

**Comentarios a Proyecto de Ley que crea el
Ministerio de Ciencia y Tecnología
Andrés Couve***

Profesor Titular, Facultad de Medicina, Universidad de Chile
Director, Instituto Milenio de Neurociencia Biomédica
Presidente Sociedad de Biología Celular de Chile

El Proyecto de ley, iniciado en mensaje de S. E. la Presidenta de la República, que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología expone brevemente los antecedentes y el diagnóstico de la situación de la ciencia en Chile, y propone la creación del Ministerio de Ciencia y Tecnología y una Agencia de Investigación y Desarrollo.

El proyecto establece apropiadamente nuevas dimensiones estratégicas y políticas en la institucionalidad de ciencia en Chile. Sin embargo, existen un número importante de consideraciones que deberían tomarse en cuenta si su objetivo es generar una institucionalidad que sea a la vez robusta, ágil y efectiva.

1) El proyecto aborda los ámbitos de la ciencia, la tecnología y la innovación. Sin embargo, no define claramente a qué se refiere con cada uno de ellos. Para que el Ministerio sea capaz de articular una visión país el proyecto debería abrir con definiciones sobre **qué es ciencia, qué es tecnología y qué es innovación**, haciendo énfasis en cuál es el interés primordial del ministerio.

2) Los objetivos del MINCYT, como se describen actualmente en el proyecto, son meramente administrativos y no incorporan principios que fortalezcan claramente el quehacer científico/tecnológico/innovación, beneficiando al país. Su incorporación daría cuenta de una mejor comprensión del desafío que presenta la creación de este ministerio. Por lo tanto, el proyecto debería incorporar **principios rectores** para asegurar que Chile tendrá una relevancia global en las fronteras de la ciencia **(i)** asegurando que todos los **jóvenes investigadores** del país tendrán la oportunidad de desarrollar al máximo sus potencialidades creativas de manera autónoma, **(ii)** promoviendo los **ambientes adecuados** para que se produzcan descubrimientos trascendentales a través de sus Universidades y centros de investigación, y **(iii)** garantizando que a través de un **principio de flexibilidad** la CTI en Chile será competitiva y con altas capacidades de adaptación a nivel internacional.

3) El proyecto no contempla una estrategia para incrementar el gasto en investigación en Chile. Por lo tanto, en su forma actual es un **proyecto "costo 0"** para el Estado. Un esfuerzo serio para el fortalecimiento de la investigación necesita: (i) visión, (ii) objetivos claros, (iii) plazos bien definidos, y (iv) presupuesto. Estas consideraciones deberían incorporarse a la discusión presupuestaria que creará el MINCYT y deberían quedar comprometidas.

4) No se mencionan las Divisiones y Gerencias mínimas que compondrán el ministerio, ni sus funciones, ni atribuciones. Hacerlo es relevante pues de ese modo se plasma la visión y misión de la futura institucionalidad. Por ejemplo, no queda claro

cómo el ministerio se alimentará de la información que produce el ecosistema CTI y que será clave para la generación y seguimiento de políticas. Además, paradójicamente en las discusiones se ha mencionado que Explora adquirirá mayor relevancia como articulador entre ciencia y educación, pero no se explicita en el proyecto del ley.

5) En Título V, "Normas adecuatorias" el proyecto no plantea ningún plan de mejoramiento, ni aumento presupuestario para la Agencia que recibirá a un CONICYT debilitado y con graves problemas administrativos.

6) Existen **incoherencias serias respecto a rol en innovación** del MINCYT. Por ejemplo:

En Artículo 4.- c) se indica: "Fomentar el desarrollo tecnológico y la innovación derivada de la investigación científico-tecnológica". Y en Título IV se indica: "La Estrategia deberá contener, a lo menos, un diagnóstico de las tendencias globales y de las oportunidades y desafíos para el desarrollo inclusivo y sostenible de Chile en el escenario mundial; propuestas para el desarrollo nacional basadas en el fomento de la ciencia, tecnología e innovación". Sin embargo, **no se plantean herramientas efectivas para vincular al MINCYT con el área de innovación, ni se discute cómo se obtendrán recursos para potenciar esta área.** Estas incoherencias reflejan una doble confusión en la concepción del MINCYT: por un lado el proyecto incorpora elementos que lo dejarán fuertemente regido por principios economicistas (e.g. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación), pero no contempla herramientas que promuevan el acceso a la esfera de innovación.

Una definición más seria al respecto podría evitar la debilidad estructural del MINCYT y podría incorporar, por ejemplo:

a) Una Subsecretaría de Innovación, que vinculara la investigación y la innovación.

b) La incorporación a la Agencia de programas, actualmente administrados por CORFO, para financiar iniciativas de innovación cuyos usuarios sean de preferencia las Universidades/centros de investigación o cuyos objetivos sean el desarrollo temprano de aplicaciones (todavía lejos del mercado). Por ejemplo: (i) Centros de excelencia, (ii) Centros tecnológicos, (iii) Consorcios tecnológicos (CTI), (iv) Programas tecnológicos (PTEC).

7) En relación al Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación:

a) **No se establecen atribuciones claras para el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.** Sólo se menciona que tendrá la misión de asesorar al Presidente/a en análisis prospectivo. Sin embargo, sus atribuciones deben estar mejor establecidas para evitar **conflictos de autoridad con el Ministro de CYT.** Además, para su relevancia en política de Estado debería incluir al menos atribuciones en (i) rol consultivo, (ii) resguardo de la estrategia.

b) **El Consejo es planteado como sucesor del CNID. Esta propuesta no es adecuada.** El CNID tiene su origen en productividad y competitividad, y a pesar de haber contribuido a planteamientos estratégicos no posee la visión amplia, que desde su génesis, requiere el nuevo consejo dada la naturaleza compleja de la ciencia y su impacto en la sociedad. Por ejemplo en el Artículo 17.- **los investigadores aparecen en último lugar.** Esto es una paradoja dada la naturaleza del Ministerio. Por lo tanto "e

investigadores de reconocida trayectoria en los campos de las artes y las humanidades, de las ciencias sociales, las ciencias naturales y exactas, y la ingeniería" debe encabezar el párrafo de constitución del Consejo. Aspectos de visión como estos harán una diferencia al momento de dotar al MINCYT de capacidades para contribuir al desarrollo integral de Chile.

c) A pesar de adherir a la práctica nacional de que los Consejeros no reciban dieta, sí se debería considerar, y al menos debería incluir pasajes/viáticos para Consejeros regionales y así garantizar su participación.

8) Respecto a las Secretarías Regionales se sugiere considerar a la RM como una macro-zona que no incorpore otras ciudades del centro de Chile, pues por su volumen significativamente menor de actividad estas podrán verse perjudicadas. El proyecto debiese explicitar "5 o más macro-zonas". En general la definición de macro-zonas debe ser revisada para permitir el adecuado desarrollo regional y su participación en el desafío nacional en ciencia, tecnología e innovación.

9) Artículo 12 establece que será el **Director Nacional de la Agencia quien establecerá la organización interna y determinará denominaciones y funciones de las unidades. Esto no es apropiado.** Esta atribución debería incorporar a otros actores relacionados con las funciones estratégicas y políticas del MINCYT y no solamente al Director quien es responsable de ejecutar las políticas y no tendrá, necesariamente, todas las herramientas para plasmar la visión estratégica y política en la estructura de la Agencia.

10) Respecto al Artículo 23.- de "Normas adecuatorias": 5) Reemplázase el artículo 9 por el siguiente:

"Artículo 9.- Si del proyecto de desarrollo científico o tecnológico resultaren inventos, innovaciones tecnológicas, diseños o procedimientos susceptibles de protección mediante derechos de propiedad industrial, la institución o persona a la que se le asignaron los recursos podrá solicitar su protección, debiendo previamente haber reportado a la Agencia, la que deberá dar su consentimiento en las condiciones que establezca el reglamento.

Si no incluye un plazo este consentimiento puede transformarse en un **obstáculo burocrático perjudicial.**

Andrés Couve

17 de marzo 2017

* Mis agradecimientos a Juan Manuel Garrido, Cecilia Hidalgo, Alexis Kalergis, Luis Larrondo, Ramón Latorre, Tomás Pérez-Acle, Carolina Torrealba y Osvaldo Ulloa por sugerencias y comentarios críticos a este análisis.