

**INTERVENCIÓN EN EL FORO DE CONSULTA SOBRE ANTE-PROYECTO DE LEY SOBRE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA, MESA 3
TEMA: CIENCIA BÁSICA, INVESTIGACIÓN DE FRONTERA E INCIDENCIA DE LAS HCTI EN LA ATENCIÓN
DE PROBLEMAS NACIONALES**

Dr. Omar Masera Cerutti

Buenos días a todos y a todas.

Quisiera comentar de donde vengo... Soy físico de formación, con doctorado en Energía y Recursos Naturales y me he dedicado durante muchos años a la investigación de los problemas de la transición energética desde el ámbito local rural en comunidades indígenas, desarrollando opciones para el uso más sustentable y socialmente accesible de la energía, al ámbito global, diseñando estrategias de mitigación al cambio climático. He tenido oportunidad de trabajar en ámbitos muy diversos donde he convivido con investigadores dedicados al entendimiento de problemas básicos de la naturaleza, así como con ingenieros y técnicos y científicos sociales en grupos de trabajo inter y transdisciplinarios. También he trabajado con otros actores sociales, particularmente con mujeres y hombres de comunidades rurales, que me han enseñado la importancia de contextualizar nuestro conocimiento académico, de abrirnos a otros saberes y compartir experiencias para, desde la ciencia, generar opciones que contribuyan a una sociedad más justa y sustentable.

Con relación al tema específico de esta mesa de trabajo, quisiera comentar en primer lugar que apoyar desde el Estado la investigación que contribuya a la solución de grandes problemas nacionales (lo que se menciona en el Anteproyecto de Ley de CT como investigación orientada a la incidencia) NO se contrapone y al contrario refuerza el avance de lo que llamaríamos ciencia básica o de frontera.

Por empezar, en los sistemas actuales de CTI no se puede trazar una distinción tajante entre “ciencia aplicada” y “ciencia básica”. Más que una cadena lineal que va del nuevo conocimiento a su aplicación en la sociedad como sugerían modelos anteriores de innovación, ya caducos, por cierto, lo que ocurre en la práctica, son sistemas altamente articulados, en donde los conocimientos de diversos campos se fertilizan y retroalimentan continuamente: retos prácticos llevan a nuevos descubrimientos científicos y por supuesto nuevas teorías se traducen en diferentes tipos de innovaciones. El ejemplo más claro de esto lo tenemos ahora en el desarrollo de las vacunas contra el coronavirus. Aquí un problema práctico y estratégico a nivel internacional, ha necesitado y promovido el desarrollo de nuevas investigaciones desde aspectos básicos en genómica, biotecnología, desarrollo de ingeniería para la producción en masa de las vacunas, sistemas de logística y refrigeración, e incluso cuestiones de salud pública, percepciones y otros aspectos socio-culturales. Por cierto, el desarrollo de las vacunas ha dejado también en claro el gran peso que tienen hoy las grandes corporaciones en estos desarrollos científico-

tecnológicos y la también gran inequidad y riesgos que resultan de depender de esquemas de mercado para resolver problemas prioritarios a nivel mundial.

Debemos enfatizar que para que la ciencia pueda contribuir a la solución de grandes problemas nacionales -salud, energía, educación, alimentación y otros- se requiere de la generación continua de nuevos conocimientos. Lo diré más claramente: condición necesaria para lograr estos grandes objetivos es contar con una pujante comunidad en HCTI -apoyada fuertemente por el Estado- que genere investigación de frontera en todos los campos del saber. La curiosidad científica, la creatividad y la imaginación no están peleadas de ninguna manera con tener como científicos, una responsabilidad social o con una orientación general de la investigación financiada por el Estado hacia una serie de objetivos estratégicos a nivel nacional. La ciencia tiene un componente universal pero también uno contextual y es la interacción continua entre estas dos dimensiones lo que permitirá integrarla de manera efectiva para contribuir al bienestar de todas y todos los mexicanos.

Pero hay que ser claros. Para que este nuevo modelo que plantea el Anteproyecto de Ley tenga éxito es necesario un “cambio de paradigma” -sensu Thomas Kuhn-. Como comunidad de HCTI debemos romper con el modelo dominante de “praxis científica”, debemos de hecho replantear el “Contrato Social de la Ciencia”. Nuestra labor no puede restringirse a la publicación de artículos en revistas internacionales indizadas, ni a centrar la innovación en desarrollar productos (como patentes y otros) para las empresas privadas con el único objetivo de la obtención de una ganancia. Es decir, al final de cuentas, con el resultado de transferir dinero público para beneficio privado.

Creo que, por el contrario, la grave situación mundial y en particular la situación de nuestro país nos obliga a construir, como plantea en lo general el Anteproyecto de Ley- otro modelo de Sistema de HCTI, un modelo que por supuesto impulse la llamada ciencia de frontera, pero que esté basado en la producción horizontal del conocimiento, el trabajo colaborativo de los miembros de la comunidad científica y con otros actores de la sociedad, la solidaridad, y la búsqueda del beneficio socio-ambiental.

Como comenté en un foro anterior, lo que se necesita desde mi perspectiva es romper con el reduccionismo (ojo, no digo eliminar!) y la compartimentalización disciplinaria que domina nuestro actual sistema de HCTI y desarrollar **“comunidades de conocimiento”** plurales, inter y transdisciplinarias donde los diferentes aspectos de la práctica científica: desde el desarrollo de nuevo conocimiento o “conocimiento de frontera”, su aplicación, hasta el desarrollo de innovaciones que tengan un beneficio social y ambiental **CON ENFASIS EN LAS POBLACIONES MÁS VULNERABLES** se articulen de manera armónica y permitan así contribuir más eficazmente a la resolución de los diferentes problemas nacionales estratégicos.