

# Cara y Cruz



Pareciera que algunas palabras gustaran de azuzar los pensamientos en determinadas épocas y concentraran en pocas letras la discusión y reflexión de los seres humanos.

En el ámbito científico, la expresión "pertinencia social" ha sido en la Venezuela de estos tiempos motivo de polémicas, apologías y rechazos, que ven en esa frase la vía a una ciencia dependiente, atrasada, y otros como una oportunidad para hacer de la producción científica un ejercicio para alcanzar el bienestar. Estas concepciones acerca de la pertinencia social son las que debatimos en esta entrega de Cara y Cruz, para el cual hemos invitado a los profesores Lucy Núñez, Directora Ejecutiva de Fundacite Bolívar y a Alexander Mansutti, Coordinador General de Investigación y Postgrado de la UNEG.

Esperamos que este debate señale los caminos para que la discusión nunca cese...

*Diego Rojas Ajmad*

# La pertinencia social de la ciencia

**L**a pertinencia es una noción difícil de asir. En el sentido común se usa como sinónimo de ajuste. Lo pertinente es aquello que se corresponde con algo, que le viene a propósito a ese algo. La pertinencia no es, por tanto, un valor propio, una esencia, sino una medida de la calidad de una relación entre dos elementos o conjuntos de elementos que se suponen están asociados por alguna o algunas de sus propiedades. Así por ejemplo, un tipo de mueble puede ser pertinente a una moda específica pero su color pudiera no serlo; un tipo de mensaje puede ser pertinente para una clase específica de población mas no el medio por el cual se transmite. En consecuencia no hay pertinencias absolutas sino pertinencias calificadas atendiendo al elemento o elementos que entran en relación.

En ciencia la categoría pertinencia se usa regularmente para referirse a la pertinencia social, es decir, a la manera como ese saber responde a problemas del entorno social que exigen soluciones. Esta concepción tiende a limitar lo "social" al impacto que tiene la actividad sobre problemas concretos de las comunidades y obvia que lo social es omniabarcante e incluye, entre los indicadores recurrentes mas no únicos, la pertinencia del saber en relación con las matrices teóricas de las que es producto, la pertinencia del esfuerzo científico en relación con el sistema y la institución donde él se produce e incluso, la pertinencia entre ese mismo esfuerzo y las competencias individuales y colectivas de los individuos que lo realizan. Una visión limitada al impacto concreto en la solución de problemas prácticos ha venido entrapando a los científicos y políticos de nuestros países subdesarrollados en una vieja discusión según la cual antes de hacer una inversión en ciencia y tecnología ella debe poder demostrar su potencial impacto en la solución de algunos de los problemas sociales que nos agobian. Al límite, tal discusión lle-

ga a plantear sin ambages que no debe financiarse investigación básica pues esta no siempre tiene aplicabilidad inmediata.

Antes de desarrollar nuestra perspectiva sobre el asunto, permítasenos avanzar algunos puntos de partida que dan sentido a nuestra posición. En primer lugar, la investigación básica es a la investigación aplicada lo que el objetivo estratégico es a los objetivos tácticos. Quien renuncia a lo estratégico se hace inmediatamente dependiente de otros en lo táctico, lo que aplicado a la ciencia significa que quien renuncia a la investigación básica compra en ese mismo movimiento la dependencia científica y tecnológica de los centros productores de ciencia. También asumimos que el sistema científico es, como todo sistema social, una estructura de poder, en la que quienes tienen más fuerzas pueden imponer su orientación y sentido al sistema. En tercer lugar, el saber científico es el producto de un sistema del que todos los investigadores activos formamos parte; mientras más cerca del centro de producción teórica estemos, más fuerzas tendremos, más poder acumularemos y más cerca de la solución de los problemas estaremos.

Siendo así, el enfoque de pertinencia no puede centrarse sólo en el impacto social de un desarrollo científico medido por la solución que ofrece a un problema dado. A nuestro juicio, las primeras medidas de la pertinencia de un sistema de producción de saber son su capacidad para dar respuestas a las preguntas planteadas por la teoría que lo funda y su potencial para desarrollar con rigor nuevas preguntas. La única situación en la que la medida de pertinencia contraría este postulado ocurre cuando la propuesta es el resultado de una nueva teoría con mayor capacidad para dar respuesta a los silencios y a las anomalías del viejo marco teórico, momento en el cual, la pertinencia del desarrollo teórico se mide por su contraste con la vieja teoría, por su capacidad

---

de respuesta por comparación con el viejo paradigma y por su sistematicidad con la nueva teoría. Véase que en todo caso, la pertinencia rinde cuenta de su ajuste a un discurso teórico que la preexiste. Ello nos aproxima a otro punto de partida: La pertinencia social es incompleta si no está precedida y condicionada por la pertinencia teórica. Dado que todo acto teórico es eminentemente un acto social, entonces la primera medida de pertinencia social de un hecho científico es su ajuste teórico. O visto en negativo, renunciar al desarrollo de ciencia básica es renunciar a una condición indispensable de su pertinencia social.

Solo cuando un acto científico se demuestra pertinente teóricamente, entonces podremos avanzar en el otro sentido de la pertinencia social de la ciencia, es decir en la ciencia entendida como la capacidad que tiene el sistema de producción de saber para articularse con los problemas de la sociedad (diferentes a los propios de la ciencia) y del mundo del trabajo para ayudar a solucionarlos (UNESCO, 1998).

Siendo cierto que no todo acto científico está en capacidad de demostrar su eventual utilidad práctica, también es cierto que cada país tiene problemas, situaciones y particularidades que le conviene estudiar y solucionar. Estos problemas, para ser convenientemente enfrentados, deben ser analizados apelando a teoría de punta con la fuerza suficiente para desarrollar aproximaciones adecuadas. Una vez que se tiene una mirada teóricamente fina sobre el hecho, entonces, el mismo investigador u otro mejor preparado en la aplicabilidad tecnológica puede tomar el relevo para promover las políticas públicas o los desarrollos tecnológicos que sean pertinentes. La ciencia deviene así en instrumento de liberación.

Exceptuando a las ciencias más básicas como por ejemplo la física cuántica, la astronomía y las matemáticas puras, donde el rigor del algoritmo termina convirtiéndose en la única medida de pertinencia posible, es correcto plantearse que la ciencia de los países subdesarrollados debe aprovechar la riqueza de los problemas científicos que su entorno plantea para promover una producción de saber que se articule al universo de los avances científicos por su aporte a la solución de los problemas locales. No se trata de convertir a todos los investigadores en trabajadores

sociales dedicados las 24 horas del día a trabajar con las comunidades, sino que en el marco de sus competencias utilicen teorías y promuevan desarrollos de punta que puedan darles relevancia mundial por sus aportes y utilidad local por las soluciones que inspiran. En Venezuela sabemos de esto pues del estudio del bocio endémico nació la política de agregarle yodo a la sal de mesa, por citar solo un ejemplo.

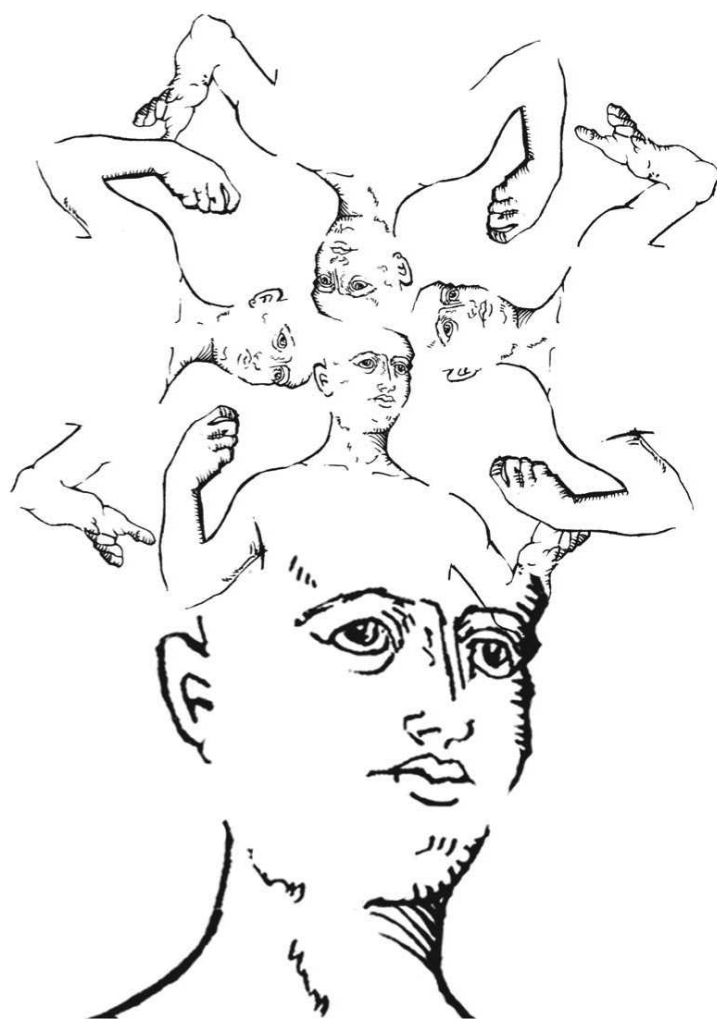
Por ello a nuestros investigadores debe exigírseles que sus proyectos en ciencia básica apunten hacia la obtención de saber estratégico útil en la solución de los problemas locales que nos aquejan. Así por ejemplo, todos los estudios que estamos avanzando sobre dinámica de bosques deben permitirnos alimentar políticas públicas que permitan el aprovechamiento responsable de sus productos y de los servicios ambientales que ofrecen.

Finalmente, la pertinencia de una propuesta científica debe medirse por el ajuste entre las facilidades que ofrece el entorno a los investigadores y las tareas implícitas en el esfuerzo científico. No se puede plantear investigación y desarrollos teóricos en física si no se cuenta con los equipos exigidos para la ejecución de los protocolos de investigación. Esto que es aplicable al entorno y que pudiéramos calificar como pertinencia institucional, es también aplicable a los individuos, dándonos lo que pudiéramos llamar una medida de pertinencia del equipo de investigadores. La pregunta a responder sería ¿hasta qué punto el investigador o los investigadores llamados a llevar adelante la experiencia científica están preparados para hacerlo?

La pertinencia en consecuencia no puede evaluarse solo por su impacto en la solución de problemas prácticos, así importantes sean estos. La pertinencia debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen. Ella requiere de competencias y rigor teóricos, normas éticas, habilidades investigativas, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad. Las cuatro medidas de pertinencia social aquí asomadas no son las únicas ni garantizan una visión exhaustiva del problema (faltarían, entre otros, una medida de pertinencia del esfuerzo científico en relación con la

---

configuración del sistema científico nacional, medidas de la pertinencia ética e incluso sociocultural, medidas de la pertinencia política, etc). Sin embargo, sostenemos que los indicadores asociados a la pertinencia, teórica, de impacto social, institucional e individual pudieran ser útiles cuando se trate de evaluar la pertinencia social del esfuerzo de los investigadores en las universidades y centros de investigación nacionales.



## Bibliografía

UNESCO . (1998). Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción, y Marco de acción prioritaria para el cambio y el desarrollo de la Educación Superior. [Online] (Consulta: 12 de marzo de 2008). Disponible en: <http://www.education.unesco.org/educprog/wche/presentation.htm>