

## Editorial

*La pasada edición de Ciencia, Tecnología y Desarrollo estuvo centrada en temas de Ciencia Teórica y de Epistemología. Con ello se quiso dar cauce a temas anteriormente no tratados en la Revista y asumir una posición equidistante entre un cientificismo ahistórico y un tecnologicismo instrumentalizador de la ciencia. La presente edición continúa sobre la misma línea en cuanto aporta, como temas centrales de análisis, reflexiones sobre el Enfoque Sistémico y sobre algunas teorizaciones del mismo, en cuanto ofrecen bases para el desarrollo de metodologías de investigación científica.*

*El "Sistema", como concepto, es una de aquellas categorías que, se puede decir, gozan de ubicuidad en todas las disciplinas del pensamiento. Pero resulta difícil de aferrar a través de los instrumentos conceptuales y verbales de una definición si se quiere tener en cuenta su componente histórico. En tal sentido, al igual que otras categorías básicas del pensamiento y de la comunicación (tales como "Valor", "Esencia", "Existencia", "Energía", "Punto", etc.), ha escapado a una circunscripción en proposiciones lógico-verbales, no obstante los esfuerzos realizados y que se realizan en la actualidad (cfr. marxistas, funcionalistas, etc.). En términos sencillos, alguien puede definir el Sistema como "un conjunto de componentes con un conjunto de relaciones" (Vasco, *hic*). Definiciones como ésta pueden ser aceptables si se trata de Sistemas "concretos" y (artificiosamente) estáticos. Si se quiere contemplar la dimensión dinámica propia de cualquier sistema, será forzoso introducir una mayor complejidad conceptual mediante la adición de elementos tales como transformaciones internas y relaciones externas. Cuando se pasa de los sistemas concretos a los abstractos o quiere buscarse una definición omnicompreensiva "comienzan las vaguedades, las falsas precisiones, las componendas" (Vidart, *hic*). Tal es el caso de definiciones como "conjunto de objetos junto con las relaciones entre ellos y sus atributos" (Hall y Fagen) o "complejo de elementos o componentes di-*

*recta o indirectamente relacionados en una red causal, de forma que cada componente está relacionado por lo menos con varios otros de modo más o menos estable en un lapso dado. Los componentes pueden ser relativamente simples o estables o complejos y cambiantes; pueden variar en una o dos propiedades o bien adoptar muchos estados distintos. Sus interrelaciones pueden ser mutuas o unidireccionales, lineales o intermitentes y exhibir distintos grados de eficacia y propiedad causal" (Buckley). Como puede verse, entre más elemental sea la definición, más incompleta aparecerá y, entre más "sistemática" y rigurosa, mayor es la posibilidad de convertirla en esotérica y exclusiva de un limitado cenáculo de iniciados. Es el riesgo que se corre cuando se tiene que ver con la totalidad y, simultáneamente, con los meandros de la complejidad del Universo (Sistema) o de un Subuniverso cualquiera (Subsistema) del ser o del conocer.*

*De todas maneras, a partir de la percepción implícita del Sistema, ha nacido el afán sistemático del hombre, el moderno Enfoque Sistémico y la Teoría General de Sistemas, esa "nueva vedette de la Ciencia" como la llama Vidart. Y no cabe duda de que, a partir de él, han derivado los modernos avances en el diseño de metodologías de investigación científica, unas entroncadas en el funcionalismo (análisis de relaciones y transformaciones externas), otras en el estructuralismo (análisis de relaciones y transformaciones internas), otras en el estructural - funcionalismo (análisis combinado de relaciones y transformaciones internas y externas). Pero, de nuevo, ¿qué es el Enfoque Sistémico?, y ¿cuál es "la" Teoría General de Sistemas?*

*El Enfoque Sistémico, "es un método, es una actitud, es un utensilio intelectual, es un engendro mítico, es una falacia?" (Vidart, hic). La Unesco lo define como "intención propia de aquel que quiere actuar o reflexionar"; Rosnay como "enfoque común que pretende comprender y describir mejor la realidad organizada". Y quien quiera trate este tema, necesariamente aventura nuevas definiciones. Por encima de las controversias que ha suscitado su concepción y su aplicación (Facundo, hic), lo cierto es que se trata de un procedimiento, de una metodología de análisis. En cambio, la tendencia a crear "la" Teoría General de Sistemas, es una elaboración conceptual que apunta a la concepción del mundo como Macrosistema, estructurado en microsistemas y subsistemas, lo cual es objeto, a su vez, de reiteradas controversias.*

**Ciencia, Tecnología y Desarrollo** no podría ignorar temas que sustentan modernas metodologías científicas como modo de aproximación a la realidad dentro de una visión dinámica a partir de conceptos de causalidad circular (por contraste con lineal), sistema abierto (por contraste

*con cerrado), equilibrio de flujos (por contraste con equilibrio de fuerzas), etc. Grandes son las garantías de éxito que ofrece a la práctica investigativa la inspiración metodológica en una teoría científica, como es la teoría de sistemas. Bien merece consideración la tesis de uno de los ensayos aquí publicados (Vasco), según la cual las "nuevas metodologías pueden y deben buscarse en la línea de la teoría de sistemas".*

*En esta orden de ideas se ubican cuatro de los ensayos aquí presentados: el primero como confrontación dialéctica (histórica) entre el todo y las partes, entre el análisis y la síntesis, como razón de ser y objetivo de la Teoría de Sistemas (Vidart); el segundo como presentación de aquellos elementos de la Teoría de Sistemas considerados más importantes para el debate sobre la metodología científica (Vasco); el tercero como propósito de desvincular el Enfoque Sistémico, como tal, de aquellas escuelas o corrientes de pensamiento que, adoptándolo ampliamente en la praxis investigativa, pretenden apropiárselo como exclusivo de ellas (Facundo) y el cuarto como análisis de las posibilidades y perspectivas que ofrece la teorización lógico-matemática de Klir (Cortés).*