

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

Al finalizar el siglo, hemos descubierto que somos parte de un inmenso sistema o conjunto de sistemas, que va de las plantas y los animales a las células, las moléculas, los átomos y las estrellas. Somos un eslabón de la "cadena del ser" como llamaban los antiguos filósofos al universo.

OCTAVIO PAZ, discurso al recibir el Premio Nobel de Literatura

...Los problemas de este mundo nos desarmen por su complejidad. Por eso tenemos que rearmarnos a nosotros mismos a reflexionar acerca de esa complejidad en término de conjuntos.

EDGAR MORIN, "El astro errante", *La Nación*, 28/10/1991

Habrá que repensar las estructuras del gobierno y del Estado que, en lo esencial, son las mismas que la civilización occidental adoptó en los siglos XVIII y XIX y que evidentemente no corresponden a la compleja estructura de las sociedades actuales. Hay que repensar el gobierno, hay que repensar el Estado y hay que repensar la sociedad para encontrar maneras valederas de hacerlos más eficaces y más adecuados a la complejidad de nuestro tiempo.

ARTURO USLAR PIETRI

Para poder hablar de los temas que se exponen en este libro, me parece imprescindible exponer, aunque sea brevemente, algunos de los conceptos fundamentales de la teoría general de sistemas¹ y la cibernética, para los que no los conocen

¹ En adelante, TGS, aunque generalmente usaré la palabra *sistémica*, pues, como señala Fritjof Capra en su libro *La trama de la vida*,

y también para refrescar su conocimiento para quienes ya los han estudiado o manejado. Especialmente porque eran, hasta hace pocos años, prácticamente desconocidos en el ámbito jurídico y aun hoy en día son, muchas veces, usados con notoria imprecisión, cuando no ignorados.

Luego de ello desarrollaré ciertas ideas que hacen a una visión desde el ángulo sistémico y de la aplicación de conceptos cibernéticos al derecho, la ciencia que lo estudia, y la justifilosofía, en lo que hace a los sistemas jurídicos nacionales, que son, aun hoy, los que más interesan desde el punto de vista práctico a todos los profesionales del derecho, jueces, abogados, funcionarios.

Después pasaremos a ver qué sucede en el desarrollo del derecho hoy en día, en lo que podríamos llamar la posmodernidad, y particularmente el proceso de globalización que sufre, como otras esferas de la vida. Más allá de ello haremos una breve visita a los nuevos sistemas jurídicos que están naciendo específicamente en el mundo globalizado y, por último, dedicaremos algún tiempo a la mediación, un mecanismo a la vez inmemorial y nuevo, que crece en su aplicación para la resolución de conflictos, en todo el mundo.

Esta nueva visión del derecho, estimo, puede ayudar a comprenderlo y manejarlo más adecuadamente, en un mundo en el cual tanto los sistemas jurídicos como los otros sistemas con los que éstos se relacionan y, fundamentalmente, el sistema social del cual constituyen una parte, subsistemas, han devenido extraordinariamente complejos.

Anagrama, Barcelona, 1998, el término "teoría de sistemas" es un nombre falso porque no es una teoría. Es más bien un punto de vista, un marco, un lenguaje. Es un marco que estudia los sistemas integrados que derivan sus propiedades esenciales de sus interrelaciones, en vez de las propiedades de sus partes.

Y la sistémica junto con la cibernética constituyen herramientas fundamentales para comprender, manejar y manejarse con este tipo de sistemas.

El enfoque sistémico es una nueva *Weltanschauung* o visión del mundo que abarca un sistema de conceptos, un cuerpo teórico, una teoría de la praxis y metodologías de investigación, planificación y diseño de sistemas.

Esta nueva visión, paradigma o enfoque se origina fundamentalmente en las ideas de Ludwig von Bertalanffy, un biólogo austriaco, en la década del treinta del siglo pasado (véase figura 1).

“Se trata —dice Bertalanffy— de una construcción teórica que se ocupa de los principios y de las leyes que concierne a toda clase de sistemas, en no importa qué rama científica, y que busca la formalización matemática de las relaciones y de las funciones isomorfas características del conjunto de los sistemas del mundo material e inmaterial”². Junto con un grupo de pensadores —de los cuales sólo mencionaremos algunos: Rapoport, Ackoff, Ashby, Miller y Von Foerster— se ha ido estructurando lo que hoy denominamos la TGS³.

La elaboración posterior de las ideas de éstos y otros pensadores terminó por originar una nueva fenomenología: había surgido el enfoque sistémico —el systemicismo— y con él el mundo entraba en la que Ackoff denomina la “era de los sistemas”.

² VON BERTALANFFY, Ludwig, *Teoría general de los sistemas*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1984.

³ Dos grandes instituciones constituyen la fuente principal de los trabajos, ponencias e informaciones sobre sistémica y cibernética: la International Society of the Systems Sciences (<http://www.iss.org>) y la International Federation for Systems Research (<http://www.sea.uni-linz.ac.at/ifsr>).

La TGS o su enfoque más amplio, la “filosofía de sistemas”, es la reorientación del pensamiento y la visión del mundo resultante de la introducción del sistema como nuevo paradigma científico, en el sentido que da a esta palabra Thomas Kuhn⁴.

El paradigma constituye el trasfondo de toda investigación científica y determina sus alcances. Un cambio de paradigma representa una modificación de la estructura que percibimos en el mundo. Es como ver el mundo con anteojos de distintos colores. Un nuevo paradigma no constituye, empero, la solución definitiva de los problemas científicos. Pueden, inclusive, coexistir diversos paradigmas, sobre todo en las disciplinas menos desarrolladas. Por ejemplo, en el derecho coexisten el paradigma dogmático, el jusnaturalista y aun otros.

Ahora bien, ¿a qué se debe este cambio en la visión del mundo, el desarrollo de este nuevo paradigma? Sin pretender aquí más que una exposición muy sintética, podemos decir que ello obedece a que el mundo ha entrado recientemente en la era de la sociedad postindustrial⁵ y hoy ya se encuentra, prácticamente, en la era de la información.

Se ha producido lo que Alvin Toffler denomina la “tercera ola”, una sociedad que ya no se basa en la producción agrícola-ganadera ni en la industrial (las dos eras anteriores) sino en la de servicios y, más recientemente, de la información. Los principales problemas no son, ya, los que brindan la naturaleza o las

⁴ Véase KUHN, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México DF, 1980, ps. 33 y ss.

⁵ Dice INTZESSILOGLOU, Nikolaos, en “Incertitude et prévision dans la nouvelle complexité institutionnelle du lien social” (Actes du XIII^{ème} Colloque de l'Association Internationale des Sociologues de Langue Française, Ginebra, 1989), que las sociedades occidentales que entran dentro de la era postindustrial son calificadas, a nivel institucional, por un grado de complejidad mucho mayor que las sociedades industriales que las preceden históricamente.

máquinas sino los seres humanos. El sistema sociocultural se ve sacudido por una ola incesante de cambios, ve dificultada la creación de las normas que habitualmente guían y ordenan las conductas humanas y de allí surgen los problemas que se plantean en sus relaciones, ya que la sociedad postindustrial se basa en la información, lo que provoca situaciones y problemáticas totalmente novedosas⁶. Dice Georges Picht⁷ que “la experiencia del pasado ya no puede orientar al mundo y el que se confía totalmente en ella, se pierde. Las mutaciones que nos afectan son tan veloces y radicales que todo lo que nos parece natural puede parecer insensato de aquí a veinte años. No hay que partir más del pasado, sino del futuro. Son nuestras opciones relativas al futuro y una planificación global lo que debe guiar de ahora en adelante todas las acciones del presente”. Ello también afecta al derecho en todos sus aspectos de creación, aplicación y estudio.

Podemos decir que los principios básicos del paradigma anterior de la sociedad industrial eran: el reduccionismo, el método analítico y el determinismo.

El *reduccionismo* implicaba “disminuir” todo a elementos últimos, irreductibles, a partir de los cuales se explicaba luego el resto. Se pensó durante largo tiempo (desde los griegos al siglo XX) que ellos eran, p.ej. en física, los átomos, y, más modernamente, en biología, la célula, y en la sociedad, el individuo. Los descubrimientos modernos en todos estos campos demostraron la falsedad de la existencia de tales elementos últimos (esto resulta particularmente visible en la física moderna).

El *método analítico* consiste en desarmar en partes discretas lo que se quiere entender, tratar de explicar el comportamiento de las partes separadas y luego amalgamar el enten-

⁶ TOFFLER, Alvin, *La tercera ola*, Plaza y Janés. Buenos Aires. 1980.

⁷ PICTH, Georges, *Temas candentes de hoy*, cit. por REQUENI, Antonio, “Los temas candentes”, *La Nación*, Buenos Aires, 5/5/1995.

dimiento de las partes en un entendimiento de la totalidad. Respecto del derecho, el método analítico lleva al desmantelamiento del fenómeno jurídico y concluye en una pérdida de información preciosa tanto para la comprensión de los diversos aspectos del fenómeno jurídico como para su estudio operacional. Esta información no se pierde cuando se abarca el fenómeno jurídico en su totalidad, a saber, cuando se lo identifica por medio del concepto de sistema.

A su vez, el *determinismo* es la creencia que todos los fenómenos se explican por relaciones lineales de causa y efecto (las causas causan que las causas causen las causas, como dice Francia). Por *la causa* se intentaba explicar *el efecto*, excluyendo cualquier incidencia del medio ambiente e ignorando que en todo fenómeno inciden multiplicidad de "causas" y no es el producto de una sola de ellas.

Este modo de pensar creaba problemas prácticamente insolubles como la antinomia determinismo-libre albedrío y las dificultades de verificar leyes sobre la base de la causalidad, lo que implicaba la necesidad de tratar de crear condiciones ideales (como p. ej. la gravedad, tratando de simular un vacío absoluto de la caída de los cuerpos en un laboratorio).

Así, al finalizar la Segunda Guerra Mundial, numerosos científicos reconocieron que "pasaba algo" y comenzó a verse que cuando se "analizaba" un sistema, sus propiedades esenciales se perdían (p. ej., un automóvil desarmado no transporta, una persona "desarmada" no vive). Y entonces advirtieron que era necesario un pensamiento sintético para explicar el comportamiento de un sistema. Mediante esta forma de pensamiento trata de revelarse la *función*, en lugar de la *estructura*; más que *por qué* el sistema funciona de una cierta manera, *para qué* lo hace. Cabe advertir que ello no implica desechar el método analítico. Análisis y síntesis son complementarios y el pensamiento sistémico

mico los incluye a ambos. Como dice Norman Uphoff⁸ “necesitamos *ambos*, análisis y síntesis, pero síntesis es el principio más elevado, el proceso más valioso. Análisis es más útil como medio para el fin más alto de la síntesis. Desafortunadamente, el análisis es demasiado frecuentemente tratado como una estrategia, como un fin en sí mismo”.

De esta manera, a su vez, la idea del *reduccionismo* se complementa con la del *expansionismo*, esto es, que el entendimiento de una totalidad deriva del entendimiento de las totalidades mayores de las que es parte; el entendimiento progresa desde las totalidades hacia las partes y no viceversa. Y, finalmente, se ha encarado la noción de que la relación causa-efecto es sólo uno de los posibles modos de observar las interacciones entre los elementos de un sistema.

Como señala Alberto Montbrun: “El emergente pensamiento sistémico implica una visión distinta. Plantea una teoría del conocimiento que en vez de orientarse hacia las cosas o los objetos se orienta hacia las relaciones, interacciones y procesos. Postula que la realidad no se puede escindir o fragmentar para entenderla, porque la realidad no está hecha de elementos que interactúan sino de procesos en retroalimentación dinámica y multinivélica. La realidad es percibida como un todo integrado y no como una discontinua colección de partes aisladas”⁹.

Así, pues, mediante el cambio del paradigma podemos ver el mundo en una forma más acorde con la realidad que se nos presenta hoy en día: una realidad compuesta tanto en el ámbito físico, como en el biológico o el social, por sistemas de gran complejidad.

⁸ UPHOFF, Norman, “Understanding the world as a heterogeneous whole system”, *Systems Research*, vol. 13, nro 1.

⁹ MONTBRUN, Alberto, “Hacia la democracia directa”, *Los Andes*, Mendoza, 13/9/2002.

El mundo se ha convertido en una verdadera maraña de sistemas complejos. Claramente se ve esto en la sociedad global que existe en la actualidad, en la economía que extiende sus redes más allá de cualquier límite territorial, en el ambiente físico y biológico que ha hecho necesario el estudio ecológico del mismo. Y como dice Intzessiloglou¹⁰, un paradigma científico adecuado para responder al desafío de la complejidad es el concepto del sistema abierto. O como lo expresan King y Schreiber: "...Este repentino aumento en la complejidad nos ha echado fuera de un sistema social que era accesible a la lógica y metido en una organización social dominada por reacciones cibernéticas. En un entorno muy complejo con inestabilidades y desbalances como es la situación de la humanidad hoy en día, los sistemas de retroalimentación son tan numerosos y tan interrelacionados que es difícil diseñarlos dentro de un modelo comprensivo. Es aún menos posible captar estos sistemas mediante el sentido común y la intuición"¹¹. Para ejemplos recientes, piénsese en todos los complejos efectos e interrelaciones producidos entre los ámbitos social, político, jurídico y económico por las crisis económicas de México, el denominado "efecto tequila" (diciembre de 1994) y el sudeste asiático (1997). Y, más recientemente, hemos podido experimentarlo en carne propia en la Argentina después de los sucesos de fin del año 2001 y comienzos de 2002.

De esta situación no resulta ajeno el derecho, que antes podía manejarse en forma empírica y casi intuitiva, sobre la base de la tradición y la costumbre y que se ha vuelto enormemente complejo y amplio. Los sistemas jurídicos nacionales están inextricablemente entrelazados. Ya no existen práctica-

¹⁰ INTZESSILOGLOU, N., "Incertitude et prévision...", cit., p. 623.

¹¹ KING, Alexander - SCHREIBER, Bertrand, *The First Global Revolution*, Phantheon, Nueva York, 1991.

mente como entidades discretas. La actividad legiferante ha asumido proporciones antes inimaginables. La masa de jurisprudencia ha tomado dimensiones colosales, han nacido nuevas “ramas”, como el derecho espacial y el derecho ambiental, nuevas instituciones supranacionales como las Naciones Unidas, la Comunidad Europea, el Mercosur.

En los últimos años han aparecido nuevos sistemas jurídicos propios del mundo globalizado y mecanismos de resolución de conflictos sustancialmente diferentes de los tradicionales. Todo ello hace que deba reverse la forma de enfocar lo jurídico y su relación con otros sistemas, especialmente el social, el económico, el político y el ecológico y, para ello, entendemos que será útil tanto la “filosofía de sistemas” como la sistémica, ya que ellas, al implicar una visión totalizadora y holística, enfocan la realidad desde distintos ángulos y permiten trabajar inter y transdisciplinariamente, posibilitando de esta manera que el jurista descienda de ese paraíso de los conceptos, del cual hablaba ya Ihering irónicamente en el siglo XIX, y piense, investigue y actúe en consonancia y en relación con científicos y técnicos de otras disciplinas.

La organización del conocimiento, desde el punto de vista de cada rama del derecho, aún utilizada en nuestras escuelas de derecho, lleva necesariamente a la acumulación de conocimientos especializados (derecho penal, derecho comercial, derecho civil, etc.) y a la aparición de tendencias de cerramiento de cada sistema normativo. Al contrario, una organización del conocimiento acerca del derecho que utiliza el concepto de sistema abierto, puede fundamentar una aproximación interdisciplinaria del fenómeno jurídico, en la medida en la cual éste no es considerado como un simple sistema cerrado de normas (objeto de estudio exclusivo de los dogmáticos del derecho) de acuerdo con el estático-positivismo, sino también como un con-

junto de relaciones entre normas-medidas y comportamientos a medir. Es sobre todo al nivel de estos últimos que el aporte de otras ciencias humanas deviene indispensable, y el derecho se transforma en un campo científico, investido por la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad¹².

Cabe, a esta altura, resumir los objetivos principales de una TGS diciendo que:

- a) investiga las analogías, los paralelismos, las semejanzas, las correlaciones y las isomorfías de los conceptos, las leyes y los modelos de las diversas ciencias. A este respecto cabe precisar un concepto central, como lo es el de "isomorfía" que François define como "la fórmula, pauta, estructura, proceso o interacción que demuestra ser la misma, aunque en términos generales, a través de numerosas disciplinas y escala de magnitudes de sistemas reales, pese a la diferencia obvia de las partes de los distintos sistemas"¹³;
- b) fomenta la transferencia de conocimientos entre las diversas ciencias;
- c) estimula el desarrollo y la formulación de modelos teóricos en aquellos campos que carecen de ellos o en los cuales los mismos son muy rudimentarios e imperfectos;
- d) promueve la unidad de las ciencias y trata de obtener la uniformidad del lenguaje científico; y
- e) trata de establecer un metalenguaje general de conceptos u modelos abarcando tanto las ciencias humanas como las físicas.

¹² Es interesante una sentencia del Juzgado Criminal n. 3 de Mar del Plata, "A. de M. M. L.", del 12/8/1991 (DJ 1991-2-619) en la que el juez funda su sentencia no solamente en las normas jurídicas, sino también en las de la bioética (considerandos XIII y XIV).

¹³ FRANÇOIS, Charles, *Diccionario de teoría general de sistemas y cibernética*, Gesi, Buenos Aires, 1992.