

DIÁLOGOS EN TORNO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

DOCUMENTO DE TRABAJO N°9

Soledad Ugarte & Raúl González



DIÁLOGOS EN TORNO A LA CIENCIA, TECNOLOGÍA, CONOCIMIENTO E INNOVACIÓN

DOCUMENTO DE TRABAJO Nº8

Soledad Ugarte & Raúl González

La Serie Documentos de Trabajo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo busca abrir temas de discusión que permitan avanzar en el diseño consensuado de estrategias de largo plazo en materia de ciencia, tecnología e innovación para el desarrollo de nuestro país.

A continuación presentamos el documento desarrollado en 2018 por el equipo de la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo, liderado por María Soledad Ugarte y Raúl Gonzalez, con el apoyo de Katherine Villarroel.

Este documento se desarrolla en el contexto del área de diálogos y participación del Consejo, que –conforme a lo establecido en el artículo 18 de la Ley 21.105– debe contemplar procedimientos en la materia con los distintos agentes del sistema, gobiernos regionales, organizaciones de la sociedad civil y la ciudadanía, en torno a la elaboración o revisión de la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

En este contexto, el propósito de esta área de la Secretaría Ejecutiva del Consejo busca contribuir a sostener redes y comunidades de diálogo, aprendizaje y acción entre diversos actores del ecosistema de ciencia, tecnología, conocimiento e innovación, en torno a las orientaciones e iniciativas que se generan¹.

¹ Informe de Gestión 2014 – 2017, p. 38

Santiago, febrero de 2019

Autores

Soledad Ugarte & Raúl González

Apoyo

Katherine Villarroel

Diagramación

Tamara San Martín R.

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución— NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Esta licencia significa que no se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original. Usted debe darle crédito a esta obra de manera adecuada, proporcionando un enlace a la licencia, e indicando si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo del licenciante.

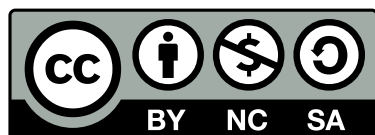


Tabla de contenidos

1. Introducción	7
2. Los diálogos entran a la escena de la CTCI	8
3. Los cuidados para el diseño de los diálogos de CTCI	12
4. Dejarse abrir por otros mundos para abrir nuevos	18

1. Introducción

La Estrategia Nacional de innovación entregada en mayo de 2017 plantea la necesidad de articular actores y miradas en torno a las ciencias, tecnologías, conocimiento e innovación, orientación que es recogida en la Ley 21.105 que define la nueva institucionalidad en este campo. En su artículo 18 establece explícitamente que el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación debe contemplar procedimientos con los distintos agentes del sistema, gobiernos regionales, organizaciones de la sociedad civil y la ciudadanía, en torno a la elaboración o revisión de la Estrategia Nacional de Ciencia, Tecnología, Conocimiento e Innovación.

En este marco, el equipo de la Secretaría Ejecutiva presenta el siguiente documento de trabajo para avanzar en la sistematización de los aprendizajes del área de Diálogos y Participación y así ofrecer pistas para su propia labor y la de otros actores el Sistema Nacional de CTCI.

Con este propósito el documento parte por dar cuenta del enfoque de diálogos que ha ido emergiendo y que el CNID adopta como clave para contribuir desde el conocimiento a enfrentar los desafíos complejos e inciertos que se viven hoy, integrando diversos saberes y experticias para dar cuenta de las distintas dimensiones de cada desafío.

A continuación se presenta un resumen de las consideraciones básicas para el diseño de estos diálogos. Estas se han organizado en torno a tres atributos: la calidad de los vínculos, la mirada puesta en el futuro y sus posibilidades, y el aprendizaje permanente. Y recorriendo cuatro grandes preguntas guía: ¿sobre qué dialogamos? (el objeto del diálogo), ¿con quiénes lo hacemos? (los participantes entendidos como comunidad extendida), ¿cómo? (procesos y formas de diálogo), y ¿para qué dialogamos? (el propósito).

Finalmente, el documento presenta algunas consideraciones y proyecciones en materia de diálogos y talleres a partir de los últimos cinco años de trabajo en el CNID.

2. Los diálogos entran a la escena de la CTCI

En forma creciente, a partir de la segunda mitad del siglo XX, se ha extendido la utilización y promoción del diálogo como medio para abordar los desafíos de la sociedad¹.

“Los problemas complejos que enfrenta la sociedad contemporánea y la creciente necesidad de coordinación intersistémica, han potenciado que durante las últimas décadas se incremente la demanda para abordajes que fomenten el diálogo y la coordinación participativa entre actores procedentes de distintos contextos (...)”².

Este documento –acorde con la naturaleza de la institución en la que germina– se centra específicamente en aquellos diálogos que tienen que ver con la ciencia, tecnología, conocimientos e innovación (CTCI), considerando su aporte en la sociedad contemporánea, en búsqueda de un desarrollo sostenible e inclusivo.

No se trata solo de la voz y recomendación experta (desde el conocimiento académicamente reconocido) para allanarle a la sociedad el camino hacia el desarrollo, como ha sido la tónica tradicional. Se trata de plataformas de colaboración dinámica, flexible y permanente que permitan enfrentar un contexto –también hijo de la segunda mitad del siglo XX– que puede describirse como de complejidad creciente, incertidumbre profunda, convergencia de múltiples perspectivas, disidencia de valores, conocimiento distribuido, cambio acelerado y una alta presión por tomar decisiones rápidamente.

En este contexto, se trata de convocar “comunidades extendidas de pares que abarcan nociones más amplias de conocimiento, gestión de incertidumbres y reconocimiento y gestión de múltiples perspectivas válidas.”³

Si bien en su origen este llamado se hace en relación con las formas de producción científica, en su fondo apunta a un cambio de paradigma ciencia-sociedad que no se limita a la solución de problemas sino a la calidad de la relación.

“En otras palabras, el problema ya no es si las personas deben tener voz en las decisiones técnicas, sino cómo promover una interacción más significativa entre los responsables de la formulación de políticas, los expertos científicos, los productores corporativos y las personas.”⁴

Se trata así de espacios de diálogo que permitan no solo el encuentro, sino especialmente el reconocimiento de las complejidades de formar parte de un todo, que no se quede en relaciones transaccionales ni de negociación, sino que permitan relaciones de reciprocidad y colaboración que se proyectan hacia un futuro compartido –y cada vez más hacia un planeta compartido.

1 Referencia a documento PNUD, AID Canadá, OEA e IDEA “Diálogo democrático” (2008)

2 Urquiza, Amigo, Billi, Brandao y Morlaes. Metálogo: herramienta de colaboración transdisciplinaria. En Revista La Cinta de Moebio, Universidad de Chile, n° 62, septiembre de 2018

3 Dankel, Vaage y van der Sluijs (2007) La ciencia post normal en práctica. Revista Futures 2017.05.009. Consultado en <https://doi.org/10.1016/j.futures.2017.05.009> (en octubre de 2017)

4 Al cual también se vinculan enfoques como la investigación participativa basada en la comunidad (Community Based Participatory Research)

En su labor de elaborar orientaciones estratégicas en materia de CTCI, el Consejo Nacional de Innovación para el Desarrollo (CNID) enfrenta las particularidades propias de las políticas públicas que de ellas se derivan “siendo tal vez el rasgo más diferenciador la elevada incertidumbre que ronda su diseño e implementación (...) mucha de la población objetivo no está bien definida, existen varias posibles soluciones y el protocolo de intervención es fuertemente específico al contexto. Es más, muchas veces ni siquiera se conoce bien cuál es el problema de fondo. Es por esto que las políticas de CTCI, y las instituciones que las implementan, deberían pensarse como motores de búsqueda, donde el problema, la población objetivo, la solución y su implementación tienen que descubrirse sobre la marcha (...) en un contexto de fuerte aprendizaje institucional y multiactoral. La efectividad de este aprendizaje depende en forma crítica de la naturaleza del diálogo que los responsables de las políticas de CTCI puedan estructurar con los otros actores del sistema”⁵.

La amplitud de saberes, valores, experticias y formaciones disciplinares que hay tras el concepto de conocimiento, así como la multiplicidad de aplicaciones que hay tras el de innovación, no hacen sino reforzar la necesidad de avanzar en estas “dinámicas de búsqueda permanente”-que en el caso específico del Área de Diálogos del CNID- se expresan en plataformas de o espacios de despliegue para “habilidades dialógicas”⁶. Allí lo que prevalece no es tanto la fuerza de la argumentación en un determinado sentido como la capacidad de interacción de diferentes posiciones buscando gestionar las asimetrías para avanzar hacia una visión compartida.

En términos generales, estas habilidades no rehúyen la diferencia, por lo que su centro no está en buscar consensos. “Aun cuando no hayan llegado a producir acuerdos, en el proceso de intercambio, los interlocutores pueden haber tomado mayor conciencia de sus propios puntos de vista y haber aumentado su comprensión mutua”⁷.

Se trata de habilidades que se despliegan en una relación de cooperación muy similar a la que se aprecia entre los músicos de una orquesta. El resultado final de un espacio de diálogo en torno a la CTCI no se basa tanto en la suma de habilidades interpretativas de cada uno de sus miembros, como en la capacidad de estos de escucharse atentamente entre sí, de respetar sus espacios de autonomía y creatividad (más allá incluso de la partitura) y de articularse en torno a un sustrato común.

Sin embargo, cuando se trata de CTCI no hay una gran partitura clara y conocida ni todos son músicos de conservatorio. Las miradas son múltiples tanto en términos de los conocimientos específicos, como de los contextos, valores y actitudes. Esto implica aprender a gestionar el riesgo -tanto de la capacidad de comprensión recíproca como del desacuerdo-, asumiéndolo como tal, lo que requiere renunciar (o al menos postergar) la ilusión de que alcanzaremos un consenso, pero sí una mayor comprensión y la posibilidad de avanzar en algunos acuerdos vinculantes.

5 Gustavo Crespi (especialista de la División de Competitividad e Innovación del BID) en Dutrénit y Natera (2017), *Procesos de Diálogo para la formulación de políticas de CTI en América Latina y España*, Lalys, Cited y Clacso, página 10

6 Expresión tomada de Sennet (2012)

7 Sennet R. (2012). *Juntos*, Anagrama, p. 37

De ahí la importancia de no concebir las plataformas de diálogos en torno a la CTCI solo como espacios de acuerdo basados en evidencia que permitan enriquecer la toma de las grandes decisiones de la sociedad. Son, en forma principal, espacios robustos de coordinación y colaboración, acogiendo experticias, valores y enfoques diversos.

Cuando hablamos de cambio climático, resiliencia frente a desastres, envejecimiento de la población o cuarta revolución industrial, nos enfrentamos a grandes encrucijadas con aspectos muy importantes en juego, hechos inciertos, valores en disputa y decisiones urgentes. Se trata de temas complejos donde es habitual encontrar desacuerdos profundos, a nivel de paradigmas que chocan entre sí. Este sería el caso, por ejemplo, de la aceptación de que la ciencia ha acumulado evidencia suficiente como para sostener el carácter antropogénico del cambio climático versus quienes dicen que la ciencia no tiene evidencia suficiente en ese sentido. Pero también nos podemos encontrar con diferencias al interior de un mismo paradigma. Por ejemplo, incluso compartiendo el origen del cambio climático, puede haber quienes consideren que para enfrentarlo basta con el desarrollo de tecnologías versus quienes afirmen que es necesaria una transformación sociocultural del modelo de desarrollo. Sea cual sea el caso –aunque especialmente cuando se trata de paradigmas que se enfrentan– la resolución dialéctica argumentativa suele tener efectos limitados⁸.

Frente a estas situaciones, una plataforma de diálogos en torno a la CTCI no puede limitarse a pretender unificar conocimiento para la política ni trabajar con mínimos niveles de consenso, sino fortalecer una coordinación estable y flexible que permita hacer frente a estas complejidades. Se trata de habilidades dialógicas en búsqueda permanente, convocando múltiples miradas en torno a dinámicas de cooperación y coordinación, que permitan gestionar las incertidumbres y desacuerdos.

Esto significa avanzar en un proceso riguroso y cuidadoso que genere “arquitecturas de diseño que adopten un espíritu democrático e inclusivo en donde los desacuerdos no se transformen en modos de dominancia entre hablantes”⁹.

Este principio ha sido parte de los aprendizajes del CNID en su historia. “Superar la hegemonía de una sola perspectiva es el camino que nos permitirá dar cuenta de la riqueza y de la complejidad de los fenómenos, iluminando nuestra comprensión de los mismos y abriendo posibilidades de innovar. Y en ese proceso en que nos proponemos avanzar, las políticas de fomento de la CTI pueden ser clave para fomentar el encuentro. La colaboración genera por sobre todo espacios de conocimiento y entendimiento mutuos, que derivan en la generación de confianzas y en un mejor tejido social”¹⁰.

8 Distinción entre desacuerdos normales y desacuerdos profundos desarrollada por Fuentes, Goñi y Miranda (2019, en proceso de publicación) a partir del trabajo de Fogelin.

9 Fuentes, Goñi y Miranda (2019, en proceso de publicación), “Hacia una tipología y visualización de las teorías de déficit en los desacuerdos profundos”, página 14

10 CNID (2017). Estrategia Nacional de Innovación para el Desarrollo Inclusivo y Sostenible. Página 188.

Se trata entonces de un juego de proximidad y distancia¹¹ donde los participantes, con sus diferentes bagajes y miradas puedan entrar y salir en diferentes momentos, frente a un desafío compartido. Se puede entender entonces como un proceso de creación colaborativa, a partir de múltiples miradas, de un “objeto límite” o “de contorno” (boundary objects). “(...) estos objetos límites (como actas, documentos de trabajo, informes, modelos o escenarios), contruidos colaborativamente, pueden servir tanto de anclajes para promover el éxito del diálogo, como de premisas para futuras colaboraciones entre las distintas esferas que fueron movilizadas en su construcción”¹².

Los diálogos de CTCI se ordenan en función de este tipo de “objetos” del diálogo, entendiendo que son parte de un proceso iterativo y relacional, lo que resulta clave para el tejido de los vínculos que harán posible generar una comunidad estable en el tiempo para poder sostener las transformaciones que se buscan.

El objeto resultante de estos diálogos puede llegar a traducirse en políticas públicas, programas piloto, comunidades de práctica, incluso en discursos compartidos o temas emergentes que se van instalando en otros espacios. Estos resultados son manifestaciones dinámicas y muy diversas, a veces intencionadas y a veces espontáneas. Surgen a partir de cuerpos de contenidos –construidos en forma dialógica– diseñados con la suficiente flexibilidad interpretativa que les entregue capacidades adaptativas frente a diversos contextos. De esta forma, son lo suficientemente abstractos para facilitar la cooperación en contextos diversos, pero también lo suficientemente concretos para orientar la acción.

Eso es lo que buscamos: la capacidad del diálogo de resonar fuera de sus propios límites.

11 Urquiza, Amigo, Billi, Brandao y Morlaes. Metálogo: herramienta de colaboración transdisciplinaria. En Revista La Cinta de Moebio, Universidad de Chile, nº 62, septiembre de 2018. Página 187, sobre la propuesta de metálogo para la generación de boundary objects

12 Urquiza et al. (2018)

3. Los cuidados para el diseño de los diálogos

En los últimos años, hemos comenzado a hablar de los diálogos como tecnologías sociales en tanto andamiajes que permiten desplegar relaciones de cooperación y coordinación, en torno a un propósito de transformación. Lo propiamente metodológico queda así acotado a los mecanismos específicos de facilitación de las dinámicas requeridas.

Pero, en tanto andamiajes, los diálogos van más allá y se constituyen en procesos de descubrimiento de nuevas posibilidades ya que permiten la convergencia de saberes y la emergencia de zonas de coordinación y desarrollo¹³.

Este andamiaje conversacional, para efectivamente servir de tejido que sostenga procesos de innovación y transformación, renuncia a circunscribirse al valor de la transacción y al enfoque normativo, para abrirse al valor de la reciprocidad en una comunidad amplia y diversa.

Si consideramos que requerimos de “hábitos de pensamiento que luchen contra los bordes irregulares de la comprensión humana (lo desconocido, lo incierto, lo ambiguo, lo incontralable) y mirar de frente las implicancias de nuestra incapacidad de predicción y control”.¹⁴ Se trata entonces de un ejercicio coral donde hay momentos donde entran barítonos, en otros salen contraltos, se unen tenores y sopranos, y haciendo así del conjunto una mirada compartida.

Ya no basta con mirar la CTCI desde los usuarios¹⁵, sino con ellos y todos quienes forman parte –de una u otra forma– del sistema. Las formas de involucramiento de los actores en estos procesos son variadas, no todos están comprometidos con todos los espacios y en todos los momentos. Pero la presencia activa de la diversidad siempre es necesaria.

Con esta mirada, estos hábitos de pensamiento institucionalizados “exigen diferentes capacidades de expertos y diferentes formas de compromiso entre expertos, responsables de la toma de decisiones y el público, de lo que se consideraba necesario en las estructuras de gobierno de la alta modernidad. Requieren no solo los mecanismos formales de participación, sino también un entorno intelectual en el que se aliente a los ciudadanos a que aporten sus conocimientos y habilidades para resolver problemas comunes.”¹⁶

13 Conceptos tomados de la teoría constructivista de Vykotsky en relación a los procesos de aprendizaje.

14 Jasanoff (, 2003) *Technologies of Humility: citizen participation in governing science*, Minerva 41: 223–244, 2003, Kluwer Academic Publishers, Países Bajos, Consultado por última vez en <https://www.hks.harvard.edu/sdn/articles/files/Jasanoff-Humility.pdf> en octubre de 2017.

15 Aproximación que tiende a reunir un cúmulo de experiencias de baja significación.

16 Jasanoff (2003)

Con la alerta de desarrollar hábitos institucionalizados, así como recorriendo las múltiples experiencias en diferentes materias y niveles a lo largo de más de una década, el área de Diálogos del CNID se plantea como una cancha abierta donde permanentemente se calibran atributos y se despliegan preguntas que permitan un diseño flexible enfocado en un propósito.

Tres grandes atributos de los diálogos en torno a la CTCI¹⁷:

- **Cuidado permanente de la calidad de los vínculos**

Requerimos de la elaboración (paso a paso) de relaciones de empatía, de comprensión mutua en un contexto compartido, que prevalezca más allá de diferencias o desaveniencias. Esta es, en definitiva, una forma de contribuir al fortalecimiento del Sistema Nacional de Innovación.

En el vasto mundo de la CTCI, lo que escapa a nuestra comprensión y capacidad de acción es mucho más que lo que no lo hace. Por eso, contar con plataformas de diálogo, policéntricas y multidireccionales, es una exigencia “para abordar eficazmente los problemas complejos de la vida moderna y darle a todos los ciudadanos un rol más eficiente en la gobernanza de sociedades democráticas”¹⁸

La capacidad de enfrentar los desafíos contemporáneos en busca de “cómo queremos vivir”, emerge en gran medida de la capacidad de conexión “la inteligencia ha dejado de ser la capacidad de resolver un problema para ser la capacidad de ingresar en un mundo compartido.”¹⁹

La experiencia en torno a cómo lograr esas conexiones que permitan que emerjan esos mundos compartidos en torno a la CTCI, es aún incipiente a nivel local y global, pero es un desafío ineludible.

En lo inmediato, se trata de hacer cargo de dimensiones muchas veces olvidadas o postergadas en la mesa de conversación de la CTCI, como los valores, la historia, las costumbres, las normas sociales²⁰, los ethos culturales. Ocuparse de la calidad de los vínculos en los procesos de diálogo nos obliga a acogerlas, con toda la complejidad que ello trae.

17 Estos ejercicios se inspiran en gran medida en lo que Jasanoff (2003) denomina tecnologías de la humildad y en la experiencia del Laboratorio de Tecnologías Sociales de 2007 del CNID. En esta última contamos con la participación de profesionales externos a la Secretaría Ejecutiva. Estos son (en orden alfabético): Carla Alvial (PhD en Gobernanza del Conocimiento e Innovación), Claudio Fuentes (Centro de Argumentación, U. Diego Portales), Iñaki Goñi (DiLab, Escuela de Ingeniería P.U. Católica), Carolina Leiva (Unidad de Innovación I.M. Renca), Carolina Pino (Design Lab U. Adolfo Ibáñez), Ignacio Sandoval (doctorante de antropología social, London School of Economics)

18 Bernaldo (2015), Revisando casos de desarrollo adaptativo, CNID, p.4 A propósito de los planteamientos de E. Ostrom (2000)

19 Varela, F. (1990) “Conocer”. Ed. Gedisa, España. Página 110.

20 Aspectos planteados por Jasanoff en julio de 2018, en su presentación frente al primer encuentro de la Red de Innovación de Chile (RICH)

En este contexto, una forma de apreciar la calidad del vínculo de este tipo de diálogos, puede estar en la capacidad de un actor X de –tras participar en un espacio de diálogo del CNID– expresar con su propio lenguaje, el punto de vista un muy diferente actor Z. Y que lo haga de tal forma que este último se sienta verdaderamente representado. En ese momento, podemos decir que el diálogo en torno a la CTCI puede ser fuente de transformación del futuro compartido.

Se trata –así y al menos– de diálogos empáticos, sinceros y respetuosos.

- **Mirada puesta en el futuro y sus posibilidades²¹**

Las habilidades dialógicas propias de los espacios de diálogo en torno a la CTCI se ponen al servicio de imaginar futuros, reconociendo que los contextos son cambiantes y que las capacidades de predicción son limitadas. “El futuro no está escrito en ningún sitio; será lo que nosotros hagamos de él.”²²

Lo que se pone en juego cuando se trata de estos diálogos, es ese mundo en el que queremos vivir, en cuya búsqueda la CTCI es una aliada. De esta forma, hablar del futuro y permitir que emerjan sus posibilidades es un ejercicio de conversaciones²³.

El diseño de los Laboratorios de Futuros de Unesco, por ejemplo, reúne grupos para poner en común su propio conocimiento, historia, enfoques e interpretaciones. Son espacios de diálogo que buscan transformar los futuros posible a partir de “(...) una conversación que está estructurada para generar significados compartidos, así como nuevos flujos de conocimiento que pueden reestructurar los sistemas de significado existentes. En otras palabras, aprender (...) los participantes pueden progresar hacia un mayor grado de comprensión y nuevas formas de acción significativa.

Conversar en torno a las posibilidades de futuro, abrir espacios de ensayo y exploración, son ámbitos privilegiados para fortalecer un sistema social²⁴ y, en ese contexto, un sistema de CTCI.

Se trata –así y al menos– de diálogos abiertos, profundos y audaces.

21 El área de diálogos, por su propia naturaleza es un área de apoyo a las demás áreas del CNID, contribuyendo a hacer posible su misión. Esta es una dinámica bidireccional que, así como apoya, a la vez, se nutre de las demás. Es en este proceso que tanto la apertura al futuro como la apertura a los aprendizajes están íntimamente ligadas con el sentido de las demás áreas del CNID

22 Cita de Amin Maalouf en Morin, Ciurana y Motta (2002). Educar en la Era Planetaria, El pensamiento complejo como método de aprendizaje en el error y la incertidumbre humana, documento elaborado para Unesco. Página 52

23 El acoplamiento de las partes que enactúan (hace emerger) un mundo. En Varela (1990).

24 El caso del Foro de Futuros Positivos de Frankfurt len 2013 (presentado en Miller, 2018, p.247 a 256) muestra cómo por el hecho mismo de trabajar colectivamente en torno a los futuros deseados, se está revelando cómo –combinando el diálogo abierto, la visión compartida, el seguimiento del proceso, y la acción– se generan aspectos relevantes para el fortalecimiento de un sistema: empoderamiento de sus miembros, habilitación de nuevas conexiones, descubrimiento de conocimiento relevante y actualización de la narrativa social.

- **Apertura al aprendizaje permanente**

Esta dimensión no podía quedar fuera cuando hablamos de los cuidados en torno a los diálogos ya que –junto a las dimensiones de diseño y gestión– el aprendizaje forma parte de “una trenza siempre apretada (...) clave para que podamos dar cuenta de lo adaptativo y de la coproducción.”²⁵

Para poder sostener plataformas de diálogos que se proyecten más allá de ellas mismas es clave desarrollar capacidades y andamiajes flexibles y abiertos de conversación bajo el principio de que “la innovación es un proceso sostenible solo si genera comunidades de aprendizaje.

Al entenderse como motores de búsqueda, los diálogos han sido, en la práctica, espacios de aprendizaje para efectivamente ser capaces de acoger la diversidad y lo emergente, incluso lo que no ha podido emerger.

Esto implica un ejercicio metódico y honesto de conversar sobre lo conversado, mirar lo mirado, escuchar lo escuchado, y reflexionar sobre cómo lo hemos estado haciendo. Son disposiciones de base que se manifiestan en ejercicios permanentes de seguimiento de los procesos.

De ahí la importancia de contar con mecanismos de “monitoreo y evaluación de las fases del proceso de diálogo (...): para generar aprendizajes conjuntos que lleven a la articulación de las capacidades necesarias para el proceso de diálogo”²⁶

Se trata –al menos– de diálogos relevantes, honestos y serios (y valorados como tales).

Este último atributo nos lleva directamente al nivel de las grandes preguntas, ya que los aprendizajes se dan tanto en el tema sobre el cual se dialoga, como en las formas en que lo hacemos, con quiénes dialogamos y especialmente en relación a lo que estamos buscando.

²⁵ CNID (2017). Más allá y más de los paradigmas. Página 17.

²⁶ Dutrénit et al. (2017), página 81

Cuatro grandes preguntas permanentes²⁷

La misión del CNID es generar orientaciones estratégicas que combinen adecuadamente solidez y flexibilidad para darle consistencia y sostenibilidad a la política pública vinculada a la CTCI. Con ese propósito, “(...) las instancias dialógico-participativas actualizan -y re-definen- un límite entre distintos horizontes de expectativas, intentando movilizar y hacer resonar esferas societales distantes entre sí. Ya sea para producir un conocimiento más complejo (...) o para probabilizar la coordinación de diferentes racionalidades en el logro de algún objetivo común.”²⁸

Esto implica recurrir a una serie de recursos –en calibración permanente– para diseñar y gestionar los diferentes espacios de conversación en torno a la CTCI. Todos son dispositivos de andamiaje que giran en torno a cuatro grandes preguntas que a continuación planteamos en términos generales.²⁹

- **¿En torno a qué dialogamos? El nivel del objeto del diálogo**

Sin entrar al contenido técnico del diálogo, lo que se busca acá es cuidar que se cuente con lo necesario para dialogar con profundidad sobre aquello que se requiere dialogar.

Es el espacio para mirar cuán acotado está el tema del que se dialoga, si está disponible aquello que se requiere para comprenderlo mejor, si se están identificando las posibles diferencias de enfoque, las zonas de acuerdo y de desacuerdo (tanto normal, al interior de un paradigma, o profundo, entre paradigmas diferentes), si están apareciendo los principales aspectos éticos, sociales y culturales relacionados, si hay algo que se pueda estar quedando fuera.

- **¿Con quiénes dialogamos? El nivel de los participantes del diálogo**

En el entendido de que nuestro sistema de CTCI –al igual que el resto de América Latina y el Caribe– aún requiere de procesos de maduración que permitan grandes escalamientos de diálogo³⁰, lo que se busca cuidar en este nivel es no estar dejando fuera voces y miradas que resultan gravitantes para el futuro que se busca.

Es el espacio para mirar si están presentes (o representados) aquellos que están involucrados desde la CTCI; si se están considerando las relaciones entre ellos, sus experiencias y miradas en el tema; si se ha considerado momentos y espacios de posible apertura a otros actores y en torno a qué temas; si se han considerado sus preocupaciones, expectativas, intereses y dolores.

27 Estas preguntas se inspiran en las “Tecnologías de la Humildad” de Jasanoff (2003), la “Guía para la evaluación y comunicación de la incertidumbre” de la Agencia de Evaluación Ambiental de los Países Bajos (2013) y de la metodología de Futures Literacy propiciada por Unesco.

28 Urquiza, Amigo, Billi, Brandao y Morlaes. Metálogo: herramienta de colaboración transdisciplinaria. En Revista La Cinta de Moebio, Universidad de Chile, n° 62, septiembre de 2018. Página 187

29 Estas preguntas no solo son abordadas con mayor detalle en las guías de trabajo del área, sino además se complementan con una serie de “mínimos higiénicos” que no se mencionan en este texto.

30 Ver Dutrénit et al. (2017)

- **¿Cómo estamos dialogando? El nivel del proceso de diálogo**

Tan relevante como de qué dialogamos y con quiénes, es el cómo lo estamos haciendo. Obedece a la preocupación permanente por cuidar el ánimo societal³¹, velar por mantener viva “las ganas de seguir juntos en esta travesía”, lo que conduce a una disposición metodológica multimodal que se diseña y ajusta conforme al proceso mismo.

Es el espacio para mirar si estamos identificando y gestionando los diferentes estados de ánimo, si estamos encauzando expectativas, si estamos velando por las simetrías, si se está recurriendo a los enfoques y dispositivos metodológicos adecuados en cada momento.

- **¿Para qué dialogamos? El nivel del propósito del diálogo**

Tal vez por ser la pregunta más de fondo, suele quedar postergada a un segundo plano. Pero si lo que buscamos es contribuir a fortalecer el sistema de CTCI con miras al desarrollo inclusivo y sostenible, es en torno a esta pregunta que se reconfigura la relación entre los actores del conocimiento y la sociedad en su conjunto.

Es el espacio para mirar si el diálogo está buscando aquello que efectivamente el grupo quiere encontrar, si se está comprendiendo de igual forma aquello que se busca, si hay supuestos de base que están afectando el diálogo, si el grupo considera relevante lo que se busca (más allá del acuerdo o del desacuerdo), si hay conciencia de que puede haber ganadores y perdedores, si estamos generando condiciones para la resonancia del diálogo mismo más allá de sus límites.

³¹ Expresión tomada del concepto jurídico *animus* o *affectio societatis*, que se refiere a la intención o propósito de colaboración en una comunidad.

4. Dejarse abrir por otros mundos para abrir nuevos

Las plataformas de diálogo en un sistema tan complejo como el de la CTCI, no son un lujo sino una necesidad.

“Las relaciones de cooperación son inherentes a todo sistema complejo como condición de vitalidad, adaptación y sostenibilidad. (...) Las relaciones de cooperación de un sistema social permiten la convergencia de habilidades sociales, tecnológicas y cognitivas necesarias para la vida en un contexto de complejidad marcado por el cambio tecnológico acelerado.”

³²

Frente a la enorme magnitud de las promesas que nos trae la CTCI en el siglo 21, una de las formas de velar para que ellas nos ayuden a alcanzar el sostenible e inclusivo es precisamente la capacidad del sistema de generar habilidades y plataformas de diálogo y participación³³. Los esfuerzos en esta línea son aún iniciales tanto a nivel local como global, pero en muchos lugares del mundo se están desarrollando iniciativas para “ayudar a los gobiernos a desarrollar una mejor comprensión de cómo las personas pueden participar más en el desarrollo de políticas de ciencia e innovación”³⁴.

Con este desafío y esta convicción, el área de diálogos del CNID se aboca a abrir espacios de colaboración con otros actores del mundo de la investigación y de la acción pública con miras a profundizar la reflexión y fortalecer los andamiajes que hagan posibles relaciones de cooperación y coordinación al interior del sistema de CTCI, con foco en el diseño de orientaciones estratégicas en la materia.

Este esfuerzo requiere de un cuidado permanente y transversal, siempre atentos a las señales del entorno. Por eso –al mismo tiempo– se ha iniciado un proceso de sistematización del trabajo en esta línea en términos de desarrollar herramientas y guías de trabajo. Más aún, también ya ha comenzado a perfilarse un conjunto de análisis y reflexiones en torno a la especificidad de esta dinámica en la lógica de nuevas formas de entender la relación entre ciencia y sociedad, entre el Estado y la ciudadanía, entre el saber experto y el tradicionalmente mirado como “no experto”. A lo largo de la historia, la expresión de la mayor parte de estas relaciones ha generado instituciones que generan distancia, la que favorece un sentimiento de extrañeza y desafección³⁵, dinámica a la que buscamos desafiar.

32 Eagleman, D. (2017). “El cerebro. Nuestra historia”. Editorial Anagrama, Colección Argumentos. Barcelona, mayo de 2017. Páginas 218 -219.

33 Esta es una de las tres principales dimensiones de innovación inclusiva que plantea un reciente documento de Nesta a partir del análisis de casos de países comparados, entre ellos Chile. Stanley I., Glennie A., Gabriel M. (2018) *How inclusive is innovation policy? Insights from an international comparison*. Documento de trabajo. Noviembre de 2018.

34 Stanley I., Glennie A., Gabriel M. (2018) *How inclusive is innovation policy? Insights from an international comparison*. Documento de trabajo. Noviembre de 2018. Página 23

35 Esta interpretación surge de una serie de encuentros realizados por el CNID con investigadores en filosofía, artes y humanidades durante 2017 en torno a los fenómenos en la base de la crisis de confianza generalizada que enfrentamos en la actualidad.

Cabe destacar aquí cómo las experiencias de los espacios de diálogo en torno a las agendas de I+D+i en materia de resiliencia frente a desastres naturales y de sostenibilidad de recursos hídricos (2016) han contribuido a una publicación científica de la Universidad de Chile³⁶, al mismo tiempo que parte de la experiencia del Laboratorio de Tecnologías Sociales con foco en el diseño de diálogos complejos (2017) se refleja en una publicación en una revista internacional de estudios sociales de la ciencia³⁷.

Esperamos que este proceso de reflexión continúe y se enriquezca con espacios de diálogo en torno al mismo. Podemos apreciar que la voluntad de diálogo y de cocreación está instalada, pero el enfoque y las múltiples formas de hacerlo requieren de un diseño y aprendizaje permanente. Y tenemos la convicción de que los espacios de diálogo en torno a la CTCI pueden ser un aporte, también, a la (re)construcción de las relaciones de reconocimiento y colaboración que requieren las sociedades.

Se trata así de buscar encuentros que permitan la emergencia de “lo repentinamente posible con lo urgentemente necesario”³⁸, combinando la mirada desde la evidencia, desde el mundo experto (que tiende a controlar el riesgo), sin dejar fuera la mirada desde los derechos, desde la ética, desde lo humano. A fin de cuentas, no podemos olvidar quién es el verdadero dueño del barco³⁹.

Un ser vivo, por sí solo, jamás tendrá una visión completa de su entorno. La sabiduría de la manada, del enjambre, de la sociedad, no descansa en un líder ni siquiera en un grupo visionario o documentado. Lo hace en la capacidad de sus miembros de reconocerse como partes de un todo y actuar en forma responsable y articulada. Es otras palabras, en su capacidad de formar y mantener comunidades de diálogo.

36 Se trata de la Revista La Cinta de Moebio, Universidad de Chile, nº 62, septiembre de 2018, con el artículo “Metálogo: herramienta de colaboración transdisciplinaria de Urquiza, Amigo, Billi, Brandao y Morlaes”.

37 Al momento de cierre del presente texto, aún no se hace efectiva la publicación, por lo que no se hace referencia a la revista propiamente tal. Se trata del artículo, ya citado anteriormente, de Fuentes, Goñi y Miranda “Hacia una tipología y visualización de las teorías de déficit en los desacuerdos profundos”

38 https://www.ted.com/talks/daphne_koller_what_we_re_learning_from_online_education Referencia a la frase de Thomas Friedman en la charla TED de Daphne Koller.

39 Idea tomada de Denhardt y Denhardt, 2015 a propósito de la gestión por redes, referido en Bernaldo (2015), p. 24



