

Lunes en la Ciencia, 23 de julio del 2001

El poder global en el territorio de la innovación científica

Ciencia, tecnología y diversidad cultural

Alberto Betancourt Posada

No cabe duda de que la ciencia y la tecnología han cambiado al mundo, pero la interrogante que surge es: ¿hacia qué rumbo?, ¿en beneficio de quiénes?, y sobre todo ¿qué papel ha jugado la diversidad cultural en la construcción del conocimiento científico y sus aplicaciones? Estas y otras preguntas fueron debatidas por más de mil historiadores procedentes de 60 países, durante el 21 Congreso Internacional de Historia de la Ciencia y la Tecnología, celebrado del 8 al 14 de julio en la ciudad de México. Los historiadores estadounidenses **Carroll Pursell** y **James C. Williams** y el mexicano **Jorge Ocampo** explicaron la importancia del congreso frente a los retos de la globalización.

Transferencia tecnológica y exportación de soberbia

¿Por qué es importante estudiar la forma en que una sociedad selecciona sus tecnologías?

-Carroll Pursell (Case Western Reserve University): Cada presente es un *collage* de técnicas nuevas y viejas. En una misma ciudad pueden coexistir tecnologías como el jet, el metro, el auto, o la bicicleta. Esta diversidad genera la necesidad de seleccionar la tecnología apropiada para resolver una necesidad y ello obliga a preguntarse: ¿qué quiero hacer?, ¿qué clase de sociedad quiero construir?, ¿qué tipo de persona quiero ser?, ¿en qué tipo de país quiero vivir?, y finalmente ¿qué tipo de tecnologías son útiles para cumplir con esos objetivos?.

¿Qué relación existe entre tecnología y hegemonía?

-CP: En la sociedad el poder se distribuye de manera desigual, por ejemplo, entre México y Estados Unidos, entre hombres y mujeres, o entre pobres y ricos, dicha disparidad genera diferentes intereses y preferencias tecnológicas.

¿La historia de la tecnología puede contribuir a racionalizar la selección de tecnologías y a promover la justicia social?

CP: La historia puede ayudar a revertir el proceso de mistificación de la tecnología y puede estimular actitudes críticas al recordar cómo funcionan las cosas, qué tipo de relaciones de poder generan y qué tipo de sociedad crean. Por ello, los historiadores debemos preguntarnos respecto a cada herramienta ¿de dónde viene?, ¿qué hace?, ¿cómo se fabrica?, ¿quién es su propietario?, ¿a quién beneficia? y sobre todo, ¿qué significa?

Usted estudió el caso de un intento fallido de exportación de la tecnología estadounidense, ¿qué papel jugó el desconocimiento de la diversidad cultural en ese proceso?

CP: La tecnología debe adaptarse a los ambientes locales. Si un país, una empresa o una organización pretenden exportar su tecnología deben involucrar a los nuevos usuarios, tomar en cuenta sus necesidades, promover la reducción de diferencias sociales y tomar en cuenta las particularidades del nuevo contexto. De otra manera lo único que exportarán será su soberbia.

Hacia un paisaje de justicia global

¿Podría describir el concepto de paisajes de poder?

James C. Williams (Anza College): Cuando se construye una carretera, se edifica una presa o se instala un gasoducto, la sociedad modifica el paisaje y plasma en él, sus jerarquías sociales y su concepción de la naturaleza. Por ejemplo, los pioneros estadounidenses encontraron un mundo plétórico de recursos naturales que contrastaba con la escasez existente en Europa. La abundancia del Nuevo Mundo los llevó a desarrollar tecnologías de explotación intensiva de los recursos naturales que imaginaban inagotables.

¿Existen actualmente paisajes globales de poder?

JCW: El capitalismo configuró tecnologías que priorizan los beneficios económicos privados y menosprecian la conservación de la naturaleza. A lo largo del siglo XX las grandes empresas petroleras, eléctricas y nucleares destruyeron el medio ambiente de América Latina, Asia y África. Este proceso se intensificó en los últimos años y trajo como consecuencia un paisaje global de catástrofe ecológica.

En La Metamorfosis, de Franz Kafka, Gregorio Samsa se convierte en insecto, ¿puede la historia revertir esa situación y ayudar al señor Samsa a recuperar su condición humana?

JCW: Voy a responder con un ejemplo. Muchas comunidades de América Latina necesitan tomar decisiones sobre la tecnología más conveniente para generar energía, los historiadores podemos brindar ejemplos exitosos de tecnologías alternativas, lo cual contribuiría a desarrollar tecnologías que generen paisajes de justicia social y respeto a la naturaleza.

La semilla de una globalización alternativa

En su estudio sobre la historia del tractor en México plantea que frecuentemente la importación de tecnologías ha sido inapropiada, ¿por qué?

Jorge Ocampo (Universidad de Chapingo): La historia de la agricultura mexicana está plagada de importaciones tecnológicas que han resultado inadecuadas. Por ejemplo, la importación de tractores grandes, poderosos, caros y diseñados para las planicies estadounidenses resultó ineficaz para un país como el nuestro, donde se siembra en laderas, la mayoría de predios mide 5 o 10 hectáreas y los agricultores son pobres. A principios de siglo se importaron tractores que bajaban rodando de los barcos y a partir de los años 50 comenzaron a armarse aquí. En los años 70 el maestro Alberto Camacho produjo tractores diseñados específicamente para las condiciones mexicanas. Su tractor UNAM, era pequeño, barato, tenía potencia adecuada para predios reducidos y era tan fácil de reparar como una bicicleta. No creaba dependencia, ni de México al extranjero, ni del campesino respecto a la gran industria.

¿Porque murió el proyecto?

JO: El gobierno de Luis Echeverría prefirió traer el tractor soviético Vladimir y producirlo en Ciudad Shagún. Aún en la actualidad el gobierno de Fox no ha comprendido la necesidad de desarrollar una tecnología adaptada a las condiciones y los intereses de México, ha mantenido el esquema de nuestra subordinación tecnológica y ha eludido el camino difícil, pero fecundo, de crear una tecnología nacional.

¿Qué importancia tiene la realización de este congreso en México?

JO: Esta es la primera vez que la reunión se realiza fuera de las antiguas metrópolis, ello representa un reconocimiento a las contribuciones que han hecho todas las culturas al desarrollo de la ciencia y la tecnología y marca un rompimiento respecto al discurso que la ciencia se hacía en el centro y de ahí se difundía la periferia.

¿Este congreso es la semilla de una globalización alternativa?

JO: En este congreso muchas voces han planteado que todos los pueblos tenemos derecho a decidir qué tipo de mundo queremos y qué tecnología elegiremos para construirlo.

El autor es coordinador del seminario de historia y semiótica de la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM