

Ciencia y tecnología en México: cuestión de números y percepciones

Yoscelina Iraida Hernández García

Lic. en Biblioteconomía

Introducción

Desde Siempre, México ha vivido situaciones complejas y multifactoriales, a nivel social, económico, político, de salud, y muchos otros; y por supuesto en ciencia y tecnología no es la excepción.

Aunque lo que preocupa es la forma en que se observan estos problemas; es común ver en noticieros, que se dedica mucho tiempo a revisar y analizar problemas, por ejemplo económicos; el gran público atiende con interés esa información, y aunque no sepa lo que significan muchos de los términos usados o las cifras y sus relaciones, sí aceptan que son afectados y saben identificar en que están siendo afectados; pero cuando se trata de noticias sobre ciencia y tecnología (CyT), hay dos escenarios que en lo particular me llaman la atención; el primero es cuando, si se trata de un premio, una contribución o en general lo que podríamos llamar “buenas noticias”, la gente lo acepta como parte del trabajo de la comunidad científica, no interesa si es o no importante, si va a traer o no beneficios, es parte del montón de noticias y no merece en la mayoría de los casos ni una opinión. El otro escenario (no sé si más o menos preocupante que el anterior), es cuando la nota de información se refiere a los gastos que se hacen en CyT, ese gran público no solo no los entiende, sino los minimiza y desaprueba como si le quitaran recursos a sectores más importantes, ahí si hay críticas y

comentarios, toda contribución (del escenario anteriormente planteado) es insuficiente, y los premios inmerecidos.

Cuando las situaciones y las críticas se trasladan a los integrantes de los grupos dedicados a la actividad científica, se debería pensar en un público, más educado y sensible, y afortunadamente en su mayoría lo es, por que entiende las contribuciones (que aunque no sean de su campo de estudio), aprecia y celebra los premios a colegas, y reciente la forma inequitativa en la que se reparten recursos para el quehacer científico, lo curioso es que no siempre se interioriza esta situación, para dar el siguiente paso, el que lleva a el compromiso por educar a la sociedad, a hacer escuchar el comentario (protesta) por la escases de recursos; pareciera que hace falta un ingrediente, tal vez en la formación del científico, tal vez en los que dirigen la vida científica, o de nuevo, es un asunto multifactorial, que requiere estudiarse en esa justa medida, para encontrar al fin soluciones, que equilibren el quehacer diario de las comunidades científicas con la sociedad. A consideración personal, considero que ese ingrediente es un estudio mejor dirigido, y más organizado de la ciencia en México; pues no es sino la información debidamente sustentada, y un mejor conocimiento del pasado, y presente de la situación, lo que va a encaminar al futuro.

En este trabajo, me voy a centrar en tres aspectos que considero se interrelacionan, tanto en mi interés por estudiar el Doctorado Transdisciplinario con especialidad en Desarrollo Científico y Tecnológico para la Sociedad, como en lo que ha sido mi desarrollo profesional, y también en la forma de explicarme esas percepciones, que sobre la CyT, tiene la sociedad y las comunidades científicas.

Estos tres aspectos son: La posición de los estudios de medición de la actividad científica (la parte estadística, numérica y metodológica); los aspectos de relaciones sociales al interior de las comunidades científicas (específicamente las que llevan a la colaboración científica), y los factores éticos de los estudios sobre la CyT.

Desarrollo

Aunque enumere en último lugar los factores éticos de los estudios sobre la CyT, es el punto por el me gustaría empezar, pues al final creo que afecta a los otros dos.

La formación ética que se debe tener el que estudia la actividad en CyT, creo que debe ser muy clara, pues puede ser fácil caer situaciones como los favoritismos; en ocasiones, nos dejamos llevar que por pertenecer a la institución que estudiamos, terminamos con datos e información alineados y carentes de la objetividad que cualquier objeto de estudio merece; la institución, el investigador o el área X, por obtener altos porcentajes de producción científica no hace que se convierta en lo mejor, tan solo lo coloca en una posición dentro de un grupo de datos. En general considero que la CyT, es un área de estudio en la que su mayor crítica va a ser en el uso de sus resultados, no se investiga su desarrollo histórico, sus factores sociales, su posición en la sociedad, entre otros muchos factores, para hacer felices a nadie, sino para encontrar aristas que apunten hacia la consolidación de sus prácticas, y que estas tengan un mejor posicionamiento en la sociedad.

Una de las actividades más castigadas en los estudios sobre CyT, son las relacionadas con los números y estadísticas. Si bien los métodos usados en los estudios métricos (bibliometría, cienciometría, webmetría, entre otras), tienen un enraizado uso y tradición, aun se cuestiona su valor y utilidad, hay quienes las perciben como métodos de castigo, por el uso para promociones y asignación de presupuestos. Los factores de impacto, los estudios de citación, los conteos de producción científica (por mencionar algunos de los indicadores más conocidos) resaltan cantidades en lugar de cualidades, o eso es lo que se piensa, pero considero que hay trabajo que hacer para redefinir el papel de este tipo de información, y llevarla a un nivel donde sea una de las formas de caracterizar un fenómeno, que siga funcionando como parte de las estrategias para la toma de decisiones, pero que también adquiriera un papel más activo, en términos de el sinnúmero de dimensiones que se pueden interrelacionar para interpretar cualidades en las cantidades.

Una de esas tantas cualidades que yo he encontrado es el uso de la medición de la actividad científica, es para el estudio de la colaboración científica; si bien la publicación científica es el resultado de un largo proceso de interrelaciones y comunicación, entre los componentes de la actividad científica, representa de igual forma una forma de agrupar y entender grandes cúmulos de información.

Conclusiones

Las actividades en CyT, se viven en muchas dimensiones que no siempre son percibidas por la sociedad, inclusive dentro de las mismas comunidades científicas hay situaciones que dependiendo del área del conocimiento representan más un problema que en otras, por lo que estudiar, explicar y buscar soluciones, debe hacerse desde la misma cantidad de aspectos que conforman el problema. En particular me resultan interesantes las relaciones que llevan a la colaboración científica, una práctica natural en la ciencia que vive un momento importante, que está siendo impulsado por las tecnologías de comunicación e información, así como por las economías globalizadas. Si estas se basan en el uso responsable y ético de la medición de la ciencia, podría ayudar a reconocer escenarios de crecimiento favorable en la ciencia en México.

Desde hace más de 30 años, México cuenta con un organismo encargado de guiar las actividades científicas del país (CONACyT), este mismo desde 1984 establece un programa de estímulos para investigadores (SNI); por más de 50 años, la educación superior se ha asociado de forma que puedan formar un frente común a sus necesidades y prospectivas (ANUIES); tan solo en el periodo de 1996-2005 hubo 1789 graduados de doctorado en todo el país, 12096 miembros del sistema nacional de investigadores, 48833 artículos publicados por científicos mexicanos, se solicitaron 4822 patentes y se concedieron 1278. Podría seguir listando información sobre la CyT, pero tan solo con estas pocas me atrevo a decir que en términos de datos y cifras aun estamos tratando de caracterizar el

problema, ya que todos y cada uno de estos, fueron sacados de diferentes fuentes, como los anuarios estadísticos de la ANUIES, los indicadores de actividades científicas y tecnológicas de CONACyT, y el Atlas de la ciencia Mexicana.

Los números y percepciones del problema de la CyT en México, son variados ya que han sido producto de soluciones parciales a un problema general. El reto es encontrar puntos en común de las muchas realidades, ocupar las fortalezas de lo ya establecido, y sobre todo aceptar que las soluciones no van a ser de resultados inmediatos.

Bibliografía

Atlas de la Ciencia Mexicana. Consultado en:
<http://www.atlasdelacienciamexicana.org/principal.html>

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. 2006. Indicadores de Actividades Científicas y Tecnológicas, Edición de Bolsillo. México: CONACyT, 2006.

Asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior. 2009. Anuarios estadísticos. Consultados en:
http://www.anuies.mx/servicios/e_educacion/index2.php