



Symposium Enade 2018

- Infraestructura y Desarrollo
- Nueva Formación de Talento y Capacidades Laborales
- Mejor Estado
- Chile Potencia Marítima
- Chile Plataforma Financiera Regional
- Chile Potencia Alimentaria
- Ciencia y Nuevos Negocios
- Transformación Digital
- Oportunidades de Transformación Productiva



SYMPOSIUM ENADE 2018

Un Chile por descubrir... Un Chile para soñar

Síntesis y propuestas



SYMPOSIUM ENADE 2018

Un Chile por descubrir... Un Chile para soñar

Síntesis y propuestas

Con el apoyo estratégico de
Boston Consulting Group



Tabla de contenido



Infraestructura y Desarrollo

La inversión en infraestructura como palanca de desarrollo, mejor calidad de vida y dinamismo de la economía: prioridades, políticas y cooperación público-privada.

[Página 06](#)



Nueva Formación de Talento y Capacidades Laborales

Claves de la innovación en educación para enfrentar con éxito los actuales desafíos de la transformación económica, social y cultural.

[Página 10](#)



Mejor Estado

Simplificar y mejorar la calidad de la relación de los ciudadanos con el Estado, con foco en un servicio de excelencia e igualitario.

[Página 15](#)



Chile Potencia Marítima

Industria marítimo-portuaria, construcción naval, transporte, conectividad internacional.

[Página 19](#)



Chile Plataforma Financiera Regional

Aprovechar las ventajas de nuestro mercado de capitales para convertir a Chile en el principal exportador de servicios y centro financiero regional, de excelencia y clase mundial.

[Página 25](#)



Chile Potencia Alimentaria

Encadenamiento productivo colaborativo en áreas de alto potencial de escalamiento en el mercado mundial.

[Página 29](#)



Ciencia y Nuevos Negocios

Innovación y emprendimiento en la frontera de la ciencia.

[Página 33](#)



Transformación Digital

La cooperación como desafío clave para enfrentar los riesgos y oportunidades de la mayor disrupción tecnológica y cultural conocida y transformarla en desarrollo para todos.

[Página 37](#)



Oportunidades de Transformación Productiva

Transformación energética, electromovilidad, transformación ecológica, impacto social.

[Página 41](#)

Infraestructura y Desarrollo

• Symposium 1

Presidente:

Francisco Javier Garcés, Director de Icare

Panelistas:

- Juan Andrés Fontaine, Ministro de Obras Públicas
- Carlos Cruz, Secretario Ejecutivo del Consejo de Políticas de Infraestructura, CPI
- Juan Eduardo Errázuriz, Presidente Ejecutivo de Sigdo Koppers
 - Patricio Donoso, Presidente de la Cámara Chilena de la Construcción

Equipo BCG:

- Agustin Costa, Partner & Managing Director
- Nicolás Sanguinetti, Project Leader



Introducción

La infraestructura es la columna vertebral del desarrollo. Según la Cámara Chilena de la Construcción, Chile se encuentra en un alto déficit de infraestructura requiriendo una inversión de más de 175 mil millones de dólares en tres ejes principales: infraestructura basal (recursos hídricos, energía y telecomunicaciones), infraestructura de apoyo logístico (vialidad urbana e interurbana, aeropuertos, puertos, ferrocarriles y logística) e infraestructura de uso social (espacios públicos, hospitales, cárceles y educación). El gobierno ha identificado que para lograr niveles de infraestructura y bienes públicos similares a los de países desarrollados se requiere invertir en dicho concepto en un orden del 3,5% del PIB, priorizando aquellas áreas que sean claves para el desarrollo sustentable. Se prevé que esa meta podría alcanzarse entre 2019 y 2020.

Sueño:

Convertir a Chile en el líder logístico indiscutido de Latinoamérica, con conexiones y puertos utilizados por los países de la región.

Propuestas:

1. Instrumentar un fondo de infraestructura tanto para proyectos de corto y largo plazo.

El Congreso Nacional despachó un proyecto de ley para crear el Fondo de Infraestructura. Su objetivo es fomentar el desarrollo de obras

de infraestructura, a través de una entidad autónoma, con un gobierno corporativo moderno y patrimonio propio.

Se propone asegurar que dicho fondo tenga responsabilidad y dinero suficiente tanto para proyectos de corto como de largo plazo (con mirada al 2050). El fondo debe facilitar la conexión público-privada, asegurando la continuidad de proyectos con independencia del gobierno de turno, desarrollando la capacidad operativa y transparencia en la gestión de obras y concesiones.

2. Abordar grandes proyectos de infraestructura.

Chile cuenta con las condiciones geográficas para ser potencia agroalimentaria en la región y ser puerta de salida a los mercados de Asia-Pacífico. Sin embargo, aún hay desafíos importantes en términos de infraestructura a nivel de los tres ejes mencionados: infraestructura basal, infraestructura de apoyo logístico e infraestructura de uso social. Dentro de estas dimensiones, el acceso a los puertos es uno de los puntos críticos que se requiere desarrollar para que Chile sea un líder logístico en Latinoamérica.

Se propone desarrollar planes de infraestructura tales como:

— Conexiones ferroviarias necesarias para mejorar el acceso y potenciar el rol de puertos y aeropuertos con miras a la excelencia logística.

— Dinamizar la iniciativa "One Belt, One Road": Chile puede jugar un rol clave para conectar a China con los diferentes países de Latinoamérica. Para ello, es necesario construir rutas bioceánicas adicionales (por ejemplo: Centro, Norte y Sur) de modo de conectar el Océano Pacífico con Argentina, Brasil y Bolivia para convertirse en una potencia marítima con una conectividad e infraestructura moderna.

3. Crear un consejo consultivo con la sociedad civil que asegure conciencia y participación temprana de la ciudadanía.

La sociedad civil demanda soluciones respecto a los problemas de infraestructura, sin embargo, su participación en dicho tópico es baja o prácticamente nula. Actualmente, los temas de infraestructura son manejados principalmente por los entes gubernamentales y privados.

Se propone crear un consejo con participación ciudadana, para discutir e integrar la visión de distintas disciplinas en las iniciativas de infraestructura.

4. Separación de los roles de planificación y ejecución de las iniciativas de infraestructura, reforzando el papel del Estado en la planificación con reglas claras.

Actualmente el Estado se hace cargo de las funciones de planificación y ejecución. La velocidad de implementación se ve reducida por este hecho ya que el presupuesto y capacidad operativa pública son limitados.

Adicionalmente, las inversiones de infraestructura no se concentran en un único organismo lo que lleva a que cada gobierno de turno tenga que estudiar, evaluar y desarrollar nuevamente los proyectos demorando la implementación de los mismos, sin cumplir los plazos inicialmente definidos.

Se propone que el Estado delegue la ejecución a actores privados, otorgando reglas de juego claras y desarrollando indicadores de seguimiento que permitan controlar y monitorear de forma efectiva el progreso y entrega de los privados. Adicionalmente, el rol de planificador debería concentrarse en un único organismo del Estado que se encargue de planificar, elaborar las ingenierías de los proyectos a futuro y la evaluación del beneficio-coste de cada proyecto con una visión de largo plazo y manejando la coordinación con los diferentes estamentos involucrados.

5. Ampliar el terreno cultivable de Chile por medio de innovaciones de infraestructura que abastezcan de agua regiones con reducido acceso a esta.

Chile posee el potencial para convertirse en una potencia agroalimentaria, por características tales como un clima privilegiado y una extensa salida al mar. Sin embargo, no todo el territorio es aprovechado para el cultivo por la escasez de agua de forma predominante en la zona norte del país.

Se propone ampliar el terreno cultivable extendiendo la red de canales de regadío para llevar agua desde la zona sur a la zona norte, por medio de innovaciones disruptivas tales como la carretera hídrica.

Esto permitiría aumentar la superficie regada y cultivable en el país, incrementando también las exportaciones agroalimentarias.

Nueva Formación de Talento y Capacidades Laborales

- Symposium 2

Presidente:

Susana Claro, Directora de Icare

Panelistas:

- Ricardo Paredes, Rector Duoc UC
- Francisco Errázuriz, Gerente General de SK Comercial
 - Rosario Navarro, VP de Sonda. Directora TICs para la Educación, Fundación Chile
- Tomás Recart, Director Ejecutivo, Enseña Chile

Equipo BCG:

- Jorge Becerra, Senior Partner & Managing Director
- Gonzalo Troncoso, Project Leader



Introducción

Durante la sesión se presentaron diversas perspectivas de cómo el mundo se encontraba hoy en un fuerte proceso de cambio o revolución. En particular, se discutieron tres fuerzas de cambio que se espera generen un gran impacto en la fuerza laboral, y que por lo tanto se deben abordar como país. Primero, los expertos estiman que existirá un déficit de personas capacitadas para gran parte de los trabajos que han sido definidos como críticos para el futuro de las empresas e instituciones. Segundo, las capacidades y conocimientos necesarios para efectuar estos nuevos trabajos críticos están cambiando a una velocidad sin precedentes. Tercero, gran parte de los trabajos actuales serán automatizados hacia mediados de siglo, lo que requiere re-capacitaciones y la habilidad de adaptación de los trabajadores durante toda su vida laboral.

Sueño:

Desarrollar el talento de todos los niños, jóvenes y adultos de Chile, con igual calidad en todas las instituciones educativas o empresas en las que se desenvuelvan.

Propuestas:

1. Contribuir, desde las empresas, con la formación de talento dentro y fuera de la empresa, acercando el estado del arte de cada industria a los chilenos en formación, en todos los niveles.

El objetivo de esta iniciativa es apoyar a las instituciones de estudio a innovar y adaptar sus métodos de enseñanza a los nuevos desafíos mediante la contribución de las empresas, las cuales tienen una visión más actualizada de los nuevos desarrollos, oportunidades y necesidades de los sectores productivos del país.

En concreto se propone:

- Incentivar a las empresas a acercar el estado del arte y las nuevas tecnologías a los estudiantes en formación. Esto se conseguiría mediante vínculos o alianzas con las instituciones educativas por parte de las empresas que estén interesadas. Además, se propone generar conciencia en las empresas sobre los beneficios que esto les trae a ellos, en cuanto a publicidad como empresa, responsabilidad social, captura de talento, entre otros. Esto mediante el testimonio de las empresas e instituciones educativas que tengan experiencias exitosas en esto.

- Contribuir como gobierno desde un rol coordinador, generando los contactos entre empresas líderes y las casas de estudio en todos los niveles, para que los conocimientos del estado del arte puedan permear hacia los estudiantes a través de:

— Visitas guiadas a las empresas, para estudiantes de oficios y profesiones relacionados, para que los alumnos vivan en primera persona la implementación de tecnologías de última generación.

— Presentaciones de profesionales destacados en casas de estudio, en que se cuente desde primera fuente las nuevas tendencias y el estado del arte en que se encuentra cada industria.

— Generación de instancias de colaboración, para que los empresarios tengan el espacio para aportar en la actualización de las mallas curriculares, contribuyendo con su perspectiva de qué habilidades necesitarán para el futuro de sus empresas.

2. Ayudar al desarrollo de mayores expectativas y compromiso en estudiantes y adultos sobre su educación, cuidando que la falta de acceso a oportunidades no se interponga en ese desarrollo.

Hoy, a pesar de que aún queda mucho camino por recorrer, existe cada vez un mayor acceso a la educación y existe cada vez más una cultura de meritocracia dentro de las empresas. Hoy, de acuerdo a Ricardo Paredes, rector del DUOC UC, un alto porcentaje de los profesionales egresados de esta casa de estudios, recibe como primer sueldo CL\$1-1,2mm y pasa a pertenecer al 10% más rico del país.

Pero esto así como la modernización de una empresa tiene que estar acompañada de un cambio de mentalidad en los trabajadores para que la inversión en nuevos recursos se traduzca en resultados, la modernización de la educación y las nuevas oportunidades que esto genera para los jóvenes de Chile tiene que estar acompañado de un cambio

de mentalidad. Los estudiantes tienen que convencerse que el mundo es cada vez más complejo y que cada vez más, sus esfuerzos en educación y capacitación les traerán frutos.

En concreto, se proponen 3 iniciativas para cambiar la mentalidad de nuestros estudiantes:

- Una campaña de comunicación a nivel nacional pero con principal enfoque en las zonas más pobres del país, que transmita el mensaje que el mundo está cambiando y el esfuerzo y la capacitación permite el éxito.
- Una revisión del programa educacional del país, para que en los textos escolares y materiales de apoyo se incluyan ejemplos de casos de éxito en base al esfuerzo y la perseverancia.
- Capacitar a las juntas de vecinos como catalizadores del cambio cultural en los jóvenes, mediante la difusión de casos de éxito dentro de la comunidad.

3. Generar indicadores (KPIs) públicos y estandarizados de formación de talento dentro de las empresas, de manera de generar incentivos al desarrollo de habilidades dentro de ellas y entregar visibilidad a los postulantes sobre qué institución los formará mejor durante su carrera.

Cada vez más, para las empresas es primordial la opinión pública, tanto de sus consumidores como de sus clientes. Al generar indicadores

estandarizados y públicos de formación de talento para cada empresa (ej. similar al ranking Best Place to Work), éstas estarán fuertemente incentivadas a aumentar su inversión en formación de talento, ya que existirá para ellas una rentabilidad adicional tanto por:

- Un aumento de ventas (los indicadores de formación de talento podrían influenciar las decisiones de compra de sus consumidores).
- Un aumento en la capacidad para atraer talento (los indicadores de formación de talento influenciarán las decisiones de postulación y elección de empresa por parte de los trabajadores).

En concreto, se propone crear un indicador estandarizado que considere diversas dimensiones objetivas y medibles de inversión y desarrollo de talento (por ejemplo, dinero y tiempo invertido en capacitaciones por empleado por año). Esto debe estar acompañado por una estrategia de difusión que genere conciencia de los resultados tanto al interior de la empresa como en el público general. Ejemplos de esto son distribuir los resultados a los medios de comunicación, obligar a las empresas listadas en la bolsa a incluir este reporte en la memoria anual, incentivar a las empresa a enviar un comunicado interno publicando los resultados cada año y asegurarse que las fuentes de talento (colegios, institutos técnicos, universidades) tengan acceso a esta información y la difundan a sus alumnos.

4. Asegurar igualdad de salario para el mismo rol a trabajadores del Estado (independientemente de si tienen formación técnica o universitaria); utilizar esto para nivelar la percepción sobre carreras técnicas y apalancar este ejemplo para incentivar a las empresas a hacer lo mismo.

Tal como fue expuesto por Ricardo Paredes, hoy en Chile existe un déficit de técnicos calificados y en varios casos un superávit de profesionales universitarios (dependiendo de la carrera). Además, como resultado, el mercado está premiando los egresados de carreras técnicas en muchos casos por sobre los universitarios. Según expuso Paredes, la rentabilidad de estudiar una carrera técnico profesional en un instituto con 5 o más años de acreditación, supera a la rentabilidad promedio del 40% de las universidades.

Se necesita generar incentivos para que nuestros jóvenes que tengan los intereses y habilidades requeridas, analicen seriamente estudiar una carrera técnica. Se debe generar conciencia en los jóvenes, sus padres y la sociedad civil en general de lo valioso que puede ser tener una formación técnica en el mundo de hoy. Por el bien de los estudiantes, se debe eliminar la creencia popular de que siempre una carrera universitaria va a ser mejor que una carrera técnica.

Es por esto que una iniciativa de rápida implementación y que genera gran visibilidad, sujeta a un impacto económico abordable en el tiempo, es aumentar los salarios de

profesionales con formación técnica que trabajen para el Estado, igualándolos a sus pares con formación profesional, cuando la descripción de responsabilidades sea equivalente.

5. Legislar para que la empresa y otras instituciones puedan tomar un rol más activo en la formación de talento, desde la etapa escolar hasta los estudios avanzados.

Dado que es del interés de las empresas chilenas el tener personal capacitado a todo nivel para suplir la escasez de talento que se espera en los próximos años, y dado que son ellas mismas las que están viviendo esta revolución digital en primera persona, el Estado debe jugar un rol de coordinador para generar instancias concretas de apoyo desde la empresa en la formación constante de los estudiantes y la fuerza laboral.

En concreto se propone:

- Definir a nivel país cuales son las capacidades críticas que deben tener nuestras empresas y cuáles de éstas se anticipa tengan escasez de mano de obra calificada (en base a entrevistas a empresarios y académicos y a la extensa bibliografía disponible al respecto para otros países).
- Identificar las instituciones de educación que están capacitadas para la formación de este tipo de talento y promover su desarrollo y fortalecimiento.

- Legislar para generar incentivos de apoyo desde la empresa hacia las instituciones de educación, y transparentar a la empresa de qué manera pueden éstas contribuir.

Por ejemplo:

- Incentivos tributarios para empresas que se involucran en educación técnico profesional a nivel escolar y/o superior.
- Financiamiento de costos de estudio por parte de empresas a alumnos de escasos recursos para ciertas especialidades, a cambio de un compromiso de 1-2 años de trabajo al egresar.



3

Mejor Estado

- Symposium 3

Presidente:

Nicole Nehme, Directora de Icare

Panelistas:

- Gonzalo Blumel, Ministro SEGPRES
- Ivo Gagliuffi, Removiendo trabas, el caso peruano
- Isabel Aninat, Investigadora del CEP

Equipo BCG:

- Carlos Paci, Partner & Managing Director
- María Ruiz, Principal

Introducción

La sociedad se está transformando, creando nuevos desafíos para los Estados en todo el mundo. Los ciudadanos, acostumbrados a la facilidad de comprar online o trasladarse usando Uber o Cabify, se han vuelto más exigentes respecto a cómo el Estado debería proveer sus servicios. Se hace necesario simplificar y mejorar la calidad de la relación de los ciudadanos con el Estado, con foco en un servicio de excelencia e igualitario. Adicionalmente, la tecnología está avanzando a pasos agigantados, lo cual obliga al Estado a responder a esta oportunidad disruptiva.

Sin embargo, la mayoría de los Gobiernos no están siendo capaces de responder a la velocidad del cambio social y tecnológico. Continúan operando de la misma forma con la que lo han hecho durante siglos, con estructuras jerárquicas y burocráticas que trabajan en silos.

Ha llegado el momento para que el Estado chileno reexamine a fondo su forma de operar y reinvente su estructura para mejorar la forma en la que se relaciona con los ciudadanos.

Sueño:

Estado simple, transparente, innovador y con capacidad de adaptación a las nuevas realidades, en un mundo en permanente y acelerada transformación tecnológica y social.

Propuestas:

1. Simplificar, digitalizar y adaptar permanentemente los servicios y la gestión de trámites del Estado a las necesidades de los ciudadanos, reduciendo barreras innecesarias.

El Estado debe hacer un trabajo inicial de simplificación de los trámites y, una vez simplificados, completar su proceso de digitalización. La digitalización no consiste solamente en la realización del trámite online por parte del ciudadano, sino en la digitalización del procedimiento internamente y la integración de bases de datos entre instituciones, de manera que al ciudadano no se le soliciten, para hacer trámites del Estado, documentos que el propio Estado emite.

Este proceso puede acelerarse y facilitarse empoderando a un ente público para remover barreras burocráticas, como es el caso del INDECOPI en Perú. Esta institución tiene una atribución tanto preventiva (por ejemplo, formando a los funcionarios), como correctiva (por ejemplo, sancionando) para eliminar barreras administrativas innecesarias.

Otro ejemplo relevante es el Estado de Australia, que está llevando a cabo una transformación digital transversal, incluyendo la disponibilidad de todos los trámites online

con mayor facilidad de identificación, a través de tecnología de data-matching e identificación biométrica.

Además, el Estado ha de crear equipos multidisciplinarios y transversales para ser capaz de simplificar la resolución de problemas complejos que trascienden las competencias de un Ministerio.

2. Concebir los servicios del Estado con empatía hacia los usuarios, quienes son los que presentan necesidades a ser resueltas, en un contexto en que el Estado puede mejorar la calidad de vida de las personas y fomentar el crecimiento.

El Estado tiene que aprender a operar con el objetivo de servicio al ciudadano, procurando la satisfacción de sus necesidades.

Para lograrlo, el primer paso es facilitar la gestión de trámites: reducir papel, reducir filas, usar tecnologías para facilitar la comunicación, etc. Un segundo paso, en fase más avanzada, es proveer de un punto único de atención en el que sea posible realizar todos los trámites.

Dicho punto único, debe contar con sedes físicas y virtuales, para facilitar también la atención de ciudadanos que viven en lugares remotos o no pueden desplazarse por cualquier otro motivo.

Para conseguir esta “satisfacción del ciudadano” el Estado tiene que evaluar

la atención de las instituciones de manera homogénea y sistemática, y compartir esta información entre las diferentes instituciones, para poder así generar mejores prácticas. También podría ser deseable poner esta información a disposición del público, en lógica de accountability.

3. Invertir en desarrollo y retención de talento del aparato estatal, asegurando una selección meritocrática y una carrera atractiva que permita dar oportunidades de desarrollo funcionario transversal entre las diferentes áreas del Estado.

El Estado debe asegurar la meritocracia en la carrera pública, así como su atractivo, para poder atraer y retener talento. Por ejemplo, para asegurar la meritocracia, es necesario mejorar y ampliar el sistema de concursos públicos para la selección de las posiciones. El atractivo de la carrera podría mejorarse, por su parte, ofreciendo posibilidades de movilidad horizontal, es decir, una carrera única que permita trabajar en distintas áreas y funciones dentro del Estado.

4. Colaborar, en conjunto con los sectores público y privado, para lograr una eficaz gestión de los datos y desarrollar un ecosistema de soluciones que facilite su uso y digitalización.

La mejora del Estado debe fomentar la colaboración entre los sectores público y privado para compartir datos autorizados, de manera que se faciliten los procesos

administrativos que requieren dichos datos. En otras palabras, los sectores público y privado tienen que compartir bases o servicios de datos.

Dicha colaboración requiere trabajar en dos ámbitos: una parte técnica, es decir, crear una arquitectura tecnológica abierta, en la que sea posible trabajar de forma colaborativa; y otra parte humana, en la que se llegue a acuerdos de colaboración para construir conjuntamente un mejor servicio basado en una mejor calidad de los datos.

Adicionalmente, es necesario modernizar la legislación para que reduzca las barreras a la colaboración, manteniendo la protección necesaria a la confidencialidad de los datos personales sensibles.

5. Crear instancias para que la Sociedad Civil contribuya con ideas para mejorar el Estado, siendo un colaborador de los asuntos públicos.

La mejora del Estado también requiere de la participación de la Sociedad Civil. Como se ha mencionado, los ciudadanos tienen que aportar dando su evaluación y su feedback sobre los servicios del Estado.

Adicionalmente, se deben crear mecanismos para que las instituciones civiles puedan participar y potenciar el rol del Estado. Por ejemplo, lanzar un Observatorio de la Burocracia, en el que cualquier persona o centro de estudios pueda denunciar una

barrera burocrática.

Asimismo, el Estado puede apoyar los emprendimientos que tengan como objetivo generar mayor bienestar social, para retroalimentar así las oportunidades de mejora.



Chile Potencia Marítima

• Symposium 4

Presidente:

Holger Paulmann, Director de Icare

Panelistas:

- Gloria Hutt, Ministra de transportes y Telecomunicaciones.
- Almirante Julio Leiva, Comandante en Jefe de la Armada.
- Daniel Fernández, Presidente de la Cámara Marítima y Portuaria de Chile, CAMPORT.
- Richard von Appen, Presidente de Ultramar.

Equipo BCG :

- Gustavo Nieponice, Senior Partner & Managing Director.
- Matías Raby, Principal.

Introducción

Chile es un país marítimo por excelencia. Con una costa de más de 4.300 kilómetros de extensión y una ubicación geográfica lejana de las principales economías del mundo, nuestro país depende del mar para su subsistencia y desarrollo futuro.

En esta línea, Chile realiza el 94% de su comercio exterior por vía marítima y, a su vez, depende del oportuno arribo de productos estratégicos como el petróleo o gas para el funcionamiento de su economía. Estos volúmenes de carga transferidos de comercio exterior demandan tanto de rutas de navegación seguras como de una infraestructura portuaria y logística acorde a nuestros objetivos de crecimiento.

Hacia finales del siglo XIX, principios del siglo XX, nuestro país era la octava potencia marítima del mundo, y desde esa posición tenía ventajas competitivas que le permitieron acceder a nuevos mercados, principalmente Asia, y prestar servicios portuarios a terceros. Hoy, la situación portuaria de Chile ha cambiado. Nuestros principales puertos, San Antonio y Valparaíso, se encuentran en los puestos 11 y 16 respectivamente en transferencia de contenedores en América Latina, muy distantes del volumen de movimiento de otros puertos de la región como Cartagena (nº5), Callao (nº6) o Guayaquil (nº7)¹.

Creemos en la necesidad de trabajar juntos para recuperar el liderazgo marítimo que alguna vez tuvimos en la región.

Sueño:

Transformar a Chile en la potencia marítima del Pacífico Sur, trabajando con y desde el mar para impulsar nuestro desarrollo e integración con el mundo.

Propuestas:

1. Impulsar una política pública que fomente el desarrollo de corredores comerciales internacionales que permitan convertir a Chile en la puerta de la región hacia y desde el Asia Pacífico.

Chile tiene un tamaño de mercado interno relativamente pequeño en comparación a otros países, lo que actúa como limitante para generar una plataforma que nos convierta en una potencia marítima comercial. Hoy, nuestros puertos son considerados muchas veces como un destino feeder que se conectan vía Callao u otros puertos de la región.

Para alcanzar el sueño que se propone en esta sesión, resulta fundamental que Chile genere un volumen de movimiento y una capacidad portuaria que permitan el arribo constante de grandes naves, con conexión directa a los principales mercados del Asia Pacífico, y con una escala que permita mayor competitividad.

¹Cepal, Ranking de movimiento portuario de contenedores 2017

Se propone impulsar una política pública decidida por parte del Estado que fomente la conectividad con otros mercados de la región y la competitividad, con el objetivo de lograr que Chile se convierta en una puerta de entrada y salida al Asia Pacífico no sólo de nuestro mercado, sino también de otros países de la región como Argentina, Brasil, Bolivia y Paraguay.

Existen ejemplos de otros países pequeños como Dinamarca y Holanda que lo han logrado a través de políticas públicas de largo plazo y con el trabajo en conjunto de privados tanto nacionales como extranjeros que han mostrado interés en invertir en este tipo de infraestructura. Avanzar en esta dirección requerirá incentivar el desarrollo de corredores internacionales y logísticos para atraer carga de otros países de la región, y potenciar inversiones que permitan aumentar el volumen de carga nacional, particularmente en las industrias de alimentos y minería.

2. Potenciar la inversión portuaria de privados nacionales y extranjeros a través del fortalecimiento del rol de planificación estratégica del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Las inversiones en infraestructura portuaria toman varios años en materializarse, por lo que impulsarlas requiere de una visión y una política portuario-logística de estado de largo plazo.

Hoy existe una dispersión de autoridades que participan en decisiones relacionadas

al desarrollo del sistema portuario logístico, lo que no colabora a lograr una visión integrada y de largo plazo en temas que son esenciales para el desarrollo de Chile como potencia marítima del Pacífico Sur. En particular, el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones ha tenido históricamente un rol más similar al de un ente regulador y certificador, que el de un planificador de largo plazo. Esto contrasta con lo que sucede en otros países desarrollados, donde los ministerios o agencias de transporte gubernamentales tienen un rol estratégico en anticipar necesidades y definir visiones de futuro estables y de largo plazo.

Proponemos potenciar el rol de planificación estratégica del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, permitiéndole formular planes estratégicos de desarrollo portuario de largo plazo, con continuidad entre gobiernos y con procesos de inversión claros y lo más estables posibles en el tiempo. Consideramos lo anterior como algo crítico para atraer inversionistas nacionales y extranjeros a Chile, particularmente en un mundo que compite activamente por estos recursos de inversión.

Lo anterior requerirá de un liderazgo activo del MTT, de la participación de privados e inversionistas para proveer visiones de mercado complementarias, y de la búsqueda de mecanismos que permitan dar continuidad a los planes estratégicos definidos entre distintas administraciones de gobierno.

3. Acelerar la modernización y extensión de un sistema ferroviario de carga que permita un acceso multimodal a nuestros puertos principales.

Las mayores dificultades que hoy enfrenta el sistema portuario se encuentran paradójicamente fuera de los recintos portuarios.

En los puertos de la zona central casi la totalidad de la carga que se importa y exporta es movilizada en camiones, con el consiguiente impacto en las ciudades que acogen a los puertos y en las carreteras a través de las cuales se accede. Esta situación, que ya es extremadamente difícil, se agravará en los próximos años, aumentando los costos de la cadena logística, y con ello aumentarán los costos de los productos que importamos y se reducirá el margen de nuestras exportaciones.

En Chile, sólo el 9% de la carga se transfiere a nuestro sistema portuario en ferrocarril. En contenedores y carga general la participación del modo ferroviario es casi inexistente. En Estados Unidos y Australia, en cambio, el porcentaje de carga en ferrocarril es cercano al 40%.

Se propone acelerar los estudios e inversiones para modernizar y extender una red ferroviaria de carga con acceso a nuestros principales puertos. Un sistema ferroviario de carga eficaz, como componente de una solución logística integral del sistema, representa

una solución de largo plazo. El ferrocarril de carga no sólo es eficiente desde el punto de vista del transporte, sino que también desde la perspectiva medioambiental y de seguridad. Si bien en Chile existen proyectos de ampliación, no se prevé que éstos se materialicen en el mediano plazo.

Avanzar en esa dirección requerirá de una agenda público-privada, orientada a definir acciones de corto y mediano plazo para el desarrollo de infraestructura ferroviaria de carga. En particular se requiere: actualizar los estudios de accesos viales y ferroviarios a los puertos estatales existentes y a los puertos privados de uso público; avanzar en los estudios de factibilidad, trazado y concesión del tren de carga a Valparaíso y San Antonio (desacoplándolo del tren de pasajeros); y avanzar en soluciones que aseguren compatibilidad de tren de carga del sistema ferroviario de la VIII región con otros usos de la trama urbana.

4. Impulsar la creación de una alianza público-privada para el estudio y desarrollo de un plan nacional continuo de construcción naval con astilleros nacionales para la renovación de los buques de superficie de la Armada de Chile.

Un país que sueña con convertirse en potencia marítima requiere de unidades navales que garanticen la protección de los intereses marítimos nacionales, en donde, para el caso nacional, se encuentra el potencial para convertirse en un país desarrollado.

A lo largo de su historia, Chile se ha embarcado generalmente en la adquisición de unidades navales avanzadas, mayoritariamente usadas, en el extranjero. Aun cuando esta fórmula ha sido útil, lo cierto es que en el tiempo, ha resultado ser casi tan cara como adquirir unidades nuevas. Bajo esta modalidad, el país recibe buques que se encuentran en sus ciclos de vida más costosos y, adicionalmente, deja la totalidad de la inversión inicial en el extranjero.

Impulsar un plan nacional continuo de construcción naval con astilleros nacionales, podría permitir la convergencia de beneficios estratégicos, económicos y sociales para el país. Por una parte, permitiría satisfacer la necesidad de unidades navales requeridas para resguardar los intereses marítimos nacionales, y por otra, el potenciamiento de una industria nacional con capacidad de influir positivamente en la generación de empleos de buena calidad, en el desarrollo de proveedores locales, en la generación de capacidades nacionales y en una industria que puede ser utilizada en otros ámbitos de la economía nacional.

Se propone avanzar en esta dirección a través de la creación de una alianza público-privada que incorpore al Gobierno, la Armada, la empresa privada (por ejemplo a través de una asociación gremial de construcción naval) e instituciones académicas para estudiar y desarrollar un plan nacional continuo de construcción naval para la renovación de los buques de superficie de la Armada de Chile;

que por una parte, sea competitivo con la industria global, que permita transferir los beneficios a la economía y sociedad, por ejemplo en Investigación y Desarrollo, y por otra, entregue las unidades que la Armada requiere para dar protección a los intereses marítimos nacionales.

Iniciativas similares ya se encuentran en marcha en países como Australia y Canadá, donde se ha avanzado, por ejemplo, en la definición de segmentos de construcción naval donde pondrán foco, en una planificación de demanda que permita dar continuidad a la industria, en la definición de mecanismos de control para asegurar competitividad y en las formas de facilitar la transferencia de conocimientos.

5. Potenciar la eficiencia portuaria y logística a través del uso de plataformas digitales integradas entre los distintos actores del ecosistema.

Actualmente, hasta el 30% del tiempo de viaje de una nave corresponde a estadías en puertos. En general, la industria logística portuaria, a diferencia de la naviera, se ha mantenido anclada en el pasado, existiendo aún muchos procesos que utilizan formularios en papel y con escasa visibilidad a los datos de uno y otro actor. Lo anterior genera múltiples tiempos muertos e ineficiencias, los que se traducen en una menor competitividad de nuestra industria.

Se propone generar mecanismos para incentivar la implementación de plataformas digitales integradas en nuestros principales puertos entre los distintos actores del ecosistema logístico-portuario, que permitan reducir los tiempos de estadía de naves en puerto y mejorar la eficiencia de nuestra industria portuaria.

Esta tecnología, también denominada Smart-Port Solutions, permite generar protocolos de información comunes que optimizan la coordinación entre actores, el traspaso de datos y la toma de decisiones. Por ejemplo, se puede hacer más eficiente la disponibilidad de los puertos y la planificación de uso de equipos, mientras que los transportistas pueden programar mejor sus retiros. Adicionalmente, contar con un flujo continuo de información y documentos entre todas las partes interesadas (consignatarios, transportistas, terminales, agentes y autoridades administrativas) permitiría reducir significativamente los tiempos muertos, las esperas de los transportistas y los errores y pérdidas derivadas del papeleo.

Puertos en todo el mundo ya han adoptado esta forma de operar. Por ejemplo, a través de la implementación de tecnologías digitales, el puerto de Hamburgo espera doblar su capacidad de movimiento al 2025 a través de mejoras en eficiencia. Esto no sólo ocurre en puertos de países desarrollados, Brasil ya se encuentra implementando tecnología en algunos de sus terminales.

Avanzar en esta dirección requerirá de incentivos por parte del Estado para impulsar un trabajo conjunto de los actores de cada terminal para desarrollar programas de implementación y adopción de esta tecnología. La estrategia a seguir deberá ajustarse al plan de crecimiento y a las necesidades particulares de cada puerto.



Chile Plataforma Financiera Regional

- Symposium 5

Presidente:

Jaime de la Barra, Director de Icare

Panelistas:

- Joaquín Cortez, Presidente de la Comisión para el Mercado Financiero, CMF
- Fernando Tisné, Socio de Moneda Asset Management
- Guillermo Tagle, Presidente de Credicorp Capital
- Bernardita Piedrabuena, Economista Jefe de Zahler y Co.

Equipo BCG:

- Federico Muxi, Partner & Managing Director BCG
- Alfonso Astudillo, Principal BCG

Introducción

Chile aspira a convertirse en el primer país desarrollado de Latinoamérica. Alcanzar esta aspiración requiere una transformación de su economía desde una productora de commodities hacia una proveedora de servicios y productos de alto valor agregado.

Las perspectivas presentadas durante la sesión se centraron en la idea de que el mercado financiero presenta una oportunidad para exportar servicios y avanzar hacia el desarrollo. Chile debe aprovechar su solidez institucional, capital humano calificado y sistema financiero maduro para dar el salto y convertirse en la principal plataforma financiera de la región.

Sueño:

Convertirnos en una fuerza exportadora de servicios y en el mercado financiero de preferencia para las empresas e inversionistas de la región.

Propuestas:

1. Garantizar información accesible y transparente para emisores, inversionistas y emprendedores que participen en la plataforma regional.

Emisores, inversionistas y emprendedores preferirán el mercado financiero chileno siempre y cuando la información sea accesible y transparente para todos. En este sentido, Chile debe modernizar sus

plataformas tecnológicas para facilitar el acceso y generar gobiernos corporativos robustos que garanticen la transparencia de la información.

2. Modernizar el marco regulatorio para favorecer la internacionalización del mercado y de la moneda.

Un nuevo marco regulatorio podría facilitar y promover aún más la inversión de jugadores internacionales en el mercado financiero local. Para esto, es necesaria la modernización de la regulación y procedimientos administrativos, acorde a los grandes centros financieros globales. Algunos ejemplos son: (i) contratos en inglés, (ii) voto remoto en juntas de accionistas desde extranjero, o (iii) settlement de operaciones en dólares. Realizar estos cambios reduciría las fricciones y facilitaría la entrada de jugadores extranjeros.

3. Adaptar el marco impositivo para asegurar condiciones competitivas de la industria tanto para inversores y empresas extranjeras como para empresas e inversores chilenos con opciones de emitir o invertir off-shore.

La industria financiera local opera bajo un marco impositivo que lo hace menos competitivo al de las grandes plataformas financieras del mundo (p.ej: Irlanda, Luxemburgo o Singapur). Se vuelve imperativo adaptar las condiciones impositivas para remover obstáculos que inhiben la

competitividad de la industria local.

4. Invertir para integrar la infraestructura del mercado financiero a la infraestructura global.

Integrar la infraestructura del mercado local a la global reduciría fricciones y simplificaría el acceso de jugadores internacionales (p.ej. Integración con plataformas de custodia internacionales). Esta es una palanca sencilla que generaría amplios beneficios para dar el salto y cumplir el sueño.

5. Favorecer el desarrollo de la oferta de talento local, vía programas de educación y aumentando el atractivo de Chile como destino para talento extranjero.

Las competencias y capacidades necesarias para que Chile sea una plataforma financiera regional son distintas a las que hay en el mercado hoy. Es necesario generar programas de educación para que los equipos estén a la altura del desafío. Capacitaciones en idiomas (inglés, portugués), contabilidad internacional, derecho y compliance son algunos ejemplos de conocimiento a desarrollar en el país. Adicionalmente al desarrollo del talento local, la atracción de talento extranjero permite complementar el capital humano local y facilita la interacción con inversionistas extranjeros. Lo anterior, implica un círculo virtuoso que fortalece la competitividad internacional de la plataforma.

6. Promover dentro de Chile el valor para el país de la estrategia de centro financiero regional; y promover hacia el mundo el potencial y atractivo de Chile como proveedor de servicios apalancando el track-record positivo de las empresas y del Estado de Chile.

Chile cuenta con un track-record de crecimiento, solidez institucional y madurez del mercado financiero local destacado dentro de la región. Esto ha traído importantes beneficios en crecimiento y trabajo para muchos chilenos. Es relevante que se desarrolle una estrategia de reconocimiento y difusión interna de la relevancia histórica de los impactos generados, tanto cuantitativos (PIB, empleo, etc.), como cualitativos (logros en rankings y reconocimientos ligados a reputaciones institucionales, etc.). Adicionalmente, es necesario estimar y difundir los beneficios que podría implicar el desarrollo de una plataforma financiera regional en Chile.

Del mismo modo, es necesario que en el mundo se conozcan las ventajas de Chile como plataforma financiera. Un programa de difusión internacional, apalancado en los avances del Chile Day, permitirá mejorar el awareness del país en este frente.

Se hace necesario apoyar las iniciativas público-privadas de internacionalización ya establecidas para “apalancar” el esfuerzo, por ejemplo, auspiciando estudios o consultorías de agencias multilaterales (Banco Mundial

y otros) que disponen de recursos para financiar diagnósticos y propuestas.

7. Asegurar que se destinan los recursos necesarios para definir la ambición, prioridades y planes de acción concretos, e impulsar los cambios en todos los ámbitos mencionados, en el marco de la coordinación del Consejo Consultivo para el Mercado de Capitales del Ministerio de Hacienda (CCMK).

Impulsar las iniciativas requerirá esfuerzo y trabajo. Este esfuerzo está siendo coordinado por el Consejo Consultivo para el Mercado de Capitales del Ministerio de Hacienda (CCMK). Se hace imperativo asegurar que se destinan los recursos necesarios para definir la ambición, prioridades y planes de acción concretos, e impulsar los cambios en todos los ámbitos mencionados.



Chile Potencia Alimentaria

• Symposium 6

Presidente:

Verónica Edwards, Directora de Icare

Panelistas:

- Antonio Walker, Ministro de Agricultura
- Juan Sutil, Presidente de Empresas Sutil
- Karina von Baer, Socia Directora de Agrotop
- José Guzmán, Gerente General de Agrosuper
- Arnoldo Ñanculef, Dirigente Mapuche

Equipo BCG:

- Rodrigo Rivera, Senior Partner & Managing Director
- Matías Goldsmith, Project Leader

Introducción

La población mundial alcanzará los 8,5 mil millones de personas² para el año 2030, lo que lleva a preguntarnos: ¿Cómo vamos a alimentar al creciente número de personas en el mundo? Chile tiene potencial para ser un actor principal en la nutrición global. Contamos con un clima privilegiado y una geografía que nos posiciona como exportadores idóneos de productos agrícolas a nivel mundial, tanto para atender la mayor demanda mencionada, como para satisfacer la correspondiente a productos de alta calidad. La industria agropecuaria representa un porcentaje importante (~8%³) de las exportaciones del país, aportando con más de 10% de los empleos⁴, y cuenta aún con espacio para crecer en volumen de productos a explotar.

Sueño:

Chile presente en todas y cada una de las mesas del mundo.

Propuestas:

1. Potenciar la Imagen País, unificando esfuerzos y recursos entre productores, gremios y el Estado.

Según la opinión de los líderes del sector, es posible y necesario aumentar la cohesión en una única “marca país”⁵ y en aumentar los estándares de calidad de productos exportados. Líderes del sector, destacan experiencias de cohesión de “marca país” en

otras geografías, como lo son Perú⁶ y Nueva Zelanda⁷.

En concreto, la marca “Chile” debe cohesionar de manera más unificada y más robusta todos los ámbitos que la abarcan, como lo son turismo, comercio, y por cierto, exportaciones agropecuarias. Esto debe lograrse mediante el alineamiento de los esfuerzos de todos los actores relevantes en la construcción de la marca, y definiendo estándares para su utilización. En este último caso, difundir exigentes estándares de calidad establecidos a través de la marca país permitiría mejorar nuestro posicionamiento y acceder a nuevos mercados y mejor disposición a pagar por consumidores cada vez más exigentes.

2. Promover proyectos para aumentar y facilitar acceso a riego.

Existen oportunidades transversales de la actividad agropecuaria en Chile que limitan alcanzar su potencial productivo. En concreto, mejoras en infraestructura, tecnología y acceso a fuentes de riego facilitarían la captura de mayor productividad y superficie cultivable.

Adicional a la relevancia en continuar el camino que ha tomado el país en modernizar constantemente su infraestructura portuaria, en concreto se propone mayor foco en articular modelos de inversión público-

²Data de la ONU: <http://www.un.org/en/development/desa/news/population/2015-report.html>

³Estadísticas del Banco Central para año 2017: <http://www.bcentral.cl/comercio-exterior>

⁴Data del Banco Mundial para el año 2017: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SL.AGR.EMPL.ZS?locations=CL>

privados en acceso y tratamiento de aguas (p. ej: canales y embalses) y en robustecer el fomento a la adopción de nuevas tecnologías de riego por parte de pequeños productores. Para esto, se requeriría no solo robustecer la figura de la Comisión Nacional de Riego, sino que también revisar el alcance y fricciones para pequeños productores de la Ley de Fomento al Riego.

Adicionalmente, líderes del sector declaran que es de suma importancia avanzar en examinar la legislación y ecosistema sobre impuestos verdes (para frutas y hortalizas, que “capturan” y no “producen” CO₂), por ejemplo, ajustando normas relativas a los lodos derivados de procesamiento agroindustrial de frutas y hortalizas.

3. Fomentar la asociatividad entre grandes, medianos y pequeños productores para aumentar la productividad.

Promover la colaboración entre pequeños, medianos y grandes productores permitirá potenciar el desarrollo de la agricultura industrial. Las grandes empresas agrícolas pueden transmitir expertise técnico y comercial a pequeños productores. De hecho, según Karina Von Baer⁵: “Hay casos donde incluso la productividad de los pequeños productores llega a 1/5 de la de los grandes”. Los pequeños y medianos agricultores corresponden al ~90% de las explotaciones en Chile y al ~44% de la superficie agrícola utilizada⁹, por lo que una mejora en su rendimiento se podría traducir

en un aumento significativo de la producción nacional.

En concreto, se propone evaluar mecanismos para fomentar la generación y distribución de conocimiento experto (tanto técnico como comercial) desde los grandes productores hacia los pequeños. Por ejemplo, se podría evaluar destinar fondos públicos específicos para que organismos como Universidades, Centros de Formación Técnica, Organismos Públicos, ONG's, entre otros, actúen como motores en la generación de contenidos para luego ser distribuidos en múltiples plataformas (tanto presenciales como digitales).

4. Modernizar la institucionalidad exportadora y revisar regulaciones ligadas a la agroindustria.

Agilizar los procesos administrativos y comerciales de cara a la actividad exportadora de alimentos es crítico para poder alcanzar el sueño de estar en todas las mesas del mundo. Es necesario tomar acciones para fortalecer los procesos y organismos clave, acompañando el crecimiento esperado de la industria en los próximos años.

En concreto, reforzar la capacidad fiscalizadora del SAG para resguardar la seguridad sanitaria (por ejemplo, robusteciendo procesos críticos mediante el uso de herramientas digitales para monitorear las principales fuentes de riesgo) y fortaleciendo el rol de los agregados agrícolas de Cancillería, con foco en la eliminación

⁵<http://www.pulso.cl/empresas-mercados/gremios-gobierno-advierten-debil-imagen-pais-ven-chile-se-quedo-atras/>

⁶<https://peru.info/es-pe/marca-peru>

⁷<https://www.newzealand.com/>

⁸Socia Agrotop y Panelista Symposium Chile Potencia Alimentaria – Enade 2018

⁹Año 2006, https://www.odepa.gob.cl/odepaweb/publicaciones/pequena_agricultura_IICA.pdf

proactiva de barreras administrativas a la exportación en cada uno de los mercados más relevantes.

5. Potenciar el acceso a financiamiento para pequeños y medianos productores.

De cara a que pequeños y medianos productores puedan aumentar su productividad y zonas cultivables, resulta clave contar con un ecosistema que reduzca las fricciones al financiamiento. El ecosistema de financiamiento debe ser atractivo para todos los involucrados, incluyendo actores públicos y privados.

En concreto, se propone identificar sinergias entre múltiples instituciones de carácter público (por ejemplo, bajo la cartera de CORFO o INDAP) con foco en unificar esfuerzos y así ampliar la cobertura y profundidad de los múltiples programas de financiamiento. Adicionalmente, se propone crear una mesa de trabajo que incluya, además de las instituciones ya mencionadas, a representantes de la banca, con foco en apalancar nuevas tecnologías para reducir fricciones al acceso a los programas de financiamiento de capital de trabajo.



Ciencia y Nuevos Negocios

• Symposium 7

Presidente:

Guillermo Ponce, Director de Icare

Hans Eben, Director de Icare

Panelistas:

- Katherine Villarroel, Secretaria Ejecutiva del CNID
- Mónica Rubio, Profesor titular departamento Astronomía de la U. de Chile
- José Miguel Aguilera, Profesor departamento Ingeniería química UC

Equipo BCG:

- Oriol Solans, Partner & Managing Director
- Rafael Lira, Consultor

Introducción

Frente a los desafíos que presenta una nueva revolución tecnológica, pocos dudan que el desarrollo científico es un pilar fundamental para el éxito del país en esta transformación radical del contexto tradicional en que ha producido bienes y servicios.

La experiencia de ecosistemas desarrollados en la relación ciencia – universidad – empresa como Silicon Valley o Cambridge, Massachusetts muestran el profundo impacto que puede lograr el desarrollo científico en la creación de nuevas tecnologías y negocios.

Si bien existen diversas experiencias exitosas en Chile en áreas como minería y forestal, existe consenso en la oportunidad de profundizar las sinergias entre ciencia y empresa. Abrazar los cambios en el mundo de los negocios y la sociedad exige un esfuerzo mancomunado que permita aprovechar las oportunidades y nuevas herramientas disponibles en pro del desarrollo integral de nuestro país.

Sueño:

Transformar a Chile en líder en integración de ciencia y empresa en Latinoamérica.

Propuestas:

1. Desarrollar incentivos a la inversión en tecnología, investigación universitaria y capital de riesgo.

Existe consenso de que es necesario aumentar la inversión en ciencia y tecnología, que hoy no alcanza ~0.5% del PIB. Ahora bien, este esfuerzo debe ser compartido por los distintos actores de la sociedad. Para esto es fundamental que existan los incentivos a la inversión en ciencia y desarrollo de capital humano asociado.

Para lograr que se desarrollen los proyectos de investigación con una mirada de largo plazo, se requiere aumentar el nivel de inversión a través de:

- Incentivos tributarios
- Incentivos al desarrollo de capital humano
- Incentivos a la inversión en ecosistemas prioritarios

2. Priorizar áreas de investigación con ventajas comparativas (Laboratorios Naturales en regiones).

En línea con el punto anterior, es claro que los escasos recursos compiten con una serie de necesidades en el presupuesto nacional. La reciente discusión sobre la ley de presupuesto del naciente Ministerio de Ciencia apoya el punto.

Sin embargo, ejemplos como el de la Astronomía, muestran que existen sectores que dadas sus condiciones presentan ventajas comparativas que los hacen muy competitivos para atraer inversión e

investigación extranjera. De este modo, seleccionar estos laboratorios naturales, como plantea J.M. Aguilera y F. Larraín, permitiría enfocar y priorizar la inversión en aquellos sectores donde Chile presenta ventajas para competir a nivel mundial.

Ejemplos concretos de Laboratorios Naturales donde la ciencia chilena podría florecer son:

- Punta Arenas para investigación Antártica
- Desierto de Atacama en energía solar
- Los cielos del Norte en Astronomía

3. Promover un cambio cultural que permita mayor conocimiento y cercanía de la ciudadanía al conocimiento científico y su impacto.

Existe hoy una distancia entre el mundo de la ciencia y la empresa que no es sólo económica, sino también cultural. Ambos mundos coexisten en ambientes diferentes, muchas veces con objetivos cruzados y sin un lenguaje común.

Esfuerzos como el que realiza el CNID van en la dirección correcta, pero insuficiente para la velocidad de la transformación mundial. Es necesario que se amplíen las plataformas de encuentro tanto desde el mundo de la ciencia, como desde el mundo de la empresa que mediante concursos públicos puede proponer problemas internos a la comunidad científica local.

En concreto, se propone fomentar la creación de espacios de encuentro entre el mundo empresarial y el mundo científico para promover el conocimiento y la colaboración en la resolución de las necesidades de ambas partes. A modo ilustrativo podrían considerarse el desarrollo de congresos, reuniones sectoriales, instancias de meetup, entre otros.

4. Desarrollar plataforma digital de acceso público para la información científica.

La investigación científica está constantemente generando más y más conocimiento que es publicado en plataformas del mundo académico y en revistas especializadas. Año a año, se publican alrededor de 2,5 millones de papers científicos. Lamentablemente, hoy en día las empresas no tienen el acceso suficiente a este conocimiento para poder utilizarlo en beneficio del sector privado.

Una plataforma de acceso público con un potente motor de búsqueda permitiría a las empresas encontrar contenido que permita lograr mayores eficiencias y detectar nuevas oportunidades de crecimiento. Incluso la sociedad civil se podría beneficiar de esta plataforma al disponibilizar el conocimiento de una forma más democrática.

Por otro lado, la comunidad científica podría dar a conocer su trabajo y generar oportunidades de darle aplicación práctica a sus descubrimientos.

En concreto, se propone:

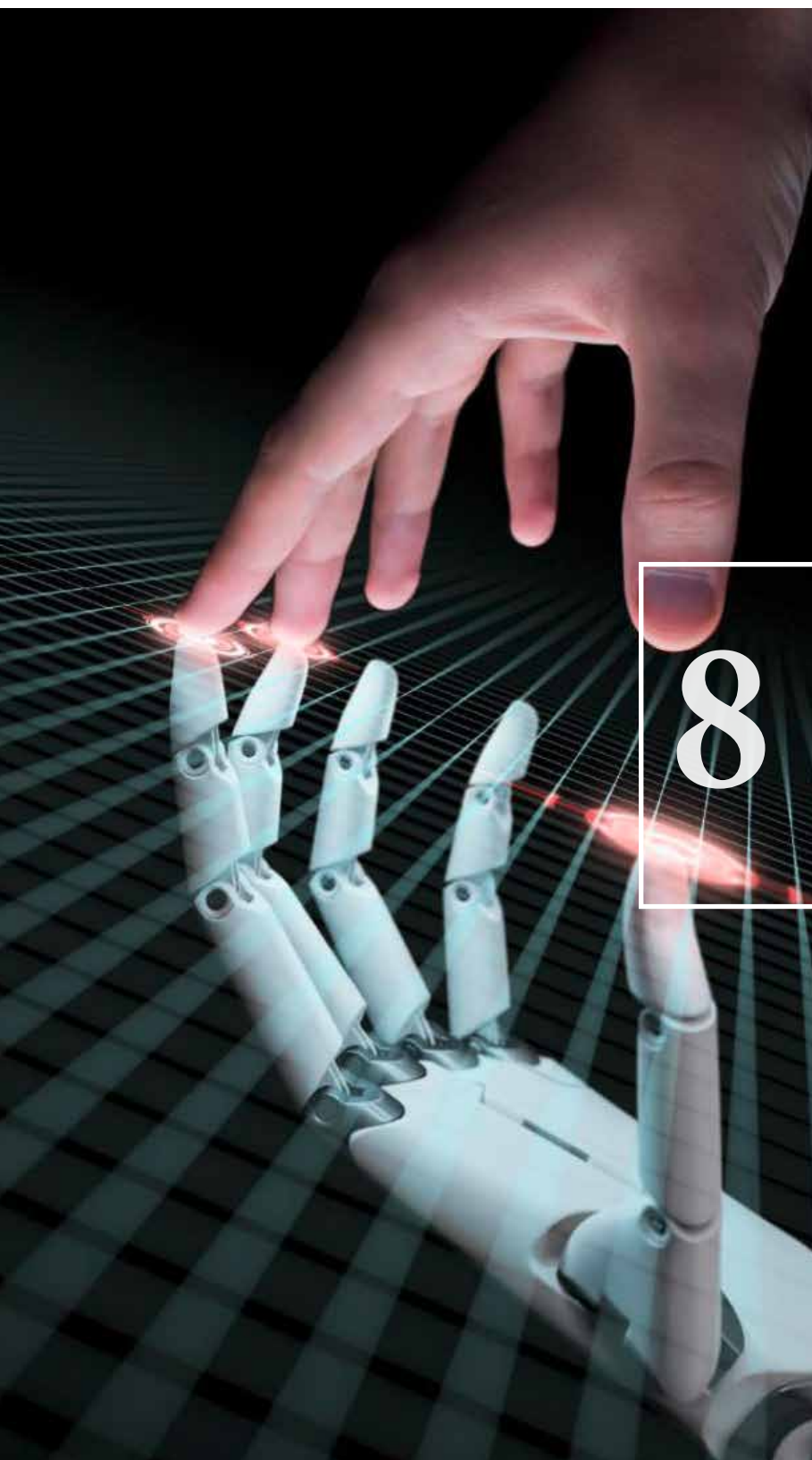
- Realizar un esfuerzo conjunto con las universidades y comunidad científica, para habilitar una plataforma digital con la investigación científica estructurada, de manera que las empresas sean capaces de navegar y encontrar contenido que pueda ser aplicable y beneficioso.
- Aplicar los incentivos necesarios para que la comunidad científica se beneficie del uso y aplicación de sus investigaciones.

5. Crear un organismo multisectorial que permita coordinar las distintas iniciativas.

Una de las necesidades que se levantaron en el simposio fue la dispersión y falta de coordinación y comunicación de las iniciativas que acercan el mundo científico a la esfera privada, lo que implica la oportunidad de generar un ente centralizado y con responsabilidades definidas para liderar el esfuerzo. A pesar de que existen organizaciones que empujan con fuerza este objetivo, aún no se generan los recursos, alineamiento y momentum necesario.

Este organismo debiese estar compuesto por un equipo multidisciplinario con miembros del sector público, privado y académico. Debiese ser una institución con alto impacto en la agenda política y que participe en las iniciativas arriba listadas:

- Generación de incentivos
- Priorización de áreas de investigación con ventajas comparativas
- Promoción de un cambio cultural
- Mejora de acceso al conocimiento científico mediante una plataforma digital



Transformación Digital

- Symposium 8

Presidente:

Lorenzo Gazmuri, Director de Icare

Panelistas:

- José Ramón Valente, Ministro de Economía, Fomento y Turismo
- Ricardo San Martín, Profesor Visitante Sutardja Center for Entrepreneurship and Technology UC Berkeley
- Mónica Retamal, Directora Ejecutiva de Fundación Kodea
- Juan Pablo Cuevas, Cofundador de Cornershop

Equipo BCG:

- Cristián Carafí, Partner & Managing Director
- Julián Herman, Director BCG Platinion

Introducción

La transformación digital presentará a Chile una oportunidad única para alcanzar el objetivo de convertirse en el primer país desarrollado de Latinoamérica y a la vez requerirá gestionar profundos desafíos (culturales, laborales, educacionales, tecnológicos, etc.).

Ser exitosos en este proceso de transformación requerirá desarrollar capacidades inclusivas, fomentar la cooperación y el desarrollo de redes entre los distintos actores de la economía y facilitar a las empresas el actuar a la velocidad requerida en este nuevo escenario. Al mismo tiempo será necesario gestionar proactivamente y de manera decidida los riesgos asociados a dicha transformación, por medio de estrategias de ciberseguridad efectivas.

Sueño:

Enfrentar la era digital generando las urgencias en todos los sectores para lograr que Chile asuma el liderazgo en la economía digital, aprovechando esta oportunidad para lograr un desarrollo más equitativo e inclusivo.

Propuestas:

1. Promover el desarrollo de capacidades digitales a todo nivel relevando la importancia de educarnos en materias tecnológicas, más allá del consumo, con el objetivo de desarrollar una mirada crítica frente a los grandes desafíos que impone

el mundo digital y generando valor dentro de esta nueva economía.

Ser exitoso en el nuevo y altamente competitivo escenario digital requerirá desarrollar nuevas capacidades e incorporar a la fuerza laboral digital a nuestros mejores talentos. Para esto, es necesario fortalecer las capacidades digitales de todos los chilenos, incorporando a las mujeres de manera efectiva, reforzar la importancia de las materias de ciencia y tecnología en la educación (básica, media, técnica y universitaria), y fomentar la educación técnica continua durante la vida laboral de todos los trabajadores.

En el corto plazo se propone crear estímulos para que los estudiantes estudien carreras directamente relacionadas a la economía digital y a la vez promover el reforzamiento del currículo de tecnologías de la información en los institutos técnicos y profesionales para ayudar a cerrar la brecha de talento que existe actualmente en estos tópicos. Dada la realidad que muestra que un cambio curricular demora mucho tiempo, se propone avanzar en paralelo en la creación de capacidades digitales tanto en la educación básica como media y técnico profesional.

2. Impulsar la flexibilidad y claridad regulatoria de cara a nuevas tecnologías y una legislación adecuada a los nuevos trabajos del futuro, concibiendo esta transformación como oportunidad para transformar la

calidad de los servicios que presta el Estado.

La llegada de nuevas tecnologías y las necesidades de la fuerza de trabajo futura traerán nuevos desafíos para los cuales los cuerpos regulatorios actuales no están preparados. Si bien se reconoce que es difícil que la regulación avance a la misma velocidad que el desarrollo tecnológico, es necesario promover en el corto plazo una regulación que reconozca los desafíos y oportunidades de la transformación digital, fomentando la flexibilidad laboral, nuevos modelos de contratos laborales, el emprendimiento tecnológico, la protección de los datos y el desarrollo de incentivos que promuevan una transformación y reconversión digital efectiva de las empresas.

A su vez, en el corto plazo se propone clarificar quién dentro del aparato gubernamental actuará como coordinador de la agenda digital a fin de contar con un responsable claro en esta materia que permita mantener a Chile conectado con los avances regulatorios en otros países y a la vez facilite la interacción entre el gobierno y las empresas y organizaciones que estén impulsando el desarrollo de iniciativas digitales en el país.

Finalmente, se hace necesario continuar avanzando en la modernización de los servicios del Estado, promoviendo el uso de la tecnología tanto entre las entidades gubernamentales como de cara a los ciudadanos para acelerar y facilitar los procesos.

3. Fomentar la innovación en las empresas de manera decidida.

Radicalizar la transformación digital y la innovación en los negocios existentes y en los nuevos promoviendo activamente la participación en la economía digital con foco en la colaboración y desarrollo de oportunidades.

Chile ha comenzado a transitar el camino de la innovación de manera exitosa, convirtiéndose en un referente en iniciativas estatales de innovación en la región (por ejemplo, Startup Chile), sin embargo la inversión en I+D es aun baja respecto de sus pares en la OECD. Continuar en la senda de crecimiento requiere promover activamente la innovación, fortaleciendo los incentivos a la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+I) en las empresas. Se plantea también la necesidad de traducir el desarrollo digital al interior de las empresas en un aumento de la productividad de Chile.

4. Promover alianzas y redes tanto dentro como fuera de Chile como herramienta de transformación.

El nivel de innovación que existe en el mundo aumenta a una velocidad creciente. Dado esto, las empresas y el Estado deben mirar más allá de sus desarrollos internos para estar verdaderamente a la vanguardia.

Dentro de Chile es clave facilitar y orquestar el trabajo conjunto entre los distintos actores

del ecosistema (corporativos, start-ups, instituciones educativas, capital de riesgo y el Estado) para crear relaciones sinérgicas que promuevan y desarrollen una transformación digital efectiva en el ecosistema local.

A su vez, se requiere generar vínculos formales con los polos de desarrollo tecnológicos mundiales (ej. San Francisco, Boston, Tel Aviv, etc.), aprovechando la diáspora chilena en estos polos y desplegando de esta manera “antenas” que permitan generar redes e identificar tendencias y mejores prácticas de manera eficiente.

5. Proteger a los ciudadanos y a la economía mediante iniciativas de ciberseguridad efectivas y colaborativas.

La mayor interconectividad, instantaneidad y dependencia en tecnología traerá beneficios, pero – como hemos sido testigos en meses recientes – también aumentará la materialidad y naturaleza de los riesgos. El gobierno ha definido la ciberseguridad como una prioridad estratégica, definiendo un asesor presidencial de ciberseguridad, pero es importante mantener el foco y acelerar la implementación para proteger a los ciudadanos y la economía.

Generar capacidades de “ciber-resiliencia” requerirá de un esfuerzo decidido por parte del gobierno y también de establecer alianzas público-privadas de cara a gestionar y monitorear efectivamente los ciber-riesgos

coordinadamente. Un ejemplo de lo anterior podría ser el establecimiento de una unidad central de coordinación y monitoreo que permita compartir información entre los actores del ecosistema y proteger de manera decidida a los ciudadanos.



Oportunidades de Transformación Productiva

- Symposium 9

Presidente:

Pablo Bosch, Director de ICARE

Panelistas:

- Carolina Schmidt, Ministra del Medio Ambiente
- Máximo Pacheco, ex Ministro de Energía
- Bernardo Larraín, Presidente de Sofofa y Director de Colbún

Equipo BCG:

- Ángel Martínez, Partner & Managing Director
- Francisco Hidalgo, Principal

Introducción

Pocos dudan que Chile y el mundo enfrentan actualmente una transformación radical en el contexto tradicional en que ha producido bienes y servicios.

Los modelos de negocio y de sociedad están cambiando radicalmente y las empresas deberán adaptarse a las nuevas reglas de juego que exige la sociedad. Sólo aquellos que abracen los cambios de contexto social y medio ambiental, y aprovechen los avances tecnológicos serán exitosos.

Nuestro futuro como país libre y democrático dependerá de cómo abordemos los desafíos medioambientales y sociales que enfrentamos hoy. Es urgente que nos hagamos cargo del planeta y la gente que lo habita.

La transformación productiva que diseñemos no debe perder su objetivo fundamental que es beneficiar a la humanidad y al planeta de manera sustentable. Los modelos de negocio y de sociedad que se habilitan en el nuevo contexto solo alcanzarán sentido y serán sostenibles en el tiempo si no olvidamos el “porqué” de nuestros esfuerzos.

Sueño:

Aprovechar las grandes industrias consolidadas en Chile para crear un ecosistema alrededor de ellas que nos lleve a ser líderes en tecnologías que sustentan el futuro de esas industrias.

Propuestas:

1. Abrazar con entusiasmo la economía circular, partiendo por fomentar la cultura de recuperar, reutilizar y reciclar.

Chile y el mundo se ven enfrentados a una situación medioambiental cada vez más crítica, que hace necesario un cambio cultural y en la forma en que nos relacionamos con el medio ambiente. Es necesario que actuemos con rapidez y abracemos con entusiasmo la economía circular.

En concreto, se propone:

- Diseñar una política pública que incentive mantener la materia prima por la mayor cantidad de tiempo posible en circulación apuntando a generar cero residuos.
- Promocionar la utilización de activos sub-aprovechados a través de su uso compartido (ej. vehículos, oficinas).
- Establecer mecanismos de medición ex ante y ex post de cada política pública o programa de promoción para asegurar que se alcanza el impacto esperado.

2. Impulsar el uso de tecnologías digitales y establecer un hub de cooperación que permita mayor colaboración, romper silos y generar confianza entre todos los actores de la sociedad.

La confianza, la comunicación fluida y la

colaboración son ingredientes críticos en la construcción de una sociedad sana y una economía vigorosa. Los distintos actores deben confiar unos en otros para estimular acuerdos y generar emprendimiento.

En concreto, se propone:

- Generar un ecosistema de innovación que reúna empresa, academia, ciencia, emprendedores y Estado, el cuál vierta su conocimiento en la creación de servicios anexos a nuestras industrias principales. Este ecosistema considera un hub donde se identifican necesidades de distintas empresas y se ponen a disposición del mundo innovador.
- Aprovechar mecanismos de colaboración habilitados por nuevas tecnologías digitales, que unan a los distintos actores de la sociedad (Estado, Empresa, Sociedad Civil) para compartir experiencias y generar instancias de creación de valor conjunto.

3. Potenciar la educación técnico profesional para acceder a las oportunidades que trae la era digital y poner el aprendizaje al centro de todas las estrategias.

La revolución de las tecnologías y los desafíos de elevar nuestra productividad obligan a las empresas a apoyar los esfuerzos que el país debe hacer en el campo de la educación técnico profesional, generando capital humano con competencias vigentes para la nueva realidad tecnológica, relacionadas a

trabajar en equipo, ser innovadores, enfrentar la digitalización y resolver tareas complejas.

En concreto, se propone:

- Generar mecanismos de comunicación fluidos y transparentes entre las empresas y las instituciones educacionales que permitan identificar y comunicar eficientemente las necesidades de capacidades en la industria.
- Diseñar programas para que las empresas apoyen de manera coordinada a los centros educacionales en la formación de talento preparado para la nueva realidad tecnológica.
- Abrir espacios en las empresas para que estudiantes o recién egresados puedan incorporarse al mundo laboral y conocer desde temprano los desafíos reales (ej. establecer programas de internados y trabajo part-time).

4. Generar incentivos y programas para estimular la inversión en investigación y desarrollo en el sector privado.

Chile invierte el 0.36% del PIB en investigación y desarrollo, mientras que el promedio de la OCDE invierte un 2.5%. Existe la oportunidad de reducir esta brecha, priorizando la inversión en investigación aplicada que tenga un impacto concreto sobre nuestra economía. Esta inversión generará saltos en productividad y competitividad si se traduce en productos o servicios comercializables exitosos.

En concreto, se propone:

- Definir un foco en la investigación aplicada, adjudicando fondos públicos de I+D a través de procesos competitivos que estén sujetos a la participación de alguna industria. Esto con el objetivo de incrementar la probabilidad de una futura aplicación industrial.
- Implementar mecanismos para que las grandes empresas comuniquen claramente sus necesidades de I+D y las instituciones de estudio focalicen sus esfuerzos a los desafíos más importantes.

5. Avanzar con la descarbonización de la matriz energética y adoptar las nuevas tecnologías disponibles como generación solar fotovoltaica y electromovilidad.

El cambio climático y los compromisos que Chile y muchos otros países han contraído para la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero, nos obliga a avanzar decididamente en la descarbonización de la matriz energética y en la adopción de energías más limpias.

En concreto, se propone:

- Privilegiar el desarrollo de tecnologías de generación limpia (eólica, fotovoltaica, etc.), aprovechando el potencial único de Chile a nivel mundial, y diseñar un mecanismo ordenado para descarbonizar la matriz energética.

- Establecer políticas y una regulación moderna que promueva la movilidad sustentable, aprovechando y coordinando las tendencias tecnológicas como la generación distribuida, la electromovilidad y el almacenamiento.
- Posicionar a Chile como un país referente en la generación de energías limpias y la adopción de las nuevas tecnologías, desarrollando el know how y una industria capaz de exportar servicios relacionados (ej. servicios de operación y mantenimiento de generación fotovoltaica, modelos de negocio que combinen generación distribuida y almacenaje, etc.).

ICARE es una corporación privada sin fines de lucro, fundada en 1953 por empresarios y profesionales vinculados a diversos sectores de la actividad económica, con el principal propósito de promover la excelencia empresarial en el país.

A través de diversos foros, congresos, seminarios y publicaciones, junto con impulsar el desarrollo de la capacidad gerencial, el instituto sirve de punto de encuentro para la reflexión sistemática sobre la gestión empresarial y su enfoque presente y futuro. ICARE proporciona a los niveles directivos información relevante sobre el medio nacional e internacional, facilitando la comprensión y oportuna evaluación de las fuerzas que mueven los mercados y las tendencias en el funcionamiento de las empresas.

En la actualidad, ICARE agrupa a mil empresas de todos los tamaños y representativas de las diversas actividades de la producción, el comercio y los servicios.



Acerca de Boston Consulting Group

Boston Consulting Group (BCG) es una empresa global líder en consultoría estratégica para la Alta Dirección. Colaboramos con clientes de los sectores público, privado y sin ánimo de lucro en todas las regiones para identificar las oportunidades de negocio más competitivas, abordar sus principales desafíos y transformar sus negocios.

Nuestro enfoque personalizado combina un conocimiento profundo de la dinámica de las empresas y mercados con la colaboración directa en todos los niveles de la organización del cliente. Este enfoque permite garantizar a nuestros clientes el logro de ventajas competitivas sostenibles, la construcción de organizaciones más capaces y la obtención de resultados duraderos.

Fundada en 1963, BCG es una compañía privada que tiene más de 90 oficinas en 50 países.

Para mayor información, visite www.bcg.com.



+info

icare.cl

El Golf 40, Piso Zócalo,
Las Condes, Santiago · Chile

+56 2 2280 5300

info@icare.cl

SOCIOS COLABORADORES 2018



Banco de Chile

