

CHILE, AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA: BASES DE UN MODELO COMÚN

Hernán Cheyre V.

*Director Centro de Investigación de Empresa y Sociedad
(CIES)*

*Facultad de Economía y Negocios
Universidad del Desarrollo*

El éxito alcanzado por Australia y Nueva Zelanda en la estrategia que les condujo a convertirse en países desarrollados, los convierte a ambos en puntos de referencia que invitan a mirar con detalle cuál fue el “secreto” que les permitió dar este salto. Un análisis de este tipo es particularmente relevante para un país como Chile, por cuanto comparte con ellos características bien fundamentales, como la disponibilidad de recursos naturales y la distancia que los separa de las economías que constituyen los principales mercados de destino para sus exportaciones. ¿Qué tienen en común y qué diferencia las estrategias de desarrollo económico que han seguido estos tres países en las últimas décadas? ¿Ha habido en las economías oceánicas un rol estatal semejante al que proponen los impulsores de un “Estado-emprendedor”? Lo que muestra este análisis es que el denominador común en los tres casos ha sido el de dejar en el mercado el rol de asignador de los recursos, en el marco de una economía abierta y competitiva, con una intervención estatal que ha seguido la lógica subyacente a la de un “Estado-facilitador”, observándose en los países oceánicos elementos diferenciadores en factores como libertad económica, institucionalidad para impulsar el desarrollo económico, calidad de la educación y compromiso de recursos hacia actividades de I+D.

I. CONTEXTO

Comparar los caminos que han seguido Chile, Australia y Nueva Zelanda durante las últimas décadas en materia de desarrollo económico es un ejercicio que reviste especial relevancia cuando en nuestro país empiezan a adquirir mayor visibilidad las posturas que asocian el mediocre desempeño exhibido en materia de crecimiento durante la última década -derivado a su vez de un estancamiento de las ganancias de productividad (PTF) como fuente de expansión¹, con un “agotamiento del modelo”. De acuerdo a esta visión, sería necesario introducir un cambio en la estrategia de desarrollo vigente, apuntando a “complejizar” nuestra matriz productiva. Bajo esta mirada, lo que se requeriría es migrar hacia un modelo que le otorgue mayor importancia a la innovación y al desarrollo tecnológico bajo un ordenamiento institucional en que el Estado juegue un rol mucho más activo que el que actualmente desempeña, no limitándose a la creación de las condiciones de entorno adecuadas para que el mercado pueda funcionar con mayor fluidez y dinamismo, sino que “moldeando” y “creando” nuevos mercados. En definitiva, lo que está en discusión es si la próxima fase de desarrollo de la economía chilena -que debería conducir a un desarrollo integral- debe continuar enmarcándose en el marco de un “Estado-facilitador”, o si más bien debe

¹ De acuerdo a las cifras de la Comisión Nacional de Productividad, luego de un período 1990-2000 en que el crecimiento promedio anual del PIB de 6,2%, en el que la contribución de la productividad (PTF) fue de 2,3 puntos porcentuales, en el lapso 2000-2015 la expansión promedio del PIB bajó a 3,9%, explicado casi en su totalidad por una caída en la contribución de la PTF a solo 0,1 punto porcentual. Y entre 2016 y 2021, donde el crecimiento promedio anual del PIB se estima en 2,1% (asumiendo que la economía se expande en 11% en 2021), la contribución de la PTF habría sido también bastante baja, con algunas distorsiones en su medición como consecuencia de la fuerte caída del PIB en 2020 y de la significativa recuperación en 2021.

evolucionar hacia lo que se ha definido como un “*Estado-emprendedor*”, concepto que actualmente tiene entre sus principales exponentes a la economista Mariana Mazzucato².

En el marco de este debate, mirar hacia Australia y Nueva Zelanda surge como un impulso natural, habida consideración del éxito que han alcanzado en cuanto a desarrollo económico, en un contexto en que tanto el PIB per cápita de Australia (US\$ 49,5 mil) como el de Nueva Zelanda (US\$) más que duplican el de Chile (US\$ 25 mil) utilizando cifras del año 2019³. La pregunta que hay que hacerse es cuál fue la raíz del exitoso proceso de desarrollo ocurrido en los países de Oceanía, y qué diferencias podrían identificarse en relación con el caso chileno. Particularmente importante es despejar el mito que se ha instalado en nuestro país en cuanto a que los países oceánicos, a diferencia de Chile, pudieron cruzar el umbral del desarrollo gracias al rol más activo desempeñado por el Estado en la promoción de la innovación, así como en el desarrollo de nuevos sectores. Es indiscutible que en esos países ha habido un mayor esfuerzo fiscal en la materia, pero no fue eso lo que hizo la diferencia fundamental.

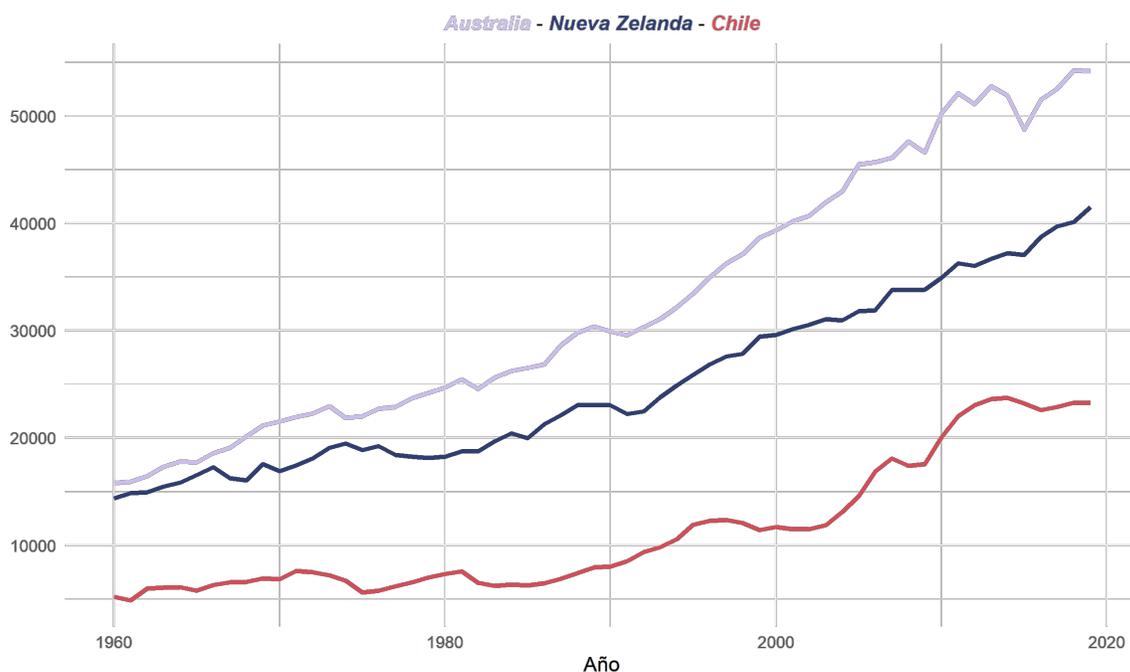
² M. Mazzucato: “*The Entrepreneurial State, Debunking Public vs. Private Sector Myths*”, Public Affairs (Hachette Group), 2015. Para un análisis comparativo acerca de los dos enfoques ver H. Cheyre “*Estado-facilitador vs Estado-Emprendedor*”, Serie Debates Públicos N°19, marzo 2021, CIES-UDD.

³ Cifras del Banco Mundial (DataBank), medidas en dólares de 2011 a paridad de poder de compra.

II. EVOLUCIÓN ECONÓMICA COMPARADA

A modo de contexto, es útil visualizar lo que ha sido la trayectoria de los tres países en materia de crecimiento económico durante las últimas décadas (Gráfico N°1).

Gráfico N° 1: PIB Real per cápita (2017 US\$)



Fuente: Penn World Table versión 10.0

Dos son los elementos que resaltan del gráfico: primero, en forma previa a las reformas que dieron un fuerte impulso a estas tres economías se observa claramente que el punto de partida tanto para Australia como para Nueva Zelanda fue más alto que el de Chile, dando cuenta de niveles de ingreso muy diferentes; y, segundo, los cambios de tendencia que se produjeron en los tres casos fueron muy significativos, observándose un notorio punto de inflexión en los tres casos que marca un antes y un después. En Australia, el cambio se

hace más notorio en 1990; en Nueva Zelanda, más o menos en la misma fecha -si bien a mediados de los ochenta ya se manifestó un primer repunte-; y en el caso de Chile, la situación empieza a cambiar a mediados de los años 80.

Derivado de lo anterior, otra particularidad interesante de destacar al considerar distintos subperíodos (Tabla N°1) es que los saltos en crecimiento fueron mucho más llamativos en el caso de Chile que en los países oceánicos. De hecho, Chile registra subperíodos de crecimiento promedio del PIB que superan en forma significativa los valores más altos registrados por Australia y Nueva Zelanda en cualquiera de los otros lapsos considerados. La situación de revierte en el lapso 2015-2019, en cuyos primeros tres años el desempeño de la economía chilena fue bastante mediocre, tendiendo hacia un virtual estancamiento.

Tabla N° 1

Tasa de Crecimiento del PIB real per cápita			
	Australia 	Chile 	Nueva Zelanda 
1985-1989	2.66%	4.97%	0.58%
1990-1994	1.10%	5.06%	0.49%
1995-1999	3.06%	3.99%	2.14%
2000-2004	2.12%	3.47%	2.61%
2005-2009	1.56%	2.69%	0.56%
2010-2014	1.10%	3.57%	1.52%
2015-2019	0.90%	0.65%	1.18%

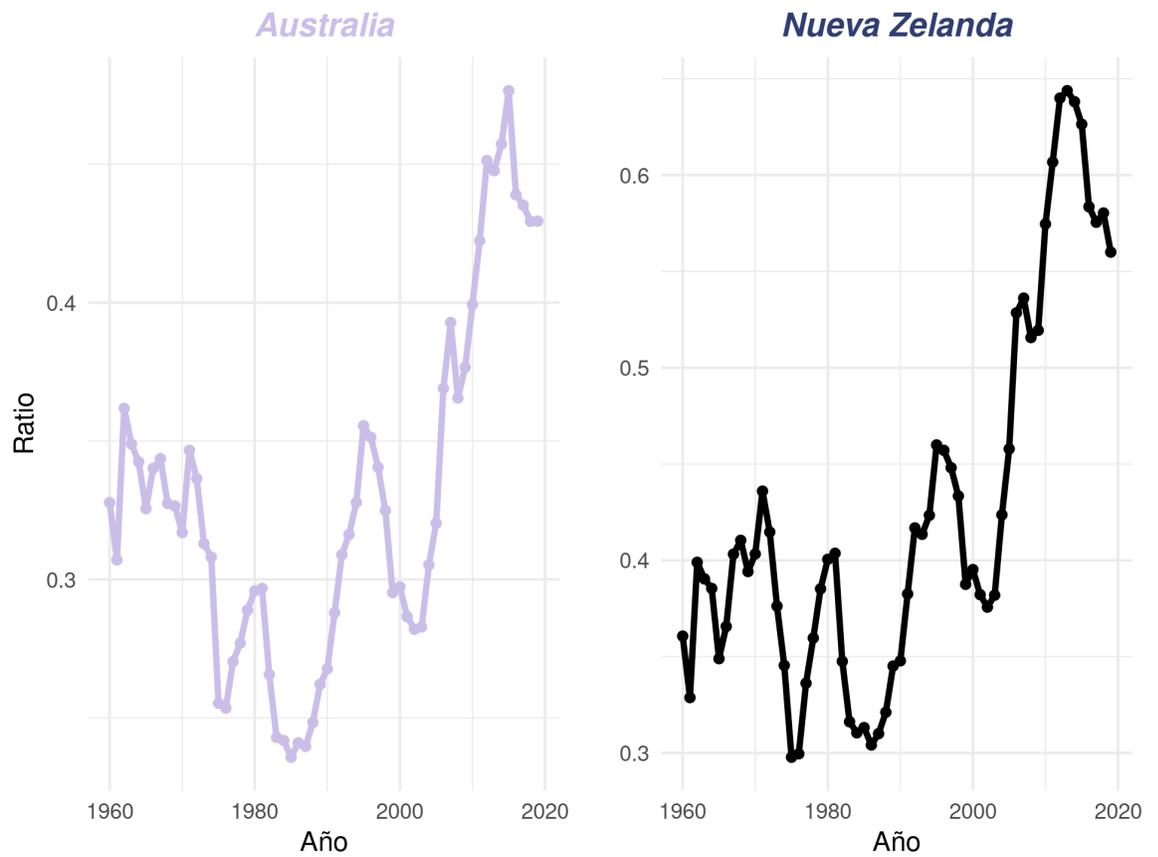
Fuente: Banco Mundial

Lo anterior permite visualizar que, tomando como referencia la situación observada en el año 1990 -fecha a partir de la cual el Banco Mundial publica cifras comparables-, la brecha entre el PIB per cápita de Chile comparado con el de Australia y Nueva Zelanda empezó a disminuir en forma significativa (ver Gráfico N°2). Si en 1990 el PIB per cápita de Chile equivalía al 32% del de Australia y al 35% del de Nueva Zelanda, hacia el año 2013 dicha proporción había aumentado al 51% y 61%, respectivamente. Esto es una clara muestra de que el vigor con el que creció la economía chilena luego de las reformas fue superior al observado en Australia y Nueva Zelanda. En los años más recientes se observa un cambio de tendencia -a partir de 2014, específicamente- lo cual se vio influido por cambios de política que afectaron negativamente la inversión, y todo ello se vio agravado en el año 2019 como consecuencia de los actos de violencia que tuvieron lugar en el mes de octubre, y que se tradujeron en una contracción del PIB de 2% en el cuarto trimestre, con lo cual la expansión anual se redujo a solo 0,9%, lo cual significó una variación negativa en términos per cápita⁴.

⁴ De acuerdo a las cifras de Cuentas Nacionales del Banco Central, la formación bruta de capital fijo cayó en cada uno de los años desde 2014 a 2017, registrándose una disminución promedio anual de 2,4%. Esta situación se revirtió en 2018 y 2019, con un crecimiento en este indicador de 5,1% y 4,4%, respectivamente. Y en lo que respecta al PIB del año 2019, la expansión observada en los primeros tres trimestres daba cuenta de una tendencia que se iba a traducir en un crecimiento anual algo superior al 2%, la cual se vio alterada como consecuencia de la contracción de 2% en el último trimestre.

Gráfico N° 2

Cuociente PIB Real per cápita de Chile con respecto a:



Fuente: Elaboración propia en base a los datos de Penn World Table versión 10.0

III. ¿CUÁL FUE EL MOTOR DEL CAMBIO EN AUSTRALIA Y NUEVA ZELANDA?

III.1 Australia

Habiendo sido Australia un país que durante la década de los 60 mostró un importante crecimiento económico (aumento promedio anual del PIB de 5,1%), en los decenios posteriores empezó a mostrar signos de letargo. La expansión durante los diez años posteriores bajó a 3% como promedio anual, tasa que se mantuvo en los primeros años de la década de los 80, hasta que en 1983 se produjo un ajuste recesivo (-2,2%), en el marco de la crisis financiera que azotó al mundo.

Pero si bien el contexto internacional afectó negativamente a Australia -al igual que a la gran mayoría de los países, Chile incluido- los problemas económicos que afectaban a este país oceánico se explicaban mayormente por factores internos que se venían incubando por ya largo tiempo, destacando entre ellos las barreras al comercio internacional así como diversas restricciones institucionales que afectaban el libre funcionamiento de los mercados, las cuales tuvieron como corolario la incubación de gérmenes de ineficiencia en toda la economía.

La sensación de estancamiento y declinación económica ya se respiraba en el ambiente, y había conciencia a nivel gubernamental de que se tornaba imperativo introducir cambios profundos. Y fue precisamente a comienzos de los años 80, luego de asumir un nuevo gobierno (laborista) cuando se empieza a observar un cambio de enfoque de mayor profundidad, el cual tuvo como sello distintivo la liberalización de los mercados, una mayor apertura de la economía, la privatización de empresas públicas, una paulatina eliminación de los controles de capitales, el

establecimiento de un régimen de tipo de cambio flotante, la introducción de mayor flexibilidad en el mercado laboral, la remoción de ineficiencias en la provisión de servicios de infraestructura, un firme compromiso con la estabilidad macroeconómica -otorgándole autonomía al Banco de Reserva de Australia-, y la creación de una institucionalidad sólida tanto para ejecutar políticas como para entregar recomendaciones de política.

Política Nacional de Competencia (PNC)

En el marco de estas reformas, se generó un consenso en cuanto a que resultaba imprescindible profundizar los ajustes en materia de competencia, y es así como en el año 1995 se toma la decisión de poner en marcha una Política Nacional de Competencia (PNC), para lo cual se constituyó una Comisión *ad-hoc* con este propósito, encargada de establecer las medidas que habrían de implementarse por los sucesivos gobiernos. Puede afirmarse que la puesta en marcha de esta PNC contribuyó a consolidar las reformas que habían comenzado a implementarse durante la década anterior, y generó un cauce natural para ir introduciendo nuevos cambios a través de los años.

Tal como se explica en un informe elaborado por la Comisión de Productividad de Australia⁵ - organismo independiente al que se le solicitó el año 2004 su opinión sobre las reformas implementadas en el marco de la Política Nacional de Competencia⁶, *“la PNC está basada en el reconocimiento*

⁵ La Comisión Nacional de Productividad fue creada por ley en el año 1998, como una institución autónoma a cargo de realizar análisis y recomendaciones al Gobierno en temas relacionados a la productividad. Para más detalles ver www.pc.gov.au

⁶ *“Review of National Competition Policy Reforms”*, Productivity Commission Inquiry Report N°33, febrero 2005.

explícito de que los mercados competitivos van a actuar generalmente en beneficio de los consumidores y de la comunidad, proveyendo sólidos incentivos para que los oferentes operen con eficiencia, sean competitivos en precio e innovadores”, agregando a continuación que “un principio fundamental de la PNC es que los arreglos institucionales que alejan de la competencia deberían mantenerse solo si pudiera demostrarse que ello fuera de interés público” (pag.14).

¿Qué reformas específicas formaron parte de la PNC?

Entre las reformas generales destacan: 1) extensión de las provisiones para evitar prácticas anticompetitivas a todo tipo de empresas, incluyendo las que son propiedad del Estado; 2) reformas a los monopolios estatales, buscando separar aquellos elementos que constituyen un monopolio natural de aquellas partes del negocio que podrían ser sometidos a la competencia; 3) reformas a las empresas estatales en el sentido de exigirles gobiernos corporativos similares a los que se exige a las empresas privadas, con normas comerciales y regulatorias similares a las que rigen para los negocios privados.

Entre las reformas introducidas en sectores específicos cabe hacer mención a aquellas que buscaban introducir mayor competencia tanto en la generación eléctrica como en su comercialización; en la distribución de gas; en el transporte terrestre; en las telecomunicaciones; y la búsqueda de mayor eficiencia y sustentabilidad en el uso del agua a través de la introducción de incentivos correctos en materia de tarifas para promover mayores inversiones en el sector.

Y con respecto a los resultados, el informe de la Comisión de Productividad destaca su contribución a los sólidos resultados obtenidos en materia de crecimiento económico que se gatillaron como consecuencia de las reformas, los que se

reflejaron en 18 años de crecimiento ininterrumpido, entre los años 1991 y 2019, trayectoria que se vio cortada el año 2020 a causa de la pandemia. Importante factor explicativo de esta tendencia fue el aumento en la productividad, que el mismo informe cataloga como el más alto “en a lo menos 40 años”(pag.17), el que asocian principalmente a las reformas microeconómicas implementadas durante las últimas décadas -entre ellas las PNC-, las que hicieron posible este salto introduciendo mayores incentivos para mejorar la productividad en los negocios privados y públicos, como consecuencia del ambiente de mayor competencia que empezó a prevalecer⁷. Todo esto, en un contexto en el que se crearon mayores espacios para lograr arreglos laborales más flexibles en lo concerniente a la contratación de trabajadores, y donde también se removieron regulaciones y burocracias innecesarias para un mejor desarrollo de las actividades productivas. Consecuentemente, el informe de la Comisión de Productividad también asigna un beneficio importante a los consumidores como consecuencia de los menores precios que empezaron a observarse respecto de lo que se pagaba con anterioridad, lo que se hizo extensivo a los servicios básicos, como también en las mayores posibilidades para elegir entre distintos oferentes y proveedores.

Y cuando se mira hacia el futuro (pág. 26), el análisis de la Comisión de Productividad australiana coloca el énfasis en la necesidad de continuar incrementando la productividad y mejorando la sustentabilidad, con el argumento de que solo

⁷ Es interesante consignar que la postura de la Comisión de Productividad con respecto a lo que define un mercado competitivo -pag.64 del informe ya citado-, hace explícita referencia a que lo fundamental no está relacionado con el número de firmas que operan en un mercado, sino en la posibilidad de que nuevos entrantes puedan “desafiar” a los incumbentes. Este es un importante desafío de política pública para cualquier país, y hace pleno sentido en la lógica de un “Estado-facilitador”.

de esta forma se logrará producir más y mejores bienes y servicios; que una disminución en los costos asociados a los servicios de infraestructura mejorará la competitividad de las empresas australianas para desenvolverse de mejor forma en los mercados globales; y que lo mismo va a requerir también de mayor flexibilidad -incluido el mercado laboral-, de capacidad de innovación y de interacción para dar respuesta a las necesidades de los consumidores, lo cual se facilitará como consecuencia de las reformas microeconómicas en curso. En esta mirada hacia el futuro, el pilar fundamental de las propuestas sigue siendo el fortalecimiento de la competencia, pero se hace también explícita referencia (pág. 53) a temas como la necesidad de mejorar la coordinación entre el sistema de educación en todos sus niveles y los programas de capacitación, de aumentar y extender los servicios de cuidado de los menores para que sus padres puedan formar parte de la fuerza de trabajo, y de revisar las ineficiencias contenidas en el sistema tributario que se traducen en un desincentivo al trabajo.

Con todo, la conclusión fundamental que se extrae del informe elaborado por la Comisión de Productividad es que la clave del éxito de Australia radicó en la implementación de políticas de oferta que posibilitaron un mejor funcionamiento de los mercados, habiendo desempeñado un rol central el fortalecimiento de la competencia en todos los ámbitos. Consecuentemente, las recomendaciones realizadas por este organismo autónomo apuntan a continuar avanzando por esta senda.

Por último, cabe señalar que esta conclusión es compartida por otras instituciones. A modo de ejemplo, la OECD señaló en su oportunidad que “...*fortalecer la competencia en los mercados ha sido un elemento central de las reformas microeconómicas implementadas en Australia y un elemento*

central para la mejoría del desempeño general de la economía”, agregando que este proceso se acentuó a partir de 1995, “...como resultado de la Política Nacional de Competencia, el más extenso programa de reformas en la historia de Australia.”⁸

A su vez, el FMI concluyó que *“las reformas estructurales de largo alcance implementadas durante la pasada década y media mejoraron significativamente la resiliencia de Australia a los shocks y han contribuido al sólido crecimiento económico y a los mejoramientos en productividad.”⁹*

Políticas de apoyo a la innovación

1. Marco general

En el marco del proceso de reformas implementado en Australia desde mediados de los años 80, el apoyo a la innovación ha formado parte del andamiaje que se ha ido construyendo para mejorar la productividad.

Como fundamento de estas intervenciones, es interesante consignar lo que señala al respecto la Comisión de Productividad, en un informe de evaluación de los programas de apoyo a la ciencia y a la innovación publicado el año 2007¹⁰. Entre los argumentos para dar sustento a un apoyo estatal en esta materia se hace explícita mención a que los fondos públicos destinados a I+D contribuyen significativamente a la innovación en las funciones que son propias del Estado, y al

⁸ OECD *Economic Surveys: Australia*, diciembre 2004.

⁹ FMI *“Australia:2003 Article IV Consultation”*, IMF Country Report 03/337, octubre 2003.

¹⁰ Productivity Commission Research Report: *“Public Support for Science and Innovation”*, marzo 2007.

efecto “derrame” que los esfuerzos de innovación tienen en la economía como un todo. No obstante, se precisa en el informe que la sola presencia de “derrames” no justifica por sí misma un apoyo estatal, por cuanto habría inversiones que, produciendo ese efecto colateral, generan un retorno privado suficientemente positivo como para que esa inversión igual se lleve a cabo, aún sin subsidio. En definitiva, la postura de la Comisión de Productividad australiana apunta a proveer apoyos cuando éstos generan “adicionalidad”, es decir, cuando motivan acciones con efectos colaterales positivos, los que no se llevarían a cabo en ausencia de una intervención estatal. Todo esto, siempre y cuando los beneficios esperados excedan los costos asociados a la intervención, tanto en lo referido a la implementación de las medidas como a las distorsiones que una mayor tributación introduce en la economía. Y, por último, este organismo le asigna poco mérito a las posturas que defienden los apoyos estatales a la ciencia e innovación a partir de la premisa de que los mercados son “miopes” para mirar futuras oportunidades, o de que es necesario modificar la estructura de las industrias. Esta arista es importante de destacar, considerando que las propuestas que surgen de la visión de un “Estado-emprendedor” se apoyan precisamente en supuestas fallas de ese tipo, las que justificarían intervenciones que van mucho más allá de las que corresponden a un “Estado-facilitador”.

2. Principales mecanismos de apoyo

El crédito tributario a los proyectos de I+D ha sido la principal herramienta utilizada en Australia para fomentar iniciativas de este tipo en el sector privado. Este mecanismo fue instaurado en 1985 como una manera de incentivar la innovación. Fue concebido inicialmente como un beneficio transitorio (hasta 1991), pero posteriormente se le otorgó el carácter de permanente. En su versión original permitía

descontar del impuesto a la renta el 150% de los montos invertidos en proyectos de I+D. En 1996 la tasa de deducción se disminuyó a 125% como norma general, creándose situaciones especiales en las que se autorizaba descontar de impuestos hasta un 175% de los fondos invertidos. Y a partir de 2011 el instrumento fue nuevamente modificado, estableciéndose una tasa de deducción de 43,5% para las empresas elegibles, con la característica de que si el monto a devolver excede el impuesto a la renta que corresponde pagar, la diferencia que se genera se entrega en efectivo; y una tasa de deducción de 38,5% para el resto de las empresas, con la característica en este caso de que si se produjera la diferencia antes señalada, ella podría ser utilizada en los ejercicios siguientes¹¹. Lo que se ha buscado con los últimos cambios introducidos a este mecanismo es tratar de focalizarse en aquellos proyectos de I+D que no se realizarían de no contarse con este beneficio tributario, y de excluir aquellos que se ejecutarían de todas formas, aún sin ayuda estatal.

Adicionalmente, el gobierno australiano provee fondos para realizar investigación en I+D desde las universidades; dispone de fondos para proyectos específicos multosectoriales; y realiza investigaciones en forma directa a través del *Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO)*¹².

¹¹ Un análisis del impacto que han tenido en Australia los incentivos fiscales a las actividades de I+D puede encontrarse en el trabajo de Ralph Lattimore “*R&D fiscal incentives in Australia: impacts and policy lessons*”, 1996. (Comisión de Productividad, Australia)

¹² CSIRO es una organización centenaria, orientada a trabajar en conjunto con la industria para buscar soluciones a problemas y desafíos locales y globales, a partir del conocimiento científico y de la tecnología (www.csiro.au).

Con todo, es importante mencionar que si bien el gasto total en I+D como proporción del PIB que se reporta en Australia (1,8% en 2017) es inferior al promedio de 2,4% observado en los países de la OECD, ha logrado mantener valores cercanos al 2% durante largo tiempo, lo cual le ha dado un marco de estabilidad a los programas que han montado.

III.2 Nueva Zelanda

El sostenido crecimiento experimentado por Nueva Zelanda desde comienzos de los 90 vino a cambiar una tendencia de mediocre expansión que, con altibajos, prevaleció durante al menos las tres décadas anteriores. Durante los primeros años de los 80 la situación llegó a un punto crítico, con un déficit fiscal que como proporción del PIB se empinó al 9%, con fuertes presiones inflacionarias (15% en 1982), y con una administración de la economía caracterizada por la existencia de múltiples controles de variables clave, entre ellas el tipo de cambio, los salarios y los precios de los bienes y servicios; el congelamiento de los precios de los productos provistos por las empresas públicas; estrictos controles en el mercado de divisas; sistema de licencias y de tarifas diferenciadas a las importaciones orientado a proteger la industria local; subsidios a los principales productos de exportación; y estrictas regulaciones en el mercado de capitales y en los sectores productores de bienes no transables, donde el Estado controlaba varias empresas. Más allá de la presión fiscal que esto significaba, este ambiente de control provocó serias distorsiones, lo que en definitiva se tradujo en bajas tasas de crecimiento económico. Este cuadro puede resumirse señalando que el PIB per cápita de Nueva Zelanda,

que en 1950 se ubicaba en el 5º lugar del ranking mundial, hacia 1980 había bajado la posición 20ª¹³.

En el año 1984 se produjo un cambio político que fue el gatillante de las sucesivas reformas que fueron implementándose a partir de esa fecha. Asume el gobierno el Partido Laborista, de raigambre socialista, pero convencido de que la estrategia vigente había hecho crisis, y que era necesario cambiar la forma como se estaba administrando el aparato estatal, apuntando a una mayor eficiencia, y avanzar hacia una liberalización de la economía que diera mayor prevalencia al libre funcionamiento de los mercados, en un contexto de mayor integración a la economía internacional.

No obstante, las reformas pro mercado que fueron implementadas, y que siguieron la misma línea de lo que estaba ocurriendo en Australia -que, a su vez, estaban en plena sintonía con el camino que algunos años antes ya había empezado a recorrer Chile-, un elemento distintivo en el caso de Nueva Zelanda fue la profundidad con la que se acometieron las reformas al Estado, particularmente en lo referido al funcionamiento del aparato estatal. Los cambios introducidos incluyeron el traspaso a corporaciones estatales -con gobernanza propia- de aquellas actividades de carácter comercial que se realizaban a través de una división, que a su vez formaba parte de un ministerio, privatizándose posteriormente aquellas corporaciones en condiciones de proveer tales servicios en mercados competitivos. Pero lo más novedoso fue la reorganización de la administración pública con una orientación focalizada en el logro de una mayor eficiencia operativa. Esto se tradujo en el establecimiento de objetivos y metas específicas para las distintas reparticiones,

¹³ Ver Graham C. Scott “*Government Reform in New Zealand*”, IMF, octubre 1996.

una estructura de compensación variable a los gerentes respectivos en función del grado de cumplimiento de tales objetivos, libertad para administrar los recursos disponibles para el desarrollo de sus funciones, y un estricto sistema de monitoreo y rendición de cuentas de las actividades realizadas¹⁴.

Políticas de apoyo a la innovación:

1. Visión del Marco Global para la Innovación (GIF)

En el marco de las reformas puestas en marcha durante la década de los 80, orientadas a liberalizar la economía y a mejorar la eficiencia en el funcionamiento del aparato estatal, el apoyo a la innovación siguió la línea de lo que venía siendo la tónica, y que consistía en la entrega de fondos para que universidades y centros de investigación desarrollaran nuevo conocimiento y nuevas aplicaciones tecnológicas. El tradicional Departamento de Investigación Científica e Industrial (DSIR, por su sigla en inglés), junto con otras unidades repartidas en diversas reparticiones públicas, a comienzos de los 90 dio origen a los *Crown Research Institutes* (CRI), con especialización en diversas áreas, organizados como corporaciones independientes con directorio propio, y con el objetivo de generar conocimiento y desarrollos tecnológicos para transferirlos a los distintos sectores productivos. A fines de esa década se creó el programa *Technology New Zealand*, orientado a fortalecer la capacidad de las empresas para realizar actividades de I+D.

¹⁴ Una explicación detallada de lo obrado en materia de reformas del Estado se puede encontrar en el estudio ya citado de G.Scott.

Posteriormente, en los primeros años de la década siguiente se empezó a manifestar un cambio en el alcance de las políticas de apoyo a la innovación, y un hito importante fue la creación del *Consejo Asesor en Ciencia e Innovación* (SIAC, por su sigla en inglés), integrado por personas del mundo privado, y con el propósito de entregar asesoría de alto nivel al Primer Ministro. El conjunto de recomendaciones emanadas de este organismo dio origen a un *Marco para el Crecimiento y la Innovación* (GIF, por su sigla en inglés), en el cual se enfatizó la importancia de aumentar los vínculos entre los sectores público y privado, junto con aumentar en todos los niveles los esfuerzos de coordinación y cooperación.

En respuesta a este nuevo marco, el gobierno neozelandés implementó diversos programas, entre ellos un Fondo de Financiamiento para Nuevos Proyectos (*Venture Investment Fund*), y un Fondo de Aceleración via capital semilla (*Pre-seed Accelerator Fund*), así como otras iniciativas orientadas a inducir una mayor colaboración público-privada.

Cabe enfatizar que el GIF, más que una estrategia, consistió en generar un marco para fortalecer el crecimiento económico y para mejorar la competitividad de largo plazo de la economía neozelandesa. Entre sus pilares destaca, primero, el fortalecimiento de los fundamentos macroeconómicos, la cohesión social, la salud, la educación y la innovación; y segundo, el foco en cuatro principales desafíos para dar forma a una innovación efectiva: i) fortalecer el sistema de innovación existente; ii) formar, atraer y retener talento; iii) mejorar la conectividad global en el país; y, iv) apuntar a áreas de innovación con capacidad de impacto a través de la economía¹⁵.

¹⁵ Un análisis detallado de este nuevo marco puede encontrarse en el documento “Frameworks for horizontal innovation policy in New Zealand”, escrito por Julian

2. Mecanismos de apoyo:

Como complemento a lo ya señalado, una síntesis global de los distintos tipos de apoyo que entrega el gobierno de Nueva Zelanda para la innovación puede resumirse en:

- Fondos concursables para que las universidades, los CRIs y otros centros de investigación puedan financiar proyectos de I+D.
- Una agencia para la innovación (Callaghan Innovation) que ofrece asesoría, servicios de apoyo y fondos para que el sector privado realice actividades de I+D.
- Crédito tributario de 15% para proyectos de I+D realizados por empresas.
- Una aceleradora que otorga capital semilla para que investigaciones financiadas con recursos públicos puedan alcanzar la etapa de comercialización.

IV. ELEMENTOS EN COMÚN Y FACTORES DISTINTIVOS

Tanto Australia como Nueva Zelanda comparten con Chile el haber basado su estrategia de desarrollo en la implementación de reformas en la línea de la liberalización de los mercados; de la apertura de la economía y del impulso a la competencia como mecanismo para lograr un mejor uso de los recursos productivos; y de una privatización de servicios y empresas públicas, con el propósito de eliminar los monopolios estatales. Y es esta la razón fundamental que explica el gran salto que dieron los tres países en su camino al desarrollo, que en el caso de los países oceánicos les permitió

Williams, ex ministra de Ciencia e Innovación, publicado en *Governance of Innovation Systems: Vol 2*, OECD.

convertirse en economías desarrolladas -partieron de un nivel más alto- y que en el caso de Chile le significó quedar muy cerca de ese umbral, habiendo en todo caso logrado el gran resultado de haber más que duplicado su ingreso per cápita entre 1990 y 2019.

IV.1 El tema de la productividad:

Si bien en el caso de los tres países las ganancias de productividad jugaron un papel importante como fuente impulsora del crecimiento durante el período en que se hizo sentir el efecto de las reformas, en el caso de Chile el efecto fue mucho más notorio: de acuerdo a las cifras calculadas por Penn World Tables¹⁶, en los 20 años posteriores al inicio del despegue económico -que en Chile y Australia puede situarse en el año 1985, y en Nueva Zelanda en 1993- la Productividad Total de Factores (PTF) aumentó 29,8% en el caso de Chile; 5,8% en el caso de Australia; y 10,9% en el caso de Nueva Zelanda. Lo anterior significa una tasa de crecimiento promedio anual de esta variable de 1,3% para Chile; 0,3% para Australia y 0,5% para Nueva Zelanda.

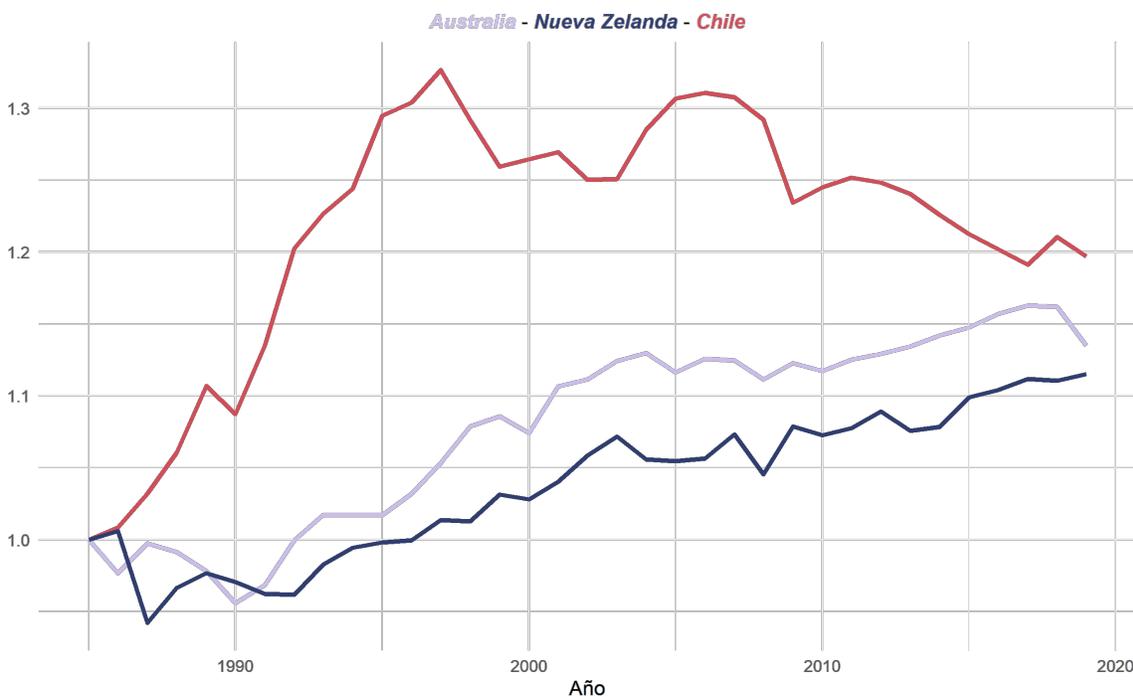
Sin embargo, cabe admitir que la tendencia observada en los períodos siguientes es de signo inverso: en los 15 años posteriores (2005-2019) Chile exhibe un pobre comportamiento en esta materia, con una caída anual promedio de 0,57%, mientras que Australia presenta un crecimiento anual promedio en la PTF de 0,12%. En el caso de Nueva Zelanda solo hay información para los siguientes 7 años (2013-2019), lapso que no es directamente comparable con el período considerado para Chile y Australia, pero aún así cabe

¹⁶ Penn World Tables (PWT 10.0)www.rug.nl

consignar un aumento promedio anual de la PTF de 0,5% en ese período¹⁷.

La tendencia de la PTF en los tres países a contar de 1985 se ilustra en el gráfico N° 3.

Gráfico N° 3
PTF a precios nacionales constantes (1985=1)

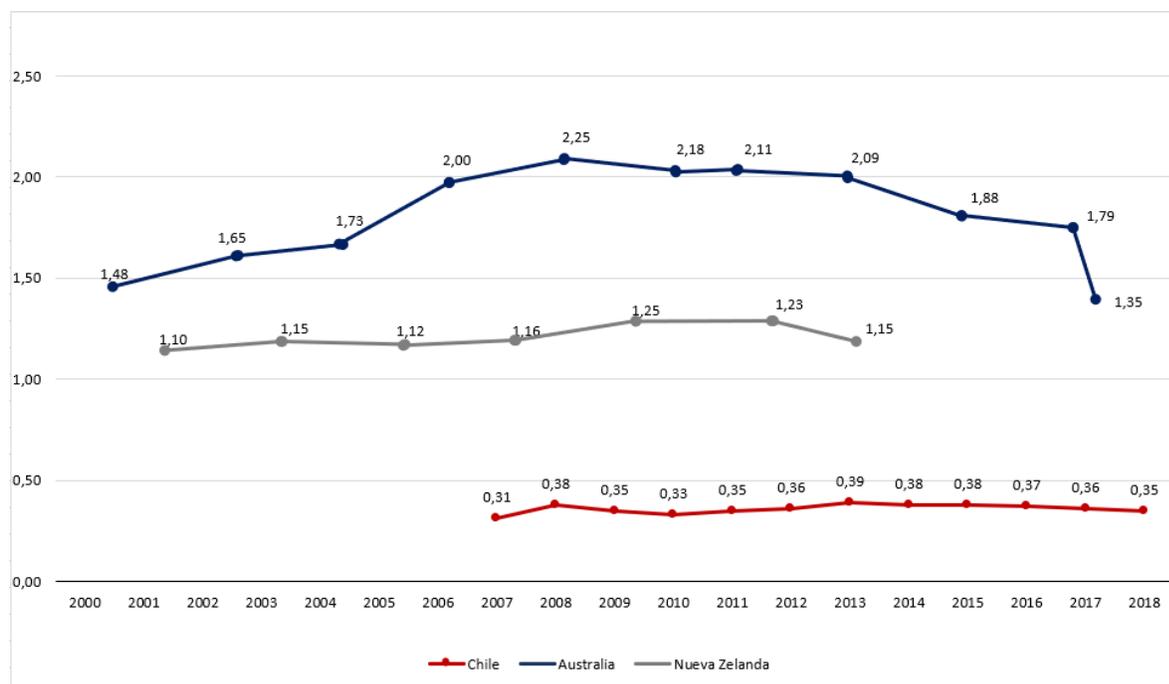


Fuente: Elaboración propia a partir de World Penn Table versión 10.0

¹⁷ Considerando también el lapso de 7 años posteriores para Chile y Australia, los resultados no son muy diferentes: Chile exhibe una caída promedio anual de 0,63% en la PTF, y Australia un aumento promedio de 0,13%.

Tomando en cuenta estos resultados en materia de productividad, existe la tentación natural de atribuir la diferencia a las políticas de apoyo a la innovación que se siguieron en los tres casos. En este sentido, cabe señalar que si bien es cierto tanto en Australia como en Nueva Zelanda el volumen de recursos destinado a este fin ha sido muy superior al de Chile (ver gráfico N°4), el marco de referencia con que se abordaron las políticas estatales de apoyo a la innovación tiene una matriz similar, si bien con diferencias en aspectos específicos.

Gráfico N°4
GASTO EN I+D (% del PIB)



En lo que respecta a los esfuerzos de I+D, es notoria la diferencia entre Chile y los países oceánicos. En el caso de nuestro país, las variaciones han sido poco significativas desde el año 2007, con cambios que se manifiestan solo en el segundo decimal, con un valor promedio en torno a 0,35% del PIB. En Australia el año 2000 el registro era de 1,48% del PIB, el cual aumentó hasta llegar a un máximo de 2,25% del PIB, el cual a contar de esa fecha empezó a mostrar una declinación persistente, que en el año 2017 le significó bajar a 1,79% del PIB. Y en el caso de Nueva Zelanda, la evolución muestra algunos altibajos, pero si se comparan los años 2000 y 2017, se advierte un incremento no despreciable.

En el ámbito del I+D, donde también se observan diferencias importantes es en lo relativo al origen del financiamiento de estas actividades (Tabla Nº 2). Las cifras muestran claramente que en el caso de Chile el sector empresarial aporta solo un tercio del total, recayendo la mayor proporción en las instituciones de educación superior y en el Gobierno, debiendo tenerse en cuenta que, a la vez, buena parte de la actividad de investigación de las universidades chilenas proviene de aportes estatales. Esta situación contrasta notoriamente con el caso de Australia y Nueva Zelanda, donde más de la mitad de los recursos destinados a I+D provienen del sector empresarial.

Tabla N° 2

GASTO EN I + D			
ORIGEN DEL FINANCIAMIENTO			
(% del total)			
	Chile  ¹	Australia  ²	Nueva Zelanda 
Sector empresarial	33,6	52,7	55,2
Educación superior	47,4	34,0	24,7
Gobierno	12,6	10,1	20,1
Sector Privado sin fines de lucro	6,4	3,2	—

¹ Cifras 2018.
² Cifras 2017.
Fuente: OECD: "Main Science and Technology Indicators", Volume 2020, Issue 2

IV.2 Enfoque e instrumentos de apoyo:

Cabe recordar que en el caso de Chile, al iniciarse el ciclo de los gobiernos de la Concertación en 1990, las bases fundamentales de la estrategia de desarrollo que empezó a construirse durante el régimen militar se mantuvieron esencialmente inalteradas, fortaleciéndose el rol del mercado como instrumento fundamental para asignar los recursos en la economía. Lo que sí es efectivo es que en materia de fomento productivo el campo de acción de la Corfo empezó a migrar hacia un esquema de mayores intervenciones cuando se detectara la presencia de las denominadas “fallas de mercado”¹⁸, pero manteniendo éstas bajo la lógica de un “Estado-facilitador”. Posteriormente, en el año 2005 se crea *Innova*, unidad encargada de centralizar los esfuerzos en

¹⁸ Asimetrías de información, presencia de externalidades, problemas de coordinación y necesidad de proveer bienes públicos.

materia de fomento y promoción de la innovación, creándose mecanismos de incentivo tributario para las inversiones en actividades de I+D y programas concursables de distinta naturaleza, pero con un mismo objetivo general, los cuales, salvo excepciones, se han mantenido y han seguido perfeccionándose hasta el día de hoy, trascendiendo gobiernos de distinto signo. Uno de los casos donde sí ha habido diferencias es en lo relativo a la priorización sectorial en la entrega de apoyos: el programa de *clusters* que fue promovido durante los gobiernos de Ricardo Lagos y de Michele Bachelet en su primera administración fue discontinuado en 2010 luego de asumir como presidente Sebastián Piñera, fue reinstalado con otro nombre al asumir nuevamente Michele Bachelet en 2014, y luego discontinuado en 2018 bajo la segunda administración de Sebastián Piñera. A pesar de que esta situación da cuenta de la existencia de diferencias de fondo en la apreciación que los gobiernos han tenido en la materia, en los hechos ello ha afectado a una proporción bastante menor del total de los recursos estatales destinados a apoyar la innovación, debiendo agregarse que a pesar de esta distinta visión existente respecto del enfoque que deben tener las intervenciones, ello no ha obstado a que en casos específicos, en los dos gobiernos de Sebastián Piñera se hayan apoyado programas que dan cuenta de una *priorización sectorial*, como que también en los gobiernos que han sido más proclives a la intervención estatal se hayan fortalecido programas caracterizados por la *neutralidad sectorial*.

El tipo de instrumentos que se ha empleado en Australia y Nueva Zelanda con el propósito de fomentar la innovación son de naturaleza similar a los que se han utilizado en Chile, si bien las magnitudes de los apoyos y los diseños institucionales puede ser diferentes: crédito tributario a las actividades de I+D, apoyo al capital de riesgo, capital semilla, fondos

concursables para financiar investigación básica, apoyo financiero a centros de investigación, programas específicos para apoyar proyectos de innovación, fomento al emprendimiento innovador, etc.

En ninguno de los tres casos ha prevalecido el enfoque del “Estado-emprendedor” de la manera como lo propone Mariana Mazzucato, visión que está teniendo una creciente visibilidad en Chile, despertando una entusiasta adhesión de parte de grupos académicos y políticos que promueven un cambio en el eje de la estrategia de desarrollo que se ha venido aplicando durante ya más de tres décadas. Los gobiernos de centro-izquierda hasta la fecha han promovido iniciativas específicas para impulsar el desarrollo productivo, en las cuales el Estado ha tenido un rol más protagónico, pero sin avanzar hacia los extremos que propone Mazzucato.

Con todo, es importante volver a enfatizar que el salto inicial que le permitió tanto a Australia como Nueva Zelanda convertirse en países desarrollados fue la respuesta al nuevo marco institucional en que empezaron a desenvolverse las respectivas economías, caracterizado por la liberalización de los mercados y la apertura de la economía, y no fue la consecuencia de políticas industriales orientadas a favorecer el desarrollo de sectores específicos.

IV.3 Libertad Económica:

Si bien las políticas de apoyo a la innovación, en todas sus formas, juegan un rol positivo para impulsar mejoras en el ámbito de la productividad, no hay evidencia empírica que permita sostener que los enfoques más intensivos en

selectividad sectorial arrojan mejores resultados que las estrategias más “horizontales”¹⁹.

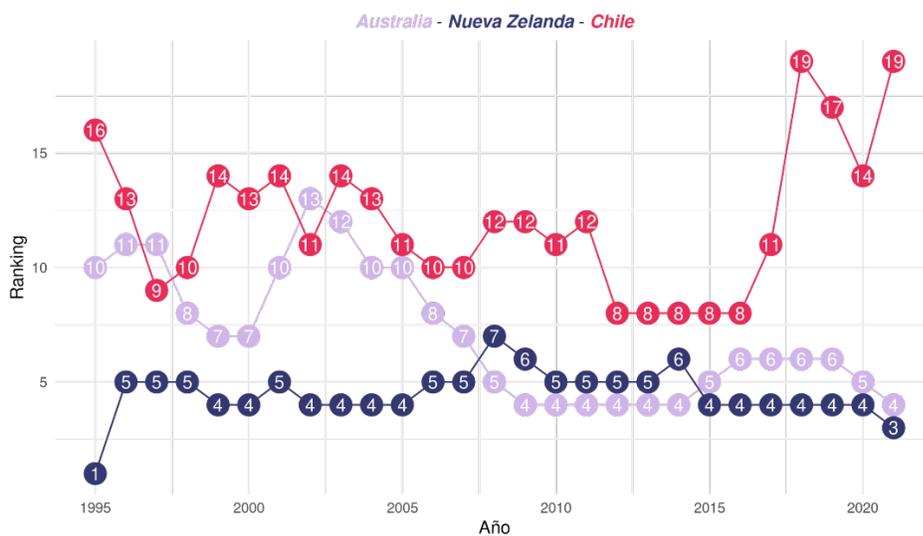
Más aún, tampoco hay evidencia que permita demostrar que las políticas de apoyo directo a la innovación que se ejecutan a través de intervenciones estatales -en cualquiera de sus formas- sean más efectivas que las políticas focalizadas en generar un mejor entorno para emprender e innovar. La mirada más propia de un “*Estado-facilitador*” (énfasis en el funcionamiento de mercados en mercados competitivos e intervenciones estatales para corregir distorsiones) es la que ha prevalecido en Chile, Australia y Nueva Zelanda durante las últimas décadas.

Entre las múltiples otras variables que inciden en el desarrollo económico de los países, un indicador que agrupa a varias de ellas es el tema de la libertad económica vista en su conjunto.

En este sentido, cabe llamar la atención de que tanto Australia como Nueva Zelanda se ubican en las primeras posiciones en el *Índice de Libertad Económica* que publica la Fundación Heritage, ubicándose también Chile en posiciones de avanzada, pero con una tendencia declinante en los últimos años (ver gráfico N°5). Llama la atención el fuerte mejoramiento de Australia en las últimas décadas -en los primeros años de la década del 2000 ostentaba una posición similar a la de Chile, y posteriormente lo superó con largueza, ubicándose actualmente en las posiciones de vanguardia-, y la persistente posición de liderazgo exhibida por Nueva Zelanda en esta materia.

¹⁹ A modo de ejemplo, cabe considerar que tanto Corea del Sur como Hong Kong lograron convertirse en países desarrollados, y ambos siguieron estrategias opuestas en materia de intervención estatal. Para un análisis más detallado ver D.Leipziger y V.Thomas: “*An Overview of East Asian Experience*”, en *Lessons From East Asia*, ed. D. Leipziger, The University of Michigan Press, 1997.

Gráfico N° 4
Ranking Libertad Económica
(Índice Heritage Foundation)



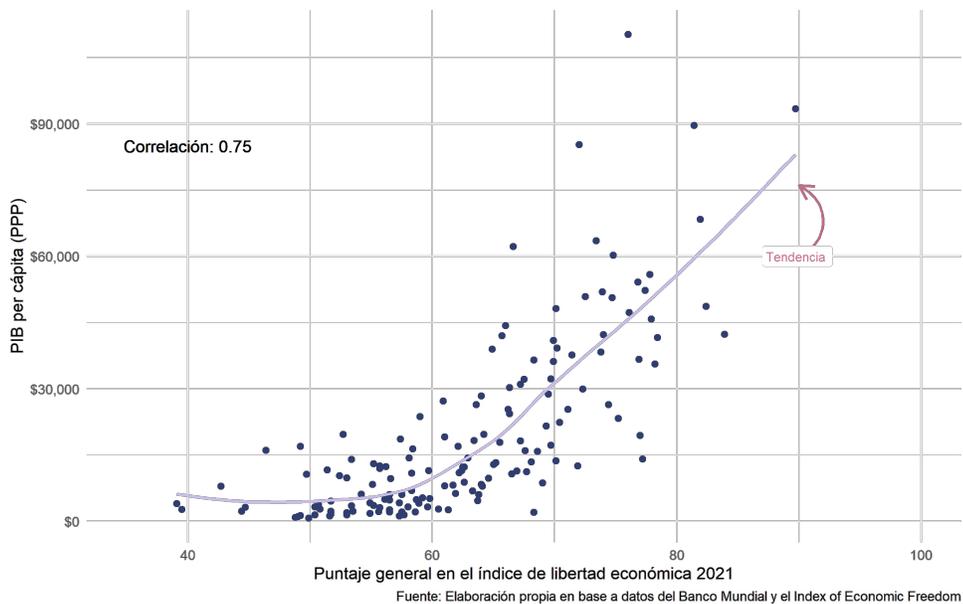
Y respecto de los pilares específicos que componen este índice, Australia y Nueva Zelanda comparten muy buenos resultados en lo relativo a integridad del aparato gubernamental, fortaleza de las finanzas públicas y libertad para hacer negocios. En el caso de Australia destaca especialmente el puntaje alcanzado en efectividad del sistema judicial, y en lo que respecta a Nueva Zelanda sobresale el respeto al derecho de propiedad. A la vez, en ambos casos la menor puntuación la obtienen en carga tributaria y gasto de gobierno (tamaño relativo y alcance). Respecto de Chile, las mejores puntuaciones las obtiene en fortaleza de las finanzas públicas -cifras del año pasado-, carga tributaria y autonomía monetaria. No obstante, cabe recalcar que, con excepción de lo relativo a gasto de gobierno y carga tributaria, en todos los demás sub-índices es superado tanto por Australia como por Nueva Zelanda. Por último, cabe

resaltar que el ámbito en que Chile obtiene menor puntuación es el de libertad de trabajo, lo cual hace referencia a las rigideces que entran un funcionamiento más libre del mercado laboral²⁰.

Dicho todo lo anterior, es interesante hacer mención a la correlación observada entre desarrollo económico y libertad económica que surge de los resultados de este índice. El gráfico N° 6 presenta los resultados del análisis de correlación entre ambas variables.

Gráfico N°6

Correlación entre Índice Libertad Económica y PIB per cápita



²⁰ Para mayores detalles respecto del Índice Global y de los distintos sub-índices, ver *2021 Index of Economic Freedom*, Heritage Foundation.

IV.3 Calidad de la educación:

La calidad de la educación es otro factor donde se advierten diferencias considerables, lo cual da cuenta de trabajadores con habilidades también diferentes. Tomando como referencia los resultados obtenidos en las pruebas PISA de los estudiantes de los tres países, se advierten realidades muy disímiles en esta materia, tal como se observa en la Tabla N° 3.

Tabla N° 3

RESULTADOS PRUEBA PISA (2018)							
		Lectura		Matemáticas		Ciencia	
		Puntaje	Posición Ranking	Puntaje	Posición Ranking	Puntaje	Posición Ranking
Australia		503	16	491	27	503	14
Nueva Zelanda		506	12	494	26	508	18
Chile		452	42	417	45	444	45
Promedio OCDE		487	—	489	—	489	—

Fuente: OECD (oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.html)

Si bien ni Australia ni Nueva Zelanda se encuentran entre los países con mejor calidad de educación en el mundo, ostentan posiciones en el ranking que las ubican en una categoría elevada -exceptuando matemáticas-, con puntajes que están por encima del promedio de los países miembros de la OCDE.

Chile, por su parte, si bien lidera en el ámbito latinoamericano -salvo en matemáticas, área en la que es superado por Uruguay-, se encuentra en una posición bastante más desmejorada que los países de la OECD.

Y cabe aquí hacer una digresión pertinente en relación al tema de fondo que se discute en este documento: en las posturas que defienden una mayor participación del Estado en la economía a través de políticas selectivas se suele colocar como ejemplo el caso de Corea del Sur, y como símbolo de políticas más de libre mercado se señala el ejemplo de Hong Kong. Lo interesante es que no obstante las diferencias observadas en esta materia, ambos países presentan como denominador común una educación de alta calidad, que los sitúa entre los países de mayor calidad de educación en el mundo.

IV.4 Competitividad global

La capacidad de crecimiento de una economía ciertamente se ve afectada por el nivel de competitividad que presenta el país en comparación con el resto del mundo, siendo esta un factor vital para poder participar exitosamente en los mercados internacionales.

Una apreciación general sobre el tema puede extraerse a partir de los rankings globales que periódicamente se publican sobre esta materia. Una comparación de la distinta posición relativa que presentan Chile, Australia y Nueva Zelanda en el *Índice de Competitividad Global* que publica el World Economic Forum se resume en la Tabla N°4.

Tabla N° 4

INDICE DE COMPETITIVIDAD GLOBAL 2019			
POSICIÓN EN EL RANKING			
	Chile 	Australia 	Nueva Zelanda 
Ranking global	33	16	19
Estabilidad macro	1	1	1
Mercado productos	10	5	3
Competencia doméstica	35	31	22
Apertura Comercio	5	3	4
Mercado Laboral	53	23	5
Flexibilidad	89	57	10
Costo Indemnizaciones	116	42	1
Capacidad innovación	53	18	27
I+D	48	14	30

Fuente: The Global Competitiveness Report 2019, World Economic Forum

Tal como se observa, no estando ni Australia ni Nueva Zelanda entre los países más competitivos del mundo, es también evidente que su posición es bastante superior a la de Chile. Es importante destacar, en todo caso, que los tres países comparten la primera posición del ranking en el pilar de estabilidad macroeconómica, situación que se explica tanto

por la baja inflación como por el nivel y dinámica de la deuda pública²¹.

Otro pilar en el que destacan Chile, Australia y Nueva Zelanda es respecto del funcionamiento de los mercados de bienes y servicios. Los tres países son *top ten* en esta materia, destacando lo relativo a la apertura al comercio internacional. En lo referido a la competencia en el mercado doméstico, las tres economías se ubican en un segundo nivel, si bien Nueva Zelanda supera a Chile y Australia, los que se ubican en un rango comparable.

Donde sí se observan divergencias importantes es en el funcionamiento del mercado laboral. Destaca aquí la sólida posición de Nueva Zelanda (5º) y la situación claramente desventajosa de Chile (53º). El tema de la flexibilidad laboral es uno de los factores que explica la diferencia, pero la mayor divergencia se manifiesta en el costo de las indemnizaciones por despido, siendo Nueva Zelanda líder mundial y ocupando Chile la posición 116º.

Por último, en lo que se refiere a capacidad de innovación se observan también bastantes diferencias, ubicándose Chile a gran distancia de Australia y Nueva Zelanda, pero sin ocupar tampoco estos últimos una posición de vanguardia a nivel global. Hay diferencias notorias en materia de I+D, pero un aspecto en el que las diferencias son más significativas es en lo relativo a la diversidad de la fuerza de trabajo, ubicándose Australia (3º) y Nueva Zelanda (11º) en posiciones de liderazgo a nivel mundial, mientras que Chile aparece en una posición bastante secundaria (88º).

²¹ Chile enfrenta el serio riesgo de perder competitividad en esta área, a raíz del cambio de tendencia que se está observando en ambas variables.

IV.5 Complejidad económica:

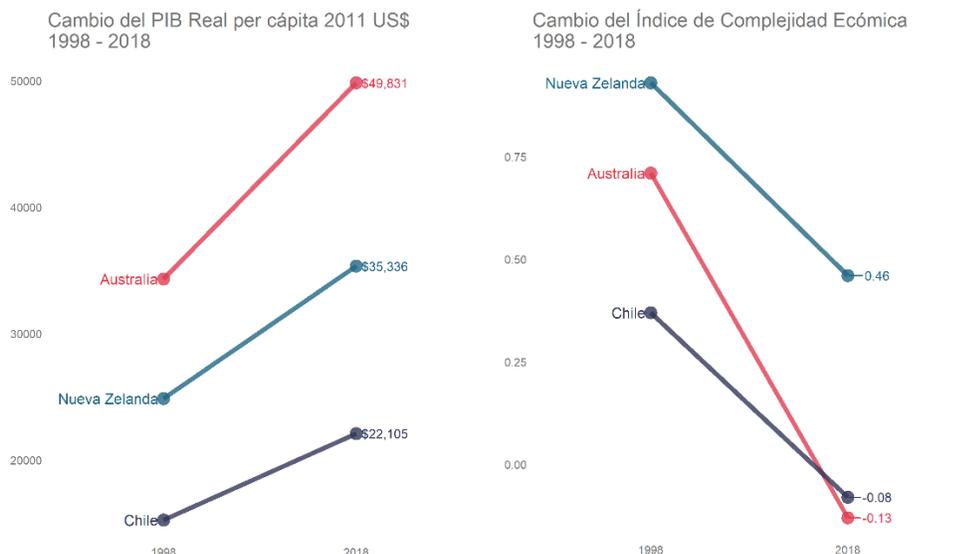
Un concepto que suele mencionarse como explicativo y predictor del crecimiento económico de los países es el de la *complejidad económica*. Esta idea fue elaborada por César Hidalgo y Ricardo Hausmann²², y en esencia postula como factor determinante del crecimiento la incorporación de productos de mayor valor agregado en la matriz productiva, para lo cual los países requieren contar con mayor conocimiento. Los autores construyeron un índice de complejidad económica para poder efectuar comparaciones entre países, a partir de los datos de comercio internacional disponibles, y lo compararon con los PIB per cápita correspondientes. Los resultados de este ejercicio muestran que efectivamente hay un importante grado de *correlación* positiva entre ambas variables, lo que, por cierto, no es sinónimo de *causalidad*.

Un fenómeno interesante de destacar en relación a este análisis es que las cifras muestran que, tanto en Chile como en Australia y Nueva Zelanda, la correlación tiene el signo inverso: estos tres países aumentaron fuertemente el nivel de su PIB per cápita en las décadas pasadas, en circunstancias de que el puntaje obtenido en el *Índice de Complejidad Económica (ICE)* disminuyó. Es decir, el crecimiento que alcanzaron no se puede explicar por la complejidad económica implícita en sus matrices productivas, ya que esta incluso disminuyó (ver gráfico N° 7).²³

²² C. Hidalgo y R. Hausmann: "The building blocks of economic complexity", *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 106(26), 2009

²³ Para un análisis del concepto de complejidad económica desarrollado por Hausman e Hidalgo así como de sus resultados e implicancias, ver H. Cheyre y A. Marticorena: "*Falta Complejidad Económica?*", en Serie Debates Públicos N°21, CIES-UDD, junio 2021.

Gráfico N° 7
Cambio en el PIB per cápita e ICE
(1998-2018)



Fuente: Observatorio de Complejidad Económica (OEC) y Proyecto Maddison 2020

IV.6 Estructura de las exportaciones:

La percepción que algunos tienen respecto de que el mayor nivel de PIB per cápita observado en Australia y Nueva Zelanda, en relación al de Chile, se explicaría por un mayor nivel de “complejidad” relativa de las economías oceánicas, quedó desmentida en la sección anterior. En los tres países - incluido Chile- lo que se observa es que el crecimiento económico de las últimas décadas tuvo lugar en un contexto en el que los índices de complejidad económica incluso disminuyeron, lo cual da cuenta de que son muchos otros los factores que inciden en esa variable.

Como corolario de lo anterior, lo que se observa en materia de estructura de las exportaciones es coincidente en cuanto a que el grado de diversificación de la matriz exportadora en los tres países no difiere significativamente. Esta situación se ilustra en forma bastante elocuente en un estudio publicado por Clapes UC²⁴, a partir del cual se extraen tres conclusiones importantes en esta materia: primero, el grado de concentración de las exportaciones chilenas es similar o inferior al de Australia -dependiendo de la forma en la que se mida la concentración-, pero es más alto que el observado en Nueva Zelanda; segundo; el grado de concentración que se observa actualmente en Chile no es muy distinto del que había en 1990; y, tercero, tanto Australia como Nueva Zelanda han aumentado el grado de concentración de sus exportaciones a través de los años.

En cuanto al tipo de exportaciones observado en cada uno de estos tres países, las cifras de los Gráficos N° 8, N° 9 y N° 10 sintetizan la evolución observada en cada caso para las principales agrupaciones de productos.

²⁴ H. González, F. Larraín y O. Perelló: “*Diversificación de Exportaciones: ¿es Chile diferente a Australia y Nueva Zelanda?*”, en Documento de Trabajo N°84, Clapes UC, agosto 2020.

Gráfico N°8



Gráfico N°9

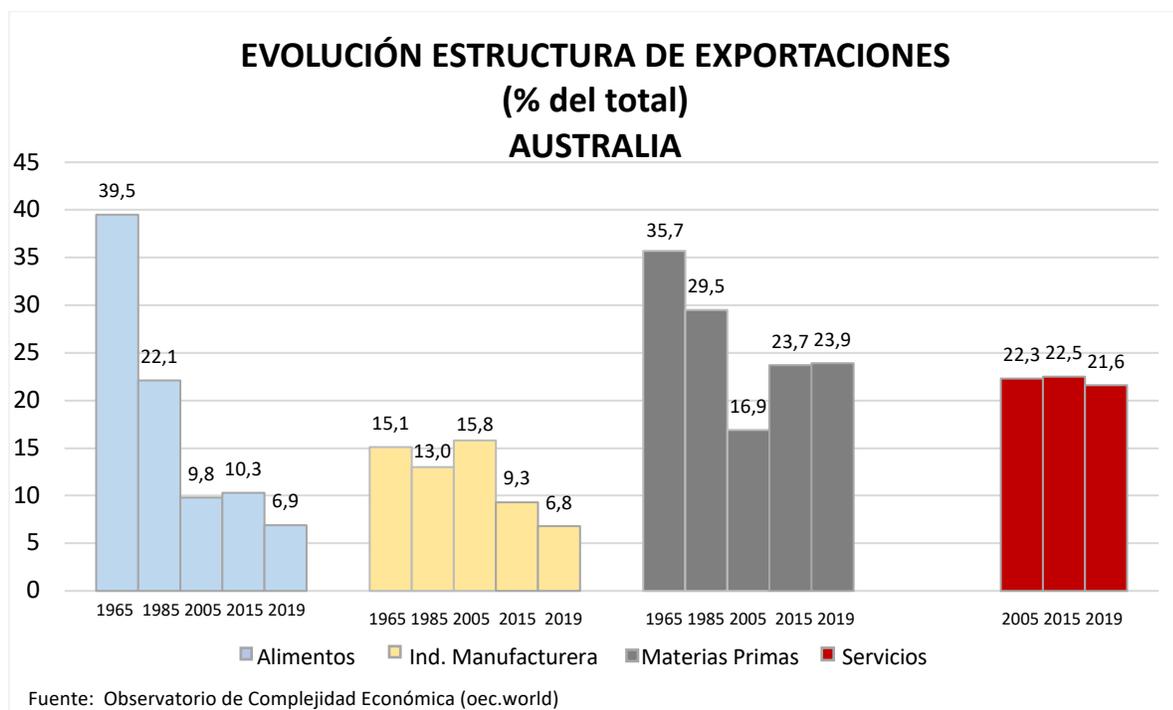
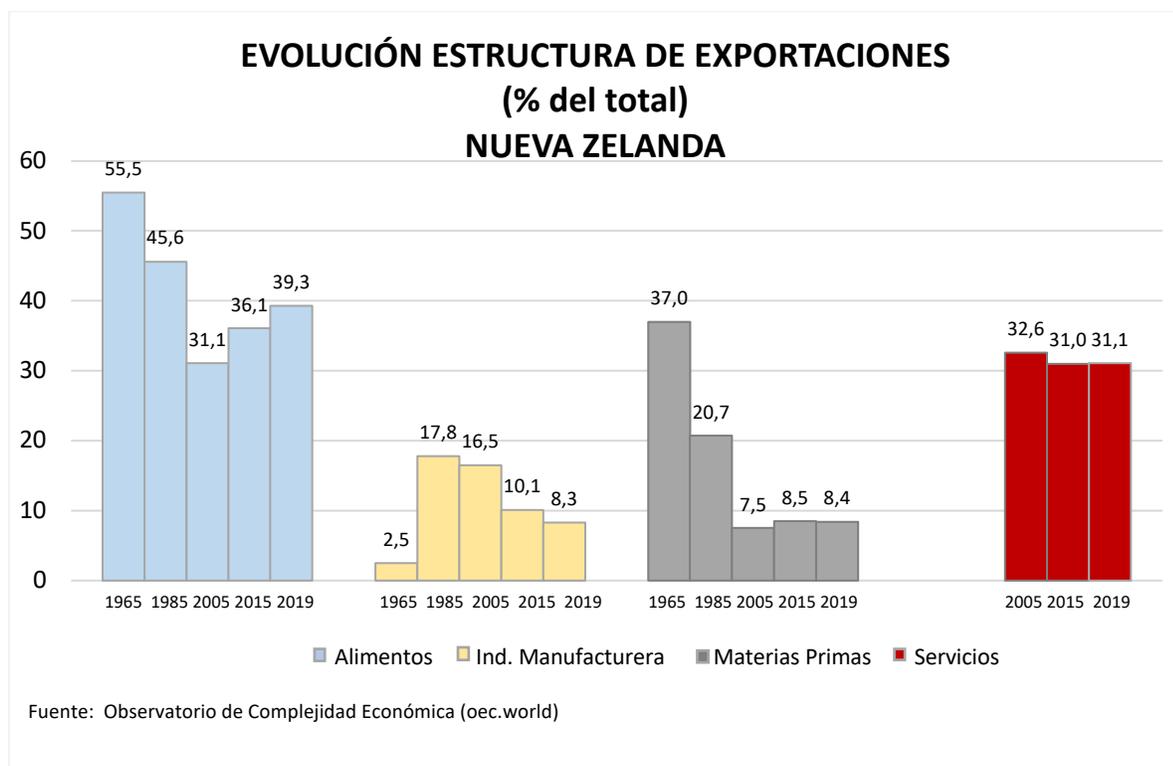


Gráfico N°10



En lo que respecta a Chile, destaca el fuerte aumento registrado por las exportaciones de alimentos, las cuales pasaron de un nivel casi marginal en 1965 -en un contexto de fuertes trabas al comercio internacional- a representar más de un 20% del total en 2019, acercándose al peso relativo que muestran las exportaciones provenientes de la industria manufacturera. Detrás de ello está la fuerte expansión que han tenido los productos asociados a la pesca, así como a la agroindustria. Y en el caso de las materias primas, que en 1965 constituían más de la mitad del total, durante las últimas décadas se han contraído en términos relativos a menos de un tercio del total. Por último, cabe mencionar que las exportaciones de servicios, para las cuales no se dispone de información para la década de los años 60, registran a partir

de 1985 una proporción relevante del total, siendo este uno de los sectores con mayor potencial de crecimiento. Preocupa en este sentido la tendencia a la baja observada en los últimos años.

En el caso de Australia destacan la fuerte pérdida de importancia relativa de las exportaciones de alimentos como también las provenientes de la industria manufacturera, que se contrae a menos de la mitad de lo que representaban a mediados de la década de los años 60. A esto hay que agregar lo observado en el sector de materias primas, en que la participación relativa también cae, pero sigue siendo la más alta del total. Resalta a su vez lo acontecido con las exportaciones de servicios, que han pasado a representar más del 20% del total.

En Nueva Zelanda, por último, la contracción relativa de las exportaciones alimenticias ha sido mucho menos significativa, al revés de lo observado en las materias primas, donde el cambio ha sido sustantivo. Como contrapartida, son las exportaciones de servicios el área donde se observa el mayor salto, alcanzando casi la tercera parte del total, acercándose bastante al peso relativo de las ventas de alimentos al exterior.

IV.7 Desafíos futuros en materia de innovación en Australia y Nueva Zelanda:

De cara al futuro, tanto en Australia como en Nueva Zelanda se apunta al fortalecimiento de ciertos ámbitos específicos, pero sin cambiar el enfoque que les ha permitido llegar al nivel de desarrollo que han alcanzado.

Australia:

Tal como ocurre en todos los países del mundo abiertos a la economía internacional que buscan no perder posiciones en materia de competitividad, en Australia hay también conciencia de que los esfuerzos por mejorar productividad deben ser permanentes, para lo cual la innovación constituye un factor crítico. Bajo esta mirada, la división *Innovation and Science Australia* (ISA), que forma parte de la estructura del Gobierno, ha elaborado el plan “*Australia 2030: Prosperity through innovation*”²⁵, el cual descansa en los siguientes cinco pilares:

- i) Educación: Equipar a todos los australianos con las capacidades que se van a requerir. En este sentido se recomienda fortalecer la enseñanza de ciencia, tecnología, ingeniería y matemáticas, capacitando de mejor forma a los profesores y líderes de colegios.
- ii) Industria: Estimular los emprendimientos con alto potencial de crecimiento y mejorar la productividad. Esto incluye aumentar los esfuerzos para que nuevas empresas tengan puedan acceder a los mercados de exportación; asegurar que haya sólida competencia en las industrias intensivas en conocimiento; y profundizar los esfuerzos para atraer talento desde el extranjero.
- iii) Gobierno: Actuar como catalizador de la innovación a través del marco regulatorio y de las políticas públicas; promover el abastecimiento del Estado

²⁵ Australian Government, Innovation and Science Australia (IAS)
www.industry.gov.au/ISA

recurriendo a emprendimientos de menor tamaño que ofrezcan opciones más innovadoras; y mostrar liderazgo a través de la entrega de mejores servicios a los ciudadanos.

- iv) Investigación y Desarrollo (I+D): Fomentar una mayor colaboración entre el sector que genera conocimiento y la industria, estableciendo un premio adicional a través del mecanismo de crédito tributario a las actividades de I+D; aumentar las capacidades de transferencia tecnológica en los centros de investigación; asegurar financiamiento de largo plazo para la infraestructura nacional de investigación.

- v) Cultura y ambición: Fortalecer una cultura nacional de innovación lanzando “Misiones Nacionales” que permitan dar solución a los problemas más apremiantes para los australianos, y que permitan lograr metas ambiciosas, como podría ser, por ejemplo, convertirse en el país con mejor salud en el planeta.

Asimismo, la versión actualizada al año 2021 de la *Agenda Nacional de Ciencia e Innovación*²⁶, junto con reconocer los aspectos fundamentales de la estrategia de desarrollo que les ha permitido llegar al sitio que hoy día ostentan, entre los obstáculos que habrá que abordar mencionan explícitamente: i) acceso insuficiente a recursos para muchos nuevos emprendimientos que se encuentran en sus etapas iniciales; ii) el menor nivel de colaboración entre la industria y los centros de investigación observado entre todos los países de la OECD; iii) tendencia decreciente observadas en las

²⁶ www.industry.gov.au

habilidades matemáticas de los estudiantes secundarios; y iv) el Gobierno no está actuando como “líder” en las iniciativas de innovación, sino que como “seguidor” del sector privado, recomendándose una actitud más proactiva en lo referido a la provisión de servicios públicos.

Con todo, el marco general que se plantea en esta agenda descansa en cuatro pilares:

- i) capital y cultura: incentivos tributarios para que emprendimientos innovadores se atrevan a tomar riesgos, y desterrar la cultura del fracaso.
- ii) mejorar la colaboración ciencia-industria: cambiar incentivos, premiando el financiamiento a proyectos realizados por universidades, en combinación con la industria.
- iii) talento y habilidades: apoyo a programas que permitan a los estudiantes australianos insertarse más plenamente en la era digital, a través de la computación y la programación.
- iv) Estado como ejemplo: ser más innovador en la forma como entrega sus servicios a los ciudadanos, facilitando también a los nuevos *startups* y pequeños negocios innovadores en su venta de servicios de tecnología a los organismos estatales.

Como se observa, no obstante diferencias de énfasis, ambas agendas dejan entrever una mirada de futuro común.

Nueva Zelanda:

En el período 2015/2016 el Gobierno neozelandés presentó la *Business Growth Agenda, Towards 2025*²⁷, con una mirada a diez años plazo, en un contexto en el que la tasa de crecimiento del PIB era superior al 3%. Las cuatro prioridades destacadas para fortalecer la economía y para avanzar hacia un país más próspero fueron: construir una economía más productiva y más competitiva; responsabilidad en el manejo de las finanzas públicas; entrega de mejores servicios públicos en un contexto de mayor restricción fiscal; y la reconstrucción de una ciudad que se vio afectada severamente por sismos en 2010 y 2011(Christchurch).

En su visión, gran importancia debe asignarse a una reducción de la brecha de PIB per cápita que los separa de muchos otros países desarrollados, para lo cual es necesario abordar los desafíos pendientes y entregar al sector privado la confianza que necesitan para invertir. ¿Y cómo visualizaban este éxito económico hacia 2025? A través de cinco ideas-fuerza:

- i) Una economía basada en el funcionamiento de los mercados que genere espacios para los atributos “kiwi”: dotación de recursos, agilidad y capacidad de innovación.
- ii) Una economía donde todas las regiones y todos los neozelandeses tengan la oportunidad de crecer y prosperar.
- iii) Siendo uno de los países con mayor nivel de calificación educacional en el mundo, aprovechar lo

²⁷ www.beehive.govt.nz

mejor de esta diversidad de talentos e ideas para buscar mejores soluciones a los problemas.

- iv) Mejorar la conectividad internacional para reducir el efecto de la distancia con los principales mercados, y ser vistos como un polo (*hub*) de talentos e ideas para la región del Asia-Pacífico.
- v) Agregación de valor a los bienes y servicios producidos, a partir de los recursos naturales disponibles, del “*know how*” de las industrias y del conocimiento disponible.

Para poder lograr lo anterior, las áreas en las que se propone colocar énfasis son: inversión; innovación; infraestructura; exportaciones; recursos naturales; y capacitación de las personas para participar exitosamente en la economía, con lugares de trabajo más seguros. Y en el caso específico de la innovación, lo que se busca fortalecer es la innovación que surge del sector productivo, a través de apoyos a las actividades de I+D que permitan mejorar la productividad, y lograr un aprovechamiento pleno de las oportunidades que brinda la economía digital.

V. ¿HAY DIFERENCIAS DE FONDO CON EL CASO DE CHILE?

En cuanto a la estrategia seguida para avanzar en la ruta hacia el desarrollo, no se advierten diferencias de fondo entre Chile, Australia y Nueva Zelanda. En los tres países lo que ha prevalecido es un enfoque basado en el funcionamiento de los mercados en un ambiente de competencia, con apertura e integración a la economía internacional, en un entorno amigable para la actividad emprendedora, con respeto al derecho de propiedad, y en un marco en el que prevalece el

estado de derecho. Asimismo, en los tres casos ha habido una importante participación del Estado en la construcción de las condiciones de entorno requeridas, en la provisión de bienes públicos, y también interviniendo en casos en los que la existencia de asimetrías de información o problemas de coordinación dificultan que la solución pura de mercado conduzca a una situación de óptimo. Pero todo esto se ha dado esencialmente bajo la lógica de un “Estado-facilitador”.

Es cierto que en el caso de Australia y Nueva Zelanda la profundidad de la participación del Estado en la economía ha sido mayor, pero en ninguno de estos casos se ha llegado a una situación de dirigismo estatal, que es la que subyace bajo la lógica de un “Estado-emprendedor”. En materia de apoyo a la innovación el tipo de instrumentos que han sido utilizados no difiere significativamente entre los tres países. Donde sí se advierten diferencias importantes es en el monto de recursos destinados a actividades de I+D en cada uno, así como en la participación que ha tenido la empresa privada como proveedor de financiamiento de este tipo de iniciativas. Una de las hipótesis que se podría plantear para explicar la diferencia se refiere a la profundidad de la competencia observada en los distintos países, bajo la lógica de que en un ambiente competitivo las empresas que no innovan no logran subsistir en el tiempo²⁸. Pero también está la hipótesis de la

²⁸ Un análisis más detallado sobre este punto se presenta en P. Aghion, C. Antonin y S. Bunel: “*The Power of Creative Destruction*”, The Belknap Press of Harvard University Press, 2021. En este texto se establece una diferencia entre las empresas que se encuentran más cerca de la frontera tecnológica en sus respectivos sectores, y aquellas que están más distantes. Las primeras reaccionarían en mayor grado a la existencia de un ambiente de mayor competencia, por cuanto eso les permite diferenciarse de sus similares, mientras que aquellas que están en un nivel tecnológico inferior carecerían de tal incentivo, por visualizar como algo muy lejano el poder acercarse a las demás, resignándose por lo demás a niveles de utilidades y de rentabilidad bastante inferiores.

falta de capital humano avanzado en las empresas chilenas respecto de Australia y Nueva Zelanda, lo cual podría ser un impedimento para transformar conocimiento básico en desarrollo tecnológico.

Con respecto a la presencia de *selectividad sectorial*, es efectivo que tanto en Australia como en Nueva Zelanda se han implementado programas con esa orientación, pero en esta materia cabe hacer las siguientes consideraciones. Primero, su alcance es bastante limitado, si se mide como proporción de la economía global en esos países. Segundo, no hay ninguna evidencia empírica sólida para sostener que una estrategia de este tipo sea más eficiente que el enfoque basado en la *neutralidad sectorial*. Y tercero, cuando Australia y Nueva Zelanda iniciaron el proceso de reformas que les permitió cruzar el umbral del desarrollo, los aspectos fundamentales fueron de una naturaleza diferente, tal como se explica en las secciones anteriores: libre funcionamiento de los mercados; apertura de la economía; privatización de empresas y servicios públicos; eliminación de distorsiones y de barreras al comercio; y, en general, mayor libertad económica.

Sin perjuicio de lo anterior, es evidente que puede haber casos excepcionales en que exista justificación para algún tipo de intervención sectorial, sin constituir ello la norma general. Y ello ocurre incluso en Chile. Al margen de los vaivenes que ha habido en los programas de *selectividad sectorial* desde la Corfo, con la alternancia de gobiernos de distinto signo, lo cierto es que sí ha habido espacio para intervenciones específicas en las distintas administraciones. De hecho, el programa de apoyo para impulsar el desarrollo del hidrógeno verde en Chile anunciado este año, que apunta a poder adelantarse a otros competidores en la búsqueda de

soluciones que sean eficientes en términos de costo, se enmarca en la lógica de ganar competitividad.

Por último, cabe mencionar que la eficiencia con que opera el aparato estatal es otra importante fuente de diferencias. Las reformas de Australia y Nueva Zelanda, especialmente en este último país, fueron radicales e innovadoras, tal como se describe en una sección previa. Chile tiene mucho camino por recorrer en esta materia.

VI. CHILE: MIRANDO HACIA EL FUTURO

- No cabe duda de que los desafíos que enfrenta Chile de cara a las próximas décadas son de gran envergadura. En lo puramente económico, luego de un quinquenio de pobres resultados, poder retomar una tasa de crecimiento compatible con los requerimientos del país en materia de generación de empleos de calidad, de mayores remuneraciones, y que la vez sea fuente de mayores recursos fiscales para poder atender las demandas de gasto público, es un imperativo. No es lo único, por cierto, pero se trata de una condición necesaria, sin la cual va ser imposible avanzar por una ruta que nos conduzca hacia un desarrollo integral.
- Para lograr lo anterior, mejorar la productividad y convertirla en una fuente de crecimiento -como lo fue desde mediados de los 80 hasta fines de los 90- será un requisito fundamental, y en ello a la innovación le corresponde desempeñar un papel clave. Pero no es lo único: también se deben fortalecer las condiciones de entorno que fomenten la puesta en marcha de nuevos proyectos de inversión y de la actividad emprendedora en general, lo cual, a su vez, va a posibilitar la creación de empleos de mejor calidad. Esto abarca temas como la

recuperación de los equilibrios macroeconómicos perdidos en los últimos años; ajustes normativos y regulatorios en una multiplicidad de áreas; y un contexto constitucional que asegure la libertad de emprender y el funcionamiento de un estado de derecho, materias en las que aún prevalece una alta dosis de incertidumbre, en el marco de la discusión constitucional que está teniendo lugar.

- Las experiencias de Australia y Nueva Zelanda son un buen punto de referencia para Chile, ya que han logrado hacer coexistir una estrategia de desarrollo basada en el funcionamiento de los mercados -alejado del dirigismo estatal propio de la versión más pura de la noción de “Estado-emprendedor”-, con un mayor compromiso estatal en lo referido al uso de recursos públicos para fomentar la innovación, para tender puentes que permitan mejorar la coordinación público-privada en estos temas, y específicamente en lo relativo a acercar de mejor manera al mundo de la generación de conocimiento con los distintos sectores productivos que requieren de un mayor desarrollo tecnológico.
- Pero debe haber conciencia también de que el problema no es solo de recursos: se requiere también una institucionalidad que permita que los fondos fluyan de buena forma, que controle y atenúe los *riesgos de captura* a que quedan sometidos los organismos que asignan recursos públicos, como también la existencia de mecanismos de rendición de cuentas que garanticen la transparencia del proceso. No obstante los cambios que se han introducido en Chile para mejorar la institucionalidad sectorial, la distancia que nos separa de Australia y Nueva Zelanda en esta materia es sideral. Dicho en simple, si se duplicara en Chile al aporte de fondos públicos para fomentar la innovación, el chasis

institucional actual no permitiría lograr un buen uso de esos recursos. Lo que se requiere es ir avanzando en ambos frentes en paralelo.

- El fortalecimiento de una estrategia de desarrollo basada en la actividad emprendedora realizada por agentes privados -hoy día muy cuestionada en Chile- requiere también de mayores esfuerzos para emparejar la cancha. En simple, esto significa fortalecer la competencia en su dimensión más amplia, como lo es la creación de condiciones para que nuevos emprendedores puedan “desafiar” a los incumbentes en los distintos mercados. De esta manera no solo se gana en eficiencia y productividad, sino que también se le otorga mayor legitimidad a esta forma de organización económica. No es casualidad que, tanto en Australia como en Nueva Zelanda, a pesar de todo lo que han avanzado, sigan considerando el tema de la competencia y de la productividad como un eje fundamental de sus políticas, reconociendo la estrecha relación que hay entre ambas.
- Mirando también la experiencia de los países oceánicos, otra materia que Chile debe abordar con decisión -y que la ha venido postergando por largo tiempo, pero que no puede seguir esperando- es lo relativo a la modernización de la legislación laboral. Las rigideces contenidas en la regulación vigente en materia de jornadas de trabajo y de mecanismos de indemnización en caso de despido, deterioran la competitividad de la economía chilena. En un mundo crecientemente digitalizado, con emprendedores que operan en los mercados globales, se requiere una mirada distinta, que deje atrás los estereotipos ideológicos que han dominado la discusión en nuestro país. Tanto en Australia como en Nueva Zelanda, y bajo gobiernos de distinto signo, se ha logrado alcanzar una solución de consenso.

- Por último, y siendo tal vez uno de los factores pendientes de mayor relevancia para poder avanzar efectivamente hacia una situación de desarrollo integral del país, cabe hacer mención al tema de la calidad de la educación y de la capacitación de la fuerza de trabajo, elementos fundamentales para mejorar la productividad, para innovar y para lograr mayor movilidad social. Las deficiencias del país en estas materias son conocidas, y las diferencias observadas con países que lograron cruzar el umbral del desarrollo -Australia y Nueva Zelanda, entre ellos-, son notorias. En un contexto de fuerte debate acerca de cuáles son las políticas de innovación más recomendables para un país como Chile, este es un ingrediente fundamental que no puede seguir esperando.
- En un contexto de fuerte cuestionamiento al “modelo chileno”, el cual según algunos habría llegado a una fase de agotamiento, el análisis de la experiencia australiana y la neozelandesa muestra que profundizar la apertura comercial, la competencia, la actividad emprendedora, la innovación, el desarrollo de nuevo conocimiento, la flexibilidad del mercado laboral, la modernización del aparato estatal cambiando la estructura de incentivos, y el desarrollo de nuevas habilidades en la población para que la fuerza de trabajo sea más productiva, es el camino que se debe seguir para continuar avanzando en la ruta al desarrollo. Y en este proceso el Estado tiene un importante rol que cumplir, pero circunscrito a la lógica de un “Estado-facilitador”.

- La tesis del “*Estado-emprendedor*”, muy atractiva en el discurso, carece de evidencia empírica sólida que la sustente. No obstante, contiene elementos como el de los *Retos o Desafíos Nacionales*, que, buscando dar respuesta a problemas que la sociedad se plantee como prioritarias, y que trascienda a la lógica de seleccionar sectores productivos, bajo una institucionalidad adecuada es perfectamente combinable con los principios fundamentales que sustentan la tesis del “*Estado-facilitador*”.