

EL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD: CRÍTICA A LA RAZÓN SIMPLIFICADORA

Francisco Rodríguez*

Resumen

La ciencia surge en la Modernidad como la expresión más esencial de la razón formal. La tarea de dar cuenta de la naturaleza y el universo como mecanismo de relojería, está fundamentada en una racionalidad científica que tiene como requisito epistemológico la expulsión del sujeto del proceso de producción de conocimientos.

La exclusión de la autorrepresentación del sujeto en el proceso de producción de conocimientos, es una actitud cartesiana que parte de la separación metódica del sujeto con respecto al objeto. La conversión de la naturaleza en objeto es posible por el anterior vaciamiento del sujeto.

La razón metódica vacía de todo contenido subjetivo al acto de conocer. La visión newtoniana del mundo, fundamentada en esta racionalidad, reduce el universo a un puñado de leyes que lo convierten en un cosmos totalmente determina-

do. En este sentido tenemos una serie de oposiciones binarias que caracterizan el estatuto epistémico de esta ontología: determinación vs. aleatoriedad, legalidad vs. contingencia, racionalidad vs. subjetividad.

Los cambios de actitud epistémica de la ciencia a lo largo del siglo XX, nos permite pensar en un giro lingüístico de la Modernidad como es el de la Posmodernidad. Esto refleja la ruptura con la ontología cartesiana en función de la introducción de la categoría de sujeto.

Esta ruptura epistemológica describe el paso de un enfoque simplificador de la realidad a una mirada que contiene dentro de sí la apuesta por la complejidad.

Palabras clave: *Subjetividad, complejidad, razón formal, racionalidad instrumental, modernidad, posmodernidad.*

Recibido: 30-09-99 • Aceptado: 24-03-00

* Sociólogo. Dr. en Ciencias Sociales. Escuela de Medicina. Universidad de Oriente. Ciudad Bolívar, Venezuela. E-mail: rodfran@telcel.net.ve.

The Complexity Paradigm: A Critique of Simplified Reasoning

Abstract

Science arises in the modern age as the most essential expression of formal reasoning. The job of understanding nature and the universe as a clockwork mechanism, is based on a scientific rationality in which the epistemological requirement is the expulsion of the subject in the process of the production of knowledge.

The exclusion of the self-representation of the subject in the process of production of knowledge, is a cartesian attitude based on the methodical separation of the subject with respect to the object. The conversion of nature into an object is only possible through the demise of the subject.

Methodic reasoning empties the knowledge act of all its subjective content. The newtonian vision of the world, based on this reasoning, reduces the universe to a handful of laws

which converts it into a totally deterministic cosmos. In this same sense, we find a series of binary oppositions which characterize the epistemic statute of this ontology: determinism vs. chance, legality vs. contingency, rationality vs. subjectivity.

Changes in the epistemic attitude of science during the XXth century permitted us to think in a new modern linguistic course which is called post-modernism. This evidenced a rupture with cartesian ontology by introducing the category of the subject.

This epistemological rupture describes a change from the simplistic focus of reality to one which contains within itself the possibility of complexity.

Key words: *Subjectivity, complexity, formal reasoning, instrumental rationality, modernism, post-modernism.*

Las promesas civilizatorias de la modernidad están indefectiblemente ligadas al surgimiento de una ciencia robusta que como acto supremo de la más pura rebelión prometéica, conduciría a la humanidad a un estado de “felicidad para todos”. Una ciencia que desde Galileo hasta Newton, pasando por Bacon y Descartes, perfeccionaría cada vez más el mecanismo de relojería en el cual se constituiría por analogía con el ser de la naturaleza y el universo concebidos en los mismos términos. Lenta y progresivamente, el logos científico se va convirtiendo en una suerte de superestructura metafísica que se coloca por encima de todo lo terrenal y humanamente existente para devenir en una mirada que constituye objetos por todas partes, pero que sistemáticamente excluye al sujeto.

Desde Descartes, la razón metódica se levanta sobre la base de la aprehensión de la realidad, que por este motivo se convierte en objeto, al operar al interior del diálogo con la naturaleza, una separación radical entre la “res extensa y la res pensante” (Descartes, 1983).

La realización de la experiencia del conocimiento científico tradicionalmente ha significado, como proceso normativo-canónico que garantiza las pretensiones de validez-verdad y por lo tanto el estatuto racional del acto de conocer, la introducción al interior del diálogo sujeto-objeto del concepto de sujeto vacío, con el que se establece el apriori epistemológico de la distinción ontológico-metódica entre la naturaleza y la razón cognoscente (Sattelle, 1993).

La exclusión de la autorrepresentación del sujeto en el proceso de producción del conocimiento, establece los requisitos de partida para que se reproduzca la economía política cognitivo-científica en condiciones de objetividad. La duda metódica vacía entonces, de todo contenido subjetivo al acto “absolutamente racional” del desempeño del pensamiento como un gesto orientado a producir conocimientos (Capra, 1984). La erección de la razón científica moderna se realiza sobre la base de la negación-exclusión de lo subjetivo como defensa del yo ante la falta básica que denuncia la “incompletud del ser” como condición constitutiva (Lacan, 1985). En este escenario tiene sentido la posibilidad siempre presente del autoengaño sistemático como rasgo típicamente humano que simboliza la situación de un “no saber constitutivo” que circunda permanentemente la “puesta en escena” del yo racional-cognitivo.

La razón cognoscente que inaugura la modernidad, al mismo tiempo funda la constitución de un ser castrado para relacionarse con los asuntos propios del “mundo de la vida”, en tanto insumo básico de la economía política de producción de conocimientos. Si de algo ha alejarse este yo, es del terrenal mundo de la vida cotidiana, porque este representa la antítesis del ideal de mundo al cual pertenece la reflexión científica. La disociación de la experiencia subjetiva ocurre cuando el “sujeto absoluto del saber” separa metódicamente su experiencia cognoscitiva -como el summum de su acción racional-, de su experiencia cotidiana como miembro de un sistema cultura-sociedad global y de los múltiples espacios de los mundos de la vida cotidiana que contienen la multitextualidad de los bucles que configuran la “trama simbólica de la vida”. Tejido complejo del arremolinamiento de la multiplicidad de lecturas posibles que el texto de la vida puede aceptar.

Esta experiencia esquizoideamente vivida como una condición propia de la razón normal, constituye el principio de razón suficiente para la generación de una atmósfera propicia al surgimiento del conocimiento científico en tanto producto genuino de un “estado del espíritu de racionalidad absoluta”. Intentos por reconciliar la escisión paradigmática entre la experiencia de racionalidad absoluta y el universo subjetivo, en tanto mundo de la irracionalidad, emergerán del seno mismo de la razón a propósito del pensamiento utópico que genera metarrelatos en atención a religar ética y estéticamente las asimetrías que se hacen nítidamente visibles, apenas entramos en contacto con la realidad brutal del caótico mundo de la vida cotidiana.

El drama de una ciencia que como la clásica, renuncia a entender al universo de otra manera que no sea en términos de procesos susceptibles de ser aprehendidos a través de leyes universales y absolutas, plantea el dilema de una razón mesiánica que al mismo tiempo que postula un programa de salvación de la humanidad a propósito del desarrollo de las estructuras científico-técnicas, expulsa al sujeto del reino de la empresa que esta tarea significa. El universo-reloj como entidad totalmente determinada, racional y objetivamente, no necesita de procesos tan azarosos e impredecibles como la subjetividad para su entendimiento racional y puesta al servicio de los fines de la humanidad; sino de un logos que dé cuenta de las leyes que lo rigen. Un logos de la misma textura que el universo, vale decir, estructurado racionalmente de acuerdo a principios universales cuya “puesta en escena” se hace en términos de lo absoluto y lo determinado, por tanto cognoscible.

Esta representación del mundo supone una lógica binaria estructurada en términos de haces de oposiciones significativas; así tenemos cadenas de significaciones que se constituyen simétricamente en torno a: determinación Vs aleatoriedad, reversibilidad Vs irreversibilidad, legalidad Vs contingencia, orden Vs desorden, que encarnan un imaginario sustentado en torno a la apuesta central: racionalidad formal Vs subjetividad-mundo de la vida, ciencia Vs mito, etc. El sistema de pensamiento que sostiene este paradigma, actúa sobre la base de una separación cartesiana-sistemática entre categorías que se constituyen en el sistema de los aprioris lingüísticos que generan los mitos esenciales de la Modernidad.

En este contexto de sentido, el entendimiento de lo humano-social se producirá a partir de los arquetipos racionales que ofrece el paradigma de las ciencias de la dinámica clásica, a propósito del logos ideal que este asume. Todos los

metarrelatos están montados sobre esta elemental lógica paradigmática; sobremanera las ciencias sociales y humanas nacientes, cuya factura positivista no hace más que confirmar su “partida de nacimiento”. Toda la Sociología de Augusto Comte, pero también la de Durkheim y la de Spencer, constituyen propuestas orientadas a darle cumplimiento al mandato de fundar una física social que fundamentada en los principios básicos de la ciencia de la gravitación universal, al mismo tiempo postulara un programa de salvación de la humanidad en atención al conocimiento positivo de lo social como simple prolongación de la naturaleza en el hombre.

De lo que se trataba era de encontrar “la piedra filosofal” o principio universal que rige la causalidad de las cosas, en función de reducir la aparente diversidad de la fenomenología social, a la simplicidad de unos cuantos postulados que permitieran la enunciación de una ciencia positiva-objetiva. Para lograr esto, un conocimiento claro y distinto, se hacía necesario montar un dispositivo de objetivación del sujeto en dos direccionalidades básicas, a saber: el sujeto convertido en objeto para poder ser aprehendido científicamente y la objetivación del sujeto al convertirse en un observador externo al proceso de la realidad social e histórica. La empresa de inaugurar un logos racional, aséptico y neutral al interior de las ciencias de lo humano-social, podía echar a andar reduciendo la complejidad a la sencillez de un puñado de leyes y reglas epistemológicas, normativamente definidas. Un alfabeto común que reduce la diversidad a uniformidad y la sinuosidad compleja de los vericuetos del laberinto de lo social, a una cartilla muy consona con la idea de una “naturaleza-reloj” o de un “universo-máquina”, como metáforas centrales en el imaginario mecanicista inaugurado por la ciencia de la dinámica clásica.

El problema de una ciencia fundamentada en una visión clásica del mundo y del universo, es que no tiene en cuenta el carácter eminentemente complejo e inestable de muchos de los sistemas que configuran esta totalidad. En este sentido tenemos una noción de lo real que se atiene a un solo tipo de sistema y no a la multiplicidad de opciones posibles.

Este tipo de sistema son los sistemas estables y como tal forman parte de una concepción lineal del universo, el cual supone una estructura de equilibrio permanente.

La irrupción de la termodinámica en los escenarios de la ciencia oficial permiten pensar en la posibilidad de caos, de la varianza y de la entropía al interior

mismo del universo; lo cual coloca a la ciencia en la difícil posición del que teniendo todos los factores de una situación controlada se encuentra con la desagradable noticia de tener que aceptar que esto no era más que una vana ilusión del orden estable, total y absoluto. La insurgencia en los escenarios de la ciencia, de la teoría de la relatividad, añade a los problemas que plantea la termodinámica, la perspectiva del observador incluido en la realidad conocida (la referencia al sujeto que conoce) que no aparecía en la física clásica. Es este sujeto ahora el que va a decidir la manera cómo se plantea el experimento y las inferencias que pueden establecerse a partir de su ejecución. Esto introduce al interior de la razón cartesiana–newtoniana la idea de concepciones muy particularistas del mundo y del universo alejándose de concepciones universalistas (relativización del espacio y el tiempo) puesto que si la definición del experimento la hace el sujeto, entonces no hay garantías de una visión totalmente objetiva.

No hay referencias externas y absolutas a la razón cognoscente, pues en última instancia todo puede ser simple despliegue de un sujeto que amenaza con colocarse en el centro de la puesta en escena del drama del proceso de producción de conocimientos. Aunque en los inicios de la mecánica cuántica es posible encontrar ya algunos visos de la complejidad y la presencia de estructuras disipativas de los sistemas, es con la termodinámica no lineal que estas cuestiones se plantean de manera sistemática al interior de la problematización que subyace en el desarrollo puesta del logos científico como discurso de verdad paradigmático en una sociedad en donde los arquetipos racionales de la modernidad constituyen las claves para ingresar al sistema. La complementariedad significa ya en Bohr la posibilidad de quebrar esa concepción del universo en términos absolutistas y universalistas, cuando propone una ciencia que supone una visión del mundo microfísico que contenga una pluralidad de enfoques todos susceptibles de dar cuenta de la complejidad fenoménica y en relación de complementariedad. Puesto que estamos lidiando con sistemas cuyas racionalidades son parciales es por lo que se justifica una estrategia plural de realidades que también lo son intrínsecamente.

Ya no es posible en las ciencias de la naturaleza -mucho menos en las denominadas ciencias humanas- sostener ni siquiera la posibilidad de justificar el concepto de objeto independiente del sujeto, mucho menos el de un observador intemporal que de cuenta del universo-como el “matemático supremo” de Einstein, del cual decía éste que no jugaba a los dados con el mundo de lo natural-como totalidad y verdad absoluta. El pluralismo teórico-metodológico postulado

por Feyerabend (1989) como respuestas frontales a paradigmas universalistas como la dinámica clásica, contradicen abiertamente presupuestos lógicos que fundamentan visiones del universo y de la naturaleza como magnitudes absolutas y universales, susceptibles de aprehensión sólo a través de operaciones racionales que excluyen cualquier referencia al mundo de la vida del observador.

La simultaneidad aleatoria de los procesos contingentes que constituye la "puesta en escena de lo social" -devenir radical-, sitúa al logos que se ocupa de este campo, en el terreno pantanoso y no menos brumoso de la necesidad de realización por parte del sujeto que entabla el diálogo experimental, de una síntesis compleja de registros de lo racional y lo irracional (o prerracional y arracional) como metódica que renuncia definitivamente a una mirada cartesiana-newtoniana y se abraza, en el mismo sentido de una "escucha poética de la naturaleza" (Prigogine, 1994: 310) con aproximaciones simbólico-hermenéuticas y lecturas mito-utópicas al mismo tiempo que con reconstrucciones racionales. De tal manera que mitos, metáforas y narraciones en general, puedan convivir con el pensamiento discursivo, con la racionalidad, o como bien diría Habermas, con "pretensiones de validez susceptibles de crítica" (1989: 36).

Las singularidades estandarizadas y probabilísticas que definen el estatuto de lo social, aceptan como modelo de escucha, a una racionalidad cosmológica-holística que tenga en cuenta el estatuto de intersubjetividad radical que envuelven y le dan sentido a estos procesos.

El estatuto que funda la experiencia de lo humano-social se define en atención a la intersubjetividad como categoría matricial que responde a un proceso complejo de triangulación. Este coloca en un mismo plano de relaciones al sí mismo como instancia dependiente del "otro" en tanto experiencia fundante de lo social, situadas estas dos a su vez en el mundo como ecosistema que proporciona el sentido global a esas instancias y sus interacciones.

Se trata de relaciones de complejidad (Morin, 1996) que plantean procesos de recursividad inherentes a la manera como se producen los nudos trenzados del intercambio entre instancias en los cuales no sabemos qué es primero y qué es segundo porque lo que se deriva de todo esto es una causalidad compleja.

Si no es posible constituir objetos independientes del sujeto y observadores autoexcluidos de su representación en el proceso del diálogo con lo social como intersubjetividad pura -vale decir imposible de no reducir al pensamiento y al discurso-, entonces tampoco podríamos hablar de la prueba y de la de-

mostración como matriz de legitimación de las pretensiones de verdad validadas por el experimento. Dada la pluralidad simultánea y combinada de los tiempos y espacios que coexisten al interior del acontecer social, es por lo que adquiere sentido la proposición de refugiarse en una síntesis compleja¹ de registros simbólico-cognitivos como estrategia para restablecer el diálogo creativo con lo social. Adquiere así el pensamiento sobre lo social el estatuto de un logos narrativo-discursivo-ético- estetizante, al mismo tiempo que un gesto reflexivo-crítico que termina siendo una autorreflexión de la subjetividad al constatar que no hay un “más allá” del pensamiento y del discurso. El hombre es inevitablemente un producto, un prisionero del lenguaje y la subjetividad; al mismo tiempo que un productor de subjetividad y de las redes de intersubjetividad que constituyen al “mundo de la vida”, en tanto universo de lenguaje. No hay un espacio exterior al lenguaje, del cual una conciencia esclarecida pueda dar cuenta a través de una metódica que trata los hechos sociales como cosas y busca establecer “lo claro y lo distinto”. Más aún no hay hechos ni objetos sociales porque de lo que se trata y se ha tratado siempre es de sujetos desplegándose en el pantanoso magma de “órdenes implicados”; de “subjetividades coimplicadas” y de sus historias narradas a través de las metaforizaciones sistemáticas y asistemáticas que llamamos ciencias sociales.

Una hermenéutica del sentido de la subjetividad coimplicada, (eco-inter-subjetividad) se pregunta ya no por las leyes y los valores universales que determinísticamente explican el “drama de lo social”, sino por las claves simbólico-lingüísticas que permiten dialogar con la proliferación del sentido y la experiencia que este proceso significa. La idea del “banquete platónico” por lo que tiene de dialogicidad y proliferación de la palabra, pudiera ser la imagen que mejor se aproxime a una actitud epistémica del talante de la que hemos venido enunciando como vía para iniciar el camino que no necesariamente debe llevarnos a un lugar seguro y predeterminado. Pudiera ser que nos condujera a terrenos brumosos, pantanosos y tormentosos; entonces pudiéramos decir que vamos por un buen camino, pues se trata de la constatación de que ha comenzado un verdadero diálogo entre el “erlebnis” de la experiencia vital y el “caribdis” de la palabra

1 Registros simbólico-cognitivos de diversas naturalezas y procedencias que ponen en un mismo terreno a ritmos diversos, sincrónicos y asincrónicos: mito y ciencia, poesía y conocimientos; magia y racionalidad. Se trata de un hipertexto cuya lógica sintáctica es el sentido común críticamente orientado, más que a la verdad, hacia una transubjetividad convivencial ético-estética.

enderezada a su reacción poética; entre la vida tal y como ésta se despliega en los escenarios del acontecimiento y del apalabramiento que el espíritu realiza.

Bibliografía

- CAPRA, Fritjof (1984). **El Tao de la Física**. Madrid: Luis Carcamo, Editor. Traducción de Juan José Alonso Rey.
- DESCARTES, René (1983). **Discurso del Método**. Barcelona: Editorial Orbis. Traducción de J. Rovira Armengol.
- FEYERABEND, Paul (1989). **Límites de la Ciencia**. Barcelona: Editorial Paidós. Traducción de Ana Carmen Pérez Salvador y M. del Mar Seguí.
- HABERMAS, Jürgen (1989). **Teoría de la acción comunicativa**. Buenos Aires: Editorial Taurus. Traducción de Manuel Jiménez Redondo.
- LACAN, Jacques (1985). **Escritos 2**. Editorial Siglo XXI. Traducción de Tomás Segovia.
- MORIN, Edgar (1996). **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona: Editorial Gedisa. S.A. Traducción de Marcelo Packman.
- PRIGOGINE, Ilya y STENGERS, Ysabel (1994). **La nueva alianza- La metamorfosis de la Ciencia**. Madrid: Alianza editorial, S.A. Traducción de María Cristina Martín Sanz.
- SATTELE, Hans (1993). **¿Fin del Sujeto?** Méjico: Seminario posdoctoral de FACES-UCV. Material mimeografiado.