



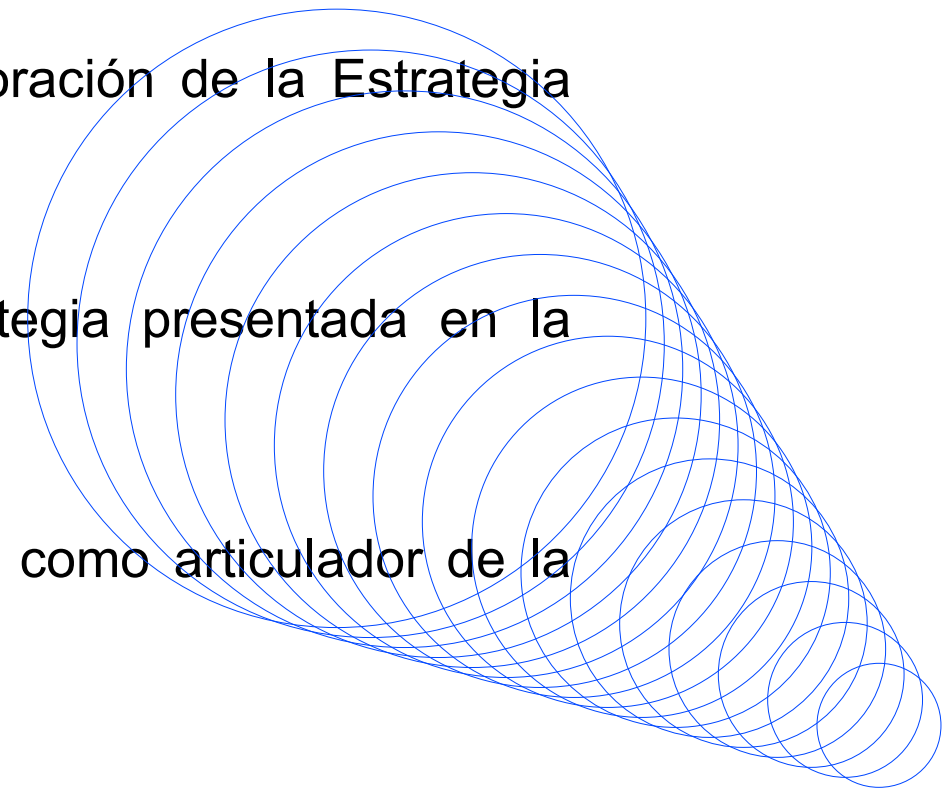
CONSEJO NACIONAL
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN
PARA EL DESARROLLO

Segunda Sesión

Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para
el Desarrollo

20 de diciembre, 2021

- Aprobación acta anterior.
- Discusión sobre el rol del Consejo CTCI, de sus consejeros y consejeras.
- Propuesta de metodología de trabajo para la elaboración de la Estrategia Nacional de CTCI.
- Discusión sobre la visión y propósito de la estrategia presentada en la primera sesión.
- Reflexión en torno a la importancia del ecosistema como articulador de la estrategia.



Discusión sobre el rol del Consejo CTCI, de sus consejeros y consejeras

Mandato legal:

Asesorar al Presidente o Presidenta de la República en:

- La elaboración y revisión, con mirada sistémica y de largo plazo, de la [Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo](#).
- El análisis prospectivo de las tendencias de desarrollo globales y nacionales.
- La formulación de propuestas destinadas a fortalecer y desarrollar el Sistema

Rol del Consejo CTCI, de sus consejeros y consejeras

La institucionalidad de CTCI se organiza en tres niveles: estratégico, político y ejecutivo.

- **Nivel estratégico:**

- Consejo Nacional de CTCI para el Desarrollo como órgano asesor presidencial, de carácter autónomo, encargado de elaborar la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación para el Desarrollo.
- Comités Regionales de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo.

- **Nivel político:**

- Ministerio de CTCI.
- Comité Interministerial de CTCI coordinado por el Ministro de CTCI y al que se suman los ministerios de Economía y Educación.
- Consejo Asesor Ministerial (Ministerio de CTCI).

- **Nivel operativo:**

- ANID
- Corfo
- Subsecretaría de Educación Superior.

Rol de consejeros y consejeras

- El Consejo reúne la visión de los múltiples actores del ecosistema Nacional de CTCI.
- La concepción del Consejo como órgano colegiado, no es la de un parlamento representativo, sino la de un grupo de personas diversas y comprometidas con el aporte de la CTCI al futuro de Chile.
- Los consejeros y consejeras son escogidos por su trayectoria y compromiso país, aportando a una mejor comprensión de los problemas y desafíos de los sectores a los que pertenecen.
- La diversidad de mundos que representan busca aportar a una mirada sistémica, un adecuado balance de visiones y facilita la coordinación y sinergia.

Propuesta de metodología de trabajo para la elaboración de esta Estrategia Nacional de CTCI

Dado que existe un trabajo previo se propone lo siguiente:

- En las sesiones se abordarán los distintos componentes de la Estrategia, sobre la base de documentos que se han ido elaborando y acumulando en la Secretaría Ejecutiva.
- La Secretaría Ejecutiva enviará las propuestas de capítulos para ser revisadas por los consejeros y recibir sus comentarios por escrito.
- Una nueva versión de cada capítulo será generada en base a los comentarios recibidos e integrada a la versión del borrador final, bajo la dirección del Presidente del Consejo.
- La versión del borrador final de la Estrategia será sancionada por los consejeros y consejeras bajo la dirección del Presidente del Consejo.

Metodología de trabajo para la elaboración de la Estrategia Nacional de CTCl.

20 de diciembre. Sesión 2

- Visión y Propósito de la Estrategia.
- Noción de Ecosistema de CTCl.

10 de enero. Sesión 3

- Fortalecimiento del Ecosistema de CTCl.

24 de enero. Sesión 4

- Orientaciones transformadoras.

28 de enero .

- Entrega primer borrador a consejeros y consejeras (parte de este borrador podría ser entregada durante febrero).

7 de marzo. Sesión 5

- Primera ronda de comentarios al primer borrador.

21 de marzo. Sesión 6

- Segunda ronda de comentarios al primer borrador.

11 de abril. Sesión 7

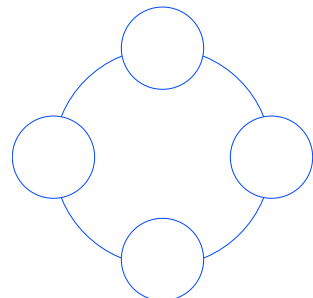
- Discusión de los comentarios generales al borrador final de la Estrategia.

29 de abril

- Entrega versión final Estrategia, previa al diseño.

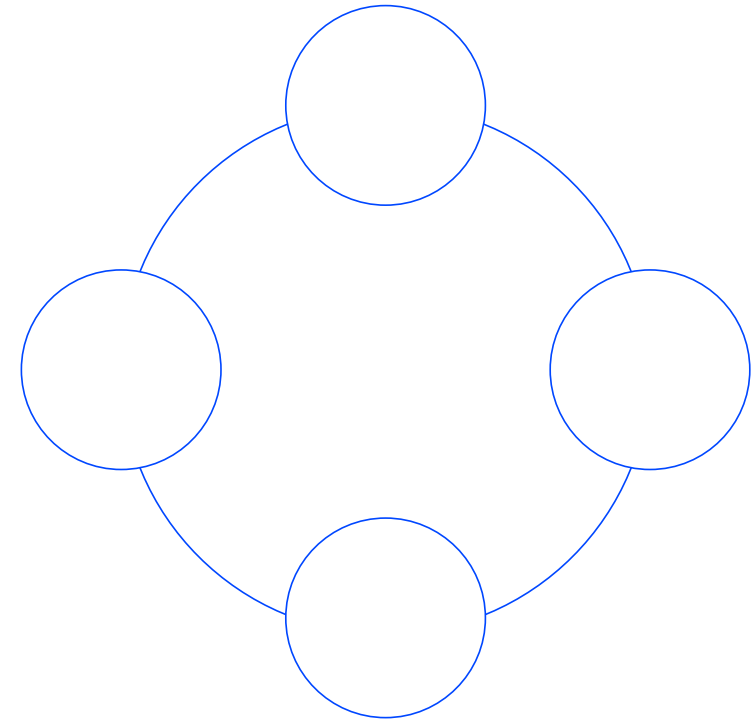
20 mayo

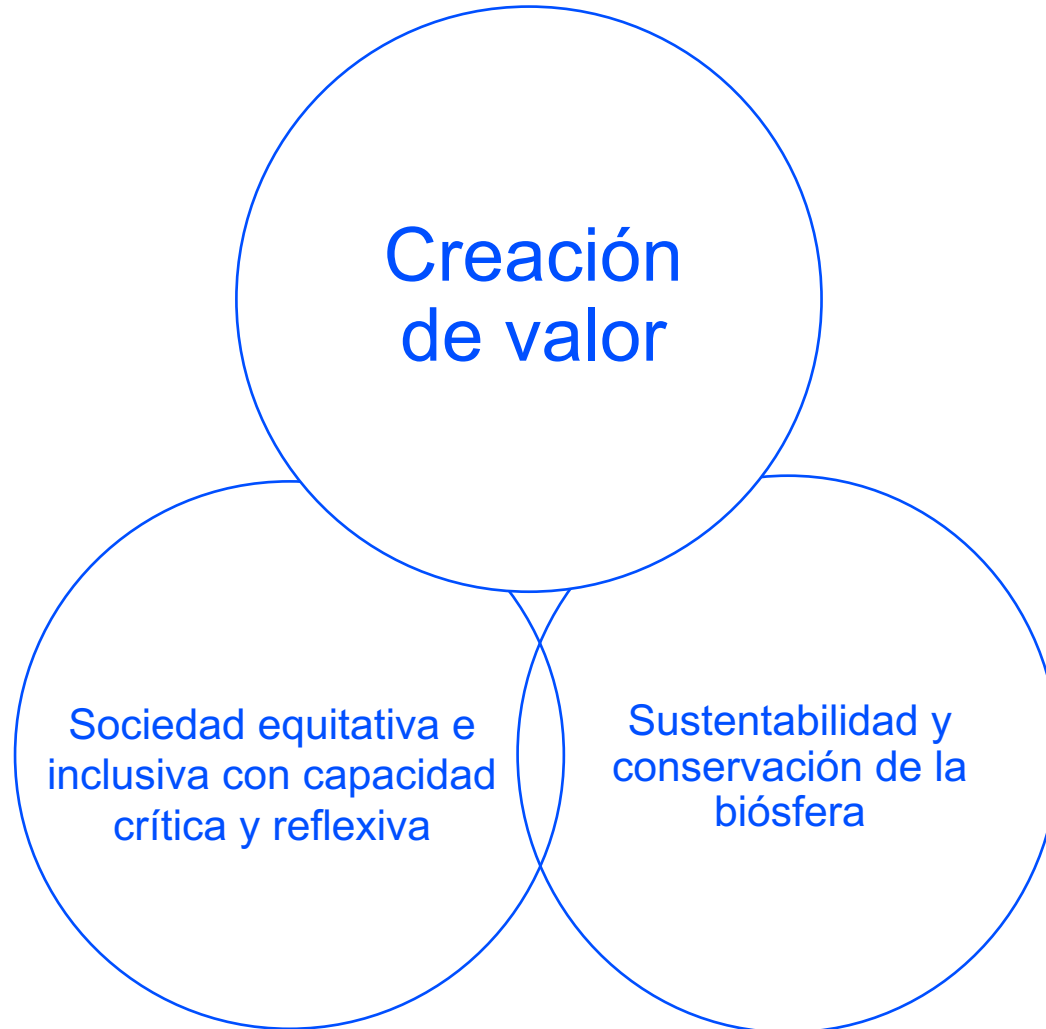
- Entrega Estrategia Nacional de CTCl para el Desarrollo a la Presidencia de la República.



Discusión para alinear visión y propósito

- i. Visión y Propósito de la Estrategia CTCI
- ii. Un Ecosistema de CTCI
- iii. Fortalecimiento de un Ecosistema de CTCI
- iv. Orientaciones transformadoras

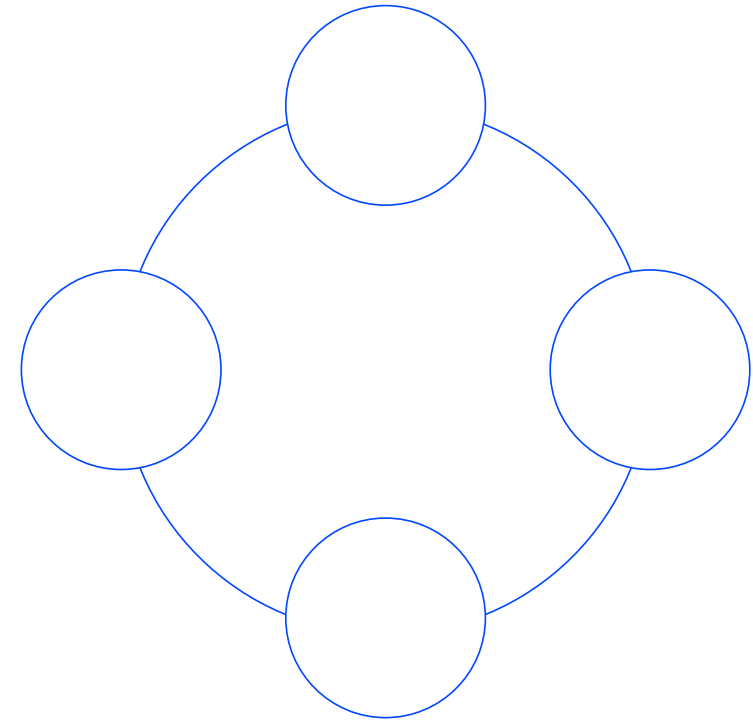




- CTCI integrada en la cultura y la sociedad.
- CTCI para una economía sustentable basada en el conocimiento.
- CTCI fortalecida y que aporta a desafíos país con alcance global.

Discusión para alinear visión y propósito

- i. Visión y Propósito de la Estrategia CTCI
- ii. **Un Ecosistema de CTCI**
- iii. Fortalecimiento de un Ecosistema de CTCI
- iv. Orientaciones transformadoras



Importancia del Ecosistema CTCl como articulador de la Estrategia

- El Ecosistema es el instrumento que los países utilizan para implementar sus estrategias de CTCl.
- Está constituido por un conjunto diverso de nodos que representan a las y los actores que participan en las actividades de CTCl, vinculados en una vasta y creciente red compleja de conexiones e interdependencias entre ellos, que les permita interactuar entre sí con gran fluidez.
- Busca enfatizar el aporte del conocimiento a la creación de valor en un sentido amplio (económico, social y ambiental), la diversidad de nodos que participan y relaciones que existen dentro de este; y la necesidad de reconocerlo inserto dentro de un sistema social.

Ecosistema CTCI

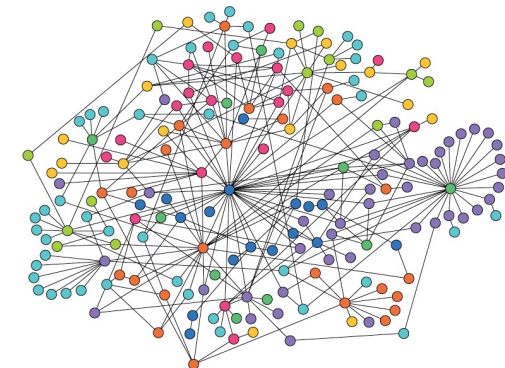
- El Ecosistema de CTCI abarca tanto las actividades derivadas de las disciplinas científico-tecnológicas (STEM), -lo que se reconoce como el ecosistema de Ciencia, Tecnología, Innovación y Emprendimiento de base científico-tecnológico (CTIE) tradicional-, como aquellas que provienen de la investigación en Artes y Humanidades, y una parte de las Ciencias Sociales.
- Esto, atendiendo a Humanidades, Ética, Creatividad e Imaginación (HECI) y respetando su naturaleza distintiva, para formar en conjunto el Ecosistema de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación (CTCI).



CTIE

HECI

- El ecosistema releva como esencial el flujo e intercambio de conocimiento.
- Su lógica de operación no es lineal, no resulta obvio anticipar sus resultados -muchas veces no tangibles-, ni el impacto en la sociedad.
- El ecosistema no funciona como un mercado tradicional de transacción de bienes y servicios. Aquí no hay derechos de propiedad bien establecidos, se opera en un ambiente sin (o con pocas) externalidades, y en el que la información de las preferencias de consumo está dispersa entre muchos actores sin que nadie las conozca completamente.



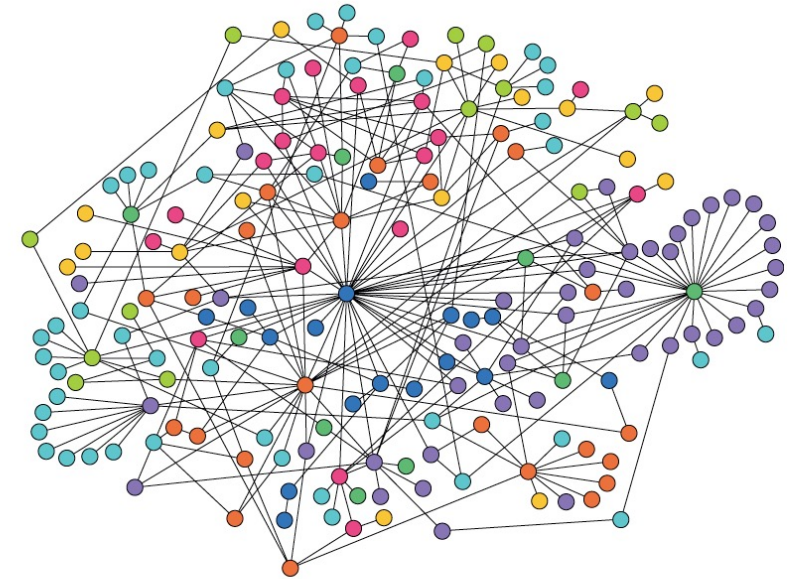
Ecosistema CTCl: sector público y sector privado

- Las externalidades positivas que produce el ecosistema de CTCl justifican los subsidios que se le otorgan, y es la razón por la que normalmente no hay precios de transacción del conocimiento, ni formas de apropiarlo que den lugar a un sistema de precios.
- El Estado tiene la misión de propiciar un ecosistema que dé fluidez a la transmisión de conocimiento.
- Su papel es crucial en el establecimiento del Ecosistema, siendo el principal inversor para la creación de conocimiento, pero también cumple un importante rol en la promoción de la tecnología, innovación y emprendimiento.
- La participación del sector privado depende de la profundidad, densidad y diversidad de la base tecnológica que haya alcanzado su actividad en el país, la que a su vez, depende de la densidad científico-tecnológica que se haya logrado.
- Alcanzar este estadio permite una retroalimentación virtuosa entre ambos, y una mayor participación privada en el ecosistema que tiende a través del tiempo, a transformarse en predominante.

Ecosistema CTCI

La búsqueda de un ecosistema robusto es la base para avanzar hacia la sociedad del conocimiento y hacia el desarrollo integral planteado. Su robustez descansa en tres atributos que se constituyen en lineamientos para esta Estrategia, y que son:

- **Diversidad:** de nodos, roles y trayectorias.
- **Interacción:** distintas formas de interacción entre los nodos.
- **Conexión con desafíos societarios:** que crean valor y conecta a las CTCI con la sociedad.



Elaboración Fundación Chile.

Diversidad de disciplinas, nodos y roles.

- Las comunidades diversas son más productivas, resistentes y capaces de adaptarse a situaciones emergentes e imprevistas.
- Para afrontar la incertidumbre y complejidad de los desafíos actuales y futuros, es necesario enriquecerse a partir de la fertilización cruzada de diversas disciplinas, miradas e interpretaciones.
- Resulta fundamental considerar la amplia diversidad de disciplinas y conocimiento de quienes se desarrollan en el mundo de las CTCI, promoviendo distintos roles y trayectorias que conviven y potencian múltiples y muchas veces, inesperadas combinaciones que se traducen en generación de valor y mayor innovación.

Riqueza de interacciones en el ecosistema.

- Las interacciones entre los diversos actores multiplican las opciones de crear valor en un espacio global, ya sea por serendipia o por orientaciones programáticas.
- Esas interacciones generan y robustecen los vasos comunicantes en los que se sustenta el ecosistema.
- A su vez, sirven de base a alianzas que superan la distancia disciplinar, profesional y local.
- Se deben reconocer diversos modos de interacción que van más allá de la cooperación y competencia, como la sinergia, la simbiosis, la aleatoriedad, etc.

Conexión con los desafíos societarios:

- La CTCI no se desarrolla de manera aislada, sino que está inserta en un contexto social, cultural y territorial que le da forma y en el que incide.
- Esa conexión de la CTCI con los desafíos societarios es crítica para su legitimidad y para dar soporte a la construcción de una sociedad del conocimiento.
- Este vínculo sirve también para desarrollar un interés de la sociedad por la temática CTCI y su metodología, que induzca en la población el interés por formular preguntas, descubrir nuevas ideas, explorar territorios o basar sus conclusiones en evidencia, retroalimentando así su despliegue.