



## Agradecimientos

Primero, quería agradecer a esta Comisión la invitación para exponer nuestros puntos de vista como trabajadores científicos respecto al proyecto que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología. Valoramos especialmente que se abra un espacio a los profesionales y técnicos que en muchos casos llevan a cabo gran parte del trabajo de investigación que se hace en Chile con escaso reconocimiento y condiciones laborales muy deficientes. Consideramos un gran avance que tanto en esta Comisión como en el Consejo de CONICYT se escuche la voz de quienes hasta ahora nunca hemos tenido espacios reales de participación.

## Análisis

Para partir, quisiera entregar un breve análisis sobre un tema que se ha discutido aquí respecto a distintas visiones para el desarrollo de las ciencias y la investigación en Chile. Hemos visto como se ha criticado una visión "economicista" de las acciones que ha tomado el país en ciencia y tecnología, algo que uno puede compartir hasta cierto punto considerando la influencia de las visiones económicas en el curso que han tomado algunas políticas de investigación en el país. El programa Becas Chile es un ejemplo de una política guiada desde la economía y que fue pésimamente implementada, generando un tremendo problema de inserción de doctorados que fueron formados en universidades extranjeras y que son obligados a volver a "retribuir" sin ninguna planificación local sobre cómo y dónde hacerlo. El daño causado es inmenso para un número importante de cesantes hiper-ilustrados que no tienen una salida laboral digna en el país. Algo parecido ocurre para los doctorados formados en Chile, los que han proliferado sin regulaciones rigurosas ni consideraciones elementales de empleabilidad.

Pero ¿cuál es la alternativa a esta visión economicista? Existe el peligro de considerar como alternativa viable una visión "academicista", en la cual los investigadores académicos ocupan un lugar preponderante en la toma de decisiones relativas a las políticas, los programas y los instrumentos de financiamiento a la investigación. Algo de eso tenemos también en Chile, específicamente en el programa FONDECYT, pero esta **visión academicista, además de limitada, está sesgada hacia ciertas debilidades humanas que no contribuyen significativamente al desarrollo de los países**, por ejemplo: el afán de reconocimiento, la generación de figuras de autoridad, el establecimiento de grupos de interés elitistas y autorreferentes que capturan posiciones de poder utilizando esta autoridad académica, la preocupación desmedida por seguir ciertas tendencias globales muchas veces no pertinentes para el país, etcétera. Una buena manera de ilustrar lo que aporta la visión academicista al desarrollo de los países es comparar cuántos premios Nóbel en ciencias tienen naciones como Corea del Sur o Finlandia, comparados con Argentina. Estoy segura de que los ciudadanos argentinos cambiarían sin pensarlo dos veces sus tres premios Nobel en ciencias por un estado de desarrollo humano como el que existe en Finlandia o Corea del Sur.

Entonces, **ni una visión economicista ni una visión academicista son necesariamente funcionales al desarrollo de los países**. La primera, privilegia la investigación orientada al crecimiento económico, la segunda privilegia la investigación orientada al prestigio académico. **Ninguna de las dos apunta al desarrollo humano** y los resultados que se obtienen utilizando ambas



visiones lo demuestran. **¿De qué nos sirve ser el primer país en producción de "papers" per cápita y el cuarto país en citas científicas en latinoamérica detrás de Brasil, Argentina y México, cuando las bases sobre las que se construye ese conocimiento son precarias tanto institucional como laboralmente?** ¿De qué nos sirven los instrumentos de investigación y desarrollo que le agregan un par de décimas al PIB si no generan ecosistemas virtuosos que empujen la economía hacia un estado de mayor diversificación y complejidad?

La creación de conocimiento es clave para los países y es casi imposible acercarse al desarrollo sin una base de conocimientos sólida. **Pero esa base no puede construirse sin educación de calidad al alcance de todos, sin trabajo decente en todos los niveles de calificación, y sin los incentivos apropiados para que las actividades de investigación tengan un sentido más profundo que la publicación de un paper o el reconocimiento de los pares científicos.**

Dicho esto, quería pasar a tres puntos específicos del proyecto de Ley que nos gustaría que se analizaran tanto en esta Comisión como en las demás instancias legislativas. Entendemos, como lo ha dicho el Dr. Hamuy, que este proyecto entrega un marco institucional para lo que será una nueva política y estrategia nacional de ciencia, tecnología e innovación; y que muchas definiciones se van a tomar con posterioridad a la instalación del Ministerio. Por eso algunos de estos puntos miran un poco más allá de la sola institucionalidad.

### **1. Participación y transparencia.**

Primero, creemos que nuestro sistema nacional de investigación sufre de una tremenda falta de oportunidades de participación y de transparencia en la toma de decisiones. Hay muchas políticas que afectan a todo el sistema de investigación que se adoptan entre cuatro paredes y con una consulta limitada a algunos miembros de la comunidad científica, que no siempre son lo suficientemente representativos de los intereses de todos. A pesar de que existen leyes que obligan a la implementación de instancias de participación, como los Consejos de la Sociedad Civil, en la práctica esto nunca ha sido prioritario para CONICYT, cuyo organismo de participación ciudadana no se ha renovado ni ha sesionado en los plazos que establece la ley. Esperamos que esto cambie con la nueva institucionalidad que se diseñe junto con el Ministerio de Ciencia y Tecnología.

Además, creemos que debe existir una mayor apertura en el futuro **Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo y en el Comité Interministerial correspondiente**, para la representación y consulta a otros estamentos que han estado históricamente sub-representados y que pueden aportar con su experiencia práctica en el trabajo de investigación al buen diseño de las políticas que el sistema requiere. Nos referimos específicamente a asociaciones de estudiantes de pre y postgrado; a asociaciones de postdoctorados; a los trabajadores de ciencia y tecnología en los sectores académico, público y privado; a investigadores chilenos radicados en el extranjero; a funcionarios de universidades y centros de investigación; y a profesionales especializados en políticas públicas de ciencia, tecnología e innovación. Asimismo, con el fin de acercar más las actividades de investigación a la comunidad, **estos organismos debieran funcionar en sesiones abiertas o video-documentadas**, como lo hace esta Comisión, facilitando el acceso a la información para toda la comunidad interesada en estas materias.



## 2. Instrumentos de financiamiento - precariedad laboral

En segundo lugar, una de las grandes deficiencias de nuestro sistema nacional de investigación es que **no cuenta con mecanismos efectivos de evaluación de las políticas que se aplican en el área**, debido a que las métricas e instrumentos de evaluación son parciales, insuficientes y no están alineados con los objetivos de desarrollo del país. Por ejemplo, tres indicadores que se utilizan con frecuencia para evaluar los resultados de la política científica son **la producción de artículos científicos, las citas generadas en la literatura científica internacional y el número de postgrados producidos en un período determinado**. Aquí observamos lo que mencionaba antes: un sesgo academicista que se ha introducido en los instrumentos de financiamiento a la investigación.

Sin desmerecer la importancia de estas métricas cuantitativas, **no es deseable que la política científica se oriente únicamente a maximizar estos parámetros ya que es fácil caer en soluciones cortoplacistas y poco éticas**, como sustentar gran parte de la producción científica en la labor de estudiantes y trabajadores precarizados, o crear programas de postgrado de dudosa pertinencia y empleabilidad. Nuestra crítica al programa FONDECYT, por ejemplo, ha ido principalmente en ese sentido: **es un instrumento diseñado para maximizar con éxito la producción de artículos científicos, pero que en casi todos los demás aspectos no ha cumplido con objetivos de desarrollo elementales**, siendo una de las principales causas del desorden y la desregulación asociados al crecimiento del sistema de investigación chileno. Podríamos decir más sobre este punto pero, en honor al tiempo solo quiero plantear que **valoramos que el Proyecto de Ley que crea el Ministerio de Ciencia y Tecnología elimine la figura de los Consejeros Superiores de Ciencia y Desarrollo Tecnológico** que introdujo el DFL 33 de 1981. Estos Consejeros han tenido una influencia autónoma desproporcionada sobre gran parte del presupuesto dedicado a investigación en universidades y otras instituciones, y no han sido capaces de generar buenas prácticas especialmente en lo que se refiere a las condiciones de trabajo en ciencias. Junto con aplaudir esta medida, manifestamos nuestra preocupación por los lineamientos y reglamentos que se vayan a adoptar para el programa FONDECYT desde la nueva Dirección de la Agencia Nacional de Investigación y Desarrollo. Esperamos que se **evalúe de manera integral este programa para que opere con un nuevo reglamento que apunte a profundizar la investigación de excelencia sin perder de vista el objetivo central de desarrollo del país, con estándares adecuados en materia laboral, ética, de bioseguridad, etc.**

Adicionalmente, hemos planteado con fuerza la **necesidad de que nuestro país diversifique los mecanismos de financiamiento a la investigación más allá de los fondos concursables para proyectos acotados**, por lo que consideramos fundamental que parte importante de los necesarios aumentos en el presupuesto nacional para investigación se dedique a **mejorar el aporte basal para un ítem específico de investigación y recursos humanos en las universidades y los Institutos de Investigación del Estado, además del subsidio adecuado para estos ítem en instituciones privadas sin fines de lucro**. En estos casos la excelencia y las evaluaciones se pueden dar perfectamente fuera del contexto de un fondo concursable competitivo, en tareas de largo plazo orientadas al cumplimiento de objetivos estratégicos para el país.



### 3. Marco regulatorio - Unidad de fiscalización

Finalmente, queríamos poner un énfasis especial en otro tema que afecta a los trabajadores en ciencia y tecnología, especialmente a aquellos que trabajan en sectores con riesgos de seguridad. Es imprescindible que el nuevo Ministerio o la Agencia que reemplace a CONICYT cuente con una **Unidad de Certificación, Estándares y Buenas Prácticas de Investigación**, para reglamentar y fiscalizar las actividades que desarrollan universidades y centros de investigación a lo largo del país, incluyendo mecanismos de sanción frente a deficiencias e incumplimientos. Ya no resulta sostenible dejar estos aspectos fundamentales de las tareas de investigación a la simple autorregulación por parte de investigadores, universidades y centros de investigación como ocurre actualmente. Hemos sido testigos directos de las múltiples falencias que existen en el control de la seguridad y estándares básicos en el trabajo científico y creemos que el país necesita con urgencia ponerse al día en esta materia.

Desde ya quedamos disponibles para aportar antecedentes y sugerencias en este y otros temas urgentes para el trabajo de investigación en Chile que surjan durante la discusión y tramitación de este proyecto. Muchas gracias.