

El nuevo contrato entre ciencia y sociedad*

Margarita Garrido

Directora de Colciencias

Lo que voy a presentar es lo que se ha llamado el nuevo contrato entre la ciencia y la sociedad. La UNESCO propuso en 1999 que intentáramos crear una nueva relación o una negociación de relaciones entre la ciencia y la sociedad. Pero el origen del nuevo contrato es muy anterior; había muchas quejas sobre los efectos de la ciencia, en algunos casos, y se sentía que la ciencia no responde algunas preguntas; no sabemos si la tecnología está enfocada a crear necesidades nuevas al hombre, o a resolverlas; no contamos con una ciencia que responda por las consecuencias de algunos de sus inventos, los ejemplos son muchos, y al mismo tiempo tenemos necesidades enormes de respuestas científicas, y tecnológicas. Se planteó, entonces, que tiene que darse una relación diferente entre ciencia y sociedad. Ese tema es complejo y profundo, yo trataré de presentarlo en una forma esquemática la cual, como todos los esquemas, resultará insuficiente y reductora, pero puede ayudar a ver las diferencias.

En el modelo tradicional de relación entre ciencia y sociedad se partía del concepto de una universidad y una academia jerarquizadas, donde se producía el conocimiento dentro de una estructura disciplinaria, o sea, cada disciplina separada. La ciencia nada tenía que ver con los valores, después se tenía que ocupar de los valores, es decir, después tenía que ver las consecuencias de lo que hacía. La evaluación de los proyectos se hacía por pares disciplinarios o sea los mismos que participaban del mismo mundo, del mismo código de preguntas

y de intereses, y las preguntas surgían en los laboratorios, o en las investigaciones, o en los archivos, en los lugares donde estaban los investigadores.

En las nuevas prácticas que se proponen, la academia tendría una estructura mucho más plana, una estructura de diálogo, no de poder en la que el gran sabio impone la verdad, sino que todos pueden cuestionar y preguntar. La evaluación interdisciplinaria entre pares trae unos cuestionamientos mayores, la transdisciplinaria; así mismo implica una caída de muros muy interesante y una migración de paradigmas de unas disciplinas a otras. La propuesta de que las implicaciones éticas acompañen desde las primeras preguntas, las primeras incertidumbres que guiarán la investigación, es un reto muy grande, pues, ampliamente entendida, lleva a preguntarse desde antes de empezar las experiencias, cuáles son sus consecuencias sociales, cuáles son las implicaciones o consecuencias éticas, a quién estamos sirviendo, si es realmente para mejorar la sociedad o, está guiada fundamentalmente por otros intereses.

Entre las prácticas propuestas por el nuevo modelo de relación entre ciencia y sociedad, sobresale la de construir las preguntas entre ambos. Es decir, las preguntas ya no surgen del puro conocimiento, sino que tienen que ser de alguna manera construidas, relativizadas, pertinentes con la ciencia y con la sociedad. En esa relación los científicos ya no serían esas personas que comunican sus descubrimientos y no dan cuentas a la sociedad, sino que la producción de conocimiento tiene que ser transparente y participativa. Los científicos deben informar claramente cuánto se sabe, qué no se sabe aún. Ejemplo de esto ha sido el tema del SIDA; diez años, en los cuales se dice que prácticamente se perdió un tiempo precioso; los científicos sólo ocupados en averiguar las causas, los orígenes y mientras tanto los enfermos sin soluciones. Hace unos cinco años en unas reuniones muy fuertes, pacientes

* Conferencia inaugural del "Segundo Encuentro Regional de Semilleros de Investigación" y "Segundo Simposio sobre Enseñabilidad de la metodología de la Investigación", realizados en Medellín, agosto 1,2,3 de 2002.

ilustrados, demandaron a los científicos que los oyeran y construyeran con ellos las preguntas que necesitaban responder, porque ellos sabían qué les estaba pasando. Lograron cambiar el rumbo de la investigación, por supuesto seguir investigando en la causa, pero también destinar grandes recursos a investigar los tratamientos y las soluciones, lo cual ha traído, como ustedes saben, algunos avances importantes en este campo. Si ponemos eso en lo regional, imagínense ustedes qué importancia tan grande tendría que las preguntas de los científicos tuvieran en cuenta el contexto, no quiere decir que sólo hagan esas, pero sí que tengan en cuenta el contexto. Es hacer que también los científicos tengamos que dar cuentas, la “accountability”, tan exigida hoy para todos los campos.

Ustedes saben que la pregunta es el origen del conocimiento, de la pregunta bien planteada es de donde viene la solución tecnológica o la aplicación de algo o la producción del conocimiento en sí. Entonces las preguntas deben ser pertinentes al contexto, con participación pública, con espacios de controversia, con diálogo entre disciplinas, con una enorme retroalimentación entre ciencia y tecnología, rompiendo las barreras entre las llamadas dos culturas. Las llamadas cultura humanística por un lado y cultura científica y tecnológica por el otro, en una migración constante y préstamo de paradigmas y participación decidida de las industrias, es decir, la producción de conocimientos ya no es sólo tema del Estado y sus universidades públicas, sino que es un tema de la sociedad completa, porque ya no es que unos la producen y otras la utilizan, sino que todos tenemos que estar en todas partes.

Como dice Michel Gibons, alguien que ha trabajado mucho en ciencia y sociedad: “como contrato predominante entre ciencia y sociedad se ha estado esperando que la ciencia produzca conocimiento confiable con la condición única de comunicar sus descubrimientos. Un nuevo contrato debe asegurar que el conocimiento científico sea socialmente robusto y que su producción sea vista por la sociedad como transparente y participativa”.

En el nuevo contrato, se estrechan más las relaciones que siempre han existido entre el gobierno, el sector productivo y el sector académico. En la relación ciencia y gobierno es indispensable un compromiso de los gobiernos con la inversión para la producción de ciencia; en esa relación, lo más importante, además de los recursos, es construir una visión lo más clara posible y compartida del futuro científico tecnológico al que se debe apuntar. Eso es aplicable al país, a las regiones, a pequeñas comunidades, a muchos espacios.

La relación ciencia y sociedad que pasa por el sector productivo, es un poco más complicada; nosotros siempre

estamos convencidos de que el gobierno tiene que poner plata para las cosas, pero de que la industria se tenga que comprometer estamos muy poco convencidos. La primera obligación del sector productivo sería la demanda de conocimiento, si la industria no demanda conocimiento, si no cree que aquí tenemos conocimiento y productos de conocimiento de ciencia y tecnología para ofrecer, si no hay demanda en sentido económico, no vamos a poder crear una capacidad propia, fuerte, endógena, de ciencia y tecnología. Tenemos que tener el convencimiento de que toda la producción y los servicios, tanto como las decisiones públicas, necesitan el valor agregado del conocimiento y que esto no se compra llave en mano en Miami. Y que en la medida en que sigamos apostándole a comprar la tecnología sin capacidad propia de transformarla, adaptarla y aún producir nuestras propias soluciones, vamos a estar atrasados, siempre tan cerca de la obsolescencia, comprando y subutilizando. Y para ello es necesario una capacidad científica sostenible, no sólo un entrenamiento tecnológico puntual. Si bien nosotros no podemos hacer siempre investigación de punta, en muchas cosas podemos hacer investigación muy pertinente, más pertinente que la que compramos y probablemente a mucho menor costo. Pero la demanda de parte de la sociedad es absolutamente indispensable.

Y finalmente en el círculo de ciencia, educación y sociedad pensamos que la educación es una inversión a largo plazo pero es la única segura para subir el nivel de vida de una sociedad. Aquí queremos señalar un punto específico: no es la educación en sí, sino una educación de calidad y la educación para la producción de conocimientos en contexto. Claude Bastien dice que “la evolución cognitiva no se dirige hacia la elaboración de conocimientos cada vez más abstractos, sino por el contrario, hacia su contextualización”. Eso no quiere decir aplicación inmediata, yo no estoy apostándole a una aplicación inmediata.

Entonces ese nuevo contrato implica unas nuevas relaciones entre los famosos tres elementos del triángulo de Sábato: sector estatal, sector académico y sector productivo. Con representantes de los tres están conformados

los Consejos de los Once Programas Nacionales de Ciencia y tecnología y así deberán estar conformadas las comisiones y comités regionales. En ese nuevo contrato definir una visión confiable es importantísimo y la de una sociedad con capacidad endógena de producir y demandar conocimiento socialmente robusto para ser competitiva en lo local y en lo global. Es decir, si nosotros tenemos esa mirada de que la capacidad propia en ciencia y tecnología, que agregar conocimiento a cada proceso es absolutamente necesaria para la competitividad y para el desarrollo, tendremos algo que decir en nuestras regiones, para dónde mirar en nuestras regiones.

Pero ¿qué sentido tiene producir ciencia en las regiones en el país? La respuesta es que este es el único sentido posible; toda la ciencia es local. El concepto de ciencia local en términos laxos, o sea, regional o nacional, ciencia producida en un lugar, no se opone al de ciencia universal. La ciencia siempre es producida localmente, sólo que cuando es producida en otros lugares, pensamos que es universal, así sea producida en el último pueblito del planeta, pero si es del primer mundo, accede a las formas de circulación y si es pertinente, si es demandada por alguien, circula. Entonces no se trata de oponer la producción de ciencia local a la producción de ciencia universal porque esa ciencia producida localmente, generalmente para dar respuesta de alta pertinencia local puede convertirse en universal por eso mismo, por su gran pertinencia, porque lo local no es necesariamente diferente en cada lugar del universo sino que compartimos muchísimas semejanzas. Según Hebbe Vessuri “la creciente capacidad de dar soluciones a problemas locales, está vinculada al aumento de capacidad de participar como socio competente de las comunidades internacionales de investigación, en la medida en que damos soluciones pertinentes a un problema eso nos hace socios que podemos competir en el mundo global, porque tenemos soluciones verdaderas”.

¿Cuál sería el papel de las comisiones territoriales de ciencia y tecnología? Creo que las comisiones tendrían que planear articular y fomentar, en el marco del Sistema Nacional de

Ciencia y Tecnología, la construcción y consolidación de capacidades regionales de generación, transferencia y apropiación pública de conocimiento para convertirlo en factor de desarrollo y bienestar social.

El final es el desarrollo, el bienestar social; el principio es planear articular y fomentar para poder tener esa capacidad. Eso trae varios retos, muchos retos, yo voy a enumerar unos poquitos: el primero es conocer con qué se cuenta, qué universidades tenemos, qué capacidades tenemos, qué científicos y tecnologías, qué ingenieros tenemos en la región, qué grupos de investigación, qué centros de desarrollo tecnológico, qué incubadoras, qué centros de productividad, qué industrias, qué empresas, qué hacen nuestras Cámaras de Comercio. Es hacer ese inventario para construir esa visión compartida; en algunas regiones ya han avanzado en eso. Una prospectiva tecnológica para la región de acuerdo con las capacidades y los recursos. Fortalecer esa capacidad endógena. Después de saber qué tenemos y para dónde vamos, articular todos los actores públicos y privados, los recursos, las actividades, los procesos, la universidad, la empresa, lo sectorial y lo territorial y convencer, convencer para crear demanda, eso es en lo que más quiero insistir hoy.

Entonces, se supone que un sistema matricial se hagan alianzas estratégicas, proyectos de investigación y desarrollo, de servicios tecnológicos entre las redes sectoriales y las instituciones territoriales como son las incubadoras, los centros de productividad y los parques tecnológicos.

La oferta de los diferentes programas que manejamos en Colciencias es muy útil para las regiones. Por ejemplo el apoyo a las agendas regionales, a los proyectos interinstitucionales; el apoyo a proyectos de investigación y de innovación en la industria y el agro; el apoyo a grupos, centros de investigación y centros de desarrollo tecnológico, a incubadoras, a centros de productividad y a redes. En la formación de capacidad humana, empezando por los más chicos esta ciencia para niños, está el programa Ondas, luego el apoyo que se está empezando a dar a los semilleros, luego el programa de jóvenes investigadores para los recién graduados, los concursos para becas de doctorado en el exterior y ahora, especialmente en el país, el programa de apoyo al retorno de nuestros becarios. Todos estos programas deberían estar en las agendas de las comisiones departamentales, para aprovecharlas cada vez más, para hacerles seguimiento, quienes deberán ser socios predilectos por lo mucho que tenemos por hacer conjuntamente.

Les agradezco mucho.

