

CIENCIA Y LITERATURA, ENTRE EL ORDEN Y EL CAOS

Marcelino Cereijido

ceso es casi completamente consciente y relativamente fácil, pues basta con estar entrenado en cierta disciplina, aprender a usar aparatos, adiestrarse en la recolección de datos, saber manejar la bibliografía. En cambio el primer momento, el creativo, es muy difícil, porque no sabemos por qué se nos ocurren las cosas, o qué hacer para que nos surjan ideas originales.

Es como si, de pronto, nuestro inconsciente seleccionara de su descomunal archivo¹ el consejo que nos dio un maestro hace quince años y lo pusiera en el foco de nuestra atención; como si buscara el comentario que nos hizo un cole-



Ilustraciones de "Los cinco horribles" de Wolf Erlbruch.

“Hacer ciencia” consiste, por decirlo así, en dos procesos o momentos; en el primero, creativo, a uno se le ocurren cosas o tiene sensaciones que invaden su razonamiento: se siente incómodo con la explicación que otros le dan a cierto fenómeno, se le ocurre una alternativa mejor, le surgen dudas acerca de que algo haya sido medido correcta-

mente, advierte que cierto factor no se ha tomado en cuenta, o por el contrario, que cierta variable no tiene la importancia que se le ha atribuido. En el segundo momento uno pone a prueba la ocurrencia que surgió en el primero, comienza a tramar la manera de probar si es cierto, y adopta protocolos y estrategias para hacer demostraciones que convengan al prójimo. Este segundo pro-

ga durante una charla informal, lo desempolvava y lo destacara sobre nuestra mesa de trabajo, como si cubriera con una bruma de olvido las objeciones que suele hacer cierto competidor empecinado² o iluminara con un poderoso reflector un hecho que, de otra manera, podría parecer trivial. Todos estos recuerdos, olvidos, desdenes y señalamientos resul-

tan de procesos inconscientes, de cuyos mecanismos sólo tenemos un conocimiento precario.³

A veces el inconsciente resulta ser mucho más inteligente y “mejor investigador” que el consciente, pero funciona cuando le viene en gana. Así, Otto Loewi sospechó en 1903 que los nervios liberan mediadores químicos, pero a lo largo de los siguientes 17 años no pudo imaginar ninguna manera de demostrarlo, hasta que recién en 1920 ¡soñó! el protocolo experimental que necesitaba. Por el contrario, a Arquímedes se le ocurrió su famoso principio mientras se bañaba. En su libro *À la recherche du temps perdu*, Marcel Proust se maravilla ante el hecho de que, cuando prueba cierto bizcocho (*madelaine*), se le presenta una remembranza en la mente.

EL COMPONENTE RACIONAL

No existe ninguna receta para que se nos ocurra algo original. En un pedido de donativo podemos prometer que haremos tal o cual estudio, pero no podemos asegurar que nos surgirán ideas originales. Nuestro inconsciente no firma la solicitud del donativo. Por otra parte, casi nunca se nos ocurre una hipótesis completa; a lo sumo sospechamos algo de ella, pero ese material ya es suficiente para jugar con él, discutirlo en el pizarrón con nuestros colaboradores, darle vueltas, exagerarlo, agregarle o quitarle detalles, ridiculizarlo, enojarnos porque quien lo ridiculiza es un detestable colega hasta que, al cabo de cierto tiempo, se puede convertir en el germen de un modelo. Entonces sí, nuestro entrenamiento en el método experimental, o cualquier otra forma de validación de hipótesis, aconsejará qué experimento realizar, qué variables estudiar, qué tipo de controles hacer.

En cuanto a cómo hace ese inconsciente para asociar, seleccionar y transformar elementos, se sabe muy poco, de modo que lo que sigue no es más que una conjetura en voga. Si no perteneciéramos a una sociedad no tendríamos lenguaje, se-

ríamos locos. Pero, por (y para) pertenecer, tenemos que restringirnos, ejercer una censura sobre nuestro inconsciente y no dejar que se exprese libremente. No extraña pues que las cosas más reprimidas sean las sexuales. Sigmund Freud advirtió que para expresar las cosas censuradas, el inconsciente recurre a triquiñuelas propias del contrabandista, por ejemplo, realiza *desplazamientos*. Así, hurgando en los motivos que alguien pudo tener para soñar con aplicarle una inyección a una monja (“hermana”) que estaba “reza que te reza”, un psicoanalista podría llegar a descubrir que el sujeto tiene deseos de hacer algo tan prohibido como acostarse con su hermana Teresa. También encontró que el inconsciente recurre a *condensaciones*, con las que construye un objeto nuevo en el que sintetiza cosas diversas. Así, soñar con una corona suele condensar la idea de una reina, la madre, el poder.

Luego el lingüista Roman Jakobson advirtió que los desplazamientos y las condensaciones propuestos por Freud para interpretar ciertas neurosis aparecen también en el lenguaje diario, aunque no nos

A veces el inconsciente resulta ser mucho más inteligente y “mejor investigador” que el consciente, pero funciona cuando le viene en gana.

estemos refiriendo a cosas prohibidas. Llamó *metonimia* a ese volcar los contenidos de una idea en otras (desplazamiento) y tomar la parte por el todo, como cuando llamamos “el espada” a un torero que, además de espada, tiene otros objetos y atributos; o cuando decimos “se hizo a la vela”, dando por sentado que alguien tomó un barco que además de velas tiene casco, timón, ancla, etcétera; y llamó *metáforas* a las sustituciones de una cosa por otra que tiene un sentido parecido y puede por eso representarla, como cuando decimos “Cuidado, hay moros en la costa”, “Mario come como pelón de hospicio”, “Parir chayotes”, “Julián es una pata de perro”, “Bulmaro fuma como chacuaco”. Las

metonimias y metáforas son características de la poesía pero, en realidad, abundan también en el lenguaje cotidiano.

Cabe advertir que, si bien comenzamos ocupándonos de cómo se hace ciencia, las metáforas y las metonimias son recursos para hacer literatura. Es que el inconsciente ofrece ocurrencias, como un bosque ofrece árboles, pero está en nosotros convertir la madera en una silla, un ropero, una escalera, una canoa. Lo que hagamos con los sentimientos y ocurrencias que genera el inconsciente decidirá si solucionaremos un problema económico, compondremos una sinfonía, haremos tal o cual movimiento de las piezas de ajedrez, pasaremos la pelota hacia el compañero de la izquierda o escribiremos un poema. La obra depende de que el creador sea un científico, un jugador de fútbol o de ajedrez, un pintor, un literato o un bailarín.

Este tema se enmarca en uno mucho mayor, que podríamos llamar “la emergencia del significado”, que se refiere al momento en el que se le encuentra sentido, se interpreta, un galimatías que hasta ahora resultaba incomprensible sobre sueños, datos experimentales, tablas con niveles de contaminación, trazados electrocardiográficos, migración de golondrinas, franjas de electroforesis, estadísticas sociales. Luego tomamos los datos e ideas que ya hemos expresado, el bosquejo que hemos dibujado, o el borrador de un cuento, como si se tratara de algo externo. Entonces decidimos borrarle esta línea, hacer más grande la cabeza, emplear óleo o acuarela, usar un fotómetro, fundamentarlo matemáticamente, realizar experimentos adicionales, escoger personajes, encuadres narrativos, escenarios.

ENTRE EL ORDEN Y EL CAOS

En todo momento hay una frontera entre lo conocido (orden) y lo desconocido (caos). Hubo una época en que no se sabía que existieran células, bacterias, virus, muones ni hoyos negros. Luego se

descubrieron las células y entre éstas las bacterias, pero todavía se seguían desconociendo los virus, los muones y los hoyos negros. Así llegamos al presente, en el que todas esas cosas ya son conocidas y están incorporadas al reino ordenado del conocimiento, pero en el que por supuesto ignoramos qué descubriremos en el futuro. El investigador trabaja justamente en esa frontera. Toma una porción del caos, lo estudia, lo explica y lo incorpora al patrimonio ordenado del saber. Pero no es el único que trabaja en ese límite. Así, Herbert Read, en su libro *Imagen e idea*, señala que un siglo antes de que aparecieran los grandes geómetras griegos, los artesanos ya decoraban sus vasijas con flores y pájaros geometrizados. Antes de que Freud estudiara a los celosos, Shakespeare había creado un Otelo que mató a Desdémona, su mujer, porque cuando ésta no pudo encontrar un pañuelo que él le había regalado, aquél lo atribuyó a una infidelidad. Antes de que florecieran los grandes economistas del siglo pasado, ya los literatos habían escrito sobre los desposeídos, los miserables y los bajos fondos de la sociedad.

Analicemos otro ejemplo. A principios del siglo XIX se conocía el concepto de “equilibrio”, situación en la que un sistema permanece constante porque no cambia nada. Pero, años más tarde, los termodinamistas se dieron cuenta de que hay una situación parecida, que después llamaron “estado estacionario”, en la que si bien nada cambia, de todos modos ocurren muchos procesos, sólo que están contrapuestos y balanceados. Así, si hay un litro de agua en una cacerola, podemos decir que está en equilibrio. Pero si el cacharro tiene un orificio por el que pierde agua y lo compenso reponiéndola pacientemente con un gotero, el sistema no está en equilibrio, sino en estado estacionario. Tengo que trabajar para que la cantidad de agua no cambie. Del mismo modo, si al bajar por la escalera mecánica de una gran tienda, me encuentro con un amigo que sube por la escalera común, puedo quedarme conversando un momento si salto de escalón en escalón. Mi amigo permanece fijo en su lugar porque no efec-

túa ningún trabajo (equilibrio), en cambio yo no bajo ni subo porque hago el trabajo de compensar el movimiento mecánico de los escalones (estado estacionario). Se trata de conceptos termodinámicamente fundamentales, en cuyo detalle no nos detendremos. Lo importante es que antes de que los termodinamistas introdujeran estos conceptos formales, los literatos ya encontraban situaciones comparables a “estados estacionarios”. Así, en el libro de Lewis Carroll *Through the Looking-Glass*, Alicia advierte que, a pesar de estar corriendo, no se mueve de su sitio. “Qué raro —comenta— en mi país, si alguien corre así, al cabo de un rato se encuentra en otro lugar”, a lo que la reina le responde: “Pues en este país, ése es el trabajo que cuesta quedarse en el mismo sitio”. En un libro muy posterior, *Il Gattopardo*, Tomasi Giuseppe di Lampedusa habla de un príncipe que recrimina a su sobrino Tancredi por haberse metido a luchar políticamente contra los intereses de su clase. Tancredi entonces responde: “Pero tío... si deseas que todo permanezca como está, es necesario que todo cambie”. Justamente, hoy en política se llama “gatorpardismo” a los discursos y leyes que aparentemente son revolucionarios, pero que están compaginados de modo que se anulen unos a otros y dejen la situación tal como está.

Como estas relaciones entre originalidad y realización y entre arte y ciencia están muy lejos de ser entendidas, ayudémonos analizando otros aspectos de la novela. Hubo un momento de la historia en la que los seres humanos comenzaron a distinguir entre las cosas que se dan espontáneamente sin su intervención, como pastos, víboras, rocas, ríos, montañas, planetas (naturaleza), de aquellas que producían ellos: tazas, ropas, mesas, novelas, teoremas, canciones (cultura). A un pedazo de mármol *natural* no le daban tanto valor como a una *escultura*. Si alguien *cultivaba* un jardín, lo cuidaba de la *maleza*. Como el ser humano daba por sentado que había sido creado a imagen y semejanza de Dios, y Descartes había enunciado su famoso *Cogito ergo sum*, lo humano y pensante no sólo era, sino que

además era bueno, pero las cosas naturales, como no podían pensar, no se consideraban tan buenas. Dado que se suponía que las mujeres no pensaban como los hombres, no se les daba igual valor y así se fundamentó cierto machismo. La naturaleza se consideraba salvaje y hasta perversa, y en cambio la cultura tenía un efecto bondadoso y refinador. Las novelas solían versar sobre un joven ágil y bestial, semejante a un criminal león-reyde-la-selva, que comía como un marrano, se sonaba los mocos con los dedos y, cuando se encontraba sexualmente exitado, raptaba alguna mujer arrastrándola por los cabellos. De pronto, albricias, el muchacho bestial y “primitivo” se enamoraba de una joven exploradora que lo traía a la ciudad, se instruía, vestía ropas elegantes, leía a Homero en griego y a Lucrecio en latín, y tenía gustos tan refinados que la sociedad lo confundía con un noble. A veces estos autores no estaban tan convencidos de que la sangre roja de un rústico pudiera realmente virar al azul de los nobles y, por las dudas, en el último capítulo introducían alguna condesa que descubriría que el bruto era en realidad un hijo que había perdido durante un paseo por África, o que había sido raptado por unos piratas jamaquinos. Dicho sea de paso, estos prejuicios concordaban con el pensamiento esencialista que imperaba. Pero otros sentían que era al revés, que el ser humano es originalmente bueno y la cultura lo degenera, y en consecuencia narraban en sus obras las desventuras de alguna campesinita cándida, dulce y buena, que al llegar a la ciudad y ponerse en contacto con la civilización se convertía en una prostituta alcohólica.

Más tarde, los zoólogos explicaron que el león no es un animal selvático, sino de pradera, que no mata por ser criminal, sino para comer, y escoge de preferencia animales debilitados o defectuosos, fáciles de cazar y todos los miembros del grupo se reparten una única presa. A su vez, los antropólogos comprendieron que los habitantes de las selvas no son “primitivos”, en el sentido de que no corresponden necesariamente a un estado ancestral del



hombre de Occidente Entonces, escritores como el Marqués de Sade cayeron en la cuenta de que la naturaleza no tiene valores, que es indiferente al destino humano, que una víbora no es vil ni traicionera, ni una hiena taimada, ni una paloma amante de la paz, y que los volcanes entran en erupción y los terremotos derrumban ciudades sin relación alguna con que en ella vivan el galán con la heroína o el malvado con la pérfida.

Con esto queremos señalar que hay problemáticas que unos tratan teológicamente y otros filosóficamente, biológicamente, o literariamente, porque su entrenamiento les permite ocuparse de unos aspectos y no de otros, pero que es falso suponer que la ciencia, las artes, la filosofía y la tecnología son caminos paralelos que no tienen nada en común o que no interaccionan

SOCIOLOGÍA DEL SENTIR Y DEL SABER

De modo que la sociedad no sólo tiene investigadores que trabajan en la frontera entre orden y caos, sino también artistas que captan otros tipos de regularidades. Los cineastas expresan esos órdenes

en películas sobre los moribundos, los valientes, la pareja, la soledad, la injusticia que acaso sólo el arte puede manejar.

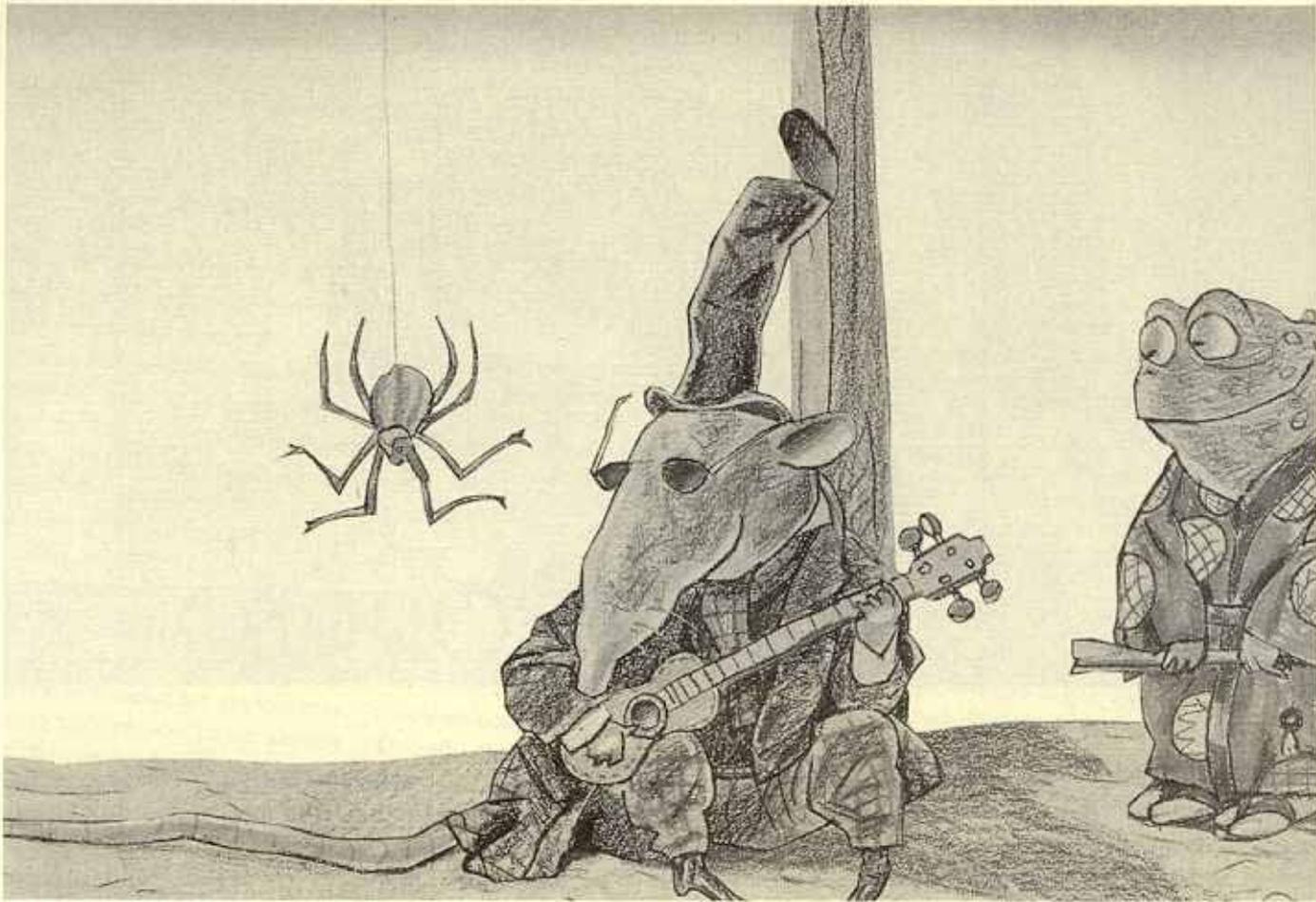
La etapa siguiente de esa transformación del caos en orden son los ensayistas, que toman conceptos que ya son comparables, ordenables, discutibles y refutables, es decir, que ya se los puede manejar con la razón, pero que todavía están verdes⁴ como para que los trate la ciencia. Una de las razones de que no estén suficientemente digeridos como para que los trate la ciencia es que a veces tienen demasiadas variables. Por ejemplo, si desean analizar por qué los rubios no se casan con los negros, pueden traer a colación razones geográficas (no frecuentan los mismos lugares), económicas (tienen trabajos distintos), educativas (su preparación no les permite ingresar a las mismas universidades), económicas (aunque tengan el mismo nivel de conocimiento, no pueden pagar las mismas colegiaturas), prejuicios (pueden decir que los otros huelen mal) y una multitud de argumentos cuya selección depende de quién los escoge, a qué lector van dirigidos, si resulta políticamente oportuno tocar esos temas. Pero así y todo, siempre quedan fuera

muchas variables que otros especialistas no hubieran menospreciado. Así, un sociólogo puede comparar un grupo de negros con otro de güeros de igual coeficiente intelectual, para ver si se refleja en la matrícula de tal o cual universidad; pero pueden surgir antropólogos que critiquen el no haber considerado ciertas razones económicas, que cuestionen la forma en que se ha medido el coeficiente intelectual, o que de plano condenen el uso de tales coeficientes.

Vemos entonces que hay una especie de "metabolismo" social, que parece comenzar con los artistas, pasar por los ensayistas y llegar más tarde a los científicos, pero que no termina ahí, pues luego vienen los tecnólogos que tratan de ver si lo aprendido tiene alguna utilidad.

LITERATURA

Con esos conceptos en mente, enfoquemos ahora el caso de la literatura. La literatura es muy amplia, pues va del cuento de diez renglones a la novela de varios tomos, de una historia con hombres de Neanderthal a la narración de un futuro viaje interplanetario, de la poesía erótica



al himno patriótico, y de lo autobiográfico y documental a lo ajeno y ficticio. Pero a pesar de esa diversidad la mayoría de las obras reflejan las preocupaciones y visión del mundo del momento, aspecto que ya hemos ilustrado con los análisis de equilibrio/estado estacionario, cultura/naturaleza.

Cuanto más antiguo es el periodo histórico en cuestión tanto más claramente se advierte que la ciencia, la arquitectura, la literatura, la sociología, las costumbres y las creencias de un periodo tienen grandes denominadores comunes. Eso no se debe a que se hayan puesto de acuerdo sino a que, cuando se habla de ciencia, arquitectura, literatura, sociología, costumbres y creencias, se está descuartizando la realidad para adecuar sus diversas partes a categorías académicas, o a la forma en la que cada uno la siente y expresa, pero que luego, siglos más tarde, al mirarlas retrospectivamente, apa-

recen como facetas de una realidad unificada.

Para avanzar entonces en estas interrelaciones consideremos el caso de la perspectiva. Un italiano de hace mil años, al mirar en lontananza y advertir que su hermano se veía mucho más chico que el gato, entendía que éste estaba más cerca. ¿Por qué no lo advirtieron los pintores?, ¿por qué la humanidad tuvo que esperar hasta Giotto di Bondone (1266-1337) para aprender a pintar en perspectiva? Es cierto que el problema de la perspectiva dependió de la maestría de los pintores; pero veamos cómo incidió la sociedad. Por ejemplo, la Iglesia católica prohibía representar a Jesús con una figura más pequeña que la de los apóstoles, los nobles no querían aparecer en el cuadro pintados por debajo de los plebeyos. Luego, cuando un conde ganaba una batalla, no permitía que se lo retratara en un plano

posterior al que ocupaba el enemigo derrotado. Había que ponerle un taparrabos a Cristo para que no se notara su falo circuncidado y se recordara así su origen judío. Había que ocultar el sexo de los ángeles. ¿Te das cuenta de la forma en que la pintura estaba condicionada por la religión, la vanidad y los prejuicios?

Algunos aspectos de la literatura cambian con el tiempo, pero otros parecen eternos. Así, lo que escribieron Gutierre de Cetina y Julio Cortázar sobre los ojos de sus amadas difiere en el estilo, pero no en el sentimiento. En cambio las referencias a las mujeres y al amor que hicieron Sor Juana Inés de la Cruz y Simone de Beauvoir, además de diferir en el estilo, revelan una concepción del mundo totalmente distinta. Sucede que en la literatura el componente racional puede ser mucho más grande que en otras artes. Nadie recriminaría a Giorgio de Chirico

por pintar caballos verdes o a Rufino Tamayo por representar peras azules. Si en cambio lo hiciera un biógrafo de Emiliano Zapata nos resultaría difícil aceptarlo. Pero tampoco podemos generalizar ni establecer normas rígidas, pues uno lee con todo respeto las rarezas que escriben James Joyce en su *Finnegans Wake* o a Lezama Lima en su *Paradiso*. En *Redoble por rancas*, Manuel Scorza, para reflejar los despojos que padecen los indios, hace que los límites de la compañía minera Cerro de Pasco se desplacen vertiginosamente por el paisaje, como si tuvieran vida propia y tragaran vorazmente los pueblitos de los coyas. Los artistas son sensibles y reflejan en sus cuadros novelas, películas y obras de teatro las condiciones del mundo en que trabajan. Dadas las miserias del mundo en que vivimos, algunas obras, más que describir, parecen denunciar. Pero no necesariamente surgen del deseo de denunciar, ni del compromiso político, ni de una supuesta obligación de representar exactamente lo que ven, sino porque, viviendo en la época en que viven, los escritores son como son, sienten como sienten y escriben como escriben. Cabría preguntarse si acaso los hermanos Grimm y Emilio Salgari vivieron en regiones habitadas por hadas, ogros, brujas, piratas y corsarios. Por supuesto que no. Pero así y todo reflejan a los intelectuales de la época, la relación de una sociedad con sus fantasías, esperanzas y temores. El hecho de que Rimsky-Korsakov haya dedicado gran parte de su obra a ogros, hadas y genios encerrados en lám-

paras de aceite, no describe a la sociedad en que vivió *como tema*, pero así y todo nos refleja el sentimiento y problemática que ocupaba a los músicos de su época.

Para relacionar la ciencia con la literatura tampoco hace falta que el escritor sepa de semiconductores y cosmología, ni que esté al tanto de los últimos adelantos de la cristalografía del RNA. Así, Jorge Luis Borges, sin invadir el terreno de la mecánica cuántica, plantea en *El aleph* la visión de un todo complejo y polifacético, y en su *Jardín de los senderos que se bifurcan* utiliza una realidad que se va dividiendo en mundos paralelos. En *Las ruinas circulares*, Borges nos habla de un personaje que sueña a un segundo personaje, y luego le asaltan dudas sobre su propia naturaleza (si acaso él será un hombre real o estará siendo soñado por algún otro), y con ello llega a lo más hondo de la relación del sujeto con el mundo, sin dejar de hacer literatura, ni ofrecer una hipótesis científica sobre la relación mente/realidad.

LA BABEL INTELECTUAL

Hemos dicho anteriormente que la realidad no se divide en un terreno científico, otro arquitectónico ni otro poético, pues esas son divisiones académicas o del que-hacer humano. Pero la vastedad del conocimiento y la imposibilidad de que un solo individuo pueda manejar tanta información nos lleva a especializar. Unos somos investigadores, otros literatos, otros músicos y otros administradores. Esta especializa-

ción, junto con las dimensiones gigantes de nuestras casas de estudio y de nuestras ciudades, hace que las personas que investigan en un parchecito minúsculo de la ciencia sólo se encuentren, intercambien y discutan sólo se encuentren, intercambien y discutan con quienes hacen casi exactamente lo mismo, y que quienes escriben poemas no tengan contacto alguno con quienes estudian problemas botánicos.

En la mayoría de las disciplinas esta falta no resulta tan evidente ni importante. Es irrelevante que un bailarín sea incapaz de sumar dos más dos, o que un químico tenga oído de artillero. En cambio la literatura ignorante e insensible resulta espantosa, pues nos somete a *best-sellers*, folklorismos exagerados, culebrones con dramas familiares chabacanos, o relatos autobiográficos en los que el autor recuerda con cursilonga emoción cuánto lo quería su nana, o que en el verano iba a cabalgar al campo de su abuelo, o los sentimientos místicos que le inspiraba la vieja iglesia de su pueblo. Pero es muy raro que alcancen la profundidad necesaria para referirse a los valores o a la visión del mundo en que todo eso estaba inmerso. Duele constatar que los grandes problemas de nuestro tiempo, del ser humano que vive en el milenio que está por acabar y en nuestra Tierra, casi no aparecen en nuestra literatura.

Se trata de fenómenos sociales cuya solución se nos escapa. De todos modos, es importante tener en claro que la literatura no es un pasatiempo para escritores y que la investigación del mundo en que vivimos no es patrimonio exclusivo de los científicos. 

MARCELINO CERELJIDO

Investigador titular del Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias del Centro de Investigación y Estudios Avanzados (CINVESTAV) del Instituto Politécnico Nacional.

Bibliografía

- F. Blanck-Cerejido y M. Cerejido. 1988. *La vida, el tiempo y la muerte*, FCE, México.
- M. Cerejido. 1994. *Ciencia sin seso locura doble*, Siglo XXI, México.
- M. Cerejido. 1995. *Orden, equilibrio y desequilibrio, una introducción a la biología*, Universidad de Zacatecas, Dirección General de Investigación y Posgrado, México.
- M. Cerejido y F. Blanck-Cerejido. 1997. *La muerte y sus ventajas*, FCE, México.

Notas

1. Nuestro inconsciente contiene el nombre de parientes, de compañeros de escuela, anécdotas que nos ocurrieron a lo largo de nuestra vida, argumentos de películas que hemos visto, números de teléfonos, nombres de calles, itinerarios de viajes juveniles, reglas ortográficas que nos enseñaron nuestros maestros o que aprendimos por nosotros mismos, cuentos picarescos, imágenes de cuadros, recuerdos de goles, recetas de cocinas, lugares donde guardamos los calcetines, maneras de preparar el arroz, rutas para regresar a casa, significado de una pipa dibujada en la puerta de un baño, cumpleaños de nuestros hermanos, papeles, amores, temores, planes, consejos, amenazas, poesías, letras de tangos...
2. Dos amigos viajaban en tren por el campo y uno señaló: "Mira esas ovejas, no están esquiladas", y su compañero aceptó a regañadientes: "...bueno, si...de este lado".
3. *Cogito (cum agito)* del latín "pensar", significa "sacudir junto". Muchas personas, cuando escuchan cosas discordantes o incongruentes, hacen la morisqueta de entrecerrar los ojos y agitar la cabeza, como si trataran de que se les vuelvan a juntar las piezas de un pensamiento desbaratado por la paradoja que acaban de escuchar. *Intellego (inter lectum)* del latín "seleccionar entre", significa "entender", "advertir" o "darse cuenta" de cuál solución es la correcta.
4. ¿Ves? Decir que los conceptos todavía "están verdes" es emplear una metáfora.