Zelanda:

Ministerio de Investigación, Ciencia y Tecnología (1989)
Departamentos de Investigaciones
Fundación para la Investigación, Ciencia y Tecnología
Centros y Consorcios de Investigación

FOCO

- Coordinar la labor del gobierno
- Generar capacidades para la investigación
- Incorporar reformas en temas de Innovación y Tecnología
- Sustentabilidad tecnológica

2

Dinamarca:

Ministerio de Ciencia, Tecnología y Desarrollo
Agencias de CTI
Consejo de Investigación Estratégicas
Fundaciones de tecnología avanzada

FOCO

- Asesoramiento y financiación para la investigación
- Apoyo en la formación de profesionales
- Fomento a la CTI para el desarrollo económico
- Apoyo y fomento a las empresas privadas y universidades para el desarrollo de tecnología

3

Canadá:

Ministerio de Industria, Ciencia y Tecnología (década del 90)
Programas de Asistencia a la Investigación
Agencias de investigación
Consejos de investigación

FOCO

- Apoyo de investigación en PYMES
- Desarrollo de capacidades tecnológicas en diversos sectores
- Favorecer la innovación en la producción
- Aconsejar al gobierno en materia de CTI

4

Australia:

Prime Minister's Science and Engineering Council (PMSEC)
1989
Organizaciones científicas
Consejo de Ciencias, Ingeniería y tecnología
Comité de Coordinación de Ciencia y Tecnología

FOCO

- Desarrollo de la investigación en la industria y áreas científicas
- Asesorar al gobierno en políticas y programas en ciencia, tecnología e innovación.

Los países analizados establecen distintos arreglos institucionales en el tiempo, con la finalidad de administrar en forma efectiva las políticas de I+i+D que contribuyan a la Estrategia de Desarrollo Nacional. Importante es destacar la consolidación del sector privado/empresarial como parte de la institucionalidad y como fuente del financiamiento.

**BUSCAMOS SOLUCIONES EN DONDE LO UNICO
REALMENTE CIERTO ES EL CAMBIO CONSTANTE DE LAS
CONDICIONES ECONOMICAS Y SOCIALES...**

INNOVAMOS Y ORGANIZAMOS LA CREATIVIDAD...



ClioDinamica Asesorías, Consultorías e Ingeniería Limitada
Antonio Bellet 292, 9° Piso, oficina 903, Providencia, Santiago - Chile
Teléfono: +56 2 24029697 - 699
contacto@cliodinamica.com
www.cliodinamica.com