

# PORQUE LA CIENCIA. EN TORNO AL SABER MÚLTIPLE

Hugo Neira

INTERDISCIPLINARIAS

*Estamos frente a un texto que muestra el dominio, propio de un erudito de diversas disciplinas en las que se ha dividido el estudio del saber humano.*

*El autor comenta la crisis en la que se encuentra la ciencia en general, dejando en evidencia sus deficiencias axiomáticas, abogando porque las ciencias reductoras dejen de lado su marcado estructuralismo y se abran más hacia el estudio de factores imprevisibles.*

*Neira concluye con una alarmante crítica que constituye, a la vez, un llamado desesperado de auxilio a nuestros pensadores nacionales: para salir del subdesarrollo seamos partícipes o, al menos, testigos de la discusión científica que se viene dando en el Primer Mundo. De lo contrario, pronto nos convertiremos en un "país-museo".*

¿Por qué la necesidad de una cultura científica? Sostengo que nadie que trabaje en ciencias sociales y humanas y a pesar de la especificidad de éstas, puede ahorrarse el esfuerzo de saber hacia dónde se mueve la masa del saber humano. No digo ni de broma la totalidad, pero sí la orientación. ¿Qué ocurre, en efecto, en nuestro tiempo, en materia de métodos, de percepción del mundo, de reflexión sobre los procedimientos mismos de la investigación científica? Y ello, en interés del propio campo, ¿qué ocurre en las disciplinas vecinas o conexas? Formulo estas cuestiones mayores en el frontispicio de las líneas que siguen, como un conjunto de interrogaciones, es decir, una problemática. Nadie que se ocupe de la investigación y de trabajos de frontera puede eludir los criterios de verdad, causa, determinismo y azar. En otras palabras, la lección de ciencia es lección para las ciencias. Las diversas epistemologías se interactúan.\*



(\*) Me hago cargo, por cierto, del estado de la educación en el Perú, de los salarios paupérrimos de sus docentes universitarios, al punto que algunos tienen que reunir varios cargos de profesor “a dedicación exclusiva”, vale decir, trabajar a “tiempo completo” en varios establecimientos, para reunir un mínimo salario; ocupamos el penúltimo lugar en inversión en educación de la América Latina, pero como conversaba con Mario Vargas Llosa de paso por Tahiti para un “*honoris causa*”, los colegios estatales en los que estudiamos en los cincuenta y el San Marcos de los sesenta, no estaban nada mal, y tanto él como yo, les debemos mucho. ¿Qué pasó? El país hizo el peor ahorro, el de docentes con salarios de hambre. Claro está, con profesores que no tienen para viajes ni para comprar libros, abrumados por horarios asesinos, no se puede exigir una cultura científica y humanista. No tengo nada contra las universidades privadas, a condición de que no se dediquen a profundizar el malentendido cultural, pero están siguiendo lo que creen las rutas del futuro, carreras cortas, de éxito, listas para la globalización. No lo diré yo con mis propias palabras. “Ni por asomo alguna especialidad académica pura o de investigación humanística como física, matemáticas, literatura o filosofía”<sup>1</sup>. Es eso lo que llamo la dimisión científica. Incluso, en las clases acomodadas. “La Universidad como una fábrica de perilleros o digitadores de artefactos cibernéticos y de consumidores compulsivos. Ni un ápice de sus raíces primigenias: la investigación y el conocimiento universal del ser humano”<sup>2</sup>. De eso se trata, de educar y no de adiestrar a nuevas formas, me temo, de servidumbre.



Antes de continuar, quisiera proponer al lector una metáfora. Siempre me intrigó la ciudad de Venecia, no sólo por motivos estéticos, es sin duda la ciudad más bella del mundo, pero tanto como la Venecia visitada por artistas y escritores, desde Goethe a Rilke, me intrigó su deriva histórica. La he recorrido a veces con un sentimiento de culpabilidad. Su decadencia se origina cuando aparece en el horizonte Sevilla y Amsterdam, es decir, el opulento comercio hacia las tierras americanas. Hasta entonces, Venecia fue la reina de los mares, y en sus fiestas, echaba al agua el Bucentauro, la maravillosa galera esculpida y dorada para desposar la ciudad con el océano. La flota y la república veneciana no fueron sino una misma entidad. Ahora bien, visitando el formidable astillero donde antaño se construyeron las galeras comerciales y militares que le dieron la dominación

del mar Adriático y múltiples colonias portuarias hasta que llegaron los turcos, me sorprendió que siguieran haciendo galeras, es decir, barcos a remo, cuando portugueses y castellanos habían adoptado la carabela, la nave con velas triangulares capaz de navegar mar adentro, lejos del borde de las costas, cosa que no hacían los marinos venecianos. La pregunta es muy simple ¿por qué no cambiaron? Fabricaron galeras hasta dos siglos que los océanos se poblaron de barcos de vela y las flotas de diversas naciones aprendieron a dominar los vientos. La respuesta que recibí, acompañado de historiadores italianos es interesante y a la vez tautológica. El dominio exclusivamente costero de los venecianos no precisó de otras embarcaciones de las que ya conocían, repito, a base de remeros (una potente corporación que defendía sus intereses). ¿O fue al revés? ¿El hecho de fabricar únicamente naves de remos los condujo a no concebir otra cosa que precarias posiciones costeras? Que el lector eliga.

¿Necesito explicar cuáles son nuestras galeras? No estoy seguro qué origina nuestro secular desinterés por la ciencia; sé que ello genera un tipo de estudios, un tipo de intelectual y, en consecuencia, una de las formas de nuestra dependencia. O es al revés, nuestra dependencia genera una forma de aproximación subalterna y dependiente al saber científico, por lo tanto, un tipo de profesional, un tipo de clase cultivada indiferente a la producción del saber científico, y en consecuencia, y de todos modos, el retardo. El tema queda planteado. Mientras tanto, diversos pueblos, y no necesariamente europeos o desarrollados, han cambiado sus astilleros, y no fabrican más galeras, por hermosas que sean.

## I. PORQUE LA CIENCIA

No se trata solo de admitir su importancia para todos en el mundo en que vivimos. Un mundo que es en gran parte sus inventos. Lo que llamamos la modernidad, el paisaje de nuestras ciudades, la manera de vivir, trabajar o divertirse, resulta indisoluble de lo que durante los últimos 200 años, el saber científico ha ido no sólo introduciendo sino acumulando, por olas de invenciones. La primera revolución industrial de la hulla y el carbón distribuyó los ferrocarriles, barcos a vapor y fábricas por todas partes, y para entender nuestro siglo XIX, Jorge Basadre tuvo que interesarse a lo que de otro modo, no es sino un capítulo de la difusión de los descubrimientos

<sup>1</sup> HUAMÁN, Miguel Ángel. En: Hueso Húmero, No. 34, julio de 1999. p. 185.

<sup>2</sup> Ibidem.

científicos. Pero de pronto en los días de la construcción del ferrocarril central, anduvimos más cerca de las claves del progreso que el día de hoy. Sea como fuera, la segunda ola de modernización trajo consigo la electricidad, rutas aéreas y camiones y automóviles. No es poca cosa, las aldeas andinas son una cosa antes del comercio en mulas o a pie y otra, cuando las ferias comerciales, el movimiento de productos y pasajeros. La tercera revolución tecnológica en curso en nuestros días, ¿va abrir otros caminos? ¿La genética, la informática, los nuevos medicamentos, las nuevas plantas obtenidas en laboratorios?

¿Cuáles son las consecuencias de la globalización científica? Aun viniendo de fuera, hay que tener un mínimo de preparación para entenderla, apropiarse de su técnica y consecuencias. El poder de la técnica, o como señalan algunos, de la tecnociencia, o sea, la imbricación de grandes laboratorios y grandes capitales, es demasiado poderosa para dejarla de lado. Es el lenguaje del mundo. Ciencia y sociedad seguirán ligados, y ay del pueblo, nación, comunidad humana, investigador aislado, o docente, que lo ignore. ¿Cómo dejar de interesarse por los efectos, benignos o malignos, que desencadena el uso de alimentos genéticamente modificados? Ante el uso de la técnica en gran escala, lo menos que podemos decir es que sus efectos guardan un grado alto de ambivalencia. Es el caso de las aplicaciones de la informática en oficinas y de máquinas robots en talleres. Quién negará que aumenta la productividad y disminuye los costos. Cómo cerrar los ojos a que disminuye la posibilidad de emplear. El gran público que cree ver la ciencia avanzar cuando lo que ve es aplicaciones de la misma. La primera ordenadora Apple pudo ser construida en un garage, pero su principio binario es conocido desde 1645, cuando la "máquina aritmética" de Blaise Pascal se echa a andar dotada de una simple rueda dentada.

La ciencia sabe lo que no sabe. Sus inventarios, cuando lo son, son modestos, dicen que falta saber. John Maddox, que durante años fue el redactor de la prestigiosa revista "Nature" ( la revista en que la publicación equivale a una consagración ) ha hecho la lista de los dilemas irresueltos. ¿La teoría del *bing bang* resistirá un mejor conocimiento de los agujeros negros? ¿Podremos algún día llegar a saber dónde se encuentra la inmensa masa escondida (o

negra) del universo? ¿Realmente, sabemos que es lo viviente? ¿Puede haber otra forma de organización de la vida que la nuestra, fundada en el carbono? ¿Llegaremos a una explicación científica de las funciones intelectuales, de la imaginación, de la conciencia? De la astrofísica a las matemáticas, de la genética a las neurociencias, pasando por la paleontología, la biología, la ecología y la informática, lo que está en juego, el listado de lo pendiente es simplemente abrumador<sup>3</sup>.

Ahora bien, interesarse en la ciencia es preocuparse de algo que se está moviendo, y que contrariamente a lo que muchos creen, es incompleto, inseguro, unido a una impresionante capacidad de innovación, lo cual abre el camino del progreso tanto a teóricos aislados como a países pequeños. En efecto, las deslumbrantes invenciones -ordenador, fax, teléfonos portátiles- no dejan ver al común de los mortales, y aun la otra cara de las aplicaciones comerciales e industriales de la técnica y que son los dilemas no resueltos de la ciencia fundamental. Me estoy refiriendo a axiomas de base, algunos de ellos decisivos y que permanecen irresueltos desde comienzos del siglo veinte. El problema es conocido en los medios especializados, en los "círculos epistemológicos". La situación es paradójica. Nunca el saber aplicado ha sido más intenso y espectacular. Nunca el genio humano ha reconocido con tanta nitidez como en nuestros días, sus límites. En teoría de física, matemáticas y ciencias del universo, lo que suele encontrarse es una serie de aporias. Aporia: objeción o problema insoluble. En una contribución mía al IX Congreso de psicólogos en Lima, he hablado de este no progreso, bajo el título de "El eje roto"<sup>4</sup>.

Pondré un par de ejemplos entre los mayores de la historia de las ciencias en el siglo veinte. Por un lado, uno que compete al corazón mismo de la física cuántica. El público se ha familiarizado con la imagen simpática de Alberto Einstein sin medir la revolución que ha introducido. La teoría de la realidad, recuerda Jacqueline Russ (filósofa especializada en la historia de la ciencia y las ideas) ha hecho desaparecer algunos criterios absolutos, como masa, espacio, tiempo, pero ha hecho aparecer otros, no menos desconcertantes<sup>5</sup>. Además, la teoría cuántica establecida por Max Planck, ha añadido criterios sorprendentes (si lo juzgamos con nuestro sentido ordinario y común). Si

<sup>3</sup> MADDUX, John. "What remains to be discovered". Brockman, Inc. 1998.

<sup>4</sup> NEIRA, Hugo. "Los conceptos de subjetividad y complejidad. Nuevos relatos persuasivos en la Ciencias Sociales". En: Subjetividad e intersubjetividad, IX Congreso. Viernes, 7 de setiembre, Lima, Perú.

<sup>5</sup> RUSS, Jacqueline. "La marche des idées contemporaines". Paris, Armand Colin, 1994.

Plank tuviera razón (y no se ha demostrado que no la tenga) los físicos manejan lo real, sin saber exactamente qué es. Lo cual, se comprenderá, es todo lo contrario de la aspiración científica. En 1933 la proposición de Heisenberg, Premio Nobel de física ese mismo año, conocida como “el principio de incertidumbre” añade un elemento mayor de desconcierto. La materia se presenta bajo un doble aspecto, a través de una dualidad onda/corpusculo, según el experimento que se le aplique. Ahora bien, el observador al intervenir, debido a la diferencia de escala, modifica forzosamente la materia observada. De lo cual resulta imposible garantizar la validez absoluta de una medida. Este asunto del indeterminismo de un sistema subatómico ha provocado y provoca los más vivos debates, y es la cuestión misma de la objetividad científica lo que está en juego.

La crisis en los fundamentos de la física clásica se instala en los lejanos años treinta y no se ha cerrado hasta nuestros días. Algunos de sus correlatos nos resultan inadmisibles. Dos partículas, alejadas como de New York a Tokio; cuando se afecta a una, la otra reacciona. Los físicos llaman a este fenómeno, tranquilamente, el de complementaridad; bien vista, esa experiencia que más de un laboratorio puede reproducir, se tira abajo el principio lógico de no-contradicción con el cual razonamos desde los griegos, a saber, un perro o es un perro o es un no-perro, pero no puede ser a la vez un caballo. Pero las partículas subatómicas pueden estar a la vez separadas y juntas. La micromateria no parece obedecer a las reglas del mundo de la macromateria.

Otro gran problema no resuelto proviene de las proposiciones de Kurt Gödel que llevan su nombre; la aritmética, como saber axiomático, no podría llegar a demostrar ni la validez ni la no validez de sus propios axiomas. Si esto fuese así - y nadie ha refutado hasta ahora la propuesta de incompletitud de Godel - entonces, todo sistema de fundamentación resultaría inacabado al remitirse inevitablemente a un axioma mayor, y así, infinitamente. Formulada en 1934 el “teorema de la incompletitud”, resulta “indecible”, esto es, la proposición de base, aun siendo supuestamente cierta, no puede ser objeto de demostración al interior del mismo sistema hipotético-deductivo, con lo cual se establece no sólo un límite para las aritméticas, sino a la misma razón humana.

Entre los años veinte y treinta, la evolución de las grandes teorías científicas de las ciencias “duras”, matemáticas y física, conducen a la disolución del determinismo absoluto de Laplace ante las propuestas tanto de Heisenberg como de Godel, y todo en el lapso de unos pocos años. Las nuevas disciplinas como la mecánica cuántica, la teoría de la micromateria y los teoremas de la “incompletitud”, no conducen solo a la renovación de ciencias de la materia inerte (ciencias que ven la materia disolverse en un continuo- discontinuo) sino que llaman a una renovación de los principios mismos del conocimiento humano. Esta crisis de fundamentos sin precedentes en los tiempos modernos (habría que remontarse a los días de Newton) no ahorra ni las ciencias humanas ni otras disciplinas.

Pero el conocimiento siguió abriéndose camino a través de sus dificultades, marcando un tiempo de apertura a gigantescas modificaciones de la epistemología de las ciencias matemáticas, físicas, biológicas, que afectaron a las ciencias del hombre, el análisis del lenguaje y la lingüística, alcanzando a la filosofía con el retorno de la ética vinculada a la política (R. Aron, A. Arendt) hasta la totalidad de las ideas contemporáneas, tema imposible ni de resumirse en este breve trabajo. Me limitaré a señalar la aparición de un par de nuevos “sujetos” de conocimiento: la idea de complejidad y la de autoorganización. Una inspiración proveniente de disciplinas novedosas y en apariencia, distintas.

Los estudios sobre la termodinámica de Wiener, y los de autorregulación de von Neumann se sirven del concepto del *feed-back*. Es decir, los estados inestables se autorregulan, es el caso de las mareas marítimas y huracanes. No son el único caso en que estados de la materia en desorden producen orden, toda una temática que interesará, años más tarde, a Ilya Prigogine, Premio Nobel de química<sup>6</sup>. Este concepto del desorden creador, de la autoorganización, ha emigrado a los estudios del comportamiento social con Cornelius Castoriadis y Edgar Morin, bajo la forma de autoorganización<sup>7</sup>. Pero es la biología contemporánea la que aportará, y de manera irreversible, con sus estudios de lo orgánico y lo viviente como entidades que utilizan el *feed-back*, la autorregulación -¿qué otra cosa no son la renovación de los tejidos, la autoinmunidad?- con los materiales para otra formu-

---

<sup>6</sup> Cfr. ODILE, Jacob. “La fin des certitudes”. Paris, 1996. Cfr., en español, La nueva Alianza, escrito con I. Stengers, 1979.

<sup>7</sup> MORIN, Edgar. “La Méthode”. 4 tomes, Seuil. (traducido en 1991) Cfr. CASTORIADIS, Cornélius. “L’Institution imaginaire de la société”. Seuil. (traducida al español, 1975) Ver también, “Las encrucijadas del laberinto”, 1978-1990.

lación de paradigma. En la biología no cuentan, pues, únicamente, sus admirables descubrimientos -ADN, cirugía microgenética- sino la sugerencia para pensar el conocimiento desde otra manera.

La biología es la ciencia que estudia no solamente lo viviente, sino la autonomía. ¿Qué es, en efecto, algo vivo? Un ser que se autoorganiza, responden. “La identidad de lo viviente, es la capacidad de mantenerse a través de una serie de actividades que el viviente mismo produce” (Varela). Henri Atlan y Francisco Varela conceptualizan la vida como autoorganización, y una, en particular. Por un lado, la cualidad de contradecir, a diferencia de la materia inerte, la segunda ley de la termodinámica que postula la marcha inexorable del universo de lo caliente a lo frío. Obedecida en todas las galaxias, esa ley general se contradice solamente en el caso de la vida, verdadera excepción cósmica, pues lo viviente va de lo caliente, los progenitores, a lo caliente, la prole. La vida tiene una segunda particularidad. De la ameba al hombre, avanza de lo simple hacia lo complejo. Ahora bien, esa complejidad implica una mayor riqueza combinatoria, los organismos superiores, hasta llegar a la conciencia, la de la especie *sapiens sapiens*. Pero, a la vez, se acompaña de una mayor fragilización. La ameba, por unicelular, goza de una inquietante estabilidad, casi podríamos decir, que al autoreproducirse, no innova pero tampoco muere. La ameba es inmortal. La marcha hacia la conciencia inteligente es un camino que combina desorganización y autoorganización. Y que tiene como posibilidad a la vez, la conciencia y también la muerte. Lo viviente acrecienta la incertidumbre. Lo viviente, insiste Henri Atlan, no es únicamente orden, regularidad, repetición, es también, variación, diversidad. Un ser vivo es una máquina que se auto-repara y se autoreproduce (hasta cierto punto, en que morimos).

La conceptualización de la experiencia biológica, ¿qué ofrece? Desde un punto de vista metodológico, una combinación de orden, desorden y autoorganización, el inicio de otra forma de pensar, según Edgar Morin. Estamos a comienzos de una aventura, señala Ilya Prigogine. “La ciencia proseguirá pero no examinando situaciones simplificadas sino la complejidad de lo real”. A lo que asistimos, a nivel de epistemes, es a una introducción del concepto de Caos no como obstáculo sino como sujeto, e incluso, como forma operacional. Y ello, además de las catástrofes naturales, terremotos o plagas, en fluctua-

ciones bursátiles, la evolución de poblaciones, los ritmos biológicos y la fisiología humana. La teoría de la complejidad es la vieja razón incluyendo lo inesperado, lo imprevisible.<sup>8</sup>

¿Por qué interesarse por el caos y lo imprevisible? La respuesta es, ¿por qué no hacerlo? Hoy existen en algunas facultades, la materia “caos”. Físicos y matemáticos sostienen que se puede estudiar los problemas complejos desde el momento en que los problemas simples de alguna manera están resueltos. Hace ya un siglo del cuadro de clasificación de elementos químicos del ruso Dmitir Mendeleiev, al cual se han ido añadiendo elementos naturales nuevos. Es cierto que mucho del progreso de la ciencia se debe a su formidable reduccionismo. Los modelos científicos, que nos parecen fríos (y de hecho lo son) tienen la ventaja de establecer unas variables, un juego de simplificaciones de lo real, que en muchos casos, da cuenta de lo real. Es tiempo, sin embargo, se dicen los investigadores, de enfrentar los problemas complejos.

La paradoja del desorden creador, venida de la biología, interesa a especialistas de la inteligencia artificial, y a filósofos y psicoanalistas. Es el resultado de una cierta transdisciplinariedad entre ciencias humanas y de la naturaleza, de una confluencia cognitiva entre campos diversos del saber humano. Prepara, al parecer, una reforma de lo que Kant llamaba, “el entendimiento”. Ya se insinúa con el aporte de Karl Popper, decisivo, la tesis de la “falsificabilidad” de los juicios científicos, que lo son, no porque digan la verdad, sino porque puede demostrarse que contienen error. La revolución epistemológica popperiana es otra de las grandes conquistas mentales del siglo veinte, tan rico en lo contrario, en la mentira ideológica.

## II. UNA DERIVA HACIA LA SORPRESA Y LA HUMILDAD

A las grandes construcciones del espíritu de los años sesenta, en ciencias del hombre, algo se les va a escapar, a saber, el acontecimiento. Es decir, la singularidad, la sorpresa. Gran parte del siglo veinte transcurre bajo la hegemonía intelectual del estructuralismo. Esa álgebra de grupos humanos. Surgido de la antropología y la lingüística (aunque Levi-Strauss tuvo también una formación de filósofo) su metodología resulta eficaz para explicar las sociedades en frío, a través del *échange*, o intercambio. “En primer lugar,

<sup>8</sup> Una opinión de E. Morin, en un artículo publicado por Unesco, cuya traza se me ha perdido, no la memoria.

el lenguaje, las reglas matrimoniales, las relaciones de producción, el arte, la ciencia, la religión" (Levi-Strauss). La lingüística resulta entonces un canje de mensajes. La economía, de bienes. Los clanes, del intercambio de mujeres. La vida social en la técnica levitroniana es un sistema de intercambio de signos. La antropología misma no otra cosa que una gigantesca semiótica. "La Cultura se apartaba de la Naturaleza, el hombre de la mujer, lo inteligible del acontecimiento. Formidable gimnasia mental" dice una lectora de "Mythlogiques", Catherine Clément<sup>9</sup>.

¿Qué faltó a la tiranía estructuralista? Dominar el rebelde acontecimiento. Por lo demás, el estructuralismo se instala como un antihumanismo. Sus críticos ven en él, una forma de supraracionalismo que pone en cuestión no sólo la explicación de la historia, sino que reduce el relato mítico a una producción sin seres humanos, estos sólo llevan consigo una palabra que les precede o habita. Por los ochenta se habla de la "muerte del hombre". Como decían los lingüistas, no es el individuo el que habla una lengua, la lengua, ça, eso, lo habla. Pero si todo discurso es mítico, entonces, también las convicciones fundadoras del occidente liberal, el *logos*, la democracia, la tolerancia, el *consensus*, ¿lo son? Acaso no Levi-Strauss pero algunos de sus acólitos, reduciendo a la nada las instituciones tienden a un fascismo larvado. La objeción y la distanciaci3n no tardaron en llegar.

En los años noventa regresa en historia el acontecimiento, en sociología el actor. La historia, en la prolongada hegemonía de la escuela de Annales había prescindido, en el sueño de una historia total, de lo episódico, lo singular, lo circunstancial. No hubo sitio para lo efímero en el formidable concepto de la "cuenta larga", en el empeño de una historia científica, es decir, de serializaci3n, de cifras. Pero en el fin de siglo, el acontecimiento vuelve a ocupar un lugar importante: con la microhistoria, en boga sobre todo en Italia, con lo que llama el historiador Pierre Nora "una inmensa promoci3n de lo inmediato". En fin, en sociología se vuelve al individuo como una de las claves para entender la interacci3n social. Aunque no se abandonan las anteriores categorías de clase, status, etc. En realidad, lo inteligible no se sitúa ni en lo social ni en lo indivi-

dual, sino en los entrecijos de lo uno y de lo otro, en los tramados sociales (Norbert Elias).

¿Qué origina esta vasta renovaci3n? Los filósofos alemanes suelen utilizar el concepto de *zeitgeist* aire del tiempo. Pues bien, en el que concierne a los noventa, el aire del tiempo lo establece una serie de accidentes, ellos alteran profundamente la realidad del mundo y de paso las categorías intelectuales, morales, científicas con las que se había pensado ese mismo mundo que llegaba a su fin. Resulta curioso que el súbito fin de la URSS por accidente o implosi3n interna, confirme la sorpresa en la evoluci3n histórica, la bifurcaci3n imprevisible de las sociedades al mismo tiempo que, en ciencias naturales, los naturalistas est3n cada vez más convencidos que la desaparici3n de los grandes saurios del Jurásico solo es explicable por un accidente, o un meteorito o una cadena de explosiones volcánicas, o la combinaci3n de ambas catástrofes. Ni en el fin del imperio soviético ni del tiranosaurio estaba escrito en las leyes de la materia y la sociedad, por la simple raz3n que estas leyes deterministas no existen.

Ahora bien, si el marxismo fue el último determinismo, de alguna manera el heredero del optimismo racionalista del siglo XVIII, una forma de teodicea cientista que podía explicarlo y preverlo todo, la crítica del totalitarismo va a echar más sombras sobre nuestra confianza en el progreso humano, pues tanto Hannah Arendt como Raymond Aron, se esforzarán en demostrar que el totalitarismo, es decir, Stalin y Hitler, no fueron formas de la tiranía clásica sino un fenómeno nuevo. No es la crueldad solamente lo que lo caracteriza, Atila no fue menos, sino la dominaci3n por la persuasi3n y la atomizaci3n de los individuos. Aun derrotados ha quedado la terrible interrogaci3n. La novedad de la banalidad del mal totalitario señala que el futuro bien no puede ser la marcha forzosa a formas superiores de humanidad sino su contrario, a formas de esclavitud feliz, (o alienada) como fue la postrera preocupaci3n de Alexandre Kojève<sup>10</sup>. Nada está garantizado. Lo innombrable, lo demoníaco, lo inhumano, puede volverse a encarnar. Dicho sea de paso, la crítica del totalitarismo puso en cuesti3n también el holismo, es decir, las explicaciones globales y generalizantes. Stalin y Hitler no son reducibles a ninguna explicaci3n que ellos mismos.

---

<sup>9</sup> DUMAS, Jean Louis. "Histoire de la pensée". Tomo 3. París, Tallandier, 1990.

<sup>10</sup> Filósofo francés de origen ruso, lo hizo célebre un seminario sobre Hegel en la escuela de altos estudios entre 1937- 1938. Fue un formado, aunque sus estudios sobre Leo Strauss, la filosofía pagana, Kant, y el concepto del tiempo, el derecho y el saber, fueron publicados desde 1990 por Gallimard.

Pocos años después asistiríamos a la victoria del capitalismo liberal en el oeste occidental, la extensión de la democracia por una serie de transiciones en el mundo a países que no las habían tenido o las habían abandonado como en España y la América Latina. A estos signos positivos se suman la aparición de una sociedad de la comunicación a nivel mundial. Y se comenzó a hablar de postmodernismo. Una vez más, otra sorpresa. Hay que escuchar, ante la sociedad de comunicaciones (vulgares) de masas, la severa objeción del filósofo italiano Vattimo. Cuando esperábamos una sociedad más “transparente”, más consciente de sí misma, más “iluminada” es decir, más sabia, el resultado es una sociedad más compleja, más caótica y más vulgar. La televisión es un buen ejemplo, por todas partes<sup>11</sup>.

El fin del siglo veinte resulta marcado por una extraordinaria ambigüedad. Acaso ella ha existido siempre, pero sus contrastes, multiplicados por las *mass-media*, nos son mucho más visibles que a otras generaciones y en otras épocas. Ciertamente, se han agotado “las grandes narraciones” (Lyotard)<sup>12</sup>. Y con ellos, las metamentiras, las falsas ilusiones, las utopías despóticas. ¿Pero no surgen nuevas propuestas de alienación? ¿Qué es el Islam, aun el más moderado? ¿No es la propuesta de una sumisión al poder temporal en la medida que este encarna a la vez el poder espiritual? Separación o escisión realizada en Occidente y que hoy se nos revela como un particularismo feliz. No lo hubo en otras sociedades, que a diferencia del occidente cristiano, reunieron trono y templo. La religión secular del comunismo, nacido de los generosos sueños utopistas del XVI al XIX, se transformó en una ideología del poder al servicio de diversas burocracias despóticas. Pero no deja de ser una irónica verdad que como amenaza sobre Europa y USA, produjo una serie de respuestas al interior de las sociedades industriales, que en conjunto, hoy podemos considerarlas como algo más que reformas, una verdadera mutación de la equidad y la redistribución interna de riquezas. La gran transformación de Polanyi ocurrió en las democracias occidentales, bajo la doble presión de sus masas salariables y del rival soviético, pero ocurrió.

La historia no trabaja hacia el progreso únicamente, también hacia fenómenos de desagregación, de retroceso. No, occidente no, el centro del mundo, sino una

experiencia particular cuyos valores, la democracia y la tolerancia, pueden o no pueden, emigrar a otras naciones y culturas. Y la discusión si el capitalismo es posible desde los fundamentos religiosos y culturales distintos, es un debate presente, pero todavía muy temprano para obtener una conclusión. ¿Los países asiáticos entraron al capitalismo porque son confucionistas o a pesar de serlo? Los puntos de vista son demasiado antagónicos para animarme a una conclusión, por coyuntural que fuese.

La cultura científica no ha escapado a las críticas que provienen de los hechos del siglo concluido. Si el dogma del determinismo universal ha concluido, ¿cuáles son las consecuencias, para el método científico y sus procedimientos? Hasta la mitad del siglo veinte - dice Morin - la mayoría de ciencias tenían por principio o modalidad, la especialización y la abstracción. Es decir, la reducción del conocimiento y de todo conocimiento, a las partes que lo componen. Como si la totalidad, o sea, la organización, produjera nuevas cualidades en relación a las partes componentes consideradas aisladamente. Ese concepto central era el determinismo. Pero lo imponderable, lo imprevisible, lo nuevo, lo oculto, el resultado del azar, quedaba descartado. Ahora bien, la aplicación de una lógica mecánica permitía ver unos aspectos, pero ocultaba o dejaba en la ininteligibilidad, la otra lógica, aquella de lo viviente y lo social. Este nuevo postulado afirma que la vida y la sociedad responden a un paradigma distinto a las ciencias reductoras de la materia inerte. La inteligencia parcelaria (léase especialidades cerradas) no ha cesado de fragmentar el mundo.

El mundo de inicios del siglo XXI es de problemas y desafíos enormes, y de recursos formidables. Se explica, entonces, que las ciencias dialoguen, no sólo entre ellas, sino con las ciencias de lo viviente, con las ciencias de la lógica, las matemáticas, y del pensamiento, el gran espacio que ocupa en nuestros días el tema de la cognición. ¿Qué es aprender? ¿Cómo funciona el cerebro humano? En la ebullición de estos días, surgen pasajes, conexiones, los científicos sociales retoman temas filosóficos. Y vuelve, cosa que nuestro gusto por las ideologías totalizadoras ignora, la razón en filosofía, es decir, Kant, Hobbes, Spinoza, la vinculación entre ética y política, entre ética y ciencia. Se dibuja un nuevo paisaje intelectual que

<sup>11</sup> VATTIMO, Gianni. “La sociedad transparente”. Barcelona, Paidós, 1989. p. 78.

<sup>12</sup> LYOTARD, Jean- François. “La Condición posmoderna”, 1979. (en castellano).

tiene dos grandes volantes. Señalo, por una parte, el debate sobre el status de la racionalidad filosófica y científica, el status de lo inteligible. Por otra parte, la tendencia, cada vez mayor, a sobrepasar disciplina y especialización, a romper los saberes, no sólo sometidos al determinismo sino a los hábitos académicos y profesionales, a los intereses perezosos de las corporaciones universitarias. La novísima motivación arranca de la aceptación del carácter multidimensional de los fenómenos. Lo real es complejo, dicen Atlan y Morin. Ahora bien, esa convergencia de saberes que se insinúa, es señal de racionalidad y modestia y no de desmesura científica.

Apertura a lo incierto, digna de una época de rupturas y metamorfosis, de un tiempo de aventura con la epistemología de las ciencias matemáticas, físicas y biológicas, como “ciencias conjeturales” como la sociología o el análisis político. En los últimos decenios, digamos, de los años sesenta a la fecha, la historia de las ciencias ha estado habitada por un debate permanente, la teoría de la falsificación de Karl P. Popper, la de los paradigmas y el avance del saber por rupturas y revoluciones de Thomas S. Kuhn, la contribución de Lakatos, las cuestiones relativas a la incertidumbre, el azar, la explicación misma, los límites de leyes y teorías, todo esto, acompañado de debates en el interior de epistemologías particulares. No creo que nada de esto nos haya entusiasmado ni convocado coloquios ni reuniones. Sin embargo, y lo digo con toda la firmeza y la convicción de la que soy capaz, en estos inicios del siglo XXI, si algo está en la primera prioridad de la agenda científica, disciplina por disciplina, o en el panorama planetario del movimiento de ideas, es la cuestión de métodos. Su discusión. Exactamente, lo último que parece interesarnos.

### III. LA CRISIS DE LOS PARADIGMAS COMO UNA AVENTURA PERSONAL

El panorama de movimientos de ideas y discusión de epistemes que acabo de trazar no nos pertenece. Mejor dicho, es nuestro, pero no se genera ni en nuestras universidades ni en intelectual alguno. No puedo disertar sobre los motivos ajenos, me limitaré a los propios, y que cada uno saque la conclusión que se impone. Con anticipación a estas notas, me he explicado ampliamente, pero no cuesta nada glosar lo dicho<sup>13</sup>. En los años ochenta, después de alguna gran desilusión política, volví a la vida universitaria y volví a Europa, en donde, a parte del episodio de San

Marcos y del aprendizaje con Raúl Porras, ha transcurrido el íntegro de mi vida académica. Por mi parte, necesitaba emprender la revisión de los fundamentos mismos del saber personal, de mi manera de percibir los fenómenos sociales. La crisis del marxismo, un saber ya en plena marginalidad antes de la crisis de la *Perestroika*, al menos en Europa (no en la América Latina donde el dogmatismo propio a nuestros fundamentos mentales, alargó hasta nuestros días) servía para la búsqueda que yo había emprendido. Mi primera sorpresa fue comprobar que las disciplinas en las que hasta entonces me había apoyado (historia, ciencias políticas, ciencias sociales) vivían su propia crisis de legitimidad, y también emprendían un radical cuestionamiento de sus conceptos fundamentales. Tengo, debo decirlo sin ningún pudor, facilidad para las ideas y contracción para el trabajo intelectual. Sigo siendo de alguna manera, un escolar aplicado. Decidí indagar un poco más lejos. Mi asombro creció, no sólo las ciencias del hombre habían entrado en una autocrítica feroz, de esas que se acostumbran en Europa y que el medio intelectual limeño no solo ignora sino que aborrece (cuesta tanto aprender algo, para encima demolerlo, me decía con ironía, un amigo) autocrítica que alcanzaba a las ciencias llamadas duras, las de la materia. Poco después, el hundimiento de la URSS, el advenimiento del mundo complejo en que vivimos, hizo surgir el pensamiento crítico de la misma modernidad. El fin de siglo celebró la cercanía del milenio por una combustión de métodos y valores. La inmensa fogata me deslumbró. El capitalismo avanza por autodestrucción, dice Shumpeter. La ciencia no es sino un saber que se autocorriga, Karl Popper. Comprendí entonces que no podía ahondar en los principios básicos de las disciplinas que me nutren sin seguir al día, al menos al nivel de la información, del movimiento general del saber científico y filosófico. Un deber de conexión, en alguna manera. Y poco a poco, se comenzó a divisar campos grises. De auto-influencia.

Suele llamarse “campos grises” el tipo de problemas que requieren de diversas disciplinas. Se ha usado para explicar el particular modo de operar de Amartya Sen, Premio Nobel de economía, pues, para atacar el tema de la pobreza, recurre a la economía, a las ciencias políticas y a la filosofía. No estamos ante un caso aislado, bien por el contrario, es muy frecuente. No estoy diciendo que únicamente varios científicos se reúnen para formar un equipo, esto es obvio. Ni que aparezcan formas combinadas de saber, “exobiología”,

<sup>13</sup> NEIRA, Hugo. “Hacia la Tercera Mitad, Perú XVI - XX, ensayos de relectura herética”. Lima, Sidea, 1996.

la ciencia que estudia la vida fuera del planeta, o en condiciones distintas. Nosotros conocemos también esa fecunda yuxtaposición, es el caso de la etnohistoria. Estoy diciendo más que eso. Varias disciplinas pueden enriquecer una obra individual. Esto es hoy posible. Vivimos más tiempo. Es posible dos o tres doctorados.

Todo aquello que tiende a comprender la realidad desde diversos ángulos y desde su intrínseca complejidad se inscribe en el sentido de las nuevas tendencias del conocimiento humano. Es lo que ocurre con los discursos múltiples de C. Geertz : "... ¿Qué es Foucault? ¿Un historiador, un filósofo, un teorizador político? ¿Qué es Thomas Kuhn? ¿Un historiador, un filósofo, un sociólogo del conocimiento? o clasificar las obras , (¿qué es "Después de Babel" de George Steiner? ¿lingüística, crítica, historia cultural? ¿y qué es "On Being Blue" de William Gass? ¿Un tratado, una charla, una apologética?<sup>14</sup>". Obviamente, este sistema de la combinación interdisciplinaria, a lo que se agrega el personal punto de vista, y la idea que el verdadero conocimiento es riesgo e interpretación (de Nietzsche a Paul Ricoeur) me lleva, como cualquiera que ha frecuentado mis libros, al libre ensayo, a un pensamiento que se sustenta en el saber académico pero que no se resigna a la división convencional del saber. El siglo XXI, contrariamente a lo que hacen creer a nuestros jóvenes, no va hacia la extrema especialización. Va a una profesionalización, sin duda, en un primer momento o profesión, pero atenta a las ciencias conexas e inmediatas, a formas múltiples del saber combinado, y no pienso solamente a la relación interindividual o en equipos, sino al desarrollo individual, no enciclopédico pero sí humanista, amplio.

Hay un debate de fondo. No siempre se asiste a un cambio profundo de maneras de ver el mundo. Y vuelvo a la pregunta inicial, a las galeras venecianas, a la actitud peruana ante la ciencia. Voy a partir de dos hipótesis desagradables. La primera es que pensamos, sin osar decirlo, que eso es un asunto que prácticamente no nos concierne, un poco el "que inventen ellos" de Unamuno. La segunda es una suerte de economía de esfuerzos, ya es bastante terminar estudios, regentar una cátedra con salarios bajos y en la inestabilidad de las instituciones de enseñanza, para que además, nos ocupemos de lo que hacen los vecinos y en especial, de la marcha de la ciencia en las

sociedades avanzadas. Demasiado. He observado que nuestros sociólogos, antropólogos y politicólogos, suelen no hablar de esa discusión de fondo de sus colegas del primer mundo, como si hacerlo, fuera desacreditarse. Como si fuesen ellos portadores de una infusa ciencia sin fallas.

En un reciente trabajo que compendia diversos trabajos de antropología peruana, las dedicadas a la antropología en un mundo global, sólo son tres páginas. El libro es apreciable, salvo el detalle señalado. ¿Por qué ese silencio? Sólo dos posibilidades se abren ante este enigma. La primera, que sus autores ignoren el debate interno de la antropología en los países donde se forjó como disciplina científica. Esa suposición es absurda, muchos científicos sociales peruanos, entre los más connotados, van y vienen a los Estados Unidos. Además, los libros viajan. La otra posibilidad no es menos alarmante. En el silencio sobre la discusión teórica de nuestros días radica el *a priori* de que ésta no nos concierne. Es decir, las disciplinas en cuestión, no son elaboradas en el país, son técnica, aplicación. El silencio revela una dimisión teórica extremadamente grave, por infecunda y errada.

Lo que se opina desde países también sin tradición científica propia, y tan periféricos como el nuestro, hablo de México, Brasil o la India, es bien distinto. Para los científicos sociales de esas naciones que tienen problemas de economía doméstica tan parecidos a los nuestros, el trabajo intelectual de nuestros días abre posibilidades asombrosas, aunque no tengan grandes recursos. La exploración no sólo de la realidad sino de los epistemes o categorías que permiten interpretar lo real, es posible, con tanta o mayor fortuna que los científicos de las naciones centrales. Un particular saber puede erigirse en la situación de sociedades híbridas (Néstor García Canclini) o como señala el hindú Gayatri Spivak, en los estudios llamados subalternos. Ciertamente, hay un lastre en pensar desde la condición periférica y postcolonial, "y no se puede negar que escribimos como personas cuya conciencia se ha formado como la de sujetos coloniales sería negar nuestra historia". Pero, por otra parte, es posible adoptar "una perspectiva teórica desde un área específica del Tercer Mundo ( la India, el sur de Asia ) y corregir o enmendar una disciplina específica de origen externo. Spivak invita a repensar la relación existente entre antropología e historia desde un punto de vista que desplaza la posición central del historiador o del antropólogo europeos como sujeto de dis-

<sup>14</sup> GEERTZ, C., J. CLIFFORD y otros. En: "El surgimiento de la antropología moderna", Barcelona, Gedisa, 1996.p. 64. Se puede encontrar en Lima, lo encontré en el Virrey.

curso, y de la sociedad india como su sujeto. Ello no implica un rechazo de las categorías occidentales, pero sí anuncia el inicio de una relación nueva y autónoma con respecto a ellas<sup>15</sup>.

Hay ciencia y conciencia de sí, fuera de occidente y desde y en contra de muchas categorías del mismo occidente, sin que ello sea necesario la invención de una nueva epistemología, mucho es conocerla, para darle la vuelta como un guante. Es lo que hicieron en literatura los grandes escritores del "boom" de la novela en los años sesenta, devoraron por igual Hemingway y Faulkner, Camus o Joice, para salir con otro esquema de relato, desde Borges a Carpentier, de Cortázar a Mario Vargas Llosa, aprendieron de todo en técnicas literarias, para iniciar un camino propio. No así, en sociología, historia, economía, ciencias políticas, antropología y filosofía latinoamericanas. El déficit, fuera de la novela, es casi total. Para pensar, tenemos novela y ensayo.

No se puede emprender una discusión con lo que no se conoce. Aunque suene a escándalo, conocemos mal la historia de las ideas occidentales. Nuestros economistas tienen demasiado puestos los ojos en el modelo Miami para mirar un poco más lejos. Nadie tiene claro qué pasó en esas sociedades que

evitaron la propuesta soviética y alcanzaron con otros modelos combinatorios de estado y mercado que los Estados Unidos, situaciones de progreso social masivo. Damos por sentado que lo occidental forma parte de nuestro legado, como lo indio o lo español o lo negro, pero descuidamos lo que pasó en las ideas filosóficas y políticas, aunque de vez en cuando se logre hacer venir a alguien como Habermas.

Lo que he combatido en estas páginas es el provincialismo en las ideas y la exclusiva norteamericanización de nuestras lecturas, mientras en América del Norte no pierden ocasión de asimilar "la filosofía continental", el nombre que le dan a lo que producen en materia de pensamiento sus primos del otro lado del Atlántico. Y para volver a la imagen inicial, la de las galeras venecianas, es previsiblemente triste saber a dónde nos conducen, a ninguna parte. Acaso los venecianos no pudieron cambiar a tiempo por la simple razón que el gremio de armeros y remeros fue lo suficientemente poderoso para impedir toda renovación y la extranjerizante carabela, y menos el potente galeón, llegaron a ser adaptados. A Venecia esto le costó muy caro. Podemos seguir sin cultura científica, como hasta ahora. Si elegimos un destino de nación-museo.

---

<sup>15</sup> Ver SPIVAK. "Subalter studies". 4 Tomos, New Delhi, 1989.