Hacia la renovación de las Ciencias Sociales

Claudia Gil Ávila*

Resumen

En el presente trabajo se analiza el proceso de transición que están viviendo en la actualidad las Ciencias, tanto Físicas como Sociales, en el mundo. El modelo de ciencia imperante durante el siglo XX, caracterizado por una visión positivista de fragmentación e hiperespecialización en todos los campos del saber humano –que da pie al surgimiento de las disciplinas–, ha demostrado carecer de los elementos teórico-metodológicos adecuados para un entendimiento integral de la realidad en que vivimos. En este sentido, la compenetración entre las disciplinas existentes es visualizada, hoy día, como una necesidad para la comprensión de la complejidad del mundo actual. Así, la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad son planteadas como las alternativas para revertir esta fragmentación del conocimiento. Así, la disciplina de Relaciones Internacionales, dada su naturaleza inter y transdisciplinaria, es considerada –pese a las dificultades que ha enfrentado en su construcción– como un ejemplo que demuestra que la integración del conocimiento es posible.

Abstract

The paper examines the transition process which are living at present sciences, Social and Physics, in the world. The prevailing model of science in the 21st century, characterized by a positivist view of fragmentation and hiperspecialization in all fields of human knowledge, –which leads to the emergence of disciplines–, has shown lack of the elements suitable for a theoretical-methodological understanding integral to the reality in which we live. In this respect, empathy between existing disciplines today seems to be a need to understand the complexities of today's world. Thus, multidisciplinarity, interdisciplinarity, and transdisciplinarity were raised as alternatives to reverse this fragmentation of knowledge. Thus, the discipline of International Relations, given its nature inter and transdisciplinarity, is considered –despite the difficulties it has faced on its construction– as an example that shows integration of knowledge is possible.

Ante la multicitada "crisis" de la ciencia en general y de las Ciencias Sociales en particular, diversas áreas científicas se han dado a la tarea de buscar nuevos

* Licenciada en Relaciones Internacionales por la UNAM. Cuenta con estudios de Maestría en Estudios en Relaciones Internacionales por la misma institución. Profesora adscrita al Centro de Relaciones Internacionales de la FCPyS-UNAM.

senderos que las conduzcan a la renovación del conocimiento, a través de la construcción de nuevos enfoques metodológicos y de esquemas epistemológicos apropiados a la naturaleza de sus objetos de estudio que, sin más, forman parte de otro gran objeto de estudio: la realidad natural, social y humana del mundo.

El siglo XX estuvo caracterizado por grandes procesos de cambio y transformación en la realidad y, de manera consecuente, en las formas de conceptualizarla. En el ámbito del conocimiento científico diversas disciplinas comenzaron a sentir los efectos de dicha crisis y se vieron en la necesidad de buscar nuevos caminos y nuevas formas para el estudio de esa realidad "emergente".[1] De esta manera, al alterarse los objetos de estudio y, por consiguiente, los modos de tener que concebirlos y representarlos, además de la concurrencia del debilitamiento del paradigma racional-positivista –producto del modelo newtoniano-cartesiano de la ciencia–, surge la necesidad de construir uno nuevo, propalándose así entre los investigadores contemporáneos y tornándose en un tema medular de la investigación científica. Nace así una amplia gama de teorías como la de la relatividad, la cuántica, del caos, general de sistemas, de las catástrofes, de sistemas complejos, el neoevolucionismo, constructivismo y reflexivismo, entre otras, que han dado lugar, por ejemplo, a la nueva física, la biología contemporánea, la epistemología naturalizada y a nuevos planteamientos en diversas áreas del conocimiento, mismos que han comenzado a producir una reestructuración disciplinaria con el fin de lograr la ya mencionada renovación del conocimiento.

La ascensión de esta nueva visión científica de la realidad, constituida tanto por fenómenos naturales como humanos, trae consigo la reconsideración de la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad,[2] al identificarse como esencia de los fenómenos la interconectividad existente

[1] Emergencia, entendida como una característica esencial de los sistemas complejos, bajo los planteamientos del nuevo paradigma para la física que sustituye a la antigua concepción del mecanicismo newtoniano. La emergencia es definida como "un proceso de nacimiento de estructuras coherentes y discernibles que ocurren como resultado de la interacción de los componentes individuales de un sistema complejo. Es un comportamiento colectivo que no se puede deducir de las propiedades o rasgos de los componentes del sistema. Los fenómenos emergentes pueden ser espaciales–emergencias de formas o patrones geométricos– o temporales –de conductas o funciones nuevas–". Véase Juan Pablo Pardo G., "La metafísica de la complejidad" y Elke Köppen, Ricardo Mansilla y Pedro Miramontes, "La interdisciplina desde la teoría de los sistemas complejos", ambos en *Ciencias,* núm. 79, Facultad de Ciencias-UNAM, México, julio-septiembre 2005, pp. 20 y 10.

[2] Modelos teóricos de relación entre ciencias tanto en su dimensión epistemológica como en su dimensión técnica para la investigación.

entre los diferentes elementos y aspectos de esta realidad natural, social y humana, lo que supone la confluencia de diversas áreas del saber, tanto de las ciencias fácticas y formales como de las Humanidades.

Una visión fragmentada del mundo: la distorsión de la realidad como objeto de estudio

En la conformación de este nuevo paradigma de la ciencia, uno de los grandes problemas ha sido el de superar la visión fragmentada del mundo, cuyo origen subyace en la concepción que el hombre tiene del mundo y de sí mismo, y a partir de la cual el ser humano comprende, interpreta y representa, construyendo y desconstruyendo la realidad misma.[3]

La "visión del mundo" que ha predominado tiene una fuerte carga cartesiana y consiste en separar las partes del "todo". Es una visión que fragmenta, divide y reduce todo lo que al hombre rodea, con la finalidad primaria de poder hacer frente al mundo en el que se sentía desprotegido ante su inconmensurabilidad. En este sentido, el dividir las cosas se considera una habilidad humana en función de su supervivencia, pues "siempre ha sido necesario para el hombre, y propio de su pensamiento, el dividir las cosas hasta cierto punto, y el separarlas para reducir sus problemas a unas proporciones manejables, porque, es evidente que, si intentáramos tratar con toda la realidad a la vez en nuestra técnica práctica, nos estancaríamos en ella".[4] David Bohm plantea que esta habilidad del hombre ha expandido el proceso de fragmentación más allá de los límites dentro de los que funciona correctamente y lo ha llevado a un terreno de resultados negativos y destructivos al distorsionar la realidad, que en esencia es totalidad y, los fragmentos son la disgregación de lo real, "la fragmentación es la respuesta de esta totalidad a la acción del hombre, guiado por una percepción ilusoria y deformado por un pensamiento fragmentario".[5]

Por otra parte, la concepción fragmentada de la realidad nos lleva al fenómeno de la hiperespecialización en las ciencias, el cual se justifica con el

[3] En este sentido, el trabajo de David Bohm, discípulo de Albert Einstein, enriquece desde el ámbito filosófico la generación de planteamientos argumentativos del problema y nos orienta al hallazgo de alternativas viables.

[4] David Bohm, *La totalidad y el orden implicado,* 3ª ed., Kairós, Barcelona, 1998, p. 20.

[5] *Idem.*

argumento de que existe una gran necesidad de producir un conocimiento cada vez más preciso y específico sobre la naturaleza y el hombre, que lo hace más certero, verdadero y válido. La idea de que el sujeto cognoscente es independiente de la realidad que conoce tiene profundas raíces en nuestra tradición científica y está firmemente arraigada a nuestra cultura, sin embargo, el conocimiento científico contemporáneo sobre la naturaleza y funcionamiento del cerebro, aunado a algunas cosmovisiones no occidentales, sugieren que esta división o separación no puede ya sostenerse con fundamento. Por tal razón, se debe de considerar la "totalidad de la visión del mundo", para lo cual es necesario que "nuestras nociones sobre la consciencia" sean compatibles con el concepto de realidad como un todo. Los dos conjuntos de nociones podrán permitirnos comprender cómo se relacionan realidad y consciencia".[6] Con el pensamiento fragmentario el sujeto se rompe y al mismo tiempo rompe el mundo en pedazos, de tal forma que se distorsiona y distorsiona la realidad, sumergiendo a la humanidad en una profunda confusión y en una creciente serie de crisis en el mundo, pues las respuestas y soluciones que se generan con esta visión parten de una distorsión de lo real y, por ende, son ilusorias e inadecuadas. De esta manera, el esfuerzo por analizar el mundo en partes separadas representa el intento por dividir lo que en esencia es indivisible y de unir aquello que no se puede unir. Es fundamental que la aproximación del hombre a la realidad sea total, para poder encontrar una respuesta también total e integral, lo cual, nos lleva a tomar en cuenta la urgencia de cambiar los esquemas tradicionales del pensamiento.

El problema se presenta en el arte, la ciencia, la tecnología y en el mismo trabajo humano con la tan mencionada división de la ciencia en especialidades, esta situación ha forzado al tratamiento de temas de manera interdisciplinaria con el fin de unir así a las mismas, no obstante, esto sólo ha logrado añadir otros fragmentos separados. La problemática esbozada propicia el surgimiento de alternativas para enfrentar la crisis científica, entre las que se pueden identificar la multidisciplinariedad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad, pero antes de abordar estos modelos teóricos de relación entre las ciencias, es necesario hacer ciertas precisiones conceptuales sobre la noción de "disciplina".

La disciplina nace como el resultado tanto del desarrollo científico como del surgimiento de las universidades, al conformar sus programas de estudio que, por razones prácticas, se orientaron hacia la fragmentación del

[6] *Idem.*

conocimiento. Base de la enseñanza en las escuelas medievales y en las primeras universidades eran las siete artes liberales que se dividían en *Trivium* y *Quadrivium*; el primero conformado por las disciplinas de gramática, dialéctica y retórica; el segundo por la aritmética, la geometría, la música y la astrología. Lo anterior constituyó la primera división académica en disciplinas y ocurrió en las primeras universidades de la época medieval.[7] Edgar Morin plantea que la historia de las disciplinas científicas se encuentra inscrita en la historia de la Universidad, misma que refleja la amplia gama de dominios que abarcan las ciencias.

La "disciplina" se presenta como una categoría estructural de la organización del conocimiento científico, es un dominio de estudio con fronteras relativamente claras sobre el campo que una u otra ciencia debe abarcar y cuyo origen en las Ciencias Sociales se da en el siglo XIX, en el momento en que la visión dominante es la de fragmentar la realidad social. Estas disciplinas nacen en un momento que las obliga a estar profundamente asociadas al paradigma de fragmentación aportado por la filosofía positivista.

En este sentido, la concepción elaborada por Immanuel Wallerstein parte del análisis de la delimitación del conocimiento desde tres planos. "Dividimos y limitamos el conocimiento de tres maneras diferentes: intelectualmente como disciplinas; organizacionalmente, como estructuras corporativas, y culturalmente, como comunidades de académicos que comparten ciertas premisas elementales".[8] Tal definición contempla tres dimensiones esenciales para analizar las implicaciones de la disciplinariedad: distingue a la comunidad científica de los esquemas mentales que comparten los miembros de la comunidad y de su proyección en las estructuras institucionales en vigor. Por tanto, la disciplinariedad como noción que constituye la base de la distribución del conocimiento se refleja no sólo en la diferenciación intelectual de los saberes, sino también en la demarcación de comunidades académicas y en el establecimiento de las estructuras corporativas correspondientes. Asimismo, en el plano epistemológico, las diversas disciplinas se distinguen entre sí, tanto por el lenguaje, técnicas, métodos y teorías, como por los contenidos que abordan y la metodología que utilizan. Cada disciplina establece su autonomía sobre la base de estos supuestos.

Uno de los trabajos que nos permiten tener mayor claridad y precisión sobre la definición y distinción entre disciplina y ciencia es el de Graciela

[7] Hamilton Ferreira Gomes, "Interdisciplinariedade e Ciência da Informação: da característica a critério delineador de seu núcleo principal" en *DataGramaZero: revista da Ciência da Informação*, 2001, disponible en http://www.dgzero.org/ (consultado el 14 enero de 2007).

[8] Immanuel Wallerstein, *Differentiation and Reconstruction in the Social Sciences*, disponible en: http://fbc.binghamton.edu/papers.htm.

Arroyo Pichardo, quien señala: "por disciplina debe entenderse un conjunto de conocimientos para la enseñanza; de ahí su diferencia con la ciencia, que es el resultado, no de la actividad de enseñanza, sino de investigación", esta noción implica la enseñanza y el aprendizaje del conocimiento científico. "Por lo anterior se infiere que tanto entre ciencia y disciplina hay una retroalimentación constante, como que una y otra constituyen procesos no finitos, sino en constante desarrollo y transformación".[9] Asimismo, las disciplinas tiene una cierta estructura que permite organizar los conocimientos de sus respectivas áreas de estudio, además de identificar aquellos conocimientos con los que se pueden enriquecer y perfeccionar.[10]

Ahora bien, los nuevos hechos, fenómenos y procesos sociales producto de la dinámica mundial, representan nuevos problemas científicos que no pueden ser abordados de manera unidisciplinaria, pues para enfrentar a la complejidad aludida por Morin, urge un cambio de visión o perspectiva metodológica. La apertura de las Ciencias Sociales planteada por Wallerstein es ya concebida como necesaria y la consumación de la interconectividad disciplinaria se muestra fundamental para lograr un mayor enriquecimiento en la percepción científica de la realidad, pues no es fructífero aislar un campo de conocimiento de la totalidad del conocimiento humano. En este sentido, Morin indica que

> ... la historia de las ciencias no es sólo la historia de la constitución y de la proliferación de las disciplinas sino también aquella de la ruptura de las fronteras disciplinarias, de la usurpación de un problema de una disciplina por otra, de la circulación de conceptos, de la formación de disciplinas híbridas que van a terminar por atomizarse, en fin, es también la historia de la formación de complejas y diferentes disciplinas que se suman al tiempo que se aglutinan; dicho de otro modo, si la historia oficial de la ciencia es la de la disciplinariedad, otra historia ligada e inseparable, es la de la inter, trans y polidisciplinariedad.[11]

[9] Graciela Arroyo Pichardo, "El carácter disciplinario de las Relaciones Internacionales y su estructura dentro del nuevo Plan de Estudios" en *Relaciones Internacionales*, núm. 16, FCPyS-UNAM, México, enero-febrero 1977, p. 29.

[10] *Ibidem*, p. 30.

[11] Edgar Morin, *Sobre la interdisciplinaridad*, disponible en http://fbc.binghamton.edu/papers.htm (consultado el 18 de enero de 2007).

1. Multidisciplinariedad: (multi = múltiple)
   Los campos del conocimiento trabajan en conjunto, pero sin revolverse.
2. Interdisciplinariedad: (inter = entre)
   La colaboración permite saltar los muros entre disciplinas.
3. Transdisciplinariedad: (trans/tras = a través)
   La desaparición de las fronteras disciplinarias.

Modelos teóricos de relación entre las ciencias

Entre los modelos teóricos de relación entre las ciencias, cuya esencia es la interacción de unas con otras en pos de un conocimiento más plausible sobre la realidad, se pueden identificar de manera general tres tipos:

Por un lado, la multidisciplinariedad es un modelo que se presenta como la relación o participación de diversas disciplinas en la que cada una mantiene su propio método, lenguaje y perspectiva. "La multidisciplina representa una yuxtaposición de disciplinas que es meramente aditiva y no conlleva la integración ni enriquecimiento mutuo".[12]

En este caso el resultado se constituye a partir de múltiples perspectivas sobre un problema de estudio sin llegar a una integración del conocimiento. Multidisciplinariedad en la génesis de una disciplina se puede ver como la primera etapa de su proceso formativo, sin embargo, si al estar ya constituida como disciplina el carácter multidisciplinario continúa presente, entonces se puede considerar como una anomalía o un síntoma de cierto estancamiento en su desarrollo. En el primer caso las ciencias confluyen al identificar un nuevo problema de estudio dentro de los límites de sus dominios o campos, el cual es abordado desde distintas perspectivas, luego, si el problema no es resuelto, da pauta a una especie de recombinación constructiva disciplinaria,[13] orientada al surgimiento de una nueva área de estudio y con la posibilidad de

[12] Elke Köppen, Ricardo Mansilla y Pedro Miramontes, *op. cit.*, p. 8.

[13] Jean Piaget, "Problemas generales de la investigación interdisciplinaria y mecanismos comunes" en *Tendencias de la investigación en las Ciencias Sociales*, Alianza, Madrid, pp. 280-282. Esta noción es concebida desde una postura piagetiana al considerar que la complejidad ha forzado al surgimiento de nuevas disciplinas y toma como base el que las disciplinas son producto de un proceso de hibridación, no entendida en términos de la biología tradicional como infecundidad e impureza, sino en términos de la biología contemporánea como "recombinaciones genéticas", también denominadas "hibridaciones fecundas"; es así como nacen nuevas especialidades. En este sentido, Piaget menciona como ejemplos algunos casos de auténtica hibridación con sus recombinaciones fecundas: la psicolongüística, sociolingüística, etología o zoopsicología y la epistemología genética.

desembocar en la constitución de una nueva ciencia. En el segundo caso, si ya se ha superado la primera etapa del proceso de su conformación y se mantiene de alguna forma este modelo de relación entre las ciencias, puede ser muestra de una falla que mermará su desarrollo y no permitirá su consolidación. Por tal motivo, es fundamental enfatizar la importancia de la construcción de un conocimiento unificado, el cual evidentemente no es el resultado de la multidisciplinariedad, pues ésta evoca múltiples conocimientos desde diversas perspectivas sobre el mismo problema u objeto de estudio.

No obstante, es importante destacar que algunos especialistas toman a la interdisciplinariedad como el punto de partida en la constitución de una nueva ciencia; tal es el caso de Jean Piaget al indicar que toda nueva disciplina es de naturaleza interdisciplinaria. Por otra parte, Dogan y Pahre sostienen que una disciplina en su primera etapa es un agregado de especialidades resultantes de diversas disciplinas y, en este mismo sentido, Cyril Belshaw argumenta que "todas las disciplinas son interdisciplinarias es sus inicios, en virtud de que no pueden tener en ese momento, por definición, una tradición profesional establecida".[14] Al conceptualizar a la multidisciplinariedad como la unión de disciplinas que mantienen su identidad sin llegar a tener un lenguaje en común, es obvio que no se logra una integración ni disciplinaria ni del conocimiento, pues es la primera etapa del surgimiento de una nueva área de estudios en donde la interacción de diversas ciencias significa sólo una aproximación entre ellas impulsada por una finalidad compartida, por consiguiente, no se logran aún tender los "puentes" disciplinarios[15] necesarios para llegar a dicha integración que corresponde ya al segundo tipo o nivel de relación entre las ciencias, denominado interdisciplinariedad. Por tal razón, no podemos ubicar a esta última en el inicio del surgimiento de nuevas disciplinas, pues como veremos más adelante, en este modelo ya existe un lenguaje o una axiomática en común.

El origen de la interdisciplinariedad se encuentra en las primeras décadas del siglo XX, como una forma de reacción ante la excesiva especialización en la ciencia que había ido generado un creciente distanciamiento entre las diferentes áreas del conocimiento y, por consiguiente, una gran falta de comunicación, de intercambio e interactividad.[16] En 1937, y en el apogeo de este movimiento

[14] Citado en Matei Dogan y Robert Pahre, *Las nuevas Ciencias Sociales: la marginalidad creadora*, Grijalbo, México, 1993, p. 80.

[15] Con esto, el doctor Pablo González Casanova se refiere a que es necesario el acercamiento y diálogo entre las diversas disciplinas para hacer frente a los retos de las Ciencias Sociales en el siglo XXI.

[16] Pablo González Casanova, "Interdisciplina y complejidad" en *Las nuevas ciencias y las humanidades*, Anthropos, Madrid, 2001, p. 22.

en contra de la hiperespecialización, aparece un escrito del sociólogo Louis Wirtz en donde encontramos por vez primera la palabra "interdisciplina".[17] No obstante, también están aquellos que se muestran reticentes a aceptar este modelo teórico y, por consiguiente, se han manifestado a través de ciertas críticas. En primer lugar, la califican de ser una ilusión o una quimera, pues como lo señalan Dogan y Pahre: "... otros persisten en perseguir esa quimera constituida por la 'interdisciplinariedad', noción que se debería suprimir en virtud de que está desprovista de un sentido verdadero".[18] En segundo lugar, es un instrumento de poder para uso exclusivo de los grupos dominantes o de las hegemonías mundiales.[19] Por último, en tercer lugar, se dice que atenta de manera directa contra la identidad disciplinaria, al promover la demolición de fronteras entre las disciplinas, lo que se interpreta como la inevitable extinción de las especialidades.

Ahora bien, la definición de interdisciplinariedad tiene diversos caminos. Por un lado, se entiende como la colaboración entre diversas especialidades que "traspasa las fronteras disciplinarias y, aunque los especialistas participantes mantienen la identidad de sus ramas, existe la disposición de estudiar lo necesario de las otras con el propósito de sentar las bases para una comprensión mutua".[20] La interdisciplina puede llegar a la creación de nuevas especialidades institucionalizadas y a "considerarse como el resultado de un proceso de sinergia que requiere el concurso de las partes y propicia la emergencia de cosas nuevas".[21]

Por su parte, Tamayo y Tamayo se refiere a la interdisciplina no como una epistemología, sino como una metodología de la investigación, siendo ésta el "conjunto de disciplinas conexas entre sí y con relaciones definidas a fin de que sus actividades no se produzcan en forma aislada, dispersa y fraccionada, tienen una axiomática común, definida a un nivel o subnivel jerárquico inmediatamente superior, lo que produce una noción de finalidad".[22] De esta manera, podemos representar cómo se da lugar a dicha relación disciplinaria con la siguiente figura:

[17] Este concepto tiene como antecedentes expresiones tales como "cruce de disciplinas" y "demolición de las fronteras disciplinarias", entre otras.

[18] Matei Dogan y Robert Pahre, *op. cit.*, p. 80.

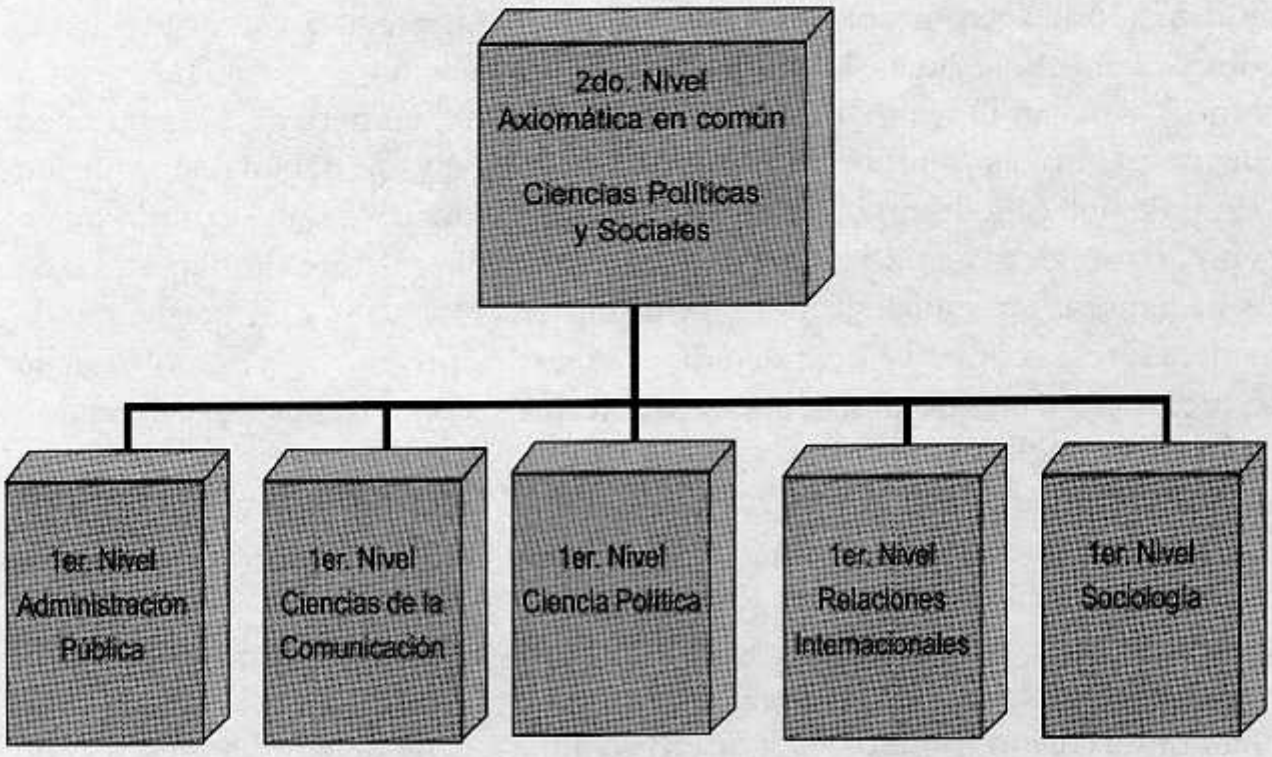
[19] Como bien sabemos, el uso de la interdisciplinariedad es un hecho que se evidencia con las investigaciones interdisciplinarias apoyadas por Estados Unidos y las grandes empresas durante la Segunda Guerra Mundial, véase Pablo González Casanova, *op. cit.*, pp. 29-32.

[20] Elke Köppen, Ricardo Mansilla y Pedro Miramontes, *op. cit.*, p. 8.

[21] *Idem.*

[22] Mario Tamayo y Tamayo, *El proceso de la investigación científica*, 4ª ed., Limusa, México, 2004, pp. 73-75.

Figura 1
Esquema de interdisciplinariedad[23]



En una línea menos técnica, y más en el aspecto epistémico, Pablo González Casanova define a la interdisciplina como la "relación entre varias disciplinas en las que se divide el saber-hacer humano, es una de las soluciones que se dan a un problema mucho más profundo como es el de la unidad del ser y el saber, o la unidad de las ciencias, las técnicas, las artes y las humanidades con el conjunto cognoscible y construible de la vida y del universo".[24]

Graciela Arroyo Pichardo considera que "la interdisciplina se ha definido en general como la interacción entre dos o más disciplinas en función de necesidades o campos de acción específicos o de nuevos problemas, lo cual denota el carácter dinámico por definición, de esa interacción".[25]

Con el objeto de precisar dicha interacción, la autora elabora una

[23] En este esquema elaborado con base en Mario Tamayo y Tamayo se ejemplifica el modelo de la interdisciplinariedad con el caso específico de la organización y estructura disciplinaria de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, Ciudad Universitaria, 2007.

[24] Pablo González Casanova, *op. cit.*, p. 17.

[25] Graciela Arroyo Pichardo, "Interdisciplinariedad: ¿viejo o nuevo reto?" en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, núm. 154, 5ª época, año XXXVIII, FCPyS-UNAM, México, octubre-diciembre 1993, p. 10.

clasificación de interdisciplinariedad a partir de los planteamientos de H. Heckhausen y M. Boicot, en la cual se distinguen siete tipos de esta relación entre las ciencias:

Clasificación de la interdisciplinariedad[26]

Yuxtaposición o complementariedad	1) Plural o múltiple:	dos disciplinas aportan objetos de estudio, métodos y teorías
	2) Supuesta:	busca homogeneizar un lenguaje científico con las matemáticas
	3) Compuesta:	busca resolver un problema concreto
	4) Auxiliar:	una disciplina provee a otra de sus métodos y/o técnicas para profundizar en un dominio
Integración efectiva	5) Suplementaria:	dominios materiales de dos disciplinas se superponen y dan lugar a una integración teórica
	6) Estructural:	integración entre dos o más disciplinas producen una tercera
	7) Unificadora:	integración teórica y metodológica de dos o más disciplinas que da más consistencia a un dominio de estudio y surge una tercera disciplina

Los tipos de interdisciplinariedad de integración efectiva buscan "la unidad de diferentes ramas del saber a partir de la estructuración de un sistema de relaciones e interacciones mutuas",[27] de tal manera que éstas se muestran idealmente como las más adecuadas para lograr superar el reto que representa la producción de un conocimiento unificado. En el nivel epistemológico, la interdisciplinariedad implica los mismos fundamentos que las ciencias

[26] *Idem.*
[27] *Idem.*

interactuando, es decir, son "las formas de abstracción, conceptos, juicios, leyes, teorías, métodos, técnicas e instrumentos. Lo que da lugar a relaciones de diversos tipos, a identidad de elementos, a interconexiones y a interdependencias".[28]

El tercer modelo es el de la transdisciplinariedad, entendida como la forma de colaboración disciplinaria que penetra por completo el sistema de la ciencia, logrando así anular toda fragmentación al diluirse las fronteras disciplinarias.[29]

La realidad misma nos presenta día con día nuevos hechos, procesos y fenómenos en todos sus ámbitos, constituidos por una gran variedad de elementos que nos presentan "nuevas ventanas transdisciplinarias", las cuales hacen "emerger de la confrontación de las disciplinas nuevos datos que las articulan entre sí, y nos ofrecen una nueva visión de la naturaleza y de la realidad. La transdisciplinariedad no busca el dominio de muchas disciplinas, sino la apertura de todas ellas a aquellos que las atraviesan y las trascienden".[30]

Puede observarse entonces que los enfoques interdisciplinarios y transdisciplinarios son una necesidad inherente al desarrollo científico e intelectual. La exigencia de éstos emana de la necesidad de la coherencia del saber y de la existencia de problemas tratados por más de una disciplina. Von Bertalanffy plantea que el mundo está constituido por sistemas en todos sus niveles: físico, químico, biológico, psicológico y social, en el que todo está relacionado con todo.[31] El trabajo de Bertalanffy nos orienta hacia una visión diferente del mundo, al señalar que la complejidad es una característica esencial de la realidad en que vivimos, en este sentido, la contribución de Bertalanffy bien puede significar un impulso y fortalecimiento del modelo de colaboración disciplinaria al que nos referimos.

Algunos estudiosos del tema mencionan que aún con la falta de precisión en la definición de la interdisciplinariedad, surgen otros modelos que bien pueden ser una especie de reducción o ampliación de ésta noción, como el caso de la multidisciplinariedad y de la transdisciplinariedad, respectivamente. Asimismo, se sostiene que en los modelos teóricos de relación entre las ciencias se puede advertir la existencia de una continua evolución.

[28] *Ibidem*, pp. 11-13.

[29] Elke Köppen, Ricardo Mansilla y Pedro Miramontes, *op. cit.*, p. 8.

[30] Carta de la transdisciplinariedad, firmada en Portugal, en el Convento de Arrábida, el 6 de noviembre de 1994, citado en Francisco Gómez-Mont Ávalos, "Neurohumanidades" en *Ciencia y desarrollo*, núm. 203, vol. 33, CONACYT, México, enero 2007, p. 33.

[31] Ludwig Von Bertalanffy, *Teoría general de los sistemas*, Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 2003.

Aportación de la perspectiva de Relaciones Internacionales a la construcción de un nuevo conocimiento social

Lo anterior nos lleva a señalar que en el nivel epistemológico, los senderos de la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad en Relaciones Internacionales no son un proyecto utópico, sino que son insoslayables y subyace en su perspectiva. Cabe señalar que nos referimos a su nivel epistemológico cuando hablamos de un conocimiento de esencia inter y transdisciplinaria generado desde una perspectiva que unifica diversos saberes en uno solo.

Lo planteado se sostiene en virtud de dos factores. Por un lado, el desarrollo mismo de la disciplina de Relaciones Internacionales y, por el otro, la naturaleza de su objeto de estudio: la realidad social mundial.

En el primer factor se puede identificar el nacimiento de la disciplina de Relaciones Internacionales impulsado por el estremecimiento que sufre el mundo ante la Primera Guerra Mundial. La preocupación por encontrar una solución a la creciente violencia desembocó en la necesidad de conocer a bien este "fenómeno internacional". Para llevar a cabo tal proyecto, la Diplomacia, a través de la Historia Diplomática, y del Derecho, mediante el Derecho Internacional, confluyen en el mismo objeto y se da pauta a la conformación de una nueva disciplina (Esquema A, Figura 2). No podemos descartar que con la finalidad de cubrir tal vacío en el estudio de lo social, nuestra disciplina surge a partir de un proceso que, como ya hemos visto, Piaget denomina "hibridación por recombinación constructiva"; la unión de dos disciplinas con el fin de abordar áreas o campos no estudiados. En este punto, podemos señalar que el carácter multidisciplinario de Relaciones Internacionales se encuentra en virtud de la primera etapa de su constitución. Dadas las exigencias que iban presentándose para el estudio del sistema mundial se van incluyendo otras áreas como la Ciencia Política, la Economía y la Sociología (Esquema B, Figura 2). Asimismo, se integran los estudios sobre organismos internacionales y la geografía económica y política (Esquema C, Figura 2). Tras su desarrollo y consecuente evolución ha sido necesaria la incorporación de otras ramas de las ciencias fácticas –sociales o naturales– como serían las Ciencias de la Comunicación, Psicología, Pedagogía, Geografía, Antropología, Ecología, Química, Biología, Física, etcétera, y de las ciencias formales como es el caso de la Filosofía, las Matemáticas y la Lógica (Figura 3).

En este panorama se puede observar el carácter interdisciplinario y transdisciplinario de la perspectiva de Relaciones Internacionales: inter en términos de sus conexiones con aquellas ciencias cuyo nivel axiomático es común y compartido (esquemas B y C, Figura 2) y trans al interconectarse con

el resto de las ciencias fácticas –las naturales– y las ciencias formales (Figura 3). De esta forma, la concepción contemporánea de Relaciones Internacionales a la que hemos llegado es la de aquella que se encarga del estudio de la realidad social mundial, que no está constituida sólo por las relaciones entre Estados, sino por todas aquellas que se dan entre los distintos elementos del sistema mundial y que van desde comunidades de Estados, organismos internacionales, organismos no gubernamentales, empresas transnacionales y los diversos grupos de mafia organizada, hasta la sociedad civil, grupos de minorías excluidas y el individuo mismo, entre otros.

Figura 2
Primeras fases en la constitución de Relaciones Internacionales

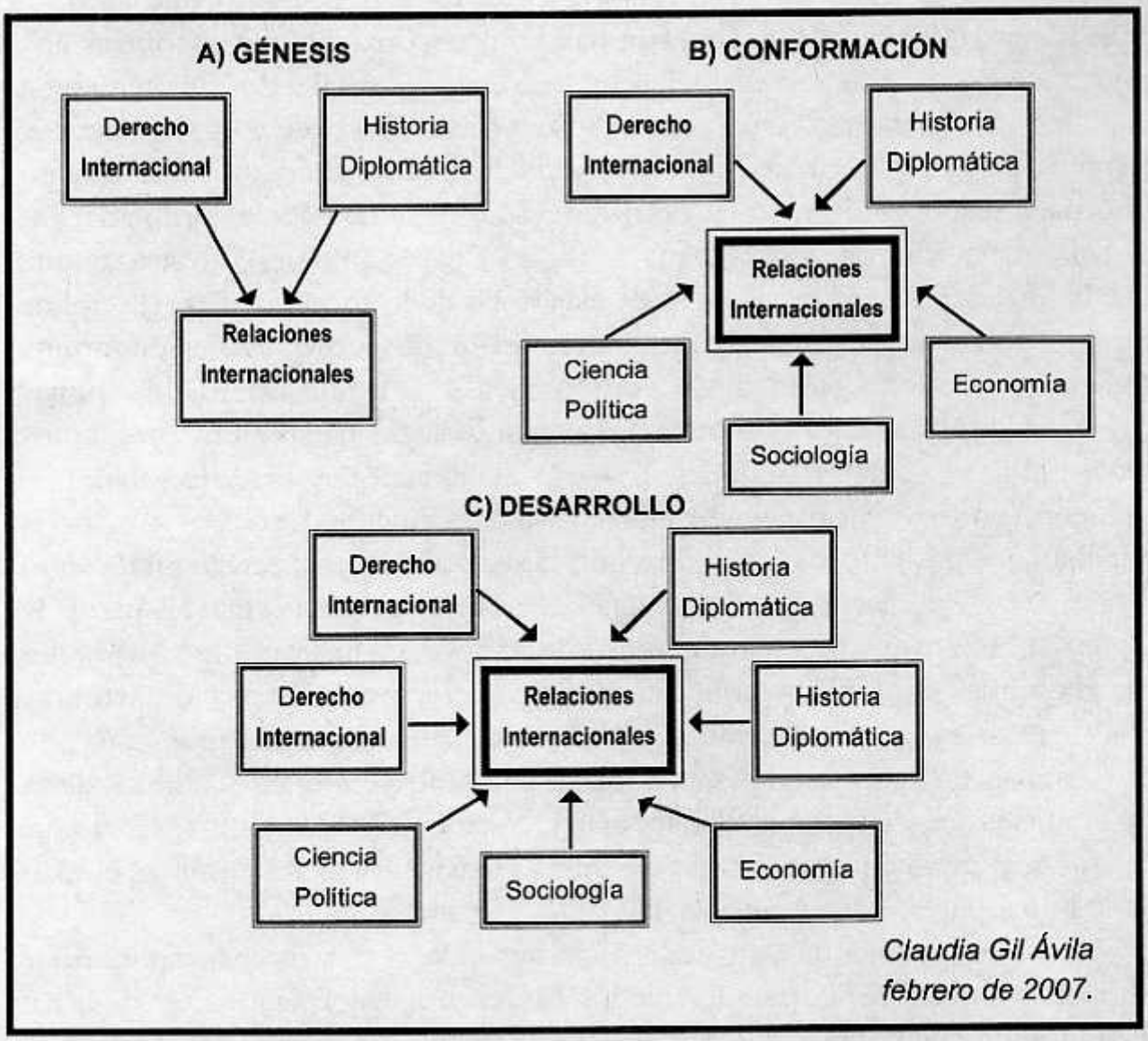
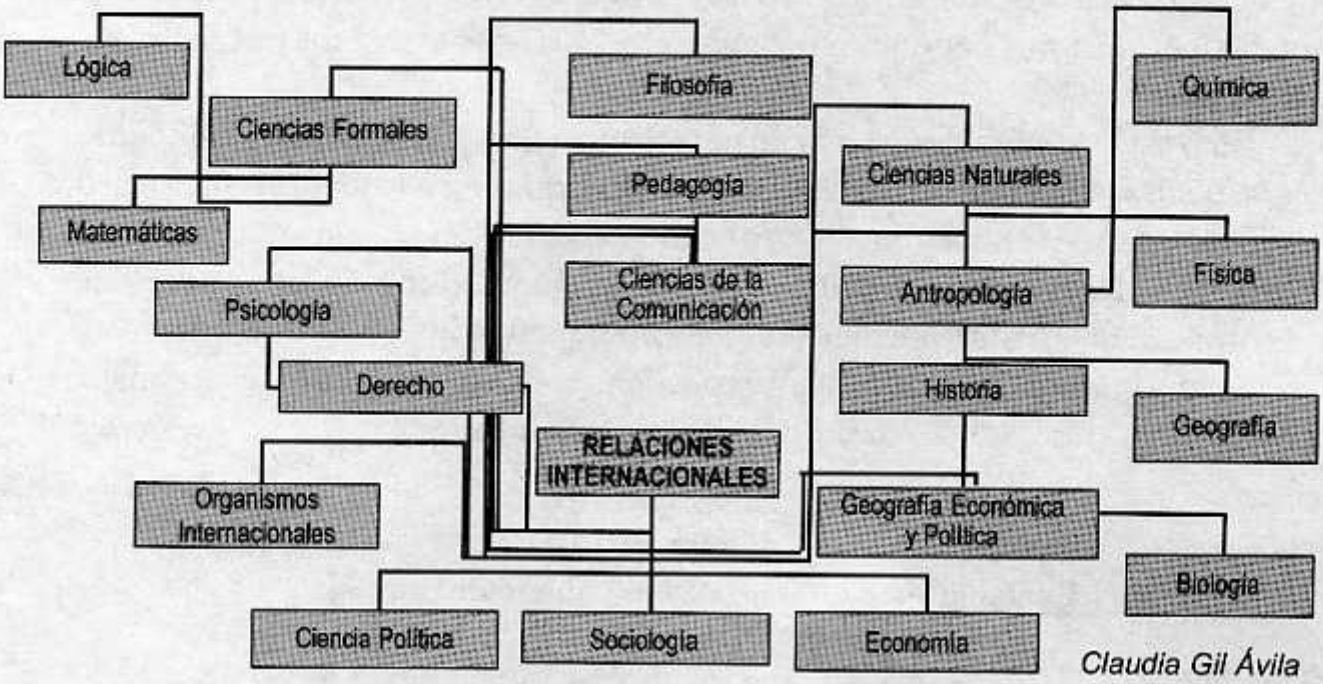


Figura 3
Constitución contemporánea de Relaciones Internacionales



El segundo factor es el que toca al objeto de estudio. Entendemos por objeto de estudio "los elementos definibles, identificables, observables o formalizados por medio de determinados métodos en que la disciplina está basada".[32] Asimismo, el dominio de conocimiento es una parte de la realidad aislada para ser observada y estudiada, y a su vez, es considerado como el campo de investigación o conocimiento analizado desde determinadas perspectivas disciplinarias.

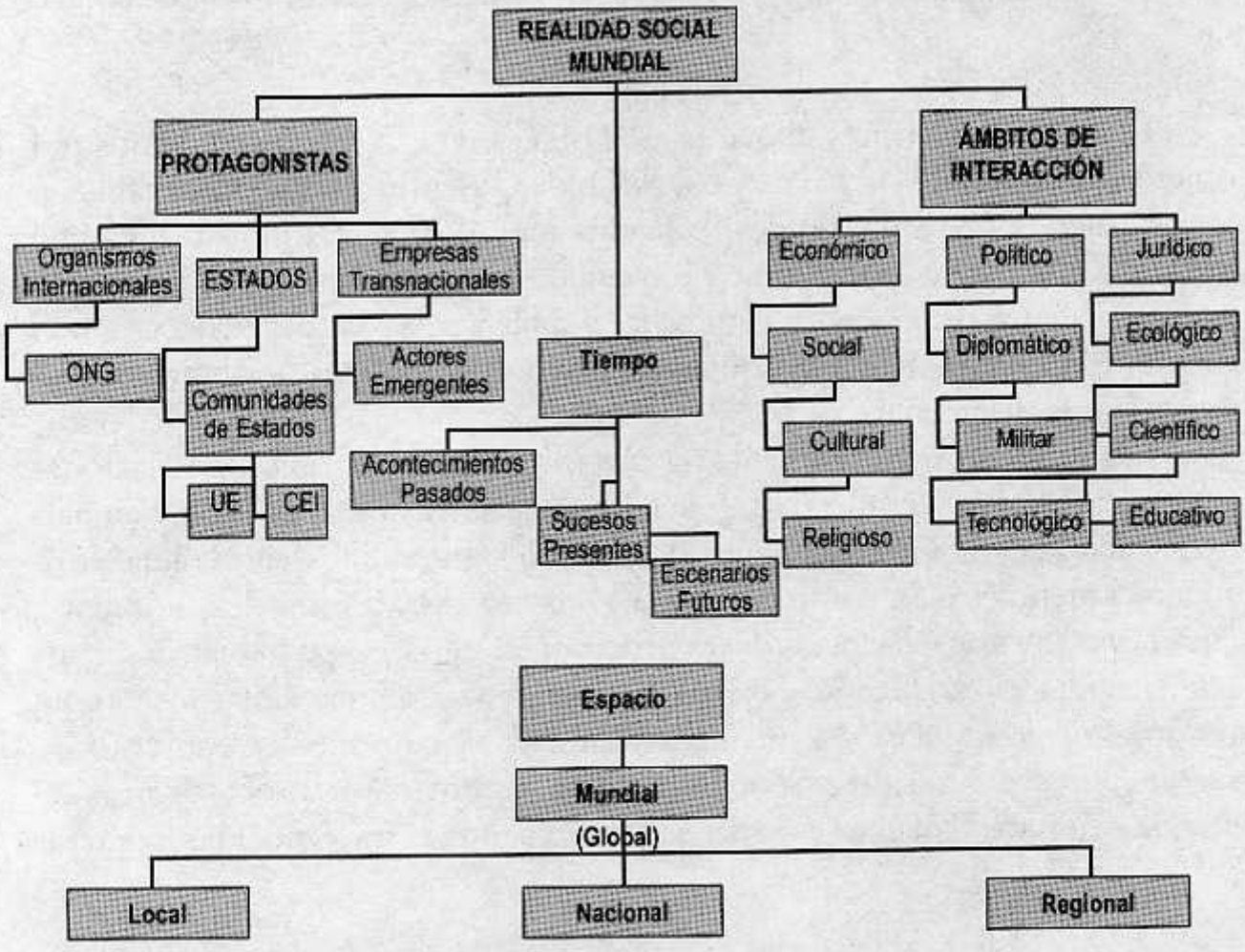
Como ya se ha mencionado, el objeto de estudio propio de Relaciones Internacionales es, en términos generales, la realidad social mundial y en particular los hechos internacionales o mundiales entendidos como sucesos o acontecimiento reales, como producto y a la vez productores de fenómenos, como causas y consecuencias de un proceso; en suma, como lo real, de forma que la interacción entre dos o más hechos genera lo que se conoce como fenómenos mundiales. La realidad mundial es entonces el conjunto de fenómenos, acciones, interacciones, vínculos, instituciones y procesos en general que se desarrollan en el espacio que se encuentra al trascender las fronteras

[32] Marcel Boisot, citado por Graciela Arroyo Pichardo en "Enseñanza e investigación de las Relaciones Internacionales" en *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, núm. 136-137, Nueva Época, año XXXV, FCPyS-UNAM, México, abril-septiembre 1989, pp. 30-33.

estatales. Es de igual manera la dinámica del sistema mundial en un medio o entorno determinado por las fronteras espaciales de la vida social, el cual, distinguido como dominio de estudio, es lo que Marcel Merle denominó el "medio internacional" que, en sí mismo, es lo que rodea al sistema internacional o mundial.[33]

Bajo estas precisiones acerca de nuestra área de estudio, se han distinguido tres aspectos que constituyen al sistema mundial: 1) los componentes o elementos que se encuentran identificados comúnmente como "actores" o "sujetos"; 2) las fuerzas o impulsos que son las generadoras de las acciones de los componentes, éstas pueden verse como aquellos intereses que mueven a los elementos a entablar una relación y pueden ser de orden político, económico, comercial, cultural, social, científico-tecnológico, etcétera; y 3) las conexiones

Figura 4
Realidad social mundial como objeto de estudio



Claudia Gil Ávila
febrero de 2007.

o vías a través de las cuales los elementos entran en contacto, se comunican e interactúan, entre los cuales están los medios masivos de comunicación, los medios electrónicos, las vías financieras, acuerdos o convenios de cooperación, sociales, comerciales o políticos, programas de intercambio académico, cultural o artístico, etcétera. De esta manera, la dinámica del sistema mundial son las relaciones constituidas por las interacciones e intercambios que se dan entre sus distintos componentes a través de una o más conexiones e impulsadas por diversos tipos de fuerzas.

Si bien hemos observado que esta amplia gama nos lleva a aproximarnos a otras áreas del saber científico, no sólo en relación con las Ciencias Sociales sino también en correlación con todas las ciencias, las interacciones que se producen dentro del sistema mundial pueden ser representadas por una gran variedad de combinaciones y recombinaciones entre componentes, fuerzas y conexiones en diversas dimensiones de la vida social. Como resultado de ello, se muestra evidente la importancia que adquiere una perspectiva con la cual se aborde la complejidad del propio objeto de estudio de lo social, en tanto a su dinámica y en cuanto a sus dimensiones espaciales, locales, nacionales o regionales, que se encuentran implícitas en una gran dimensión: la de lo "mundial". Insistimos que para el estudio de los fenómenos o procesos sociales contemporáneos se vuelve insuficiente la visión unidisciplinaria y se torna fundamental una visión que contemple los conocimientos generados en diferentes áreas del saber, a partir de la cual se pueda conformar un conocimiento unificado, no disgregado, más consistente y por ende más plausible, orientado a encontrar alternativas y soluciones a las problemáticas y crisis que enfrenta la humanidad en el mundo.

En este sentido, dada la crisis en las Ciencias Sociales y las condiciones del problema en la construcción de nuevos conocimientos, se ha definido y especificado la perspectiva de Relaciones Internacionales como una forma de aproximación a la realidad social mundial, que bien puede representar una propuesta para la conformación de un nuevo conocimiento de lo social. Esta perspectiva se define en relación con su visión integral (que trae consigo la constitución del pensamiento integrador), con la cual no se articulan las disciplinas, sino que da lugar a la unidad del conocimiento como producto científico social. En esencia, esta perspectiva es la visión desarrollada en Relaciones Internacionales, dada su naturaleza inter y transdisciplinaria, pues han sido los ojos con los que nuestra disciplina nace y con los que en la actualidad cuenta para ver el mundo. No obstante, existen aún ciertos "atractores" o condiciones desfavorables que obstaculizan el pleno desarrollo de esta visión y nos muestran que todavía falta mucho por hacer, tanto al interior de cada una de las disciplinas como al exterior al relacionarse con

otras, en función de la construcción de un nuevo paradigma para las Ciencias Sociales.

No podemos olvidar que también en el caso de las Ciencias Sociales es importante la íntima vinculación que se da entre dos elementos: uno de ellos es el objeto de estudio y el otro es la forma de relación entre las ciencias. Por lo que respecta al objeto de estudio, es indispensable que la ciencia se organice en torno a éste, partiendo de sus características fundamentales y de sus exigencias básicas de estudio, en este sentido, si el objeto es de carácter dinámico, entonces la ciencia tendría que reestructurarse a partir de esa naturaleza propia y proseguir con el "entramado de interconexiones" o interconectividad[34] entre las distintas disciplinas, para lograr, con una visión unificada, un conocimiento integral. Aquí cabe precisar cierta distinción entre interacción e interconectividad. En el primer término se requiere fundamentalmente de la volición e intencionalidad del que ejecuta la acción; en el segundo, nos referimos a conexiones adyacentes y subyacentes que no necesariamente se dan a partir del acto volitivo, sino que existen por sí mismas como parte de la naturaleza de las cosas, siendo inherente a la dinámica del mundo. Al respecto, tomamos como punto de referencia algunos planteamientos de la ciencia contemporánea que ya postulan esta condición. Por su parte, la teoría cuántica implica el nunca llegar a una "cosa" única, sino que ésta siempre se enfoca a partir de las "correlaciones entre cosas", pues el universo es un conjunto unificado de moléculas y átomos, y a su vez de partículas que no pueden concebirse como entidades aisladas y se definen a través de sus correlaciones. Heisenberg, quién enuncia el "principio de incertidumbre", señala que "el mundo parece un complicado tejido de acontecimientos en el que toda suerte de conexiones se alteran, se superponen o se combinan y de este modo determinan la textura del conjunto", en el mismo sentido, Fritjof Capra indica que "el hecho de acentuar las relaciones de objetos y no los objetos por sí mismos tiene repercusiones trascendentales en todos los campos de la ciencia" y, por último, Gregory Batenson sostiene que el objeto no se puede definir por lo que es en sí mismo, sino por la referencia de su relación con otros.[35] Podemos entonces plantear que la interconectividad es característica de la esencia de toda realidad en el universo, tanto en la naturaleza como en lo social y humano, puede

[34] Graciela Arroyo Pichardo plantea el "entramado de interconexiones complejas" como aquello que caracteriza la esencia de la realidad social del mundo contemporáneo, característica que nos ha llevado a concebirla como interconectividad. Véase Graciela Arroyo Pichardo, *La dinámica mundial del siglo XXI*, Cenzontle, México, 2006, 344 pp.

[35] Citado en Fritjof Capra, *El punto crucial: ciencia, sociedad y cultura naciente*, Estaciones, Buenos Aires, 1992, p. 88.

entonces considerarse ésta un criterio ontológico que nos permite aproximarnos cada vez más al gran objeto de estudio antes referido: la realidad natural, social y humana. Esta reflexión nos lleva al punto en el cual se puede advertir el despliegue ante nosotros de una nueva etapa en la evolución científica. Dicho criterio ontológico sugiere una época distinta, en la que se produce una inevitable reorganización y, por ende, reestructuración en el universo de la ciencia, en la cual se está dando ya lugar a la renovación del conocimiento en los albores de una nueva época que corresponde a la "postdisciplinariedad".[36] Se trata entonces de articular los conocimientos para construir un conocimiento unificado, así como de una perspectiva que funde los conocimientos desde una visión de la totalidad del mundo. Podemos entonces concluir que una sola perspectiva con estas condiciones nos conduciría a superar lo multi, inter y transdisciplinario, para permitir que las puertas de esta nueva época se abran y con ello lograr la generación de un nuevo conocimiento de lo social, pues es ya urgente una reestructuración científica en la cual se derriben los muros disciplinarios erigidos en el mundo de la ciencia.

[36] Enunciado por la doctora Graciela Arroyo Pichardo en el curso de actualización y superación docente "Metodología para el estudio de los cambios mundiales: las Ciencias Sociales y las Relaciones Internacionales", en el marco de las actividades del Seminario Teórico-metodológico de Relaciones Internacionales de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM, octubre 2006-febrero 2007.