
HACIA UNA TECNOCIENCIA POLICONTEXTURAL

JUAN R. COCA¹

Quiero dejar claro que las dos preguntas planteadas van a ser contestadas de manera simultánea y sin diferenciación, una es consecuencia directa de la otra y, por ello, no veo motivo para separarlas.

En la actualidad, el pensamiento positivista sigue teniendo un predicamento muy elevado entre investigadores de todos los ámbitos del saber. Dicha concepción sostiene que la ciencia experimental sería el resultado de una evolución epistémica que parte de una fase previa, donde el conocimiento fundamental era mítico o religioso. La ciencia factual sería, entonces, el ápice de la evolución gnoseológica y su método científico el apoyo infalible y riguroso. Esta postura ha originado que aquellos sistemas sociales con mayor desarrollo de dicha ciencia se erigiesen como los poseedores de la Razón y de la Verdad, sita en las disciplinas factuales y en su método. De esta manera, se fueron poniendo los pilares del *pensamiento abisal*.

El *pensamiento abisal* del que habló Boaventura de Sousa Santos en el VIII Congreso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais, nos muestra la situación actual, y pasada, de la cosmovisión generada por el positivismo occidental. En ella, las regiones del Norte serían las “poseedoras” del único conocimiento “veraz”, mientras que las del Sur estarían sumidas en la ignorancia más aplastante. Esta cosmovisión tiene como momento histórico paradigmático al racionalismo y como una de las bases fundamentales la definición boeciana de la persona como “sustancia individual de naturaleza racional”. La concepción de la persona como fundamentalmente racional tiene como consecuencia problemática la exclusión de otras posibilidades de conocimiento. Además, la afirmación cartesiana “pienso luego existo” es solitaria y orgullosa, que favorece así personas y sociedades solitarias y arrogantes. Por lo tanto, este tipo de concepción cognoscitiva descarta lo imaginario, lo sentiente y lo irreal, centrándose en lo racional o lo positivo.

No obstante, y gracias al discurrir de los años, los planteamientos gnoseológicos se han ido modificando y se ha tomado conciencia de que el ser humano, como bien decía el filósofo español Xavier Zubiri, es un ser con inteligencia sentiente. Además, la persona no es un ser individual, es

Sección Ciencia, Tecnología y Sociedad. Consello de Cultura, Galega, España. /
juanroca@telefonica.net

Última contribución a *Ludus Vitalis*: “Ciencia, tecnología y sociedad en la docencia de la biología”, vol. XVI, num. 29, 2008, pp. 163-166.

un ser social y comunitario que precisa de los demás para nacer, crecer, vivir, amar, conocer, etc. Por esta razón, corrientes del pensamiento actual, como el personalismo comunitario, afirman que la persona es subsistencia relacional, contraponiendo al “pienso luego existo”, el “soy amado luego existo”, propio de una razón afectiva, analógica o simbólica.

Además, los estudios sociales —en especial los desarrollados por el director del GCEIS, Juan Luis Pintos— nos han mostrado que el sistema social construye la realidad a través de los imaginarios sociales. Dichos imaginarios son los procedimientos con que en las distintas sociedades se construyen lo que las personas consideran “realidad”. Los mecanismos y los dispositivos por los que esas realidades son construidas pueden ser estudiados a través de lo que se denomina, siguiendo a Niklas Luhmann, observaciones de segundo orden.

Por lo tanto, lo imaginario, lo sentiente, lo irracional, si se prefiere, en definitiva, lo psíquico, no puede deslindarse de la persona, de la sociedad y, por ende, tampoco de todo aquello desarrollado por ambas como el sistema tecnocientífico. Por ello, es fundamental conocer qué son los imaginarios sociales para poder comprender la manera en que se va construyendo la realidad y, así, entender el desarrollo de la actividad tecnocientífica.

Los estudios sociales de la tecnociencia, o también denominados estudios sobre ciencia, tecnología y sociedad (CTS) se han originado hace tres décadas gracias a un aumento de la sensibilidad social e institucional hacia una actividad tecnocientífica más personal y democrática. En este contexto CTS, los imaginarios sociales debieran ser uno de los aspectos nucleares de estos estudios. La razón principal de ello, es que —como expusimos previamente— van a permitirnos una mayor comprensión de cualquier fenómeno social, y por tanto del tecnocientífico. A su vez, la comprensión de los imaginarios sociales tecnocientíficos posibilita el avance hacia un sistema policontexturalizado. Expliquemos esto.

Una contextura es un tejido, un entramado, un conjunto de hilos que se van entrelazando y van configurando, en nuestro caso, el tejido tecnocientífico. Dicha policontexturalidad no se identifica exclusivamente con la interdisciplinaridad, es algo más complejo. La policontexturalidad implica la renuncia a la premisa de una unidad totalizante en la observación social. Es decir, supone el rechazo de una fundamentación última de toda observación. A su vez, significa la posibilidad de construir una pluralidad de mundos en lugar de un único mundo y, por tanto, una observación superior.

Para que esto pueda tener lugar en la actividad de la biología, y de las ciencias experimentales en general, es preciso desarrollar una adecuada alfabetización científica mostrando a las ciencias factuales como actividades personales de gran importancia social e influenciadas por el propio sistema social. Ello supondría comenzar a contemplar al sistema tecnocientífico de un modo más democrático, es decir, permitiría que los no científicos pudieran tener voz y voto en el desarrollo del mismo. Otro aspecto importante es el fomento de la equidad de sexos, de tal modo que se

permita un desarrollo de este sistema más equilibrado a este nivel. Además, no podemos dejar de lado la demanda de una docencia integradora de la problemática de las regiones empobrecidas, de las personas marginadas y de las minorías. Por último, y no menos importante, es desarrollar una docencia de los valores medioambientales, buscando con ello fomentar un desarrollo socioeconómico más sostenible y responsable con las generaciones futuras.

Con todo lo dicho, queda patente que consideramos que es importante transmitir las siguientes parcelas del conocimiento humano:

- La persona entendida como relación.
- Los imaginarios sociales.
- Los valores internos y externos de las ciencias factuales.
- La tecnociencia como parte del sistema social.

El conocimiento de la persona como relación, no es otra cosa que la comprensión de nuestra realidad evolutiva y relacional. Téngase presente que la evolución y la relacionalidad no van unidos. De hecho, algunos pensadores evolucionistas no consideran demasiado importantes los procesos de relacionalidad, denominados habitualmente como coevolución. Fenómeno que no se circunscribe a los procesos reproductivos (flor-insecto, por ejemplo) sino que se amplía al nivel interespecífico. En este sentido, la fitosociología nos ha dado una lección importante al mostrarnos que las asociaciones fitosociológicas son, permítaseme la exageración, como un organismo a lo grande. Por lo tanto, entender la relacionalidad natural nos permite poner las bases que sirven de apoyo a unas relaciones persona-entorno o persona-persona más adecuadas, dejando a un lado cualquier postura seudocientífica que utilice a la naturaleza como arma arrojada contra nuestro propio entorno o contra nosotros mismos.

En segundo lugar, hemos situado el conocimiento de los imaginarios sociales. Ello tiene gran relevancia ya que éstos son el apoyo necesario de la percepción de la realidad social construida como realmente existente. Con esto, vemos claro que los imaginarios son los que van a permitir que lo instituido pase a ser instituido y, a su vez, que lo instituido se transforme. Por lo tanto, los imaginarios sociales llegan a intervenir en las condiciones materiales de la vida de los ciudadanos de un sistema social concreto. El conocimiento de estas representaciones colectivas permite que la actividad tecnocientífica, y también su racionalidad, se muestre más humilde y permita ser interpenetrada por otras racionalidades y conocimientos de la humanidad. Además, nos facilita la comprensión de las realidades nocivas para el ser humano, facilitando su eliminación o modificación.

Además de estos aspectos, no podemos obviar las cuestiones éticas. La tecnociencia en general, y la biología en particular, necesitan de unos mecanismos de control que permitan mantener la confianza en su actividad. No se piense que dichos mecanismos son solamente externos, también es imprescindible un control interno. De este modo, la sociedad —que es la receptora de las consecuencias de la actividad del sistema tecnocientífico— tiene la seguridad que el posible plagio, la manipulación de los

datos, la aplicación de la metodología, etc., podría evitarse si se desarrollase la tecnociencia con la mayor corrección posible originando, así, unos datos sobre los que podemos asentar nuestro conocimiento. No podemos olvidar el control externo del sistema, que minimiza los diversos riesgos que origina su actividad. Por lo tanto, el control externo e interno de la tecnociencia limita cualquier posible intentona totalizadora del sistema.

Por último, es fundamental que la docencia de cualquier disciplina tecnocientífica muestre su vinculación con el sistema social. Dicha vinculación se produce al comienzo y al final de toda actividad, ya que es la sociedad la que posibilita dicha actividad y la que ha institucionalizado dicho sistema. Al término de toda actividad tecnocientífica existe una transmisión al sistema social de lo bueno o lo malo que desarrolle. Por este motivo, es fundamental que los individuos afectados por la tecnociencia tengan un buen conocimiento de este sistema que les permita tener capacidad de decisión y de control sobre el mismo.

Con lo dicho, hemos relacionado el conocimiento social con el ético. A su vez, el conocimiento social supone tener claro en qué consisten los imaginarios sociales. Por otro lado, un desarrollo ético completo precisa de unas nociones antropológicas también completas contextualizadas en el concepto de persona. Entonces, el conocimiento sobre los imaginarios sociales, la ética y la antropología son los tres apoyos que necesitamos para tener la base de un futuro esperanzado. Ello es así, ya que con ello se logra que la tecnociencia ocupe un lugar más humilde dentro del saber humano y se entremezcle con los demás ámbitos del conocimiento. De este modo, se fomenta la eliminación de las barreras Norte-Sur, desarrollando una tecnociencia más intercultural, se favorece un sistema más equitativo a nivel sexual y se establece una actividad menos frenética y más moderada y reflexiva en diálogo permanente con la ética.

NOTA

- 1 Miembro del Grupo Compostela de Estudio sobre los Imaginarios Sociales, miembro de la Sección de Ciencia, Sociedade e Tecnoloxía del Consello da Cultura Galega, miembro de la Asociación de Pensamento e Filosofía, miembro de la Asociación C. Tremn. Codirector de *Cuadern@ Maestr@*, co-coordinador de la sección "Espiral. Ciencia e Tecnoloxía" de *Tempos Novos*, director de contenidos de *Biocarburantes Magazine*, ha publicado o tiene pendiente de publicación más de treinta artículos y el libro *Sobre la «raza» y la interculturalidad*, Tremn, Badajoz. Ha coordinado el libro *Varia biologica. Filosofía, ciencia y tecnología*, Universidad de León, León.