

SIMPOSIO

Sesión Ordinaria: 20 de diciembre de 2007

Ciencia y Tecnología: Generación y Gestión del Conocimiento

Generación del Conocimiento

AA. Dr. Pedro Ortíz Cabanillas

Neurólogo y Profesor Emérito de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Para un país como el nuestro, es preocupante, entre muchos otros problemas, la baja producción científica y tecnológica –como puede deducirse de la escasa inversión en la investigación, la reducida promoción de la investigación, la escasez de tesis de grado y de publicaciones científicas–, problema éste que acentúa nuestra dependencia, principalmente por la reducida capacidad de financiamiento para los proyectos de investigación, tanto por parte del Estado como de la empresa privada. Esta situación explica por qué, en el campo de la medicina, la mejora de la atención médica, no depende de nuestro mejor conocimiento de nuestra propia realidad, o de nuestras propias teorías acerca del desarrollo personal y de las enfermedades que más nos afectan, sino que depende de lo que el mundo desarrollado nos permite importar, o de lo que accedemos a importar del mundo desarrollado.

Y aunque lo dicho se refiere a una realidad que la podemos aceptar como inherente a la distribución de la riqueza en el mundo ahora globalizado, tampoco podemos quedarnos pasmados frente al tremendo desafío que significa, para las universidades, el desarrollo del país que vaya más allá de su capacidad de consumo. Por tal motivo, creemos que son necesidades prioritarias que deben satisfacerse para encaminarnos a una optimización de la atención médica y del cuidado de la salud: fomentar el desarrollo de las capacidades creativas y productivas de la personalidad desde la niñez, promoviendo el uso de nuevos métodos y metódicas de investigación que nos permitan generar y desarrollar teorías acerca de nuestra propia realidad.

Otra cuestión es que no podemos quedarnos con la idea de que todo el problema es sólo cuestión de carencia de recursos financieros, y menos de una suerte de discapacidad de nuestros científicos para crear y producir los diversos tipos de saber, en especial teorías científicas, que sirvan precisamente para nuestro propio desarrollo. Nos referimos aquí, a la especie de restricciones que se nos ha impuesto, bajo la cubierta de que el conocimiento científico tiene criterios preestablecidos que nosotros

tenemos que obedecer ciegamente. Aunque hay una cuestión muy cierta: que ya no estamos en condiciones de generar nuevos conocimientos a partir de cero; pues ya contamos con un desarrollo de varios siglos de investigación y producción filosófica, científica y técnica, que ha generado, a su vez, una forma de autoridad, que nos impone condiciones que deberían respetarse. Sin embargo, creemos que estos criterios no pueden ser camisa de fuerza para limitar la capacidad de imaginar y de pensar que deberíamos de fomentar.

Así, por ejemplo, tendríamos que por lo menos cuestionar la forma como se restringen las ciencias del hombre al conocimiento naturalista, según el cual las cosas se definen sólo por la estructura abstracta de sus rasgos y atributos, y es por ello que el mundo, el hombre, la mente, se dividen en compartimientos estáticos. Un caso patente es el problema de la relación mente/cerebro, que no ha podido ser resuelto bajo estos criterios.

Como una forma de superar estas restricciones, debemos empezar por analizar el problema de la explicación del universo, aislando tres ámbitos interrelacionados de la realidad: (1) el objeto de estudio, que es el problema ontológico, (2) el saber en sí, que es el problema gnoseológico, y (3) el observador, que viene a ser el problema metodológico.

(1) El problema ontológico

Nuestro planteamiento del problema ontológico, considera que es posible explicar los procesos que determinan la realidad objetiva de tal manera, que ya no partimos de una concepción natural del mundo, sino de una concepción social del mismo, es decir, a partir de una concepción del mundo tal como ha sido transformado por la sociedad. Lógicamente que este planteamiento del problema no niega que en el desarrollo de la ciencia, en muchos casos, sobre todo de la física y la química, este ha sido el camino realmente seguido; pero más como proceso seguido por el científico creador original de la

teoría que por sus seguidores, pues la situación es otra para el filósofo, el científico o el técnico que usa o aplica la teoría propuesta. Por ejemplo, para el común de las personas, la concepción relativista del espaciotiempo es una concepción científica natural, a pesar de que la teoría partió de la constatación de un experimento artificial.

(2) El problema gnoseológico

Este es el problema del saber, esto es, el problema de la relación entre el universo y la conciencia. Un análisis somero de esta relación nos debe llevar a una diferenciación entre el saber, la información y el conocimiento. Dado que no hay aquí lugar para hacer un análisis en este problema, solo señalaremos cuán importante ha sido introducir el concepto de información social, pues nos permite diferenciar entre la información del sentido común y su relación con la lógica de los hechos objetivos, por un lado, y la información tipo conocimiento y su relación con la lógica del arte, la técnica, la filosofía y la ciencia, por otro; así como diferenciar entre la creación y la producción de conocimiento, dígase de información social de tipo cultural, por parte del investigador.

Así emerge la necesidad de reubicar el saber dentro de las relaciones entre la realidad y la conciencia, para luego orientar la investigación hacia la integración de los distintos saberes: de la religión, el arte y la filosofía; de la filosofía y la ciencia; de las ciencias naturales entre sí; de las ciencias naturales y las ciencias sociales, tal como se plantea, por ejemplo, en la propuesta de una “consiliencia” entre estas dos clases de ciencia, o en nuestra propuesta según la cual las ciencias naturales tienen que ser subsumidas por las ciencias sociales desde el momento en que es cada vez más necesaria la atención médica bajo criterios éticos que deben incluir a los científicos y técnicos.

(3) El problema metodológico

A pesar de que se ha desarrollado una diversidad de procedimientos de investigación científica con personas (que algunos clasifican en métodos empiristas, subjetivistas, críticos e integrados; o en: dialécticos, funcionalistas, analítico-explicativos, cualitativo-interpretativos), se presume que la investigación cualitativa, fundada en la concepción positivista de la ciencia, es el único método científico verdadero.

Por nuestra parte, sin caer en el extremo de presuponer que no hay un método de investigación, sino que cada investigador crea o inventa el suyo, hemos propuesto que para crear y producir información social acerca del universo, el investigador tiene que crear y producir información psíquica consciente, en el curso de su actividad de: percibir para investigar, de imaginar para crear, de pensar para producir y de actuar para transformar la realidad. Lógicamente que esta es una forma superior de actividad consciente que debe desarrollarse desde la infancia, acrecentarse en la niñez y consolidarse en la adolescencia; siguiendo el propio desarrollo formativo de la conciencia.

Esta exigencia implica la necesidad de superar los métodos impuestos; la necesidad de ofrecer al futuro investigador todas las posibilidades metodológicas, a fin de que pueda elegir entre ellas, combinarlas inclusive, con la posibilidad de que así pueda elaborar nuevas formas de investigar y teorizar. Esta propuesta no impide la posibilidad de usar la propia fantasía para crear nueva información social, una condición que es indispensable para el artista, como también para el filósofo, el científico y el técnico.

Así, por ejemplo, se deben desarrollar tareas de investigación dentro de los métodos ya introducidos para crear y producir nueva información, como son: los métodos filosóficos, los métodos científicos generales, los métodos científicos regionales –como son los métodos cuantitativos de las ciencias naturales, los cualitativos de las ciencias sociales (dentro de los cuales debe elevarse al nivel científico social el método clínico que, dígase de paso, no es prerrogativa del médico), los métodos científicos especiales, los métodos tecnológicos. En el campo de los métodos científicos generales de investigación, por ejemplo, es importante destacar la utilidad de métodos como los lógico-matemáticos, los estadístico-axiomáticos, los sistémico-estructurales, los cibernéticos, los de modelación, los de algoritmización y los de tipo informático. Este abanico de posibilidades, sin duda que abre mayores posibilidades de generar conocimiento, esto es, de crear nueva información social para el desarrollo de la sociedad y las personas.