

COMUNICACIÓN Y CIENCIA: DOS FORMAS HUMANAS DE APROXIMARSE A LA REALIDAD

D. PINO PASCUCCI S.

“PUESTO QUE VIVIMOS EN PLENO MISTERIO, LUCHANDO CONTRA LAS FUERZAS DESCONOCIDAS, TRATEMOS EN LO POSIBLE DE ESCLARECERLO”.

SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL

El devenir histórico legitima la afirmación de que la comunicación y la ciencia son dos formas humanas de aproximarse a la realidad, por tanto dos formas del saber; una y otra conectan, construyen e interrelacionan en el proceso de abordar fenómenos, interpretarlos para decir lo percibido considerando el contexto de tiempo y espacio, lo cultural, los principios, los valores, la visión que se tiene del universo del cual formamos parte. Cuando nos comunicamos ponemos en común e intercambiamos subjetividades: ideas, sentimientos y creencias. Para los grupos humanos, independientemente de la actividad que realicen y del modo como conocen el mundo que los rodea, incluido el quehacer “scientia”, la comunicación constituye el factor principal o razón de su integración y prosecución cultural. Pratt afirma, con toda certeza, que: “la comunicación es el verdadero fundamento de la sociedad humana” (1997; 53).

El ser humano satisface las diversas necesidades que experimenta en el curso de su existencia: las vitales; las intelectivas como la curiosidad por comprender, interpretar y darle explicación (ciencia y filosofía) a los fenómenos del mundo que lo rodea; las de

orden estético (arte) y las asociadas a lo inefable, absoluto y trascendente (religión). Este querer satisfacer sus inquietudes lo convierte en un ser inquisitivo, pesquisidor, que formula hipótesis y establece teorías.

La humanidad, antes de asistir al nacimiento de la filosofía y de la ciencia, transitó un largo camino en el cual pensó y actuó conforme a fundamentos mito-mágicos. Luego, asume la responsabilidad de explicarse los fenómenos del mundo circundante que originariamente lo asombró apelando a sus capacidades para conocer (capacidades cognoscitivas). De allí la relación que se estableció entre sujeto y objeto (entre el cognoscente y aquello por conocer) utilizando en dicha relación instrumentos epistemológicos. El hecho humano de la comunicación pasa a jugar un extraordinario papel y se manifestará, en sus formas y contenidos, conforme a la época correspondiente, en un contexto sociocultural, económico y político. Por ejemplo, los indígenas Mayas predicen fenómenos naturales mediante la observación, y es así como “si se ven relámpagos al sur, quiere decir que no lloverá en 28 días y si hay relámpagos al norte, entonces lloverá al día siguiente. Y con el tacto, tocando el viento, descifran, pueden indicar la temperatura”. (Relato de Humberto AK' abal, poeta guatemalteco, quien afirma que eso es ciencia). Desde la perspectiva ideológica dominante los españoles conquistadores y colonizadores condenaron esas prácticas ancestrales porque las consideraban brujería. Pertener a una cultura que es distinta, que tiene una diversa cosmovisión y que comunica con otros códigos la realidad que se percibe, caso de

quienes por varios siglos asumen la tradición oral, implica una gran responsabilidad, pero también supone un riesgo de cara a la cultura hegemónica, sojuzgadora y dominante. En el caso guatemalteco, conviene indicarlo, hay veintidós variantes de la lengua Maya, una de ellas, la “K’iché”, es la más popular, la hablan dos millones de personas.

Por lo visto y expuesto, no cabe duda de que los distintos instrumentos epistemológicos están cargados de historia, han variado con el tiempo, pues el saber no es más que historia, y como lo señala Ernesto Palacios Prü en su obra *Ciencia y Tecnología en el Proceso Político-Social de Venezuela*, existe una “extraordinaria vinculación entre el proceso evolutivo del hombre y la creación y sistematización del conocimiento del mundo vivo que lo rodeaba y que constituyen las bases filogenéticas de las ciencias de todos los tiempos. O dicho en términos más claros, el origen y desarrollo de una actividad humana que creció al ritmo que el hombre mismo le fue imprimiendo” (13-14; 1986).*

Ese ritmo nos muestra que en el pasado los objetos de la filosofía y de las ciencias particulares aún andaban juntos. Hasta el siglo XVIII una misma persona encarnaba al filósofo y al científico. Pero un nuevo paradigma forzó la separación. El conocimiento iba en crecimiento y fue necesario limitar el campo de la filosofía y el de las demás ciencias. Dos interrogantes se hicieron presentes: una, el sentido del ser (filosofía); otra, qué es el ser en sí mismo (ciencia).

Instaurado el logos científico, y generados sus resultados, se produce sucesivamente una crisis paradigmática en orden a los criterios que rigen la cientificidad; criterios que ponen en evidencia sus contradicciones, sus paradojas, parcializaciones, modos de expresarse, deficiencias y carencias.

A manera de ejemplo podemos referirnos a la física que, tenida como **modelo de ciencia exactísima**, construyó el edificio del mecanicismo como visión del universo: este último es una máquina estructurada por piezas diversas que engranadas funcionan, y de lo que se trata es de comprender cómo se articulan para ponerse en movimiento. Desde esta perspectiva se asoció el método científico con el paradigma mecanicista de la física, que desde luego es reduccionista, toda vez que las cosas no se determinan las unas a las otras mecánicamente en el tiempo y el espacio, como lo ha considerado la física mecánica y que así fue asumido en el campo académico.

Albert Einstein puso en tela de juicio las nociones básicas dominantes en la geometría, en la matemática y en la física de su tiempo. Estas proclamaban que inercia y movimiento eran distintos, que tiempo y espacio eran categorías totalmente diferentes y separadas la una de la otra, e igualmente que materia y energía conformaban realidades no integradas. Einstein, con un lápiz y una hoja de papel, para despecho de “sabios” dogmáticos de la época, demostró que las condiciones reales del universo son el movimiento y la expansión, que, además, tiene cuatro dimensiones y no sólo tres.

En el universo -demostró este gran científico- encontramos entremezcladas las dimensiones tiempo, espacio, altura y profundidad.

Actualmente en la física aparece una visión de carácter orgánica, holística y ecológica (llamada visión de sistemas). El mundo, ahora, es concebido como “unidad indivisible y dinámica” en el cual todos los elementos están íntimamente vinculados. Se supera así la visión cartesiana y la visión de la física newtoniana.

Otro ejemplo es el de la biología, la cual se contagió del enfoque fisicista, parcial y fragmentario. Se abrazó la idea de que los organismos vivos son simples máquinas: funcionan según una relación de causa-efecto y al dañarse es menester identificar la única causa. En contrario, el cambio de paradigma señala que los organismos vivos son sistemas no cerrados, son abiertos, cuyo funcionamiento es continuo y para nada estático. Por ello es posible la ocurrencia del fenómeno de la autorrenovación, propio de los sistemas autoorganizadores.

A la medicina le ocurrió lo mismo que a las otras ciencias al soportarse sobre la plataforma o matriz epistémica newtoniana-cartesiana: el cuerpo humano es una máquina (algunos creen que el corazón es un reloj o una bomba hidráulica). La salud, según este paradigma, es ausencia de enfermedad, es funcionamiento perfecto del cuerpo-máquina, y, al revés, la enfermedad constituye un funcionamiento defectuoso del cuerpo-máquina, cuya avería el

médico debe corregir. Por suerte, se está tendiendo a superar esa visión. La salud y la enfermedad conforman un proceso que debe ser considerado como un fenómeno social, y no exclusivamente como un hecho biológico e individual (unicausalidad biológica). La salud y la enfermedad no se pueden abordar considerándolas en forma estática, negándoles el carácter dialéctico y tratándolas como partes de una realidad ahistórica, meramente biológica y al margen de los factores políticos, sociales, económicos y culturales que la influyen. Ahora, el debate puesto en escena, comunica estos criterios que emergen en las ciencias de la salud.

En la economía, así como en otras ciencias sociales, aconteció algo similar a lo antes dicho. Cuanto más próximo se estuviese de los métodos de la física, más científicos serían los estudios y sus respectivas conclusiones; de ese modo, los medios académicos acogerían con beneplácito y seriedad las investigaciones desarrolladas. Claro, mediante esta práctica, se olvida lo social como aspecto integrante de un sistema vivo formado por seres humanos que están en permanente relación, tanto interpersonal como con el mundo que los rodea.

Fragmentar implica cortar los nexos de unión, por ello los modelos económicos tienden a cuantificar, otorgando siempre valores monetarios (procurando en la cuantificación exactitud científica). Se olvida que un modelo económico será más preciso si en su formulación se integra la mayor cantidad de elementos que interactúan e interdependen: factores sociales, biológicos,

psicológicos, políticos, espirituales, etc. Es evidente que la sociedad y la naturaleza forman un todo orgánico y no realidades atomizadas.

LA ACTITUD DEL INVESTIGADOR

La actitud del investigador tiene que ser la de alcanzar verdades evidentes sobre un aspecto particular de la realidad o de lo fenoménico. Sin embargo, aquello que logra el científico es de una estabilidad relativa, pues al obrar con un apropiado espíritu de ciencia no le asigna a lo hallado el carácter de dogma. En la ciencia no existe lo inmutable, lo definitivo, lo eterno en el tiempo, existen conocimientos que se acercan a la verdad, la cual se consigue o se obtiene en forma gradual.

El científico se aproxima a la realidad, al fenómeno, a su esencia, a su expresión problémica, para conocer y actuar. Se crea, en consecuencia, un hacer propositivo, modificador de la realidad con apoyo en la aprehensión de la totalidad en movimiento, de sus contradicciones, sus procesos, sus facetas y sus interrelaciones.

La Ciencia es permanentemente un conjunto de conocimientos que se vinculan entre sí. Habrá ciencia siempre que exista conexión sistemática de todos los conocimientos que la integran, ya que no conviene que se den como un puñado de ideas

caóticas; por el contrario, han de formar proposiciones sistemáticamente interrelacionadas.

En tanto que saber objetivado, las descripciones y explicaciones científicas deben concordar con la realidad y no con el particular capricho del sujeto cognoscente, (la idea de particular capricho alude a la posición arbitraria y no a la validez que tiene el hecho de mirar, interpretar y comunicar desde heterogéneas perspectivas). El científico está obligado a trabajar deslastrado (lo más que pueda) de prejuicios e intereses particulares, de no hacerlo se perdería la certeza necesaria en torno a lo investigado. La labor del científico tiene que corresponderse ética e intelectualmente con la complejidad que exige toda investigación

UNA NUEVA MATRIZ EPISTÉMICA, UN NUEVO MÉTODO, UN NUEVO MODELO DE CIENCIA

Conclusivamente puede indicarse, como afirmaba A. Einstein, que “la ciencia consiste en crear teorías”, y agréguese comunicarlas. Entonces, se hace necesario conocer y comprender el conjunto de mutuas relaciones que subyacen en la realidad, en los fenómenos de orden físico, químico, biológico, psicológico, social, jurídico, histórico, etc. Ello nos llevaría a un nuevo paradigma útil para trascender la visión disciplinaria y conceptual que por largo tiempo ha dominado.

Crear teorías significa construir modelos apropiados y coherentes, capaces de representar adecuadamente la realidad que se observa. En consecuencia, en el campo académico es imperativo abocarse a la conexión de disciplinas y experiencias que tradicionalmente han sido aisladas. Se requiere superar la comodidad que significa hacer lo convencional. Crear nuevos métodos es un desafío. Lo es también crear teorías integradoras que posibiliten el abordaje de los fenómenos, los cuales no se presentan empaquetados, fraccionados o en “bloques disciplinarios”.

No sin razón se dice que la realidad es intrincada, de allí que resulta indispensable abordarla desde lo interdisciplinario, lo multidisciplinario y lo transdisciplinario. Los problemas, por su misma naturaleza, son complejos y las disciplinas en forma aislada no pueden resolverlos, por este motivo se requiere de un proceso de investigación que mancomune esfuerzos e inteligencias, en el que las responsabilidades y las autorías sean compartidas en virtud de la participación de científicos de diversas tendencias. Estos esfuerzos e inteligencias que se mancomunan deben abocarse, además, a la integración de mecanismos de comunicación a lo interno y con el resto de la estructura social.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Palacios E. (1986). **Ciencia y Tecnología en el Proceso Político-Social de Venezuela. Apuntes Para la Reflexión. Venezuela: Ediciones del Centro de Microscopía Electrónica de la Universidad de Los Andes.**

Pratt, H. (1997). **Diccionario de Sociología.** México: Fondo de CulturaEconómica.