

ACTA SESIÓN

10 de enero de 2022

LUGAR : Hotel Almacruz

HORA : 13:00 a 17:00 horas

PARTICIPANTES

Vía presencial:

1. Álvaro Fischer, presidente Consejo CTCl.
2. Verónica Cabezas, consejera.
3. Guillermo Chong, consejero.
4. Juan Carlos De la Llera, consejero.
5. Alexis Kalergis, consejero.
6. Flavia Morello, consejera.
7. Carlos Olavarría, consejero.
8. Andrea Rodríguez, consejera.
9. Klaus Schmidt-Hebbel, consejero.
10. Claudio Seebach, consejero.
11. Katherine Villarroel, directora ejecutiva.
12. Natalia Mackenzie, equipo Secretaría Ejecutiva.
13. Paulina Peña, equipo Secretaría Ejecutiva.
14. Virginia Herrera, equipo Secretaría Ejecutiva.
15. Ana Luisa Veliz, equipo Secretaría Ejecutiva.

Vía remota:

16. Andrés Antivil, consejero.
17. Isabel Behncke, consejera.
18. Loreto Bravo, consejera.
19. Jaime Álvarez, equipo Secretaría Ejecutiva.

Se excusan el Ministro Andrés Couve y las consejeras Barbara Saavedra y Rosario Navarro.

PROGRAMA

- Aprobación del acta anterior.
- Propuesta de carta al Presidente electo.
- Presentación del equipo técnico de la Secretaría Ejecutiva.
- Discusión de funciones y criterios para las vocerías de los consejeros y consejeras.
- Presentación de fuentes de información para la propuesta de capítulo de Fortalecimiento del Ecosistema de CTCI.
- Discusión de contenidos de base para el capítulo Fortalecimiento del Ecosistema de CTCI.
- Varios.

SÍNTESIS Y ACUERDOS

La sesión se inicia con la aprobación del acta anterior. También se aprueba el estilo de actas que resume la discusión sin referir a cada una de las alocuciones de los participantes, salvo su requerimiento explícito.

Luego, el presidente del Consejo presenta la carta dirigida al Presidente Electo, Sr. Gabriel Boric, para felicitarle, presentar al Consejo y ofrecer colaboración desde su rol.

Los consejeros solicitan que la oferta de colaboración planteada sea más proactiva, dado el carácter de asesor presidencial estratégico del Consejo en estas materias y considerando la posibilidad de entregarle un avance de lo trabajado al inicio de su período.

Se informa a los consejeros que se está coordinando una reunión de trabajo con su equipo en estas materias, donde se puede delinear mejor la colaboración. Este contacto surgió del encuentro anterior en el marco de la ronda de reuniones del Consejo con los equipos CTCI de las candidaturas presidenciales.

Respecto de las funciones y criterios de vocerías para los consejeros y consejeras, el presidente informa que con el equipo se ha estado trabajando una propuesta, pero sugiere que esta sea revisada una vez que se haya concluido la elaboración de la Estrategia a entregar en mayo de este año, actividad que requiere de la mayor dedicación del Consejo durante este período. Mientras tanto, da libertad de acción a los miembros del Consejo apelando a su criterio como integrantes de este cuerpo colegiado autónomo.

Los consejeros agradecen la confianza, pero señalan que en el caso de aquellos que provienen de las macro-regiones, se requiere definir mejor su rol dado se les demanda de un mayor vínculo en sus regiones con quienes están participando en la elaboración de las estrategias regionales y en la construcción de las hojas de ruta del programa de nodos macro-regionales.

A continuación, la directora ejecutiva presenta al equipo de la Secretaría Ejecutiva que se solicitó integrar a la reunión para recoger directamente la discusión que sustenta la generación de la propuesta de capítulos de la Estrategia.

El equipo del Consejo y sus roles son los siguientes: Natalia Mackenzie, asesora de contenidos; Paulina Peña, encargada de monitoreo y evaluación; Virginia Herrera, encargada de relaciones institucionales; Jaime Álvarez, especialista en anticipación; y Ana Luisa Veliz, secretaria y asistente administrativa.

Siguiendo con la tabla de la sesión, se presentan a continuación las fuentes de información que se consideraron para las propuestas de Fortalecimiento del Ecosistema, y que se refieren a entrevistas y mesas de trabajo, estudios contratados y la bibliografía consultada por el equipo técnico.

Mención especial se hace a la consulta online realizada por el Consejo, en octubre de 2021, para recoger los aportes de los actores del ecosistema a la Estrategia en torno a obstáculos, oportunidades y desafíos de contribución de la CTCI al desarrollo del país, la que fue enviada a casi 4.000 contactos con la colaboración de diversas entidades del ecosistema.

Se informa que las más de 600 respuestas, se concentraron en el sector de universidades, con formación de magíster y doctorado. Esta información se entrega como antecedente para la identificación de actores, por parte de los consejeros, a los que se invitará a sumar sus planteamientos a través del envío de una carta del presidente del Consejo, que fue acordada en la sesión pasada.

Respecto de los hallazgos de la consulta, se informa que los principales obstáculos identificados fueron: la tensión por políticas que trasciendan los gobiernos, la falta de financiamiento y la falta de valoración social de la CTCI. En términos de oportunidades: entender las crisis como oportunidades para el desarrollo de la CTCI, el entorno natural de Chile como espacio de investigación y creación de oportunidades en el marco de la sustentabilidad, la fortaleza del capital humano avanzado, y los nuevos espacios que abre la vinculación entre actores y la descentralización. Finalmente, los principales desafíos señalados fueron: el medioambiente, la calidad de vida y la necesidad de transformación productiva.

El presidente agrega que los planteamientos recogidos coinciden con lo planteado como base de la futura estrategia.

Los consejeros comentan los resultados, apreciando el trabajo y reiterando la importancia de ampliar este esfuerzo a través de la carta ya mencionada,

buscando ampliar la representatividad de la diversidad de actores del ecosistema.

Respecto de la falta de financiamiento que surge como obstáculo, se destaca la necesidad de que esto surja como resultado de argumentar la importancia de la CTCI para el desarrollo del país en el siglo XXI, más que como una negociación sobre montos específicos de recursos.

Por otra parte, en relación con el desafío de transformación productiva, se plantea la necesidad de abordar la discusión sobre política industrial que ha sido parte de las discusiones históricas de este Consejo.

Se plantea también el aprovechar la oportunidad que significa el consenso en torno a la sostenibilidad, pero buscando evitar la mirada en que este sea visto como antagónico al crecimiento económico.

A continuación, se abordan los elementos para la discusión respecto de los contenidos de base para el capítulo Fortalecimiento del Ecosistema de CTCI. A modo de contexto, se recuerda que la estructura propuesta para la Estrategia fue la siguiente:

- Visión y Propósito de la Estrategia CTCI
- Un Ecosistema de CTCI
- Fortalecimiento de un Ecosistema de CTCI
- Orientaciones transformadoras

Se aclara que, dado que en la sesión anterior se abordó la discusión sobre Visión y propósito y Ecosistema CTCI, esta sesión se enfoca en Fortalecimiento del Ecosistema, para abordar en la siguiente sesión de enero la cuarta sección sobre orientaciones transformadoras o medidas catalizadoras, siguiendo el calendario de trabajo propuesto en la primera sesión. Se aclara, además que a partir de estas discusiones el equipo técnico redactará las propuestas de los capítulos, los que se entregarán a los consejeros a partir de febrero para recibir sus comentarios específicos por escrito, y en las sesiones de marzo y abril sancionar, en la discusión, las versiones finales.

Respecto de Fortalecimiento del Ecosistema CTCI, la directora ejecutiva presenta como las principales características y propósitos fundamentales, recogidas del trabajo previo, las siguientes:

- 1) Rol crítico de la CTCI como motor de un desarrollo sostenible e inclusivo.
- 2) Potenciar la generación de conocimiento científico tecnológico.
- 3) Desarrollar la tecnología como capacidad crítica.

- 4) Aprovechar la innovación y emprendimiento como motor de la economía del conocimiento.
- 5) Puesta en valor de los territorios de Chile.
- 6) Conexión con el mundo.
- 7) Rol de Ciencias Sociales, Artes y Humanidades.

La discusión del Consejo respecto de este primer planteamiento aborda los siguientes elementos:

- La necesidad de relevar que la importancia del desarrollo de talentos (aprovechando el trabajo del Ministerio de CTCI) y del sistema educacional a lo largo de la vida como uno de los siete puntos principales.
- Evaluar si es necesario separar el aporte de las ciencias sociales, las artes y las humanidades como un punto aparte, o bien entenderlas siempre como parte integral de la CTCI. Esa misma reflexión extenderla al conocimiento ancestral de los pueblos indígenas.
- Incluir en el análisis los temas de articulación y puntos de encuentro con los demás actores sociales y en particular con las comunidades indígenas, además de la articulación entre los actores del ecosistema y entre el sector público vinculado a estas materias.
- Identificar con mayor claridad los subsistemas que componen el ecosistema CTCI, y así entender mejor los obstáculos que cada uno enfrenta y que sustentan los propósitos planteados.
- Relevar el aporte de la CTCI a la sociedad para sustentar la toma de decisiones y en ese marco su rol de asesoría científica a los gobiernos.

Siguiendo con la presentación, como elementos del primer punto sobre el rol crítico de la CTCI, se plantea que éste puede expresarse cuando existe una apropiación social de la CTCI que más allá de la divulgación, permite el acercamiento y diálogo entre el mundo de la CTCI y los diversos actores sociales. Este vínculo supone también integrar el aporte de la CTCI al desarrollo de las habilidades del siglo XXI en el sistema escolar.

Se agrega además, que tanto el aporte como la valoración de la CTCI se relacionan con la contribución de éstas a los desafíos societarios, lo que fue adoptado como una orientación de este Consejo desde hace ya varios años.

Finalmente, se plantea que en términos de aporte económico y valoración social es relevante la contribución de la CTCI a la generación de empleos de calidad, ya que genera una demanda por tareas sofisticadas y mejor remuneradas. Una economía en que el activo relevante es el conocimiento, en lugar del capital, por ejemplo, propicia una mayor equidad en la medida que los sistemas educacionales de calidad sean accesibles al conjunto de la ciudadanía.

Los comentarios de los consejeros aluden a distinguir el rol crítico de la CTCI en el desarrollo, como de nivel jerárquicamente superior a los que siguen, y en este marco relevar la contribución al bienestar de las personas y al desarrollo que fue planteada en la discusión sobre propósito en la sesión anterior. En ese sentido recalcan que la noción de sociedad del conocimiento, más amplia que la de economía del conocimiento, permite mirar más allá de la innovación productiva.

Dentro de la contribución de la CTCI a la economía, plantean necesario explicitar que ésta es más amplia que la generación de empleos de calidad, la que sólo se produce en la medida que la innovación impacte la productividad laboral.

En relación a la contribución de la CTCI a los desafíos sociales, se señala la importancia de este punto y la necesidad de mayor desarrollo entendiendo que lo que se busca es aportar a través de la creación de soluciones basadas en conocimiento.

Llegando al final de la agenda de trabajo, la directora ejecutiva recorre, para cada uno de los puntos descritos como propósitos fundamentales, las principales debilidades a resolver identificadas en el trabajo previo.

Respecto de potenciar la generación de conocimiento científico tecnológico, destaca tres elementos críticos. El primero, se refiere a reconocer el rol crítico de la formación de postgrados nacionales y duales, dado su aporte a generar capacidades humanas en diversas áreas de manera sostenible en el tiempo, el favorecer la pertinencia de la investigación con desafíos propios y el rol que juegan en el sostener la capacidad de investigación local. El segundo, se refiere a la necesidad de abordar y resolver la tensión entre la lógica de financiamiento concursal de la ANID y el financiamiento institucional basal del Ministerio de Educación, de manera de hacer complementarios y consistentes estos esfuerzos, asegurando un equilibrio entre los objetivos de continuidad y desempeño. Finalmente, entendiendo el rol crítico que han jugado los centros científico-tecnológicos, en particular en el fomento a la multidisciplinariedad y el vínculo con demás actores sociales, plantea la necesidad de atender su naturaleza diversa, promover la complementariedad de sus roles y potenciar su impacto en el ecosistema, considerando la posibilidad de escalamiento de algunos.

En relación a la tecnología como capacidad crítica, se releva la necesidad de promover el desarrollo tecnológico local adecuando los sistemas de incentivos, tanto para el desarrollo en general, como para responder a desafíos específicos u orientados por misión, desarrollando una lógica instrumental pertinente y propia, la que hoy es escasa y distinta a la destinada al desarrollo científico y la innovación que hoy domina. Por otra parte, se plantea la necesidad de potenciar la difusión tecnológica y su aporte al cierre de brechas de productividad, en particular pymes, lo que está en la base del aporte a los desafíos de inclusión y equidad.

Sobre innovación y emprendimiento, se señala que el énfasis está en la creación de valor entendido en un sentido amplio, lo que permite reconocer y estimular los distintos tipos de innovación y su aporte en términos de rapidez y

accesibilidad de los distintos grupos sociales. En relación al impacto económico, se propone reconocer y aprovechar tanto su rol en la reconversión sustentable de sistemas y sectores productivos tradicionales, como su capacidad de crear nuevas ofertas basadas en CTCI a través de los laboratorios naturales y el potencial de desarrollo a partir de singularidades del país y sus regiones. Finalmente, en relación al emprendimiento innovador, se indica la necesidad de estimularlo de manera amplia, pero con particular atención en aquel de base científico tecnológico, lo que permite integrar todos los esfuerzos antes planteados.

Respecto de la contribución de la CTCI a la puesta en valor de los territorios, se informa que se ha dedicado este tiempo a categorizar los distintos tipos de desafíos que enfrentan las regiones y a identificar el aporte que pueden hacer a éstos, los diversos enfoques que dan marco a las políticas CTCI. Se considera que estos elementos sientan las bases de una discusión estratégica entre los niveles nacional y regional a desarrollar a partir de la entrega de la presente estrategia.

Este proceso está en desarrollo a través de un estudio que cuenta con una mesa de acompañamiento que integran diversos expertos regionales en estas materias, los que en su mayoría, están participando de los procesos de elaboración de las estrategias regionales y de la construcción de las hojas de ruta de los nodos macro regionales, en sus respectivos territorios.

Sobre el propósito de conexión con el mundo, se parte por afirmar que la CTCI se juega en una cancha global. En ese marco, se plantea que se requiere de una estrategia que permita potenciar y participar de proyectos de mayor escala que contribuyan a desarrollar el potencial de Chile, insertando este propósito de manera transversal en las distintas políticas e instrumentos de apoyo a la CTCI (tales como Becas Chile y de doble titulación, proyectos de centros de investigación multinacional en territorio internacional y programa de I+D en general), y desarrollando capacidades que faciliten esta conexión, particularmente de diplomacia científica en el sentido de usarla para promover el progreso científico tecnológico del país.

Finalmente, el presidente presenta las propuestas en relación a la integración de las ciencias sociales, las artes y las humanidades, partiendo por reconocer y valorar su naturaleza distintiva y el rol crítico que pueden jugar para avanzar en una senda de desarrollo que integra la reflexión crítica y el debate ético. A partir de esto, plantea la necesidad de reconocer que esa naturaleza deber ser entendida y atendida en el diseño, selección y evaluación de los programas públicos de apoyo a la CTCI.

En la ronda final de comentarios se destacan las siguientes contribuciones de los consejeros y consejeras:

- La importancia de integrar esquemas e imágenes que permitan hacer comprensibles los distintos contenidos planteados.

- Integrar de manera más amplia el desarrollo de talentos, considerando la formación desde la niñez, y en el caso de posgrado los objetivos de atracción e inserción. Además, dentro de los programas nacionales de formación de posgrado, destacar la relevancia de que las exigencias y evaluaciones apunten al mismo tiempo a que esa oferta sea de calidad.
- Sumar la necesidad de mayor articulación con los demás actores, tanto a nivel del sector público, como con el sector privado empresarial para aprovechar su potencial.
- Abordar y reforzar los temas de género y territorio.
- Sumar a las propuestas de conexión global, la importancia de aprovechar esta conexión para identificar desafíos de futuro globales. También sumar al desarrollo de capacidades de diplomacia científica, el concepto de asesoría científica amplia.
- En la puesta de valor de territorios investigar cómo avanzar en la generación de valor a partir del mundo indígena, usando como ejemplo el caso de Nueva Zelanda.
- Considerar el análisis de factores habilitantes para el desarrollo de CTCI, lo que incluye infraestructura transversal.
- Relevar la importancia de la descentralización y abordarla en la lógica de la integralidad de los proyectos de instalación, que además de infraestructura consideran el desarrollo de los talentos necesarios.
- Asumir que el desarrollo de la CTCI implica la toma de riesgo para expresar su potencial.

Luego de esta ronda, el presidente cierra la sesión recordando el compromiso de enviar por escrito, como se acordó previamente, el planteamiento de cada consejero(a) sobre el estado deseado o la imagen objetivo que plantea para la Estrategia antes de la próxima sesión de enero.

Además, atendiendo el interés planteado por los miembros del Consejo y lo perentorio del plazo de entrega de la Estrategia, invita a enviar sus contribuciones por escrito entre sesiones y acoge la sugerencia de realizar sesiones de discusión vía remota, entre las sesiones presenciales programadas, de manera de ampliar los espacios de discusión. Sin más, agradece y cierra la sesión.