

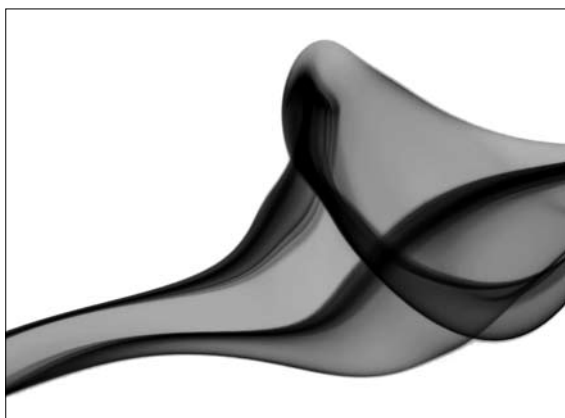
CIENCIA Y CULTURA elementos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

No.71 Vol.15 julio-septiembre 2008 \$25.00



Verdades y mitos de los biocombustibles M.A. Hernández y J.A. Hernández **Campesinos, la milpa y el maíz** A. Ashwell **Los alimentos y el mercantilismo** R. Guzmán **Pessoa, médium de sí mismo** E. Aguilar **Los medicamentos según la legislación...** J.G. López *et al.* **Emilio Salceda** Obra fotográfica



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humayespejos*, 2007.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
rector, Enrique Agüera Ibáñez
secretario general, José Ramón Eguibar Cuenca
vicepresidente de investigación y estudios de
posgrado, Pedro Hugo Hernández Tejeda

ELEMENTOS
www.elementos.buap.mx
 revista trimestral de ciencia y cultura
 número 71, volumen 15, julio-septiembre de 2008
director, Enrique Soto Eguibar
subdirector, José Emilio Salceda
consejo editorial, Beatriz Eugenia Baca
 María de la Paz Elizalde, Enrique González Vergara
 Francisco Pellicer Graham, Leticia Quintero Cortés
 José Emilio Salceda, Raúl Serrano Lizaola
 Enrique Soto Eguibar, Cristóbal Tabares Muñoz
 Gerardo Torres del Castillo
edición, Elizabeth Castro Regla
 José Emilio Salceda, Enrique Soto Eguibar
diseño y edición gráfica, Elizabeth Castro Regla
 Sergio Javier González Carlos
obra fotográfica, Emilio Salceda
impresión, Xpress Gráfica S.A. de C.V.
redacción, 14 Sur 6301, Ciudad Universitaria
 Apartado Postal 406, Puebla, Pue., C.P. 72570
email: esoto@siu.buap.mx
 Revista registrada en Latindex (www.latindex.unam.mx)
 catalogada en red alyc (http://redalyc.uaemex.mx) y miembro
 de la Federación Iberoamericana de Revistas Culturales
 Certificados de licitud de título y contenido 8148 y 5770
 ISSN 0187-9073

No es *Zachrysis*, es *Aplysia* (que también es molusco).



S U M A R I O

Del hombre y la bestia 3

George **Steiner**

Verdades y mitos de los biocombustibles 15

Marco Antonio **Hernández Rodríguez**

y Jorge Arturo **Hernández Zárate**

Campesinos, la milpa y el maíz 19

Anamaria **Ashwell**

Los alimentos y el mercantilismo 25

Ricardo **Guzmán Díaz**

De dinosaurios y pajaritos 31

Julio **Glockner**

Pessoa, médium de sí mismo 39

Efraín **Aguilar**

Los medicamentos según la legislación mexicana 51

Jéssica **Gutiérrez Godínez**, Jorge **Flores Hernández**,

Emma V. **Herrera Huerta**, José Gustavo **López y López**

Remedios más que dudosos 57

Arnaldo **González Arias**

Los animales y nosotros 61

Enrique **Soto**

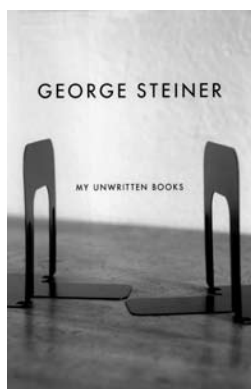
Libros 63



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humo yespejos*, 2007.

Del hombre y la BESTIA

George **Steiner**



MY UNWRITTEN BOOKS

GEORGE STEINER

New Directions, New York, 2008

Presumo que el proceso requirió de cientos de miles de años. No sabemos dónde ni cómo ocurrió. A manera de una gradual luz mañanera, el homínido prehistórico en algún momento debió reconocerse como distinto al animal. O en una de las mayores revoluciones de la conciencia se reconoció como proveniente de una crianza especial. Los estímulos para este reconocimiento –sensoriales, cerebrales, quizás sociales, aunque en forma tentativa, pero constante– fueron madurando pragmáticamente y en el interior de la profundidad de la psiquis. Si supiéramos indagar suficientemente hondo en el magma nocturno de lo que llamamos “el yo” podríamos detectar las huellas de ese “*big bang*”. Algún sonido en forma seminal podría subsistir en el trasfondo –aunque de contornos irrecuperables– cuando se resquebraja la racionalidad, o quizás en los ocultos prólogos de algún sueño. Aunque este símil cosmológico puede resultar engañoso. No existió un suceso repentino, ninguna expansión fantásticamente rápida. Este desenvolvimiento debió suceder por estadios ínfimos y acentuados por innumerables regresiones, con una fuerza gravitacional que presionaba hacia atrás y debido, quizás, a una compulsiva reversión provocada por la pérdida de confort en la animalidad.

Se necesitaron millones o más de años de indecisión subconsciente y nostalgia antes de cruzar el umbral –aunque esta

sea una imagen simplista— hacia la singular condición, al mismo tiempo soberana y catastrófica, en la cual el “yo” se percibe como humano, como un animal distinto al animal. Uno no necesita ser un lógico hegeliano para comprender la conmoción de lo negativo en la proposición: “Soy humano, no soy un no-humano”. Esta proposición de identidad es siempre hipotética, siempre sujeta a calificaciones psicológicas, morales y genéticas. Implica un reclamo de “otredad” del orden más radical, que implica—como lo enfatizó Marx— nuestras raíces.

Podría conjeturarse que algunos de nuestros encuentros seminales con el orden natural, con la fauna que abundaba sobre la tierra, a menudo con fuerza física mucho mayor que la del hombre “embrionario”, dispararon el desarrollo hacia la diferencia. Erectos, con vista estereoscópica y con un pulgar prensil que nos permitió elaborar instrumentos con creciente eficacia, los bípedos que somos empezamos a matar más a menudo de lo que éramos matados, devorando más de lo que éramos devorados. Algunos antropólogos consideran el factor de la maestría adquirida sobre el fuego como el elemento determinante en esta transición—aunque también podría verse como una “transgresión”. Capaces de iniciar y mantener a voluntad el fuego, el hombre y la mujer protohistóricos se adentraron en el ámbito de la planeación, un conocimiento enteramente ausente incluso entre los más prudentes de los animales. Las criaturas prometeicas pudieron, a partir de ese momento, cocinar sus alimentos, mantener el calor en el invierno y contar con luz en el anochecer. Incluso en modelos marxistas el hombre adviene en “hombre” con el cultivo colectivo y el almacenaje de víveres. Estas habilidades necesarias a la sobrevivencia requieren de algún grado—en cualquier nivel, por más transitorio o rudimentario— de organización social (aunque precisamente en este sentido las hormigas y las abejas son más eficientes que el *Homo sapiens*). En esencia, como lo explicó Rousseau, el hombre aislado no es aún humano. La sabiduría antigua lo tuvo por un dios o una bestia.

Casi universalmente —aunque existen excepciones intrigantes— los mitos de la creación y la antropología filosófica definen la frontera entre el hombre y el

animal con relación al lenguaje. El hombre es el “animal con lenguaje” (*zoon phonanta*). Pájaros, ballenas, primates, insectos, han desarrollado medios de comunicación, algunos de los cuales parecieran muy sofisticados (las danzas semióticas de las abejas, los cantos de las ballenas). Pero sólo el hombre habla de manera innovadora y comprehensiva. El origen de esta decisiva especificidad inunda las especulaciones teológicas, epistemológicas, poéticas y sociológicas desde la Antigüedad remota. Actualmente el argumento y la conjetura más plausible se inclinan por la anatomía comparada (la evolución de la laringe), la teoría de la informática, la neurofisiología y el mapeo de la corteza cerebral humana. Simulaciones computacionales, modelos basados en la electroquímica de las sinapsis en el cerebro, la gramática generativa transformacional, han producido hipótesis altamente ingeniosas.

¿Sería injusto entonces, de mi parte, sugerir que se ha alcanzado poco conocimiento esencial? Demasiado a menudo estos algoritmos positivistas asumen aquello que deben demostrar. La convicción clásica de que el habla humana ha sido donada e inspirada por la divinidad parece ingenua (aunque magistralmente propuesta por Hamman). Lo innato, postulado por la gramática generativa, carece de todo sustento neurológico y elude el problema de su génesis. El *conundrum* acerca de si se puede conceptualizar sin lenguaje o previo al lenguaje permanece sin resolverse. Un punto de acuerdo está en el reconocimiento de la posibilidad del lenguaje para clasificar, para abstraer de, para acceder a la realidad a través de las metáforas—ciertamente si existe algún lenguaje “externo”— constituye no sólo la esencia de lo humano, sino su principal distinción del animal (nuevamente el caso del sordomudo engloba lo que pudiera ser una cuestión enigmática). Hablamos entonces pensamos, pensamos entonces hablamos, una dinámica circular que nos define. La “palabra” que estuvo al comienzo, incluso desprovista de sus implicaciones místicas y teológicas, inicia a la humanidad. También anuncia la despedida del hombre de sus competidores animales, sus *compagnons*, es decir, sus contemporáneos. Los tiempos de los hombres y mujeres serán otros que el de los animales. Nosotros no podemos concebir nuestra condición interna y externa, el conocimiento ni la imaginación, la historia y la sociedad, la remembranza

y el futuro, sin el lenguaje (o lenguajes). Esta axiomática e indispensable condición nos inclina a olvidar las funciones primarias que no requieren del discurso. He anotado las relaciones ambiguas entre el lenguaje y la sexualidad. El hambre y la sed tienen un imperativo carente de lenguaje. También el odio. Los gritos de guerra no tienen sintaxis. Pero en general somos más que un animal, o para ser más justo, somos distintos a otros animales, incluso ante otros primates con los cuales compartimos el noventa por ciento del genoma humano, en virtud de que somos capaces de conceptualizar y articular este hecho. Sólo un puñado mítico entre nosotros —Sigfrido cuando escucha la advertencia del pájaro o san Francisco cuando predica a los peces— puede cruzar hacia el lenguaje de los animales, uno que no es el lenguaje del hombre. Para nosotros, ante nosotros mismos y ante otros hombres, sólo el hombre habla.

La intuición y la reflexión largo tiempo han asociado esta singularidad con la aprehensión humana de la muerte. La capacidad lingüística del hombre y la mujer los empodera para conceptualizar y a verbalizar su propia mortalidad. Concomitantemente se ha sostenido que los animales no poseen conciencia de su mortalidad, que ellos habitan un presente constante. Pero ¿es así? No es sólo a los elefantes a los cuales las fábulas y los testigos atribuyen alguna premonición de su muerte por las señales que exhiben cuando optan por un discreto y solitario aislamiento. Todos los que están familiarizados con alguna especie doméstica, notablemente los perros, pueden observar comportamientos, modulaciones en actitudes, que con claridad sugieren anticipaciones de la muerte. Existen fenómenos entre mamíferos que parecieran reflejar duelos y visitas a los restos de aquellos que han partido. Los elefantes nuevamente son un ejemplo notable. Correspondientemente, las mitologías y el folclor convierten a los animales en heraldos de nuestras muertes. Si la muerte tiene un olor, los animales lo detectan anticipadamente. La lechuza grita, el cuervo grajea y los lobos aúllan alrededor del condenado. El caballo de Aquiles conoció su ineluctable destino. Los gatos, adorados por largo tiempo, se retraen del olor de un enfermo terminal y se crispan ante la muerte. La diferencia pareciera encontrarse en otro lugar. He querido demostrar en *Después de Babel* que la vitalidad, el desarrollo de la concien-

cia humana y la historia social se relacionan íntimamente con nuestra gramática de subjuntivos, optativos y condicionales. Nuestra capacidad semántica para trascender, para negar el brutal imperativo de nuestra condición orgánica, para debatir con la muerte, depende del inductivo “absurdo”, de la magia del tiempo gramatical, del verbo futuro. Por virtud de las libertades gramaticales, cuyas pretensiones infundadas casi nunca nos detenemos a considerar, hombres y mujeres pueden describir y pueden conversar sobre el día después de sus muertes; pueden programar metas sociales y analizar configuraciones científicas por venir en milenios. Es esta sintaxis del futuro la que pareciera esencialmente humana. Y es lo que nos separa ontológicamente. Los animales obviamente pueden anticipar un inminente peligro. Pueden sentir terremotos horas antes de que destrocen nuestras ciudades. Mis perros tiemblan con los truenos mucho antes de que sean audibles al oído humano. Los animales corren, se esconden, cavan madrigueras y guardan comida. Pero no hay nada que sugiera que ellos se “imaginan” más allá de sí mismos; que mentalmente o simbólicamente acceden al mañana. Sus gramáticas son del pasado y el presente, quizás, a manera de una caracterización de sus instintos.

Con todo, históricamente y en la actualidad, las demarcaciones, las fronteras, permanecen inciertas. El dato de que los animales precedieron al hombre y que son nuestros ancestros está firmemente establecido salvo entre fundamentalistas. Los mitos de la creación, las etiologías de la evolución humana invocan nuestro parentesco animal. El hombre prehistórico era darwiniano. En las fábulas nacimos de huevos de pájaros, de excrementos de animales o de los dientes de un dragón. Fuimos amamantados por lobos, nos alimentaron unos cuervos misericordiosos y montados sobre la espalda de unos delfines fuimos salvaguardados. No hay religiones o mitos de origen en los cuales la distinción entre el orden humano y el animal no sea borroso y susceptible de metamorfosis. Los rituales se iniciaron con representaciones de animales. Anubis y el panteón egipcio tienen cabeza de animales. Los primeros humanos buscaron un orden cósmico y una identidad

tribal por medio de tótems de animales. El oso totémico o el águila y la serpiente dieron acceso inmediato, literal y simbólico, a los poderes que custodian lo sobrenatural. El chamán usa la máscara de un jaguar; él es un jaguar que su clan descubre en medio del trance en el ritual de iniciación hacia la adultez. La heráldica que nos acerca a la modernidad es zoología. Los unicornios soportan las armas reales y aguardan en los vestidores. Es más, el mundo de las fábulas primordiales de la *figurae* gráfica que define nuestra madurez está poblado de criaturas híbridas, parte dios, parte animal y parte hombre. En ningún momento la imaginación o el subconsciente renuncia a su parentesco con otras categorías del ser estrictamente humano. Parcial como lo es, la historia del *Homo sapiens* es corta. El proceso de humanización pareciera haber dejado cicatrices hondas y nostalgias. Hemos sido exiliados en nuestra humanidad.

De allí el vasto catálogo de formas híbridas. Centauros, sirenas, arpías y pejemujeres que cabalgan, cantan, se zambullen o nadan en las leyendas y en nuestras pesadillas. Pájaros con el rostro de mujeres, mujeres con la cola de un pez, caballos mitad hombre, hablan de un mundo en el cual la creación está llena de bosquejos, indiscriminaciones y alquimia provisional. Existen criaturas que cruzan una y otra vez la ambigua frontera, son trasgresoras en el sentido literal de la palabra. Los hombres lobo abundan en el folclor y en los cuentos de hadas. La separación del hombre del oso es tentativa y susceptible de revisión. Los hombres leopardo rondan las noches africanas. Desde el cerdo de Circe unos ojos humanos hacen un guiño. Entre íconos escatológicos, en revelaciones y el *Paradiso*, el advenimiento divino, las formas que adquiere la radiación trascendente, asumen parecidos animales. Existe “Cristo el tigre” y el águila coronada en la soberanía pontifical y militar. En estas esferas de posibilidades combinatorias lo divino puede cohabitar con el hombre o el animal. No son únicamente las deidades, sean paleosiberianas, olímpicas o amerindias, las que entran en lo humano y animal cuando merodean entre nosotros, sino que la cosmogonía está poblada de “mulatos” heroicos y demoniacos, mestizos y ochavones, en los cuales todas las amalgamas posibles del dios y los mortales, de lo

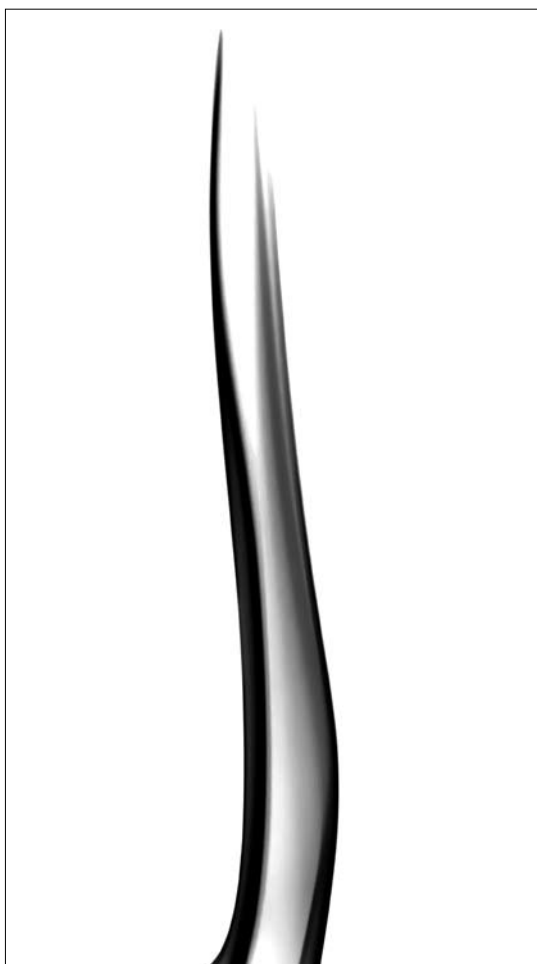
divino y lo bestial, se conjugan. El origen es una mazmorra. En una sola mujer u hombre, en su apariencia externa, entre los hijos de Leda o Semele, un esperma divino engendró en forma animal dentro de un recipiente humano y éstos quedan inextricablemente unidos. En Hércules y Aquiles el linaje divino y humano, la frágil tela de la humanidad en el misterio de la inmortalidad, crea una tensión al mismo tiempo carismática y divisoria. Esos misteriosos “hijos del Dios” que visitan a mujeres terrenales en el Génesis 6, las órdenes angelicales que por largo tiempo han confundido las disputas teológicas entre cristianos, los “superhombres” de la futurología de Nietzsche y de nuestra ciencia ficción y revistas *comics* testifican un mestizaje sin fin. Somos una aleación. Si los seres humanos son propensos a despertar un día caminando erectos cual demiurgos, titanes, o como el Rey León, igualmente existen con el riesgo de amanecer un día como cucarachas. No es casual que la parábola de Kafka, más que cualquier otra, sea la más emblemática de nuestra inestable condición.

Consecuentemente, los contornos de la sexualidad permanecen maleables. Etnógrafos, sociólogos y criminólogos conjeturan lo que la ley designa con el sucio y grosero término “bestialismo”. Sin lugar a dudas, las formas de la intimidad erótica y el coito entre el hombre y la bestia han sido constantes y generalizadas. La familiaridad erótica entre el hombre y el animal es legión en la existencia del pastor, en la soledad hipnótica de los pastizales alpinos y de las praderas. El “temblor entre las piernas”, esa momentánea humedad y bochorno de vitalidad no es sólo cosa de mitos entre Parsifae y su toro, sino común en los dominios de la agricultura, el pastoreo¹ y la migración. Acotado por la alegoría, proveen de pulso a la narración en la *Metamorfosis* de Ovidio, a *Un sueño de una noche de verano* y al *Lamia* de Keats. Con todo, en la literatura seria, el tema del coito entre hombre y animal permanece casi tabú. Entre los modernos lo encontramos en D.H. Lawrence y Montherlant. Una novela canadiense, escrita por una mujer que murió tempranamente, es una entrega plausible y honda del amor entre una mujer solitaria y un oso inquisidor. Es una rara obra maestra. Una libido trasgresora tiñe las junglas oníricas y el desierto bañado de luz de luna en algunos cuadros del aduanero Rousseau. Una

apenas camuflada fantasía de añoranza sexual está detrás de ese *kitsch* memorable, *King Kong*, así como en el escabroso ingenio del *Asno de Oro* de Apuleyo. ¿Qué sería de los cuentos de hadas sin ese motivo, extendido por todo el mundo, de *la belle et la bête* en el cual el cuerpo de una mujer unido al pelambre y a las garras encubiertas de su seductor en un abrazo se torna aún más inquietante cuando ella le pide a su compañero que reasuma su forma felina?

Aquellos que han tenido sexo con un animal conversan con su pasado biológico y psicosomático. Retornan a una realidad perdida y al mismo tiempo pastoral en la cual los prehomínidos y homínidos aún no están divorciados del orden natural. De la orgánica familia extensa. El “amante del animal”² en un sentido carnal escapa del despotismo intruso de los límites del lenguaje, a los cuales aludí previamente. En un relato húngaro, al cual Bartók le puso música, es el bramido de un cabrón en celo, él mismo trasmutado de su humanidad, el que incita a las hembras. Existen además muchas fábulas en las cuales los recién casados se confrontan con el odio, la venganza febril, del animal doméstico que se siente traicionado y que exhibe dientes y garras. Un proverbio turco dice: “Cuando entres en la alcoba nupcial fíjate en los ojos de tu gato”.

La historia de la conducta del hombre en su relación con los animales es fragmentaria. Su inserción decisiva se nos escapa. Las representaciones de animales en cuevas paleolíticas, las estatuas esculpidas en marfil de mamuts o morsas quizás de hace dos mil años vibran de vida. Son las anotaciones de predadores entre predadores. Su “viaje interior”, su penetración dentro del aura animal ha sido reproducida sólo por Durero y Picasso. Pero su intención se nos escapa. ¿Fueron estos objetos de veneración religiosa o propiciatorios destinados a honrar y atraer a aquellos seres que los cazadores había matado y consumido? ¿Estos inspirados frescos debían servir de carnada para atraer a las presas de la caza? ¿O quizás los misterios de Lascaux son “sólo del arte”, producto de una creación mimética e instintiva? Estos actos en verdad disociarían al hombre del animal. En cuyo caso la inaccesibilidad de la mayoría de las pinturas rupestres ofrece un problema adicional. Lo que es cierto es la intensidad de la conciencia, la cercanía de la interacción, ya sea hostil



© Emilio Salceda, de la serie *Humos y espejos*, 2007.

o familiar, que amarraba a las comunidades prehistóricas con los caballos, osos, mamuts, lobos y ciervos entre los cuales los hombres llevaron sus vidas en la aurora de la humanidad. Lo que siguió debieron ser carnicerías y domesticación a una escala cada vez mayor y a lo largo de milenios. Sean salvajes o domesticados, sueltos o amarrados, los animales se volvieron las víctimas y esclavos de los hombres. Ellos sirvieron a la diversión de la cacería—monarcas medievales y del *ancien régime*, ricachos edwardianos, cazadores en las grandes praderas americanas masacraron animales con obscena frivolidad— y también a las exigencias de comida, ropa, implementos y ornamentos. Hasta el día de hoy, los mares se tornan rojos con la sangre del atún capturado; pájaros jilgueros son cazados en el aire por pura diversión, y lo que queda de las especies en peligro amenaza con extinguirse por causa de ricos o de

cazadores furtivos. Como si buscáramos la complicidad de los dioses con nuestro descarriado deseo sangriento, el sacrificio animal se volvió parte integral de los rituales religiosos. Este desarrollo se cita como progresivo en la humanidad al compararlo con el sacrificio humano. Un elogio, sin embargo, equívoco. ¿Cuál fue la culpa del macho cabrío “atrapado en el matorral por sus cuernos” cuando Abraham “lo ofreció para el holocausto en vez de su hijo”? ¿Cuál fue el crimen del “bello” novillo cuyo cuello Odiseo cortó para que su sangre atrajera a los espíritus sedientos de los muertos?

Los animales totémicos presiden los clanes; las deidades son adoradas bajo el disfraz animal; la sabiduría folclórica y las mitologías adscriben a los animales poderes prenaturales de anticipación, venganza o salvaguardia; en el Zodiaco los nombres de los animales delinean y dan contorno a las estrellas; en momentos de lucidez sabemos que no somos mejor que el mono desnudo. Y con todo, quién cuestionó el mandato de Yahvé de que el hombre debía ejercer “dominio sobre los peces del mar, sobre las aves en el aire y sobre el ganado... y por sobre cada cosa que se arrastrara sobre la tierra”. Es más, allí donde el budismo, el jainismo y las creencias animistas predicán reverencia por la vida es donde la crueldad hacia los animales puede ser más bárbara. Entre los chinos, la crueldad y la explotación de los animales son indecibles. Aristóteles sostuvo que era improbable que los animales poseyeran alguna facultad equivalente al alma humana. En las doctrinas de la metempsicosis, como las de Pitágoras, la psiquis en caída lucha por liberarse de su transitoria y punitiva cubierta animal para acceder nuevamente al santificado estatus humano. En toda la Tierra y por miles de años, los animales han sido masacrados, cazados, explotados hasta la muerte. Las señales de culpa humana son casi inexistentes. La prioridad de la eminencia y el bienestar humano es aceptada por muchos para justificar la vivisección (una práctica que siento aborrecible). La noción de los derechos de los animales, de la responsabilidad ética hacia los animales, se mantiene acotada y excéntrica. La mula fue abandonada para que se muriera de hambre o sed después de una vida de servicios; el perro, amarrado, fue abandonado a enloquecer de te-

rror y hambre cuando sus dueños (¿quién puede “adueñarse” de un animal?) se mudaron de casa. La historia del nacimiento de alguna compasión efectiva y de alguna responsabilidad permanece nebulosa aunque un puñado de historiadores sociales y antropólogos filósofos empiezan hoy a dar cuenta de ello. A pesar de que los casos documentados son escasos, conocemos, por ejemplo, las protestas contra la tortura y la matanza de animales en los coliseos por algunos moralistas romanos y por los Padres de la Iglesia. El sacrificio animal cedió en el judaísmo (¿pero se puede restaurar el Templo sin el sacrificio?). Su rechazo es una de las glorias del naciente y maduro cristianismo precisamente cuando prevaleció sobre los rituales sangrientos del culto mitraico antiguo. Una sensibilidad intermitente y en gran parte subterránea precede a la ternura franciscana hacia la vida animal. La iconografía del cordeiro y el burro en el simbolismo cristiano y las parábolas cristológicas pudieron haber jugado un papel heurístico. El cazador asesino, como san Huberto, se detiene y se arrepiente cuando percibe una cruz sagrada que emana de los cuernos de un siervo herido. Se le honra al perro cuando, según las leyendas y las crónicas, mantiene la guardia sobre el cuerpo muerto de su amo incluso al extremo de morir de hambre. Regresivamente, quizás inconscientemente, hacia rituales arcaicos, algunos grandes artistas como Wagner pidieron ser enterrados al lado de sus animales. Cuando un perro muerto es arrojado para profanar el viejo cementerio de Praga, el rabino ordena que se le dé un entierro digno. Estas empatías e intimaciones de hermandad fundamental son, sin embargo, anecdóticas y esporádicas. La Ilustración, incluso en su ala más radical, no genera ningún sentimiento específico de protección hacia los animales. Los filósofos más bien pensaron que cualquier sentimiento especial de afecto hacia los animales era un sentimentalismo infantil. La servidumbre de la bestia al hombre es axiomática.

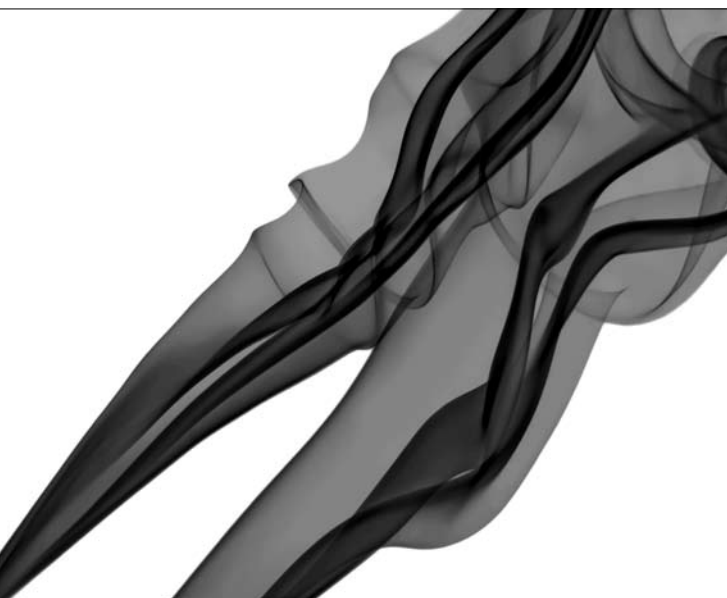
¿Qué ha contribuido, significativamente aunque sólo de modo parcial, a los cambios de esta perspectiva en tiempos recientes? La historia es complicada y todavía poco clara. ¿Qué ha inspirado los cambios en el sentimiento humano que ahora clama por la protección de los tiburones que devoran humanos y se pide respeto por la serpiente venenosa? ¿Qué ha impulsado

que en algunos sistemas legales se hayan inscrito prohibiciones para ejercer la crueldad sobre animales? El darwinismo es de importancia capital. Es un terror antiguo y atávico la consanguinidad con los animales, con los primates, el que ha alimentado la oposición a la teoría de la evolución y continúa inflamando a los fundamentalistas cristianos en Estados Unidos. La biología molecular y la genética han dado impulso al darwinismo al demostrar la virtual identidad genética entre humanos y primates. Cuando matamos un animal o lo maltratamos —la lagartija también está en nuestro pasado— cometemos una acción de parricidio genético. De comparable importancia han sido las investigaciones científicas y etológicas del comportamiento animal. Jane Goodall entre los chimpancés, Dian Fossey buscando salvar de la extinción a los gorilas de las montañas, Birutė Galdikas (la llamada “madre de los monos”) ha sensibilizado nuestra conciencia sobre la complejidad social, la riqueza y el *pathos* de la vida emocional de nuestros primos cercanos. Nos han enseñado a sorprendernos ante la danza de las abejas y de la impronta que ocurre cuando un pato busca a sus progenitores. La probabilidad de que las ballenas y los delfines estén capacitados con un sistema de comunicación, con signos codificados todavía no descifrados, los conocimientos crecientes sobre el sistema de navegación global, celestial o magnética de las aves migratorias que atraviesan inmensidades oceánicas, han ayudado a elevar el estatus de los animales en las jerarquías de los seres orgánicos. Cuando miramos a los ojos a un chimpancé nos vemos en un espejo triste. En un espejo que nos acusa.

Cualesquiera que sean los motivos, una nueva actitud hacia la vida animal, y nuevas valoraciones sobre los derechos de los niños (estos dos temas pueden muy bien estar psicológicamente entrelazados) son algunos de los pocos avances morales de la modernidad. Una pesadilla se cierne sobre nosotros: un planeta contaminado, arrasado, explotado al grado de una muerte lunar. Catástrofes climáticas desatadas por nuestra avaricia sin fin. Ya en este momento una gran parte de la Tierra carece de su fauna natural. Ya son cientos, probablemente miles, de especies animales aniquiladas. Ríos, lagunas, mares víctimas de la pesca desenfrenada ya no pueden sostener la sorprendente cadena de

vida marina y acuática. La hambruna diezma especies como el tigre, el leopardo de las nieves o el oso polar. Con ironía obsesiva, los balleneros japoneses masacran sus capturas para darle de comer a sus animales domésticos; cazadores furtivos llevan a los rinocerontes a la extinción para que sus cuernos provean de afrodisíacos a estúpidos chinos. La alpaca ha sido casi aniquilada para proveer de suéteres y bufandas a tiendas occidentales. Aunque cada vez son más potentes las voces que protestan. La protesta va desde la histeria de algunos grupos defensores de animales hasta la crítica razonada, pasando por un sentimiento de malestar difuso, de culpa compartida. Empezamos a sentirnos solos en esta sobrepoblada Tierra. La protección de animales salvajes, la salvación de algunas especies como el oryx o el panda gigante a un punto de desaparecer, la legislación contra la crueldad con los animales, enlistan hoy una creciente cantidad de energías individuales y comunales. El león de las montañas y el oso negro ya tienen alguna protección legal ante el cazador y el coleccionista de “trofeos”. Las pieles aún se usan en ciudades occidentales —aunque cuentan con calefacción excesiva— pero incitan crecientes protestas. Quizás al Lejano Oriente se le puede enseñar que hay mejores cosas que hacer con los perros que comerlos. El tema del uso de animales en la investigación médica es extremadamente complicado. Presenta preocupaciones éticas y psicológicas extremadamente delicadas. Pero el debate es invaluable. Demuestra un cambio sísmico en la sensibilidad, en la percepción del hombre de su incómodo lugar dentro de la creación. Si la sofocación de un animal en un laboratorio está justificada en relación con el progreso médico, por lo menos amerita un cuestionamiento.

Vaciado de conciencia o, en algunos casos excepcionales, de cualquier componente sexual subconsciente, el amor por un animal puede ser igual o incluso puede sobrepasar a cualquier otro amor. ¿Hemos intentado entender esto? A diferencia del amor más fiel y más apasionado entre humanos, el amor hacia un animal puede ser totalmente desinteresado. Quisiéramos creer que los animales pueden desarrollar algunas formas de afecto recíproco, que pueden “amarnos” a



© Emilio Salceda, de la serie *Humo y espejos*, 2007.

cambio. Ellos muestran comportamientos de necesidad recíproca, de un afecto dependiente y de fidelidad (el perro de Odiseo). Pero esto bien podría ser un reflejo de nuestro engreimiento metafórico y antropomórfico. ¿Podemos estar seguros? Lo único que puede ser absoluto es nuestro amor por el animal o animales en nuestras vidas y no tiene garantía de reciprocidad. Además, en la lógica de este extraño amor absoluto está implícito que cualquier animal podría ser objeto de ese amor. Elefantes, caballos, cabras y también cueros, loros y canarios han despertado amor humano y aflicciones del corazón. La muerte de un pez o un pinzón puede traumatizar a los niños, pero también a los adultos y hacerlos conscientes de las concordancias entre el amor y la muerte. Ha habido hombres que arriesgaron sus vidas por rescatar de una casa en llamas a un adorado pitón. Son conocidos los relatos de aquellos que se sumergen en aguas heladas o en medio de tempestades para rescatar a sus perros. Aunque para la mayoría de nosotros son nuestros perros los receptores de nuestra insensata y total devoción humana. Los gatos son de otro reino. Sea a los pies de Richelieu o en el disfraz del Mitsou de Colette o como Bola de Nieve acostado sobre el escritorio de mi traductor al francés, estos animales responden a nuestros afectos con ironía y cierta observante distancia. Algo en sus antiguos

ojos nos dice que sienten nuestro amor como algo un poco ridículo. Los perros, sin embargo, pueden amarse con cada nervio y fibra de nuestro ser. Sus actitudes se vuelven una suerte de talismán de un reconocimiento mutuo. Ellos parecieran reflejar de manera misteriosa tanto sus incipientes muertes como la nuestra. Prestamos atención a sus pasos, a sus ladridos, y cuando gruñen en sueños es como si fueran latidos de nuestro propio corazón. Cuando se muere nuestro perro se fractura nuestra existencia. La casa se vacía. La cobija, el recipiente de su comida, nos resultan insoportables. De manera fascinante esta condición humana parece haber eludido totalmente a Shakespeare en su, por otra parte, comprensivo registro de las pasiones humanas.

Este amor implica una paradoja inquietante. Existen muchos, posiblemente son legión, que quieren más a los animales que a los seres humanos. Este es un hecho que casi nunca se discute. La enfermedad o la muerte de un animal puede atraer emociones profundas y mayores que aquellas que surgen con la enfermedad de humanos. El dolor sufrido por un animal, incluso a la distancia, ensombrece mi mente. Ruth Padel, poeta y viajera, en su maravilloso libro sobre los tigres reporta el grito de una boa que es despellejada viva. ¡Dios mío! Hubiera querido nunca haber leído ese pasaje. Esa imagen enferma mis sueños incluso en el día. Querer más a los animales que a los hombres podría significar también un visceral, aunque no explícito, desdén por la inhumanidad del hombre, por su “bestialidad”. Existe la intuición de que los animales poseen cierta dignidad, lealtad, capacidad para soportar el dolor y la injusticia que se encuentra ausente en el grueso de los hombres y mujeres. Esto podría explicar el hecho perturbador acerca de la compasión y el amor peculiar y agudo que caracterizan a hombres de naturaleza despótica y de temperamentos ideológicos odiosos. Wagner y su perro de raza Newfoundland; el colapso mental de Nietzsche cuando vio que se castigaba a un caballo; si el mito es cierto, Hitler lloró cuando tuvieron que sacrificar a su amado perro alsaciano, Blondie, en el infierno del búnker. Tengo razones fundadas para creer que físicamente soy un cobarde, un burgués mandarino, asqueado y aterrorizado por la violencia. Sin embargo sé que si un peligro acechara a mi perro, si alguien buscara hacerle daño, mi enojo sería impulsivo

y mi intervención podría volverse criminal. Si torturadores atraparan a mi esposa o hijos yo clamaría porque se mantuvieran firmes y aspiraría lo mismo para mi persona. Si torturaran a mi perro o le sacaran los ojos yo me quebraría inmediatamente y traicionaría a todos. Estas no son verdades complacientes. Carecen de racionalidad y de la jerarquía que debería tener el amor al humano. Resaltan cuestionamientos acerca de inestabilidades primordiales, acerca de la sobrevivencia de afinidades zoológicas y el ocaso que subvierte nuestra frágil humanidad. Pero son verdades a pesar de todo. Compartidas, supongo, por más de uno no dispuesto a admitirlo. Odiseo dijo adiós a Penélope después de arribar a casa. ¿Habría dejado Itaca si hubiese vivido aún su perro Argos?

Una tormenta calurosa nos envolvió. Mis dos hijos habían visto fotos de un perro, de raza Viejo Pastor Inglés, también conocido como *Bobtails*, en un suplemento dominical a color. Mi mujer externó, con toda justicia, que esa raza era demasiado grande para nuestra casa y que su grueso pelambre exigiría peinarse constantemente; además, tenía esta criatura, cierto aire absurdo por su parecido con una caricatura de James Thurber. Debíamos buscar algo más razonable. ¿Por qué no un Golden Retriever? Por pura casualidad sucedió que unos criadores de Viejos Pastores Ingleses tenían su casa a una corta distancia de la nuestra. ¿Cuál sería el daño si los visitáramos? Allí nos vimos cuando se abrió la puerta de la sala y cinco felices monstruos se lanzaron sobre nosotros. El hijo y la hija desaparecieron, gritando de gusto, en medio de un torbellino de pieles grises, negras y blancas con narices negras y patas imposibles de grandes. El patriarca, llamado Markus, acampó sobre la falda de mi esposa. Con sus ojos negros como las perlas y un ventarrón incontenible de afecto canceló cualquier precepto darwiniano acerca de la sobrevivencia del más fuerte o de nichos de adaptación. Entonces, la gloriosa jauría de tres generaciones se acomodó a nuestros pies y levantó sus miradas. ¿Cómo íbamos a considerar otra cosa? Mi mujer derramaba lágrimas de felicidad y de aceptación.

Así llegó a nosotros el cachorro. Tan pequeño y endeble con sus patas acolchadas y casi sin poder cubrir la distancia que le acercaba a los niños que le espera-

ban en el jardín. Unas semanas después, regresando a casa, nos percatamos que había quedado abierto el portón del patio. ¿Se salió el cachorro? Jamás voy a olvidar el tono de angustia en la voz de mi mujer, el dolor mientras lo llamaba por su nombre. Después de unos interminables momentos, una bola de lana apareció corriendo hacia nosotros desde la oscuridad.

Rowena, Lady Rowena (Sir Walter Scott fue lectura importante de nuestros hijos David y Deborah) creció con real esplendor. Los tonos de gris, blanco y los matices entre gris y azul brillaban en su pelaje incluso bajo la luz de la luna. Ella nos adiestró enteramente. La presencia entre humanos de un Viejo Pastor Inglés puede ser suave o rápidamente extenuante, porque es de veinticinco horas al día. Ninguna palabra puede dar cuenta de la manera en que incluso durmiendo su intensidad apabullante daba calor a la casa. Rowena nos enseñó que una bola adherida a su pata no era una herida abierta —por supuesto que, alarmados, la trasladamos rápidamente al veterinario—, sino simplemente lodo congelado. En ese tiempo yo estaba contratado en el extranjero. Ella se entristecía y encogía con sólo ver mi equipaje y corría excitada hacia la puerta justo a la hora en que yo arribaba al aeropuerto de Ginebra para retornar a casa (los humanos emiten olores ante la expectativa). La partida también tenía su olor. Los ancestros de Lady Rowena fueron perros pastores que arreaban ganado en las praderas altas de Gales. Pero la triste vaca solitaria que encontrábamos en nuestros paseos por el río Cam le llenaba de aprehensiones. Las modulaciones en su porte cuando nos encontrábamos con otros perros eran tan variadas y jerárquicas como las que exhibía el Almanaque de Gotha. Ella aceptaba como su par a uno de raza Setter Irlandés, pero demostraba condescendencia en relación con un sagaz Labrador que vivía calle abajo. Pequeños ladridos, algún perro de cacería o un Spaniel, le provocaban más bien desdén. Los perros sufren de pesadillas: Lady Rowena temblaba soñando y se despertaba desconcertada, acurrucada a mi lado, hasta tranquilizarse. La menor aflicción desataba en ella una melancolía manifiesta. Nada sobre la tierra de Dios se siente más victimado que un *Bobtail* incómodo o incomprendido. Una vez, pero sólo una vez, le

apartamos un tiempo en una perrera. Rowena se tiró al piso enfrente del portón y rehusó moverse. Mi mujer y yo nos miramos con culpa, los hijos se soltaron a llorar y las vacaciones se cancelaron. Nunca olvidaré el aire de crítico perdón con el cual la perra regresó al coche. Por lo general esta exigente raza no vive más de diez o doce años. Mi mujer, que nunca había sido dueña de ningún cuadrúpedo de ninguna especie, se convirtió en experta y aguda y perceptiva entrenadora (ella es también una gran historiadora, pero eso pareciera más rutinario). Lady Rowena vivió así hasta los dieciséis años. En medio de una reunión social, una tarde, nos avisó que sus fuerzas se debilitaban y la sacrificamos. Mis nervios me fallaron enteramente. Zara estuvo con ella mientras descendió en el sueño. Después nos sentamos juntos en el coche, inermes, llenos de dolor. Un mundo se había colapsado.

Escogimos a Jemima entre una camada en Gloucestershire. Incluso de cachorro su elegancia, su vivacidad nerviosa y sus movimientos eran inconfundibles. Pero había sido una cruce demasiado cercana. Todo tipo de ruidos o de reuniones inesperadas le producían miedo. Era caprichosa, casi felina en sus estados de ánimo y afectos. Difícil también con su dieta. Intentos reiterados por cruzarla terminaban en cómicos fiascos. Ella parecía decirnos que todo ese proceso estaba por debajo de su dignidad mercurial. Cuando movía la cabeza tenía todo el aire de aquellos vibrantes perros heráldicos de Pisanello. La adorábamos, pero nunca nos sobrepusimos a la impresión de que Jemima era una visita, un transeúnte salido de un dominio de fábulas y sólo en parte accesible a nosotros. Ella no vivió hasta una edad madura.

Si la palabra “dulzura” tiene algún significado ése se refiere a Lucy. Ella fue un perro de rescate pequeña en tamaño pero de corazón inmenso. Quizás supo del sufrimiento antes de llegar con nosotros. Sus rasgos eran delicados con suaves pintas en color beige. Su felicidad por haber dado con un buen hogar era manifiesta. Nunca he conocido a un animal con una disposición más suave y más ansiosa por adaptarse. Le encantaban los niños y los niños se encantaban con ella. Ruidos fuertes le daban miedo (Jemima resentía intensamen-

te el golpeteo de los botes y el camión de la basura). No existía un solo hueso agresivo en su compacto cuerpo y ningún impulso hostil en su existencia luminosa. Se murió en un sueño sereno, su pata en una postura característica de bienvenida.

Mientras escribo esto, Ben reina. Él preside nuestras vidas. Él es el primer macho después de las tres hembras: Ben es leonino en su fuerza y salto. Es también imposible contenerlo con una correa cuando persigue gatos, ardillas o urracas alborotadas. Ben es un mafioso que demanda respeto y es capaz de pelar sus afilados dientes. Sin embargo, es también el más afectuoso de todos los perros que le precedieron. Propongo a dar un brinco a tu regazo ofrece su pata en cariñosa salutación. Se encuentra enteramente cómodo con cualquiera que se encuentre o llegue a la puerta. Un aventajado explotador de todas nuestras indulgencias, intercambia los zapatos y las zapatillas por una galleta y se vuelve berrinchudo cuando no hay un televisor de fondo al acostarse a dormir en las noches. El cronómetro interior de Ben es preciso: él entra en acción a sus horas habituales siempre con exactitud, sea la hora de comer o la hora de dormir. Sus gustos musicales son discriminatorios. Se queja con música de alieno y emite un gruñido hondo cuando escucha el Bolero de Ravel. Se siente en paz con Haydn y con todo tipo de instrumentalización barroca. Ha salido en reportajes y entrevistas y su foto ha enaltecido la cubierta de una prestigiosa revista literaria. Ben ha logrado alguna fama. Le han descrito como el “carismático Monsieur Ben” (Lucy se hubiera escondido) y él pareciera enteramente consciente de su estatus. Quizás eso provoca el trato magisterial que concede a los otros perros. Perros falderos, Terriers miniaturas, perritos ruidosos excitan su algo amenazante desdén. Ha habido incidentes (el joven policía que vino a hacer averiguaciones se derritió con un abrazo de Ben). No son los perros, sin embargo, su foco de atención. Es sobre sus dueños sobre los cuales se avalanza. Ben cuenta con que es irresistible y raramente se siente frustrado. Juegos artificiales y truenos son su castigo, sin embargo, la marcha con tambores que anuncia la visita del Ejército de Salvación en la Navidad le produce felicidad. Ben es inexcusablemente exigente. Cuando le dejamos solo en la casa, así sea por corto tiempo, su mirada herida y llena de reproches

podría convertir en piedra a la Medusa. Lee cada uno de nuestros estados de ánimo y se hace eco, mimetiza a su manera, nuestras tristezas y felicidad. Él llena nuestros días. Yo sé que Ben nos va dejar pronto. Sólo que hoy no concibo vivir sin él.

He querido escribir, ilustrar un libro con estos cuatro íntimos. No es difícil convertir a los animales en micrófonos de voces humanas como lo han hecho Esopo y La Fontaine. Tampoco inventar un Babar o un Bambi. Pero es inmensamente difícil hacer plausible lo que uno intuye es la identidad interior de un animal o la manera como él nos ve a nosotros. Hubiera querido escribir un cuento de hadas para mis dos nietas. Contaría sobre una tienda de ensueños donde Rowena, Jemmy, Lucy y Ben se reúnen durante largas noches, consumiendo una cantidad enorme de chocolates y sin enfermarse nunca. Contaría de un jardín de magos en el cual ellos son los amos. Hubiera querido persuadir a mi Rebeca y mi Miriam, también persuadirme a mí mismo, de que existe una Arcadia después de la muerte en la cual nos reuniremos. Aquellos que han logrado escribir cuentos así, que han escuchado el silbido del viento entre los sauces y al lobo murmurar son excepcionales. Son escritores geniales (Jack London, Rudyard Kipling, Virginia Wolf, Colette). El niño perduró en ellos —una rareza envidiable. Yo no soy de esa estirpe.

Sin embargo es mi convicción que la crueldad humana, la codicia, la rapacidad territorial, la arrogancia exceden al orden del mundo animal. Nuestra maltrato a los animales, las hecatombes insensatas a las cuales recurrimos, por ejemplo cuando se dio el pánico de la fiebre aftosa, son sintomáticos de una ceguera tiránica o de la indiferencia. Como lo he contado, no existe un rincón de la Tierra en el cual, cada día y cada hora, no haya animales que sean maltratados, explotados hasta la muerte o cazados por entretenimiento (la palabra en inglés “game”: presa de cacería, es elocuente). Es como si el hombre estuviera obsesionado por destruir cualquier remanente del Edén perdido. Pareciera que le recuerdan su caída de la inocencia o de una compañía universal. Mientras sigamos humillando y masacrando animales, mientras rehusamos atender los signos premonitorios y el sufrimiento en sus ojos, no habrá fin a nuestras políticas de odio y ruinosa carnicería. Los desastres naturales se multiplican: olas sísmicas,

erupciones volcánicas, terremotos, derrumbes letales y riadas de lodo. Es como si un planeta arrasado se rebelara. Como si el universo orgánico en el cual los animales son un componente esencial se hubiera cansado del dominio despilfarrador y predatorio del hombre. Allí donde fábricas contaminantes se han cerrado en el norte de Inglaterra, los bosques regresan. Existen nidos de pájaros que se acomodan en las cornisas de los rascacielos. Alguna vez cazado casi hasta la extinción, el jabalí vuelve a habitar los bosques de Europa. Se han visto salmones en el Hudson.

Estoy consciente de que en estos argumentos se oyen voces confusas o irracionales. Yo como carne. Me beneficio de los adelantos médicos asociados con experimentos en animales. En el amor que les he tenido a mis perros estos últimos treinta años sin lugar a dudas hay señas de sentimentalismo y un *pathos* autointoligente. Mi duelo por la muerte de estos compañeros es algo más agudo, más prolongado, que aquel que siento salvo por un puñado de íntimos. Esto apunta quizás a un defecto emocional, a cierta inmadurez en mi psiquis. Podría ser equivalente a la desolación de un niño que perdió su osito de tela. Si tuviera algo que dejar de herencia después de mi muerte (no lo creo) debería, pero muy probablemente no será así, dejarlo a los pobres o para la protección de los niños; sin embargo, será para entrenar a los perros de ciegos. Son criaturas gloriosas. Necesitan casas de retiro. No me vanaglorio de esta decisión. Son decisiones indefendibles pero innegociables. Quizás es lo menos judío que hay en mí.

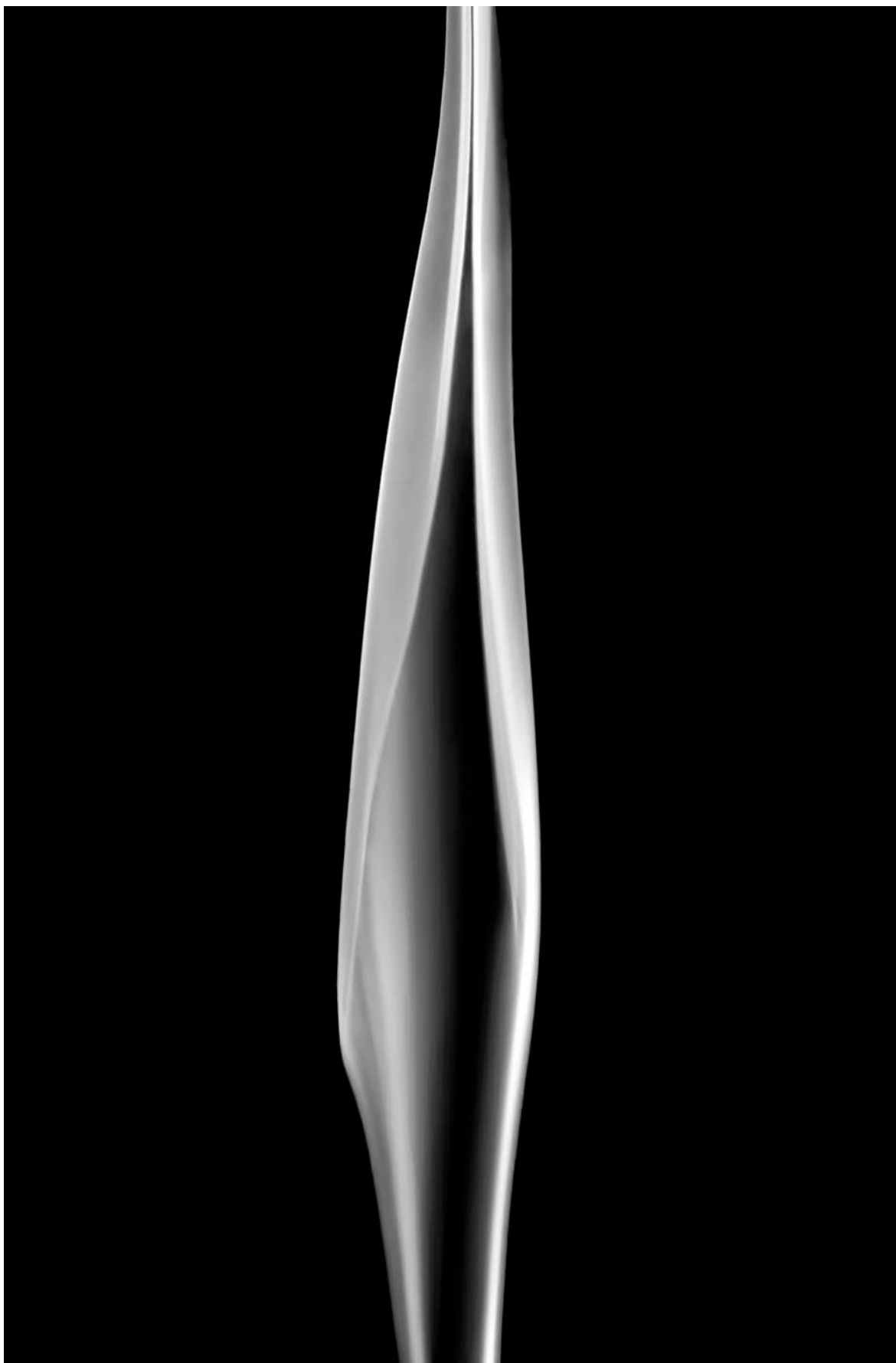
Para escribir mi “Libro de animales” habría necesitado no sólo eminentes habilidades psicológicas y literarias. Habría requerido de una cruda introspección. No tuve el valor.

NOTAS

¹ “*Husbandry*”: pastoreo en español; en inglés la palabra también quiere decir desposorio. Steiner nota la palabra. N.T.

² “*Animal lover*” es también la designación para aquellos que defienden y protegen a los animales. N.T.

Tomado del capítulo VII de Steiner G., *My Unwritten Books*, Nueva York, *New Directions* (2008). Trad. de Anamaría Ashwell. email: aashwell@gmail.com



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

Verdades y MITOS de los biocombustibles

Marco Antonio
**Hernández
Rodríguez** y Jorge Arturo
**Hernández
Zárte**

Los biocombustibles representan en la actualidad una fuente potencial de energía renovable, siendo una alternativa en apariencia viable para sustituir los combustibles fósiles, además de que podrían generar nuevos y grandes mercados para los productores agrícolas. No obstante, sólo algunos de los actuales programas de biocombustibles son viables, y la mayoría implica altos costos sociales e irónicamente ambientales, esto a pesar de que al llevar el prefijo “bio” se tiende a pensar que no tienen consecuencias nocivas sobre el medio ambiente.

BIOCOMBUSTIBLES

Biocombustible es el término con el cual se denomina a cualquier tipo de combustible que derive de la biomasa (nombre dado a cualquier materia orgánica de origen reciente que haya derivado de animales y vegetales como resultado de un proceso de conversión fotosintético; la energía de la biomasa deriva del material vegetal y animal, como la madera de los bosques, los residuos de procesos agrícolas y forestales, de la basura industrial, humana o animal).

Partiendo de lo anterior se comprende que los combustibles de origen biológico pueden sustituir parte del consumo en combustibles fósiles tradicionales, como el petróleo o el carbón. Los



© Emilio Salceda, de la serie *Humo y espejos*, 2007.

biocombustibles más usados y desarrollados son el bioetanol y el biodiésel.

El bioetanol, también llamado etanol de biomasa, se obtiene a partir del maíz, sorgo, caña de azúcar o remolacha. Brasil es el principal productor de bioetanol (con el 45% de la producción mundial), Estados Unidos representa el 44%, China el 6%, la Unión Europea el 3%, India el 1% y otros países, el restante 1%.

El biodiésel se fabrica a partir de aceites vegetales. El principal productor de biodiésel en el mundo es Alemania, que concentra el 63% de la producción. Le sigue Francia con el 17%, Estados Unidos con el 10%, Italia con el 7% y Austria con el 3%.¹

Pese a que en su origen sólo se utilizaron los restos de otras actividades agrícolas para producir biocombustibles, con su generalización y fomento en Occi-

dente, muchos países subdesarrollados del sureste asiático están destruyendo sus selvas para crear plantaciones para biocombustibles. La consecuencia de esto es justo la contraria de lo que se desea conseguir con los biocombustibles, pues los bosques y selvas limpian más el aire de lo que lo hacen los cultivos que se ponen en su lugar.

Cabe anotar que efectivamente los biocombustibles podrían convertirse en grandes mercados para el sector agrícola. Sobre todo habiendo llegado los precios del petróleo a un nivel alto nunca antes visto y disponiendo de pocos combustibles alternos para el sector del transporte, Brasil, los estados miembros de la Unión Europea, los Estados Unidos y otros países están apoyando activamente la producción de biocombustibles líquidos provenientes de la agricultura; éstos se extraen, generalmente, del maíz o de la caña de azúcar, si se produce etanol, y de diversos cultivos de oleaginosas, cuando se produce biodiésel.

EFFECTOS AMBIENTALES Y SOCIALES

Los posibles beneficios ambientales y sociales, entre ellos la mitigación del cambio climático y una contribución a la seguridad energética, son citados como los principales motivos del apoyo del sector público a las industrias de biocombustibles, cuyo crecimiento ha sido rápido. Sin embargo, los efectos económicos, ambientales y sociales de los biocombustibles deben debatirse ampliamente y es necesario evaluarlos cuidadosamente antes de extender el apoyo del sector público hacia programas de biocombustibles en gran escala. Estos efectos dependen del tipo de materia prima agrícola empleada, del proceso de producción aplicado, y de los cambios que requiera el uso de la tierra.

La producción mundial de etanol como combustible fue, en el 2006, de cerca de 40,000 millones de litros. Asimismo, cerca de 6,500 millones de litros de biodiésel fueron producidos en ese mismo año.²

Brasil emplea cerca de la mitad de la caña de azúcar que cultiva para producir etanol y su uso como combustible es obligatorio. Muchos otros países en desarrollo están iniciando programas de biocombustibles que se basan ya sea en la caña de azúcar o en otros cultivos ricos en aceites como la palma de aceite y las especies de

Jatropha y de *Pongamia*. Pero un efecto desastroso en la producción de estos combustibles ha sido por ejemplo el alza del precio de los alimentos, la creciente competencia por la tierra y el agua, y la deforestación. Las estrategias de los países respecto a los biocombustibles deben basarse en una evaluación minuciosa de estas oportunidades y costos a mediano y largo plazo.

Además, los biocombustibles (que en primer plano parecen ser el mejor sustituto para reemplazar el uso de combustibles fósiles, los cuales provocan la emisión de gases de efecto invernadero como el CO₂) realmente siguen emitiendo CO₂ por la combustión del propio biocombustible, por lo que siguen contribuyendo al calentamiento global. Uno de los factores a tener en cuenta es que las reservas de petróleo se acabarán, según expertos, en cincuenta años, y con ellas cesarían las emisiones de CO₂, pero al utilizar el biocombustible como reemplazo del petróleo, se seguirá emitiendo CO₂ a la atmósfera indefinidamente.³ Otras fuentes afirman que no se lanza nada de dióxido de carbono neto porque la planta vuelve a respirar CO₂, aunque se podría discutir que mientras está en la atmósfera, actúa como gas invernadero.⁴

Una causa más a analizar son los fertilizantes necesarios para los cultivos, el transporte de la biomasa, el proceso de producción y la distribución del biocombustible hasta el consumidor. Por otro lado, algunos procesos de producción de biocombustible producen muchas menos emisiones que otros; por ejemplo, el cultivo de la caña de azúcar requiere el uso de menos fertilizantes que el cultivo del maíz, por lo que el bioetanol de caña de azúcar reduce las emisiones de gases de efecto invernadero con más efectividad que el bioetanol derivado del maíz. Sin embargo, aplicando las técnicas agrícolas y las estrategias de procesamiento apropiadas, los biocombustibles pueden ofrecer ahorros en las emisiones de al menos el 50%, comparando con combustibles fósiles como el gasóleo o la gasolina.⁵ Además, los biocombustibles se producen a partir de cultivos agrícolas, que son fuentes renovables de energía. Pueden obtenerse a partir de cultivos propios de una región, permitiendo la producción local del biocombustible y la disponibilidad de combustible independientemente de las políticas de importación y de las fluctuaciones en el precio del petróleo. Asimismo, pro-

ducen mucho menos emisiones nocivas (como azufre) para los seres vivos, el agua y el aire.⁶

Pero al utilizarse suelo agrario para el cultivo directo de biocombustibles, en lugar de aprovechar exclusivamente los restos de otros cultivos, se ha comenzado a producir un efecto de competencia entre la producción de comida y la de biocombustibles, resultando en el aumento del precio de la primera.⁷

Un caso de este efecto ha sucedido en Argentina. Las plantaciones para biocombustible brindan beneficios cada seis meses, y los pastos en los que se crían las vacas, en varios años, por lo que se comenzaron a usar estos pastos para sembrar biocombustibles. La conclusión fue un aumento de precio en la carne de vaca, duplicando o incluso llegando a triplicar su costo.⁸

Otro caso ha sido el de México con la producción de maíz. La compra de maíz para producir biocombustibles para Estados Unidos ha hecho que en el primer semestre de 2007, la tortilla duplique o incluso llegue a triplicar su precio.⁹

En Italia, el precio de la pasta se ha incrementado sustancialmente dando lugar, en septiembre de 2007, a una jornada de protesta consistente en un boicot a la compra de este producto típico de la comida italiana. También España registró en septiembre de 2007 una subida del precio del pan causada por el aumento en origen del precio de la harina.

La producción de biocombustibles en los países industrializados se ha desarrollado bajo la protección de elevados aranceles, al mismo tiempo que se otorgan grandes subsidios a los productores de los mismos. Estas políticas perjudican a los países en desarrollo que son, o podrían llegar a ser, productores eficientes en mercados de exportación nuevos y rentables.

VIABILIDAD SOCIOECONÓMICA

Las condiciones económicas favorables y los grandes beneficios ambientales y sociales que justificarían el otorgar subsidios considerables son, probablemente, poco comunes para las tecnologías de primera generación. En algunos casos, como en los países sin acceso al mar que importan petróleo y que podrían

convertirse en productores eficientes de caña de azúcar, el costo elevado del transporte del combustible fósil podría hacer que la producción de biocombustibles sea una operación económicamente viable, aun empleando las tecnologías actuales. Los beneficios potenciales de las tecnologías de segunda generación, incluyendo aquí las que permiten producir biodiésel en pequeña escala, son en cambio mucho más grandes y justifican, por ello, que los sectores público y privado financien inversiones en investigación de magnitud considerable.¹⁰

El reto que enfrentan los gobiernos en los países en desarrollo es, por un lado, evadir la necesidad de sostener los biocombustibles mediante incentivos que causen distorsiones y que quizás desplacen actividades alternas cuyo retorno sería más grande; y del otro, poner en práctica normas y diseñar sistemas de certificación para mitigar los riesgos ambientales y los de seguridad alimentaria asociados con la producción de biocombustibles. Los gobiernos necesitan valorar cuidadosamente los beneficios económicos, ambientales y sociales de los biocombustibles y el potencial que éstos tienen de mejorar la seguridad energética.

Es posible reducir los riesgos ambientales de la producción de biocombustibles en gran escala mediante esquemas que permitan medir y comunicar el comportamiento ambiental de los biocombustibles. La eficacia de estos esquemas de certificación necesita la participación de todos los principales productores y compradores, y de sistemas de seguimiento bien estructurados.¹¹

La producción a gran escala de biocombustibles en México requiere de un esfuerzo importante en investigación y desarrollo. Las actividades que deberían enfatizarse son, por ejemplo, el establecimiento de investigación agrícola para mejorar la productividad de cultivos energéticos, especialmente para ampliar las variedades de las diferentes especies, y el establecimiento de nuevos sistemas de cultivo.

CONCLUSIONES

En resumen, todas estas medidas serán pocas a cambio de preservar la fauna y flora vitales de cada región,

más aún si consideramos que son los pulmones necesarios para la preservación del ambiente, además de que un arrebato mal planeado en la producción de estos combustibles detonaría indudablemente una deforestación masiva, dado el incremento en precios y demanda de la materia prima necesaria para los biocombustibles. Muy probablemente serían las clases marginadas e históricamente castigadas del país las más afectadas, en este caso, las comunidades indígenas y personas que ya viven en extrema pobreza. Es importante tener en consideración que por falta de inversión, o reinversión, las instalaciones de las seis refinerías petroleras distribuidas en la República Mexicana no alcanzan a cubrir en su totalidad la demanda de combustibles para el país. Las preguntas son: ¿cuántas hectáreas e instalaciones de proceso serán requeridas para la producción de biocombustibles?, y ¿en cuánto tiempo serán capaces de cubrir la demanda nacional y, además, de poder continuar con las ventas al extranjero?

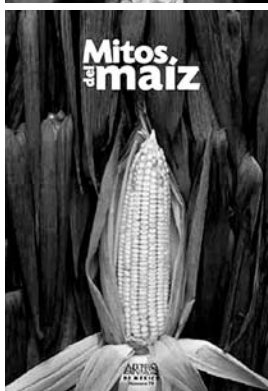
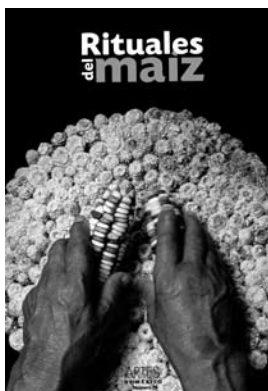
REFERENCIAS

- ¹ Derek Byer Lee & Alain de Janury. "Biocombustibles: una promesa y algunos riesgos". Grupo del Banco Mundial, Washington, DC, USA (2007) 1-4.
- ² *Ibid.*, p. 5.
- ³ Narbona C. Co₂. *Energías Renovables*, Madrid, España (abril 2006) 94-100.
- ⁴ *Ibid.*, p. 101.
- ⁵ López Cozar JM. Biocarburantes en España y Europa. Alta producción, escasa demanda. *Energías Renovables*, Madrid, España (julio-agosto 2006) 36-41.
- ⁶ González Suárez E. *El abecé del petróleo y del gas*, Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, Biodiesel Development Corporation, Buenos Aires, Argentina (2001).
- ⁷ Romano SD, González Suárez E y Laborde MA. *Combustibles alternativos*, Ediciones Cooperativas, Buenos Aires, Argentina (2006).
- ⁸ Ley Chong N, Albernas Carabajal Y, Rodríguez Aguilar JM, Romano SD. "La producción conjunta de bioetanol y biodiésel en la minimización de la incertidumbre del uso de la biomasa como fuente de biocombustibles", Ediciones Cooperativas, Argentina (2006) 100 - 108.
- ⁹ Masera Cerutti O, Rodríguez Martínez N, Lazcano Martínez I, Horta Nogueira LA, Macedo IC, Trindade SC, Thrän D, Probst O, Weber M, Müller-Langer F. *Potenciales y viabilidad del uso de bioetanol y biodiésel para el transporte en México*, SENER, México (julio 2007) 1-4.
- ¹⁰ *Ibid.*, pp. 5-8.
- ¹¹ *Ibid.*, pp. 9-14.

Marco Antonio Hernández Rodríguez y Jorge Arturo Hernández Zárate, Instituto Tecnológico de Puebla. email: maanhero@hotmail.com

Campesinos, la milpa y el maíz

Anamaría
Ashwell



Artes de México 78 y 79

Quiero ponerle al mal tiempo buena cara. Primeramente porque estamos hoy en la presentación de una revista –*Artes de México*– que celebra el lado luminoso de la producción artística de los pueblos mexicanos; en particular, las ediciones números 78 y 79 que presentamos hoy, donde se documenta con textos y fotos la cultura campesina que crece con el maíz en la milpa de temporal.¹

Y segundo porque el mal tiempo se está poniendo tan malo, pero tan malo –para muchos de esos pueblos creadores del arte que adorna las páginas de *Artes de México*– que por primera vez en mi quehacer como antropóloga pienso que si los campesinos y el maíz siguen a la intemperie, difícilmente sobrevivirán.

Para ponerle buena cara al mal tiempo necesito entonces contarles qué tan mal está el temporal no sólo en la milpa, sino para los campesinos que viven de ella.

A finales de la década de los ochenta y comienzo de los noventa del siglo pasado, cuando yo me despedía de un viejo y combativo agrarista totonaca llamado Don Celes, en La Pahuá –en el municipio de Pantepec en la Sierra Norte de Puebla–, el viejo sistema de un Estado mediador que repartía más tierras de las que había en el territorio nacional a los pueblos campesinos como el de Don Celes, se había agotado.

La Secretaría de la Reforma Agraria liquidó el artículo 27 constitucional y ese ogro –más ogro que filántropo– que desde

el Estado controlaba la asignación de tierras a los campesinos milperos, así también los créditos, seguros, insumos, y además alentaba formas comunitarias de organización campesina con finalidades más bien clientelares, finalmente desapareció.

El vacío que dejó el Estado, sin embargo, se quedó vacío. Ni desde el mercado llegaron inversiones a los antiguos ejidatarios —ahora pequeños propietarios—; ni los campesinos milperos se transformaron en “pequeños empresarios agrícolas”; ni fue transparente, expedita, ni justa, en muchos casos, la certificación de los predios ejidales a sus nuevos propietarios y así, con el tiempo, los campesinos milperos crecieron en números demográficos absolutos hasta llegar a 24.7 millones en el año 2000. Abandonados a su suerte empezaron a ejercer una nueva e insostenible demanda sobre unas parcelas que disminuían en tamaño y rendimiento además de enfrentar un mercado laboral asalariado contraído que tradicionalmente servía para subsidiar la producción y vida en la milpa. En otras palabras, los campesinos milperos se volvieron cada vez más pobres al grado de que su sobrevivencia estuvo y está en riesgo.²

La sociedad mexicana se olvidó de ellos; no sólo porque se habían acabado las tomas de tierras en demandas de asignaciones ejidales que la prensa se encargaba de difundir, sino porque las políticas públicas hacia el sector rural se orientaron a partir de entonces hacia los “empresarios del campo”; los campesinos, o los pequeños productores de maíz, cuya economía familiar de autosubsistencia dependía del cultivo diversificado dentro de la milpa, la cría de animales, la mano de obra familiar, y se caracterizaba por un consumo e intercambio mínimo en el mercado, desaparecieron de la preocupación nacional.

En verdad no nos volvimos a ocupar de ellos hasta que nos dimos cuenta de que habían desaparecido —literalmente desaparecido— de sus comunidades y en sus lugares llegaban crecientes remesas de dólares para sostener la vida de los parientes que por razones de edad o salud se quedaron a cuidar la milpa familiar: 4.5 de cada 10 migrantes, según el Centro de Estudios para el Desarrollo Rural Sustentable de la Cámara de Di-

putados, son esos campesinos milperos que se fueron al otro lado. Sólo en Puebla las remesas de los que emigraron contabilizan el 41% del presupuesto estatal: 16 mil millones de pesos que ellos invirtieron en Puebla —casi la mitad proveniente de pequeños campesinos milperos— en el año 2007, según cifras del Banco de México.

México pierde hoy mil personas en edad productiva todos los días, según el Colegio de la Frontera Norte, ya que el 80% de los 12.5 millones de mexicanos que han emigrado a Estados Unidos tienen entre 14 y 44 años de edad.

La milpa hoy la cuidan hombres mayores cuya edad promedio es de 57.4 años mientras los jóvenes no alcanzan ni el 3% de la población rural.

Pero desde la década de los ochentas hasta la actualidad los campesinos milperos y sus familias no sólo emigraron y siguen emigrando al norte, sino que se trasladaron también a las ciudades: México concentra hoy el 80% de su población en zonas urbanas. Basta comparar las cifras con los censos de los años ochenta: entonces la población rural comprendía el 55% de la población nacional.

Según datos de la Procuraduría Agraria, persisten 5.3 millones de pequeños campesinos en el medio rural mexicano; aproximadamente 3 millones son campesinos milperos que tercamente siguen cultivando, en parcelas menores de 5 hectáreas, el maíz en forma tradicional y entre los cuales apenas 168 mil son menores de treinta años. En total cultivan 21.6 millones de hectáreas.

Estas cifras son escandalosas, inadmisibles y de injusticia vergonzosa para cualquier país, pero mucho más para México, tierra de las culturas que domesticaron el maíz: hoy tenemos en México milpas despobladas de jóvenes y de esperanzas a futuro; culturas y tradiciones que se quedan sin pueblos que las practiquen y perpetúen; y si no hubiera una ironía mayor piensen en esta: el dinero que los antiguos campesinos milperos envían e invierten en sus comunidades, engrandece el magro gasto social de un Estado que implementó las políticas públicas anticampesinas que los obligó a emigrar; y mantienen sueldos de burócratas y políticos que sólo se sirvieron o sirven de ellos como acarreados.

El gasto social del Estado mexicano está hoy subsidiado por campesinos milperos que, empobrecidos,

tuvieron que dejar sus milpas y su patria; ellos, que son los que crearon, evolucionaron y otorgaron belleza estética y cultural a la siembra y gastronomía del maíz que nos deleita a todos los mexicanos.

El mal tiempo se ha tornado hace ya largo tiempo, para los campesinos milperos, en un huracán. Pero ese huracán está arrasando con todo el sector rural mexicano, porque desde comienzos de los años noventa del siglo XX nuestros gobernantes simplemente le dieron la espalda al campo y decidieron poner a competir en el mercado agroindustrial global a peras con manzanas.

En el capítulo agropecuario, los países firmantes del Tratado de Libre Comercio, en 1994 –México, Canadá y Estados Unidos–, se concedieron un periodo de gradual desgravación para aquellos productos agropecuarios sensibles a sus respectivas economías. Canadá protegió sus productos lácteos, Estados Unidos la naranja y el azúcar, y a sabiendas de que podría acelerarse la migración rural ilegal hacia Estados Unidos fueron los propios negociadores norteamericanos los que no se opusieron a un periodo de desgravación de quince años –con dos de gracia– para el maíz y el frijol mexicano. El Gobierno mexicano se comprometió por su parte a implementar políticas públicas que transformarían en competitivos a los agricultores mexicanos. Se acordaron entonces cupos de importación para el maíz y el frijol con aranceles iniciales de 225% para los excedentes en las cuotas de importación de estos dos granos sensibles para México. En 1996, Zedillo triplicó esas cuotas de importación, pero, además, los excedentes se introdujeron sin gravámenes: entre 1994 y 2007 se importaron 44.5 millones de toneladas de maíz por encima de las cuotas pactadas. Después llegó la crisis de 1994 y el Estado, en los hechos, congeló –en cualquier sentido práctico de la palabra– el grueso de los recursos dirigidos al campo, mismos que se había comprometido a invertir para transformar este sector con la firma del Tratado de Libre Comercio.

En primer lugar, ¿cómo pensaron nuestros políticos que se podía poner a competir a campesinos maieros, el 85% con parcelas menores a las 5 hectáreas y con rendimientos entre 2.5 y 5.6 toneladas por hectárea con siembra tradicional, contra *farmers* norteamericanos cuyas “parcelas” tenían un promedio de 270

hectáreas y rendimientos de 8.6 a 10 toneladas con altos insumos de agrotóxicos y maquinaria?

¿Cómo pensaron que podían convertir a campesinos milperos cuya forma de sembrar, consumir y ritualizar el maíz y el frijol no sólo carecía de los enormes subsidios que recibían los *farmers* norteamericanos y cuya tecnología, uso de agroquímicos, e infraestructura de transportación a mercados, eran inexistentes, pero sobre todo indeseables e impracticables entre ellos?

Uno puede sospechar hoy que nuestros políticos, negociando en el mercado global el capítulo agrario del Tratado de Libre Comercio, creyeron que México era Alemania; o que intencionadamente decidieron no entenderse con unos campesinos milperos que les resultaban inentendibles, incalculables e impredecibles. Quizás calcularon que la migración –que no expulsión– al norte resolvería coyunturalmente el problema político y social que les significaría si los campesinos protestaban, y que con esa válvula de escape, sin presiones políticas, se podía hacer como si no existieran.

Así, el compromiso de elevar la competitividad de los agricultores mexicanos firmado en el Tratado de Libre Comercio se concentraría –como sucedió, además, con una política sin rumbo y sin recursos suficientes– en fortalecer a los empresarios agrícolas mexicanos.

Esa política pública resultó también bastante ineficiente: era imposible igualar las condiciones de producción de nuestros empresarios agrícolas para que compitieran con los altamente subsidiados *farmers* americanos en la siembra industrial del maíz. Sólo un dato reciente basta para dar la idea de que nuestros gobernantes no tienen ni tuvieron muchas ideas: el presupuesto de 204 mil millones de pesos que el Gobierno federal actualmente tiene destinado para elevar la competitividad y productividad del campo mexicano ha sido subutilizado. 76 de 157 programas destinados a dar apoyo al sector agrícola se ejercieron por debajo de su presupuesto, y el Programa Emergente para la Competitividad de la Producción del Maíz se ejerció sólo al 86.5% según admitió la propia Secretaría de Agricultura (datos publicados en el periódico *Reforma* del 26 de febrero de 2008).

Esta situación ha dejado en desventaja –y bastante enojados– a los empresarios agrícolas mexicanos, especialmente a los productores de maíz en Sinaloa y Tamaulipas, región donde se produce el 50% del grano mexicano que se comercializa en el mercado del Tratado de Libre Comercio. Se trata de 25 mil agricultores que siembran maíz en un millón de hectáreas y que buscan aprovechar el precio a la alza así como la creciente demanda de maíz a nivel mundial para forrajes, combustibles y otros usos comestibles e industrializados. El precio del maíz se redujo 51% con la importación de los granos desde Estados Unidos; sin embargo, los grandes compradores como Maseca y Cargill se rehúsan a pagar los precios mexicanos más altos a pesar de que esta producción nacional de maíz estaba también subsidiada (550 pesos por tonelada, más 200 pesos por tonelada para consumidores pecuarios. Ver el periódico *La Jornada*, 29 de febrero de 2008). Ellos se han agrupado y acordaron –según un comunicado de prensa del 27 de febrero de 2008 (en *La Jornada*)– que la única salida posible a esta situación es negociar con SAGARPA el elevar un 20% de sus rendimientos sembrando ahora maíz transgénico.

Lo único que ha resultado de esta errada política pública hacia el campo es que el 1 de enero de 2008 la importación de maíz a México se elevó 1000%. Compradores de maíz como Maseca o Cargill, Minsa, Vizur, casi todas empresas ligadas a transnacionales extranjeras, ejercen ya de hecho un control sobre las políticas públicas que el Gobierno federal implementa en el campo. Y no se ve ningún buen negocio en el futuro para nuestros empresarios agrícolas del maíz, salvo el que le harán a compañías como Monsanto, que tienen patentadas las semillas transgénicas (es decir, estériles) del maíz y otros granos (ver *La Jornada*, 29 de febrero de 2008: “Fracasó el esquema de SAGARPA...”).

Los campesinos milperos hace décadas que ya ni son tomados en cuenta por las políticas públicas dirigidas al campo mexicano y, de hecho, están siendo afectados mínimamente por las importaciones de maíz y frijol que ha alentado el Tratado de Libre Comercio con la competencia desleal y subsidiada de la producción de los *farmers* norteamericanos. Sus relaciones ori-

ginales y complejas con la tierra, con la siembra y el consumo del maíz arrojan que el 31% de ellos sólo producen maíz para el autoconsumo; el 27% compra maíz en el mercado, pero no lo vende; el 13% compra y vende maíz y el 28% vende maíz, pero no lo compra según encuestas publicadas por Gustavo Gordillo y otros.

Y este es el maíz, el único maíz, que ellos, ustedes y yo queremos comer. El único que se transforma en una sabrosa quesadilla, en una memela suave de frijol, en unos totopos que no se aposcagüen en la sopa ni siquiera cuando se convierten en chilaquiles con abundante queso añejo y aguacate fresco. Porque son la tortillas de los únicos tacos que sí aguantan mucha crema.

El peligro para los campesinos milperos es el peligro que implican las semillas transgénicas para la reproducción y siembra de las múltiples variedades de maíz criollo.

La discusión sobre el maíz transgénico se parece hoy a la que tuvimos por décadas con el cambio climático... no hay nada de eso, invención alarmista de unos *ecolocos*, decían los científicos pagados por el gobierno de Bush y los grandes consorcios petroleros... hasta que el cambio climático cocinó también a sus detractores.

No hay ningún peligro, nos aseguran muchos mercenarios de Monsanto y otras corporaciones que citan estudios y pronostican futuros de abundancia y buena salud si consumimos el maíz transgénico. Basta que lo sembremos con cuidado –un plan de manejo establecido por la “autoridad competente”, insisten– utilizando zonas de refugio y contención; separando con trescientos metros este cultivo del de maíces criollos para no contagiarlos. Hablan también de algo que llaman sistemas de georreferencia que al parecer quiere decir que no hay que sembrarlos cerca de las regiones densas con milpas criollas, es decir, de comunidades indígenas, por ejemplo, donde los vientos pueden contaminar las variedades del maíz mesoamericano y no sembrar donde vuelan los pájaros.

La contaminación del maíz mesoamericano –así adoptemos la postura de Francia que recientemente cerró sus fronteras a semillas transgénicas– el sentido común nos indica que avanza inexorablemente. Se ha detectado contaminación de semillas criollas en Puebla y Oaxaca, y las “autoridades competentes” no pueden

cuantificar ni se animan a contar cuánto de los millones de toneladas de maíz importado mensualmente a México si es o puede ser de semilla transgénica.

La sobrevivencia del maíz mesoamericano y de los campesinos milperos es lo que ahora está en juego. Tenemos una larga y porosa frontera; tenemos “gobernantes competentes” de los cuales todos desconfiamos; vivimos ya en un planeta globalizado en el cual viaja por avión y en primera clase todo tipo de virus, incluso el más letal; el peligro de la contaminación que volvería estériles las variedades criollas mesoamericanas del maíz es hoy una realidad.

La buena cara a este huracán la tenemos que poner lado a lado con los campesinos milperos. Eso si queremos seguir comiendo un buen pozole, tlacoyos y sopes.

Y debemos considerar que la buena cara la están poniendo también del lado de los campesinos milperos los consumidores de los mercados más grandes y ricos del mundo industrializado: la comida orgánica gana terreno, la etiquetación de los productos elaborados con semillas transgénicas ha sido una demanda generalizada que muchos gobiernos han tenido que complacer porque está comprobado: un consumidor educado prefiere alimentos sin transgénicos, así pague más.

Y cosas insólitas están sucediendo, como por ejemplo, la decisión del dueño del mayor distribuidor de alimentos en el Reino Unido, las tiendas Tesco, Sir Ferry Leahy, quien ha iniciado una campaña que al principio pareció quijotesca, pero que ha tenido consecuencias enormes para otros distribuidores de alimentos en Estados Unidos y Europa: cada uno de los productos que venden sus tiendas—lo anunció en el Foro para el Futuro, el año pasado—tendrá la huella del costo que su producción implicó o ayudó al cambio climático global (ver Michael Specter: “Big Foot”, *The New Yorker*, 25 de febrero de 2008). La producción de maíz transgénico implica intermediarios humanos y tecnológicos, agrotóxicos a granel también, con una huella ecológica enorme.

De pronto los mercados de países del llamado Primer Mundo quieren comida que es tortilla de todos los días en la mesa de los “pobres” campesinos milperos: los más famosos restaurantes con cocineros preparados en las más extravagantes escuelas culinarias sirven a sus comensales sólo ingredientes orgánicos o producidos artesanalmente, como el huitlacoche fres-



© Emilio Salceda, de la serie *Humo y espejos*, 2007.

co y lechoso recién cosechado; y la tortilla nixtamalizada de maíz azul, rojo o pinto —“asegún” el menú— a precios increíbles que pagan comensales de restaurantes en París, Atenas y Nueva York.

No canto victoria, pero nuestros esfuerzos y movilizaciones por la etiquetación de los alimentos en México, por la certificación de origen de los productos comestibles mesoamericanos, por denunciar y resistir prácticas de políticos y gobiernos que degradan y empobrecen a nuestros campesinos y comunidades indígenas... protestando por la mala tortilla que nos sirven en un VIPS... podría comprarnos tiempo, comprarle tiempo al maíz—a la hoja santa y a la verdolaga que protegen también las espigas en la milpa—y que nos dona a todos el sabor de los amaneceres de indios mexicanos.

Tenemos que insistir en que ese es el México que nosotros queremos vivir y el único maíz que queremos comer.

N O T A

¹ Texto leído en la presentación de la revista *Artes de México* (no. 78 y 79) en la ciudad de Puebla, el 6 de marzo de 2008.

² Yo les recomiendo dos libros sobre el tema: la investigación llevada a cabo en la Universidad de Berkeley por Gustavo Gordillo, Alan De Janvry y Elizabeth Sadoulet, *La segunda reforma agraria de México: respuesta de las familias y las comunidades 1990-1994*, FCE (1999); y el libro póstumo de Arturo Warman, *El campo mexicano en el siglo XX*, FCE (2002).

Anamaría Ashwell. email: aashwell@gmail.com



Los ALIMENTOS y el mercantilismo

Ricardo
**Guzmán
Díaz**

En los últimos treinta o cuarenta años, en paralelo al desarrollo de las tecnologías informáticas y a la globalización, la industria alimenticia se ha transformado de una manera sin precedentes. En un juego de mercados bajo la lógica del capital, las grandes corporaciones trasnacionales tienen el poder y la capacidad de decidir las reglas del comercio mundial en materia alimenticia.

En este artículo se describen algunos episodios históricos que han ido conformando el estado actual en materia de control y comercialización de los bioproductos, los cuales evidentemente se encuentran muy ligados a los desarrollos tecnológicos tanto informáticos como de las ciencias de la vida, en una convergencia que ha dado lugar a la ingeniería genética y la biotecnología.

Para analizar el juego de interdependencias entre los diferentes focos de poder político y económico que han tenido en sus manos el destino de la alimentación humana, nos valemos del análisis de los discursos que nos permiten introducirnos en los supuestos, prácticas y creencias de los actores involucrados.¹ De esta manera mostramos el tránsito entre un modelo de réplica por parte de los países en vías de desarrollo en torno a las prácticas tecnológicas iniciadas en países más desarrollados, hacia la conformación de un modelo de eficiencia económica determinado por las grandes trasnacionales.

En la agricultura tradicional, a través de lo que podríamos catalogar como un conocimiento “primitivo” del germoplasma,² se llevaron a cabo procesos de selección genética inducida que lograron una gran diversidad de semillas que permitía enfrentar los riesgos por la incertidumbre de los cambios climáticos (por ejemplo, se identificaban semillas de ciclo corto y de ciclo largo, etcétera) y que formaba parte de la misma cultura de los pueblos o comunidades, es decir, “la diversidad agrícola surgió como una práctica y un producto cultural de las comunidades indígenas”.³ Las primeras décadas del siglo XX, a raíz del redescubrimiento de las leyes de Mendel,⁴ vieron nacer nuevos procesos para la mejora de los cultivos por medio de la hibridación sexual. Alrededor de los años veinte, los resultados de la genética hacen entrar en escena a nuevos actores, los mejoradores de plantas y el sector de la industria de las semillas, con los cuales los agricultores (quienes se hacen dependientes de los productores de semillas) empiezan a tener una función secundaria en términos de los juegos económicos y de poder.

El primero en darse cuenta de algunas de las implicaciones de estos cambios del mundo agrícola fue Nikolai Vavilov, quien advirtió que el reemplazo de las semillas tradicionales acarrearía serios peligros, pero los impulsores de la modernización desoyeron sus razonamientos en el sentido de que la homogeneización de los cultivos podría vulnerar la seguridad alimentaria mundial. Le correspondió a Henry Wallace⁵ reconocer, más tarde, en los años treinta, que la producción de híbridos como técnica de estandarización y homogeneización en la agricultura industrial requeriría de las semillas “olvidadas”, estableciendo así la necesidad de acceso a los centros de origen.⁶ De aquí que se produjera un proceso orientado hacia la institucionalización internacional del control del germoplasma.

Los primeros pasos se dieron entre México y Estados Unidos. Entre la fundación Rockefeller y la Secretaría de Agricultura de México se inició un programa, dirigido por Norman Borlaug, cuyo objetivo inicial fue la obtención de variedades de trigo de alto rendimien-

to. El programa evolucionó hacia la fundación de un centro de investigación denominado Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT). Esto ocurría en el período que va de 1943 hasta 1962, y posteriormente acciones similares ocurrieron en otros centros de origen de manera que se fue configurando una red de centros internacionales de investigación agro-nómica centrada en cultivos,⁷ financiados mayoritariamente con fondos públicos de los países desarrollados y que constituyeron el CGIAR o Grupo Consultivo sobre Investigación Agrícola Internacional.⁸ Todo esto se da bajo una racionalidad impuesta por la modernidad y en donde el discurso que prevalece habla de que la recolección de las muestras de germoplasma agrícola se llevaría a cabo bajo el principio de un régimen de libre intercambio, pero esto poco a poco fue cambiando de una necesidad internacional de acceder a la diversidad del germoplasma agrícola a un proceso de control de parte de sólo una sección de los actores involucrados, a través de organismos de carácter supranacional. Todo este proceso beneficiaría a la nueva industria internacional de la semilla, bajo un nuevo orden global y en donde las culturas agrícolas campesinas, que fueron las que proveyeron la materia básica, van quedando en el olvido.

Vale la pena resaltar algunos aspectos importantes del proceso que dio lugar a la constitución del CGIAR en 1971. Se puede mencionar como relevante la rapidez con que se dieron las negociaciones para el establecimiento del grupo, en las que casi no hubo participación de los países en desarrollo (en los cuales se había recolectado la mayoría de las muestras del germoplasma), cuya ausencia se justificaba en nombre de una autoridad científica y el objetivo de resolver el problema mundial que significaba el aumento desmesurado de la población.⁹ Sin embargo, una clara muestra de la manifestación de otros intereses de carácter mercantil es la aprobación, en Estados Unidos y en fechas similares, de la Ley de Protección de Variedades Vegetales con la que la industria transnacional logró objetivos que había venido buscando por largo tiempo. Martínez y Aboites nos dicen que ambos procesos, es decir, la constitución del CGIAR y la ley mencionada

[...] formalizaron el establecimiento, a nivel global, de un orden capitalista que permitió la expansión de

la industria en un marco de regulación que propició, años más tarde, la conformación de prácticas de carácter monopolístico.¹⁰

Así es como se inicia, a partir de la revolución verde, la configuración de redes de poder en torno al control del germoplasma agrícola, la cual ha estado centrada en la mercantilización y la internacionalización del mismo, además de que ha excluido a los productores y, en cambio, ha favorecido a las compañías transnacionales productoras de semillas.

UNA NUEVA ETAPA: CONFIGURACIÓN DE LOS INTERESES DE PODER EN LA ERA GLOBAL

El paradigma de la revolución verde representado por los acontecimientos descritos empieza a perder fuerza en la década de los ochenta a raíz del impulso de las nuevas tecnologías de la vida e informáticas y de la reconstitución del orden global, lo que lleva a la búsqueda de nuevas vías de desarrollo.

Es en la década de 1960 cuando se gestan las tecnologías (informática y genética) que permitirán convertir los conocimientos de ciencia básica de la biología molecular en una industria que a su vez determinará lo que algunos llaman la revolución de los genes, que como su nombre lo indica, representa una nueva forma de manipulación tecnológica sobre los elementos básicos de la vida. Agrupadas bajo el nombre genérico de “ciencias de la vida”, encontramos una convergencia en la cual las barreras tradicionales entre los sectores de la alimentación, la química, la farmacéutica, los cosméticos, etc., se diluyen cada vez más.¹¹ Es bajo este contexto tecnológico en el que los actores involucrados van determinando y negociando sus focos de poder, y en el cual podemos descubrir el surgimiento de una visión aún más capitalista bajo la introducción de los derechos de propiedad intelectual¹² que serán determinantes para la acumulación del poder y el capital. Esto representa un cambio radical del discurso, que en esta etapa neoliberal defiende la privatización de los genes en tanto que en la etapa previa había prevalecido la idea fundamental de que los genes debían de ser de acceso libre y no deberían estar sujetos a reglas de propiedad intelectual.

Un aspecto significativo de esta nueva etapa la encontramos en los recursos para la investigación y en la forma de llevar a cabo ésta. Mientras que durante la revolución verde, los fondos públicos aportados por los diferentes Estados fueron primordiales para la investigación que consistía fundamentalmente en experimentación en campo, ahora el flujo de capital privado a través de asociaciones con las universidades es el que determina las líneas de investigación, las cuales se desarrollan a través de trabajos de laboratorio.

De esta manera las grandes empresas transnacionales han presionado, sobre todo a través de los gobiernos de los países desarrollados, para que se vayan reafirmando a escala global esos principios de propiedad intelectual, por medio de sanciones a las naciones que no cumplan con ellos, lo cual les ha permitido incrementar la productividad y acumular poder económico. Sin embargo, en el proceso también han estado presentes otros actores que han intentado resistirse a algunas de estas tendencias. Por ejemplo, algunos países en desarrollo han tratado de impulsar una iniciativa tendiente al establecimiento de un banco internacional de germoplasma agrícola bajo la custodia de la FAO (*Food and Agriculture Organization of the United Nations*) pidiendo que se considere al germoplasma como patrimonio de la humanidad,¹³ el cual es un tema en el que aún se sigue luchando bajo la perspectiva de que la racionalidad impuesta por los países desarrollados favorece inequitativamente el surgimiento de monopolios sin ninguna ventaja para los países en desarrollo, cuyo destino queda en manos de unos cuantos centros de poder externos.

CONSECUENCIA Y FUTUROS IMPACTOS

Nos encontramos así ante un panorama de excesiva mercantilización de la ciencia y la tecnología en el área relativa al germoplasma agrícola. En este contexto observamos que las fuerzas tradicionales del Estado-Nación se pierden, se impone la racionalidad comercial que no ve más allá de los factores económicos y termina olvidándose del hombre y sus comunidades, favoreciendo sólo a las grandes corporaciones. Hay quienes

opinan que el poder corporativo no regulado junto con la participación cada vez más débil del sector público afectará todas las áreas de la salud global, la agricultura y la nutrición.¹⁴ Las consecuencias de este estado de cosas son múltiples y representan graves riesgos para el futuro cercano.

En los últimos años se ha acelerado el proceso de fusiones, adquisiciones y *joint ventures*, al grado de que cerca del 70% del comercio mundial está dominado por las empresas transnacionales, siendo esto característico de la nueva era de la comercialización de los mercados globales. En este sentido, las firmas transnacionales hacen ver a los gobiernos nacionales cada vez más impotentes, viéndose subvertida la soberanía nacional.¹⁵ Este tipo de “alianzas” entre diferentes firmas se ha convertido en estrategias para obtener mejores posiciones en el mercado, haciendo un juego simultáneo de cooperación y competencia que les resulta más conveniente también desde el punto de vista legal y que deja muy poco espacio para los agricultores independientes.

Este proceso de concentración y control del sistema alimentario mundial en manos de unas cuantas empresas, ha socavado muchos de los resultados que se podían haber esperado de las políticas desarrolladas en torno a la agricultura en las últimas dos décadas.¹⁶ Esto ha ocurrido al prevalecer la racionalidad mercantilista que permitió que emergieran los grandes agentes internacionales que ahora regulan la actividad agrícola.

Otro aspecto importante es el impacto que estas tendencias tienen en la investigación avanzada. Al establecerse los derechos de propiedad intelectual, las empresas se ven motivadas a realizar investigación de punta para generar nuevas patentes que las posicionen mejor en los mercados. Así, la inversión privada para la investigación biotecnológica ha crecido significativamente a través de acuerdos y consorcios con las universidades más prestigiosas, dándole el poder a la iniciativa privada de dirigir el rumbo de las líneas de investigación, y haciendo declinar aún más la autoridad de los estados nacionales.

Los acuerdos en torno a la protección de la propiedad intelectual son el ejemplo más claro del predominio de una racionalidad definida por la lógica del mercado.

Esto crea nuevas formas de dependencia y colonización en las cuales quedan excluidos casi todos los productores agrícolas de pequeña y mediana escala, ya que el control en la toma de decisiones sobre el sistema alimentario lo ejercen sólo un puñado de compañías.¹⁷ Los agricultores se convierten en entidades que alquilan germoplasma de las grandes compañías o sus subsidiarias, quedando excluidos de cualquier tipo de actividad administrativa y de toma de decisiones.

Un claro ejemplo de cómo se ejerce ese control es la llamada tecnología *Terminator* con la cual se alteran genéticamente las plantas de manera que las semillas que producen sean estériles. De esta manera, las grandes empresas se aseguran que los agricultores no conserven semillas que puedan usar el siguiente año, teniendo que recurrir siempre a la gran industria de la semilla. Esto a su vez representa claramente una grave amenaza para la biodiversidad en la agricultura.¹⁸ Esto último nos lleva al impacto sobre los equilibrios ecológicos. Para algunos autores es claro que el paradigma actual no es sostenible ecológicamente y no garantiza la seguridad alimentaria para el futuro de la humanidad.¹⁹ Si queremos un futuro viable, deberán vencerse las inercias de los grandes intereses comerciales e impulsar una agricultura basada en el mayor uso de la rotación de cosechas.

Otro aspecto importante son las consecuencias que este proceso de globalización del sistema alimentario tiene sobre las comunidades rurales. En el pasado, todos los negocios familiares relacionados con la agricultura contribuían al bien de la comunidad pues las ganancias se quedaban ahí mismo. En el nuevo sistema las ganancias son reasignadas fuera de la comunidad.²⁰ Esto representa una crisis en el concepto mismo del desarrollo en donde las consecuencias distan de ser las que el sistema prometía. La forma en que el sistema actual afecta la vida de las personas es, por tanto, no sólo una crisis económica, sino también filosófica y ética, pues las grandes corporaciones tienen el poder de definir el futuro de las regiones y las comunidades.

Mencionábamos más arriba que, agrupadas bajo el nombre genérico de “ciencias de la vida”, encontramos una convergencia en la que las barreras tradicionales entre los sectores de la alimentación, la química, la farmacéutica, los cosméticos, etc., se diluyen cada

vez más.²¹ Ya hemos analizado algunas de las consecuencias e impactos de estas tecnologías al ser utilizadas bajo una lógica meramente mercantilista. Es obvio que el tema es aún más controversial si nos referimos a la secuenciación y manipulación del genoma humano. Varias compañías se dedicaron en la última década al proceso de decodificación, mapeo e identificación de las características funcionales de genes humanos con valor comercial. Es evidente que los impactos éticos involucrados en este tema son aún mayores.

NUEVOS RETOS HACIA EL FUTURO

Es un hecho que “los intereses de los detentadores de la ciencia y tecnología han dominado por sobre los pueblos y comunidades indígenas y campesinas”.²² Dadas estas injusticias, inequidades y en general todos los impactos negativos mencionados anteriormente, resulta imperativo identificar los retos que se presentan a escala mundial para que las nuevas tecnologías –y no sólo las relacionadas con alimentos, sino de manera más general– se transformen en un verdadero instrumento de desarrollo humano en todo el mundo en vez de ser primordialmente una herramienta de dominación. Un informe reciente lo expresa muy claramente al decir:

El aspecto medular del problema es que, aun cuando la tecnología puede ser un instrumento de desarrollo, es también un medio de adquirir ventajas competitivas en la economía mundial. Por ejemplo, el acceso a nuevas tecnologías medioambientales y a productos farmacéuticos patentados puede ser imprescindible para combatir el calentamiento mundial y salvar vidas en todo el mundo. Pero para los países propietarios de esas tecnologías y que las venden, constituyen una oportunidad en el mercado mundial. Sólo cuando se concilien ambos tipos de intereses –mediante, por ejemplo, una suficiente financiación pública– será una real posibilidad la aplicación equitativa de los acuerdos del ADPIC.²³

Se necesitan nuevas iniciativas internacionales, que entre otras cosas promuevan: 1) una aplicación equitativa de los derechos de propiedad intelectual,²⁴

2) una mayor facilidad de acceso de los productos farmacéuticos para los sectores más desprotegidos, 3) la orientación de la investigación y el desarrollo a las necesidades de los países más pobres. Por ejemplo, en el informe del PNUD se sugiere buscar la manera de llegar a acuerdos sobre la segmentación del mercado mundial para que los productos tecnológicos que sean la clave del desarrollo se puedan vender a menor precio en los países en desarrollo, siendo esto último prioritario en las próximas negociaciones comerciales internacionales.

Si no se atiende lo anterior de manera concertada y con verdadera voluntad política, no se podrá lograr un verdadero desarrollo humano, entendido este último en el sentido de proceso que permita el despliegue de las capacidades humanas, tanto físicas como culturales, políticas y económicas que a su vez incentiven una vida verdaderamente comunitaria. A su vez, las comunidades deben preservar un sentido de pertenencia que se construya en torno a las actividades colectivas que le son propias, como lo es, por ejemplo, el trabajo, o como lo propone William B. Lacy, incluso en temas como el sistema de alimentación (producción, distribución y consumo) o la participación activa en la generación y diseminación del conocimiento.²⁵

REFERENCIAS

¹ Jones M & Salter B. The Governance of Human Genetics: Policy Discourse and Constructions of Public Trust. *New Genetics and Society* 1 (2003) 21-27.

² Utilizaremos aquí el término germoplasma en general para referirnos a los elementos biológicos de las plantas responsables de la herencia. En un momento de la historia esto corresponde a las semillas, pero dado el avance tecnológico, el término pasó a referirse a los genes que determinan dichos caracteres hereditarios y que se pueden manipular por medio de la ingeniería genética.

³ Martínez F. *La globalización en la agricultura: las negociaciones internacionales en torno al germoplasma agrícola*, Editorial Plaza y Valdés, coeditado con la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, México, D.F. (2002) 30.

⁴ El trabajo original de Mendel se desarrolla en la década de 1860 aproximadamente, pero no despertó ningún interés en su tiempo hasta que sus resultados fueron redescubiertos en 1900.

⁵ Henry Wallace trabajó en los años veinte como investigador en mejoramiento de maíz, en el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos, y posteriormente, en 1941, llegó a ser vicepresidente del mismo país.

⁶ Uno de esos centros de origen era México. Vavilov había identificado nueve centros de origen de los principales cultivos, localizados en los países en desarrollo.

⁷ Algunos ejemplos son el Instituto Internacional de Investigación sobre el Arroz (IRRI) en Filipinas, el Centro Internacional de la Papa (CIP) en Perú, etcétera.

⁸ Ilañez E. “¿Un papel para la biotecnología?”, Universidad de Granada, disponible en <http://www.ugr.es/~eianez/Biotecnologia/agricultura.htm>, (2000).

⁹ Martínez. *Op. cit.*, pp. 45-54.

¹⁰ Martínez F y Aboites G. “Globalización y dependencia: políticas de desarrollo tecnológico y uso del germoplasma agrícola”, Informe interno del Centro de Investigaciones Socioeconómicas de la Universidad Autónoma de Coahuila, Saltillo (2004) 4.

¹¹ ETC Group. “The Gene Giants: Masters of the Universe?”, disponible en <http://www.etcgroup.org/article.asp?newsid=180>, (1999) 2.

¹² En las negociaciones de la así llamada “Ronda de Uruguay” es en las que se aborda por primera vez el tema de la propiedad intelectual dando lugar al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio (ADPIC).

¹³ Martínez y Aboites. *Op. cit.*, p. 11.

¹⁴ ETC Group. *Op. cit.*, p. 1.

¹⁵ ETC Group. “Oligopoly Inc. Concentration in Corporate Power: 2003”, disponible en <http://www.etcgroup.org/article.asp?newsid=420>, (2003) 1.

¹⁶ Heffernan W. “Consolidation in the Food and Agriculture System”, disponible en <http://www.foodcircles.missouri.edu/whstudy.pdf>, (1999) 1.

¹⁷ *Ibid.*, p. 3.

¹⁸ ETC Group. *Op. cit.* (1999) p. 11.

¹⁹ Ilañez. *Op. cit.*, p. 9.

²⁰ Heffernan. *Op. cit.*, p. 13.

²¹ ETC Group. *Op. cit.*, p. 2.

²² Martínez F, Torres G y Aboites G. Negociaciones internacionales, discurso y globalización de la agricultura. *Región y Sociedad* 24 (2002) 71-98.

²³ PNUD. “Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano”, disponible en <http://www.undp.org.br/HDR/HDR2001/Resumo.pdf>, (2001) 9.

²⁴ La forma que han adquirido las regulaciones internacionales en esta materia representa en varios sentidos un robo de conocimientos y bienes que los países en desarrollo habían acumulado a lo largo de siglos, es decir, en materia de protección a la propiedad intelectual “no se contemplan las acciones relevantes de recolección y conservación desarrolladas por los agentes nativos de los países que son centros de origen de los cultivos” (Martínez. *Op. cit.*, p. 151).

²⁵ Lacy W. Empowering Communities Through Public Work, Science, and Local Food System: Revisiting Democracy and Globalization. *Rural Sociology* 65 (2000) 3-26.

Ricardo Guzmán Díaz, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Campus Monterrey, email: rguzman@itesm.mx



De DINOSAURIOS y p á j a r i t o s

Julio
Glockner

La enseñanza es
que debemos meditar,
más y más, sobre el pájaro.

HAMSA UPANISHAD

Los pájaros son envidiables:
evitan pensar en los árboles
y las raíces. Ágiles, en paz
con ellos mismos, se columpian
todo el día, y cantan, posados
en el fin último.

PAUL KLEE

Hay discusiones que enriquecen a los interlocutores y eventualmente a quien se interesa en ellas, otras que sólo conducen a precisar puntos de vista y aclarar malos entendidos. Desafortunadamente los comentarios de Julio Muñoz a mi artículo sobre el consumo de enteógenos en México (*Elementos, Ciencia y Cultura* 69 y 70) obligan a seguir esta última dirección. Al parecer este investigador está más interesado en reafirmar ante sí mismo dos o tres certezas que en abrirse a la comprensión de un fenómeno que a todas luces no entiende. De cualquier modo agradezco sus comentarios y en esta respuesta intentaré reencausar la discusión hacia una perspectiva que nos permita tener un intercambio de ideas más fructífero. ¿Cuánta arrogancia se necesita desmontar entre nosotros para hacer posible el trabajo transdisciplinario proclamado por Edgar Morin? La aproximación a disciplinas ajenas a la nuestra requiere de una cierta humildad para, primero, plantearse las preguntas correctamente, y después avanzar con un criterio amplio y bien informado hacia la comprensión de los problemas de fondo.

Veamos uno a uno los comentarios, un tanto desatinados, de Julio Muñoz: en primer lugar quisiera aclarar que mi artículo no es “una especie de reivindicación de la ingestión ritual de hongos psicoactivos”, es una decidida defensa del derecho que tienen los pueblos indígenas al consumo ritual de estas plantas,

derecho que la legislación internacional les reconoce a través del Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y, en consecuencia, la Constitución de nuestro país al haber ratificado el Senado de la República dicho convenio.

Según Julio Muñoz yo digo que “La incompreensión de las culturas indígenas se debió en el pasado a la cultura judaico-cristiana, cuya verdad era la única”. Pero yo digo algo distinto: que al erigirse el cristianismo como la Única Verdad ante el pensamiento religioso indígena, se cancela la posibilidad de que se comprenda su visión del mundo. Y éste no es un problema del pasado colonial, sino que está presente en nuestros días. En los capítulos XLIII y XLIV del Libro de Isaías se afirma que no hay más Dios que Yahvé: “No fue formado Dios alguno antes de mí y no lo será después de mí. Yo soy el primero y el último, fuera de mí no hay Dios”. Esta cerrazón impositiva, desconocida hasta donde sabemos en el mundo mesoamericano, es la que impide actualmente ya no digamos la comprensión, sino el respeto a las creencias y prácticas religiosas de los pueblos indígenas en México. En un Estado teocrático se explicaría la imposición del monoteísmo sobre las demás creencias religiosas, pero en un Estado laico que aspira a ser democrático, una imposición de este tipo es inadmisibles, y sin embargo sucede día con día en México.

De la anterior idea, que me atribuye sin razón, deduce que yo supongo que los españoles vinieron no a dominar a los indios, sino a “entenderlos”. Entonces, en un hilarante tono profesoral pide lo siguiente: “¿Podría el antropólogo Glockner darme un ejemplo de conquista en la que el propósito del conquistador sea el de entender e imbuirse en la espiritualidad de los conquistados?” Como si conquistar y entender al conquistado fuesen propósitos opuestos y no factores complementarios. Obviamente toda conquista aspira a consolidarse y permanecer en el lugar y entre la gente conquistada y para ello requiere entender el pensamiento del pueblo sometido. Fue lo primero que entendió Colón cuando le encomendó a fray Ramón Pané que indagara las creencias de los taínos, como menciono en mi artículo. Hay que leer con más atención señor profesor. Pero además los ejemplos son innumerables, aquí sólo mencio-

naré la obra de Sahagún, la de fray Diego Durán, la de Bartolomé de las Casas y tantos clérigos más del siglo XVI y XVII. Y para encontrar el mismo fenómeno en otras partes del mundo y no alargar esta respuesta le recomiendo leer *Antropología y colonialismo* de Gerard Leclercq. No me voy a detener en sus prejuicios sobre los mexicas ni en su errónea idea de las guerras floridas, simplemente porque no tienen que ver directamente con el tema que nos interesa. Sólo le sugiero leer algo más que a Bernal Díaz del Castillo.

Inmediatamente después una nueva distorsión por parte del profesor Muñoz:

Glockner dice que esa incompreensión (de los clérigos españoles) no es el problema. Después de todo los mazatecos y los huicholes también son cristianos. La verdadera ruptura entre la espiritualidad de las culturas indígenas y la cultura occidental, nos revela Glockner, se debe a la ciencia.

Lo que yo sostengo es algo muy distinto:

Entre el carácter divino que tuvieron las plantas enteogénicas en el México prehispánico y el carácter demoníaco que le atribuyeron los colonizadores europeos *no hay en realidad una ruptura radical*, como podría parecer a primera vista. No la hay *porque ambas perspectivas se construyen desde el ámbito de lo sagrado*. La verdadera ruptura comienza con la modernidad, es decir, con la visión científica que emprende la desacralización del mundo.

Entramos así al terreno de la ciencia, donde Julio Muñoz, con razón, se siente a sus anchas. Pero antes permítanme señalar una jugada sucia del profesor. Mutilando sin consideración alguna lo que escribí, me atribuye una frase sin sentido, con el poco científico propósito de acomodar las cosas a su antojo y tener un interlocutor a quien reprender acusándome de construir un pleonismo: “Dice Glockner que la sociedad moderna... deja lo imaginario en el terreno de la fantasía”. ¿Qué quiere decir esto y a propósito de qué se menciona?, se preguntará con razón el lector. Lo que escribí en la página 6 y ahora resumo, es que entre las sociedades indígenas y la sociedad moderna existe un modo muy



© Emilio Salceda, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

distinto de concebir y distinguir lo que es real, objetivo e imaginario.

La sociedad moderna generalmente procede mediante una ecuación en la que identifica lo real con lo objetivo y deja lo imaginario en el terreno de la mera fantasía. Es real todo lo que percibimos, sentimos y actuamos conscientemente durante la vigilia, lo demás son sólo sueños, ideas o creencias. La sociedad tradicional, en cambio, tiene una noción más amplia de lo real, que comprende tanto lo objetivo como lo imaginario. El mundo de los sueños o las visiones enteogénicas no es menos real que el mundo de la vigilia y lo que ahí ocurre es tan decisivo, o más, que lo que sucede estando despierto a plena luz del día.

¿Está claro ahora profesor? Espero que sí, porque la propuesta que le haré para encaminar nuestra discusión tiene mucho que ver con esto. Dice usted también que soy lego en biología, lo reconozco y me cuido de no opinar sin saber. Pero usted es lego en antropología y todo parece indicar que no lo sabe.

Me da usted la razón por decir que entre la espiritualidad indígena y la ciencia hay una verdadera ruptura, “aunque vea moros con tranchete”. Pero no está

usted de acuerdo en que la ciencia ha desacralizado el mundo: “La ciencia no emprende ninguna desacralización”, dice usted enfático. Ahora soy yo quien le pregunta: ¿Quién si no la ciencia ha prescindido de los dioses para explicar el mundo? Camino que según entiendo se inició en la antigua Grecia, se confirmó en el Renacimiento, se afianzó durante la Ilustración y se ha consolidado como nunca con la ciencia moderna. La persistencia de ese trabajo ha sido tal que Nietzsche proclamó la muerte de Dios en el siglo XIX. ¿O de qué hablaba el filósofo alemán?

Dice usted:

Glockner parece optar con cierta nostalgia por el chamánismo que nos viene del paleomesolítico. Que lo disfrute. Ahí está Huautla. Yo me quedo donde estoy, como el dinosaurio de Monterroso. Siempre que despierto todavía estoy aquí.

Le confieso que sí hay un toque de nostalgia en mis textos, pero también preocupación, porque he visto que la sabiduría indígena desaparece sustituida por baratijas y banalidades y muy poco se hace al respecto.

La estupidez moderna es inconmensurable y ha llegado por televisión hasta la última choza de la selva, el desierto o la montaña. Huautla es un ejemplo, he estado varias veces ahí y me entristece por muchas razones. Hagamos un trato: yo voy otra vez a Huautla, pero usted no se quede quieto y haga algo.

Le confieso que me llaman la atención algunas de sus expresiones provenientes de la milicia. Habla usted de “líneas de defensa” en lugar de argumentos; “frente lingüístico y conceptual” en lugar de ideas, y señala usted que hago un “combate” contra la palabra alucinógeno, diciendo además que estoy confundido o hago trampa pues la palabra no proviene del latín *allucinari*, como yo sostengo. Concluye usted diciendo que alucinógeno viene de *hallucinogène*, que significa “que produce alucinación” y que según usted es la acepción “que entienden los científicos”. A ver profesor, vamos a entendernos. La palabra *hallucinogène* “que entienden los científicos” es francesa según mi *Diccionario Larousse Moderno Français-Espagnol*. Pero el francés es una lengua romance que se deriva del antiguo latín, ¿verdad? Al igual que el español, el italiano, el portugués, el rumano, el provenzal y el catalán. Según mi *Diccionario Latino-Español* de Raymundo de Miguel, editado, fíjese usted, en Madrid en 1903, *allucinator* es verosímil que venga del término griego *αλλω* que significa “no ser dueño de sí”. Y tiene tres acepciones principales: alucinarse, errar y engañarse. Para no complicar mi artículo con la etimología, tomé de Albert Hofmann y Gordon Wasson (¿serán científicos?) el origen del término alucinar, que “Procede del latín (*h*)*al(l)ucinar* y que significa divagar mentalmente o hablar sin sentido”. Dicen estos autores que el primero que utilizó en letra de imprenta los términos “alucinógeno” y “alucinogénico” fue, quién lo iba a decir, no un francés sino un médico inglés, Donald Johnson, en un folleto titulado *The hallucinogenic drugs*, en 1953. Sin embargo, Johnson tomó tal designación de tres médicos estadounidenses, Abram Hoffer, Humphry Osmond y John Smythies, que no la utilizaron en letras de molde sino hasta el año siguiente (*El camino a Eleusis. Una solución al enigma de los misterios*, Breviarios del FCE, No. 305, México, 1980, p. 232). Como verá usted, mi pro-

pósito no era “hacer trampa”, sino simplificar, y creo que está claro que no soy yo el confundido. Pero veamos la acepción científica a la que usted se refiere, porque ahí comienza a tomar interés este asunto.

Dice usted que *hallucinogène* significa “que produce alucinación”, que a su vez significa “sensación subjetiva que no va precedida de impresión de los sentidos”. En seguida hace usted una afirmación interesante:

Quando un esquizofrénico alucina con visiones imaginativas, están activas las áreas del cerebro que también se activan con estímulos visuales externos. *Es de esperar que en el éxtasis provocado por los hongos alucinatorios se encontrará que hay áreas cerebrales que entran en actividad y crean la experiencia interna.*

Éste es precisamente el punto que más me interesa comentar con usted pues aquí reside el centro de nuestras diferencias y nuestras convergencias. Cuando usted dice que la realidad consiste en la interacción de “lo que está ahí afuera” y lo que podemos percibir directa o indirectamente, yo estoy de acuerdo. Pero como antropólogo necesito atender no a mi manera de entender el mundo (flaco favor le haría la antropología al conocimiento de otra culturas si procediera de este modo), sino a la manera en que entienden el mundo los pueblos que estudio, y en particular los chamanes, que aunque no pueden ver con los ojos diurnos a los espíritus, saben que existen porque pueden verlos con los ojos, digamos así, nocturnos, ya sea en sueños o mediante un trance enteogénico. Y si además, como usted dice, existe la posibilidad de que se activen áreas del cerebro durante la experiencia extática, eso revela la intensidad de la experiencia y abona en favor de la certidumbre del chamán hacia las revelaciones que ha tenido. Digo revelaciones y no alucinaciones porque *para él* son una hierofanía, una manifestación de lo sagrado con el que ha entrado en contacto. De ahí la pertinencia del término enteógeno, que significa, si usted quiere, “devenir divino por dentro”. Yo especificué los componentes del término siguiendo a Antonio Escohotado (además de Gordon Wasson y Carl P. Ruck, creador del neologismo) que en la página 51 del primer tomo de su *Historia de las drogas* dice lo siguiente: *en theos genos* “engendrar dentro de sí al dios”, “generar lo divino”. El mismo autor (p. 164) se

refiere a *entheos* como “lleno de dios”. No se necesita ser helenista para entender el significado de este nuevo término que ayuda a comprender—si uno está dispuesto a hacerlo— con más precisión la experiencia religiosa. Dice usted ser ateo de la cultura judeo-cristiana y que el término enteógeno no le dice nada; créame que lo siento mucho, pero no puedo hacer nada al respecto. Yo también soy ateo, en el sentido en que usted usa esa palabra, pero ni su ateísmo ni el mío vienen al caso. Además le tengo una mala noticia: Baudelaire decía que Dios es el único ser que no necesita existir para reinar.

No entiendo por qué supone usted que me “horroriza” el hecho de que Aldous Huxley, que no era un “adicto” al LSD como usted dice, tomara esta sustancia sintetizada. Tampoco me espanta, si le interesa saberlo, el hecho de que Albert Hofmann le haya regalado psilocibina sintetizada a María Sabina y que ella haya declarado, después de haber celebrado un ritual, que Dios habitaba en esa pastilla. Lo que sí me preocupa es que se use indistintamente el término “droga”, tan cargado de una connotación ético-jurídica que lo vincula a la delincuencia, para referirse a plantas que se han utilizado muchísimo antes de que la palabra droga comenzara a circular con el fuerte desprestigio que hoy tiene en el lenguaje común. Entre estas plantas está la marihuana que, según usted, “no induce alucinaciones”. ¿Por qué será entonces que los especialistas la clasifican entre las sustancias alucinógenas, al lado de la mezcalina, la psilocibina, el LSD, el beleño y la belladona?

Finalmente afirma usted que “los hongos *Psilocibe* no crean dioses ni devienen divinamente, sino el cerebro de quienes los ingieren, y también de algunos que no los ingieren: los esquizofrénicos”. Permítame decirle que como antropólogo me interesa tanto lo que dice María Sabina como lo que dice usted respecto a los hongos. Me interesan ambos discursos porque los dos se sustentan en certezas culturalmente adquiridas y en conocimientos que generan convicciones etnocéntricas prácticamente inflexibles. Mi intención no es vencerlo ni combatir su ateísmo, de ninguna manera; sólo quiero intentar que usted comprenda que las personas que consumen cualquier sustancia enteogénica como un acto de comunión sagrada, tienen razones tan poderosas y bien sustentadas como las suyas para entender el mundo como lo entienden. Que no se trata

de un mundo de ingenuos o ignorantes que han vivido patéticamente un autoengaño, que cualquier chamán suscribiría las palabras de Wittgenstein cuando decía que el modo en que las cosas están dadas, es Dios. Dios es el modo en que las cosas están dadas. Pero vamos por partes. En primer término le diré que estoy de acuerdo con usted en que los hongos “no crean dioses... sino el cerebro de quien los ingiere”. Estoy de acuerdo porque, como bien decía Jung, dios es un hecho evidentemente psíquico y no físico, es decir, es sólo demostrable psíquicamente y no físicamente. No podemos seguir pensando en dios como una especie de hecho tangible. Dios es simplemente nuestra propia noción de algo que simboliza la trascendencia y el misterio que habita en todas las cosas.

Me gustaría ahora, si le parece, proponerle una vía para centrar esta discusión en algunos aspectos de los que me interesaría conocer su punto de vista. Richard Evans Schultes y Albert Hofmann han explicado en su *Plantas de los dioses*¹ las razones bioquímicas que explican las modificaciones en la percepción y en la conciencia de sí que experimenta la persona que consume plantas psicoactivas. Voy a citar su planteamiento íntegramente porque en él se sustenta una manera de entender la sacralidad del mundo en las culturas tradicionales.

Estos autores nos dicen que el uso de compuestos alucinógenos puros en medicina tiene la misma base que el empleo de las plantas originales en las ceremonias mágico-religiosas, pues en ambos casos los efectos consisten en profundas alteraciones psíquicas respecto a la apreciación de la realidad:

“No sólo se ve afectada la percepción del mundo exterior, sino que la percepción de la propia personalidad del sujeto también se ve transformada. *Los cambios en la experiencia sensorial del mundo exterior se deben a un cambio en la sensibilidad de los órganos de los sentidos. Los alucinógenos estimulan la percepción sensorial, particularmente la vista y el oído.* Estos cambios en la percepción indican la profunda influencia de las drogas, que afecta la esencia misma de nuestro ser: la conciencia”.



© Emilio Salceda, de la serie *Humo y espejos*, 2007.

Nuestra experiencia de la realidad —dicen Schultes y Hofmann— resulta incomprensible sin un sujeto, un ego, que perciba esta realidad. La experiencia subjetiva de la llamada realidad objetiva es el resultado de las interacciones entre las señales sensoriales externas, mediadas por los órganos de los sentidos, y el ego, que lleva esta información al nivel de la conciencia. Así pues, uno puede pensar que el mundo exterior es una fuente de información o de señales y el yo profundo, un receptor. El traductor en este caso es el ego. Si uno de estos dos elementos está ausente, sea el emisor o el receptor, la realidad no existe. No hay música en el radio y la pantalla está vacía.

Si aceptamos que la realidad es el producto de la interacción entre un emisor y un receptor, la percepción de una realidad distinta bajo la influencia de alucinógenos puede ser explicada por el hecho de que el cerebro, que es donde se encuentra la conciencia, sufre dramáticos cambios bioquímicos. El receptor se ve ajustado para recibir *otras longitudes de onda*, distintas de aquellas asociadas con la realidad normal y cotidiana. Desde esta perspectiva, la experiencia subjetiva de la realidad es infinita, dependiendo de la capacidad del receptor que puede ser transformada

ampliamente a través de modificaciones bioquímicas en la esfera cerebral.

En general, experimentamos la vida desde un punto de vista muy limitado. Este es el estado llamado normal. Sin embargo, mediante los alucinógenos la percepción de la realidad puede cambiar radicalmente y expandirse. Estos distintos aspectos o niveles de una sola realidad no son mutuamente exclusivos. Forman una realidad global, trascendente y atemporal.

El verdadero significado de los alucinógenos consiste en esta capacidad de *cambiar la longitud de onda* que puede captar el “receptor del yo”, y con esto, producir cambios en la conciencia que se tiene de la realidad. Precisamente por esta *capacidad de crear nuevas y diferentes imágenes del mundo* las plantas alucinógenas fueron, y siguen siendo, consideradas sagradas.

Schultes y Hofmann ofrecen una explicación en la que los argumentos neurofisiológicos y bioquímicos se relacionan con una entidad ordenadora de la conciencia, el ego, que da cuenta de la realidad en tanto que receptor de la información. Los cambios neurofisiológicos que acontecen con el consumo de estas sustancias operan básicamente de la misma manera en el organismo humano, independientemente de la cultura a la que pertenezca. Pero no ocurre lo mismo con el tipo de información que el “emisor” envía al “receptor” una vez que han surtido efecto estas plantas. Es más, ni siquiera se puede decir que aquello que se reconoce como emisor y receptor sea lo mismo para la moderna cultura occidental que para las culturas tradicionales, que ordenan su visión del mundo en torno a la noción de lo sagrado.

El *ego* que nuestros autores reconocen como receptor y ordenador de la información que nutre la conciencia, encuentra un equivalente en la noción de *espíritu* en las culturas arcaicas, donde tiene un ámbito de acción diferente al de nuestro ego. Esta diferencia se expresa en toda su magnitud en la manera en que se conciben los sueños. En las sociedades tradicionales el sueño es un ámbito de acción del espíritu tanto o más importante que el del mundo físico. Lo que ocurre en sueños no es una realidad ilusoria desprovista de veracidad y credibilidad. Las revelaciones oníricas

a las que tiene acceso el espíritu le desvelan la esencia misma de la realidad, su verdad fundamental, porque a través del sueño se tiene acceso al mundo de lo divino. La noción de “realidad” que se tiene en las culturas tradicionales es de una naturaleza distinta a la que tenemos en la sociedad moderna. Al haber desacralizado el mundo la moderna cultura occidental generó nuevos horizontes en el conocimiento, pero canceló otros por considerarlos “carentes de objetividad”. Dentro del modelo explicativo de Schultes y Hofmann, podemos decir que el mundo onírico también forma parte del emisor que envía información a un receptor, que aprecia y valora estos “datos” otorgándoles un sentido no sólo en su conciencia, sino también en su vida práctica. La información onírica no se descalifica como fantasiosa por el hecho de que el sujeto se halle dormido, como ocurre en nuestra cultura, con la excepción de algunos sueños significativos susceptibles de ser interpretados terapéuticamente. Al contrario, en las culturas tradicionales los sueños ofrecen al espíritu la posibilidad de visitar lugares y recibir mensajes de una dimensión existencial inaccesible durante la vigilia, pero no por inaccesible menos real y verdadera que el mundo que se nos presenta cuando estamos despiertos.

Los mismos principios que operan en los sueños se aplican a las imágenes que se presentan durante la ingestión de plantas psicoactivas. El mundo visionario que se abre a la experiencia de quien ha consumido ritualmente estas plantas no es, de ninguna manera, considerado como una “alucinación” en el sentido de que sea una imagen engañosa que no tiene un referente en el mundo y en la vida de la persona. El “ajuste del receptor” del que hablan Schultes y Hofmann, para recibir “otras longitudes de onda distintas de la realidad normal”, no abre la percepción del hombre tradicional a un mundo inédito, nunca antes visto ni anticipado. Más bien me parece que lo que hacen estas plantas es ayudarlo a profundizar en un mundo religioso que ya le es familiar porque la memoria colectiva de su pueblo lo ha hecho presente en relatos míticos, en festividades donde se danza, se canta y se representan seres sagrados, en ritos de paso celebrados en templos y sitios sagrados, en rituales de fertilidad, petición de lluvia y otros. Es decir, si las plantas que abren acceso al mundo visionario son consideradas sagradas no es, como afir-

man estos autores, porque tengan “capacidad para crear nuevas y diferentes imágenes del mundo”, sino todo lo contrario, porque han permitido la posibilidad de repetir secularmente las mismas imágenes sagradas, aunque modificadas por distintos contextos históricos y culturales.

La ampliación de las “longitudes de onda” a que se refieren Schultes y Hofmann nos remite a la expansión de la conciencia de la que hablan otros autores. En este sentido me he propuesto ampliar la noción de compresencia de Ortega y Gasset para entender la permanente influencia que tiene el mundo que llamamos “sobrenatural” no sólo en las actividades rituales, sino en la vida diaria de aquellos pueblos que ordenan su cosmovisión en términos de la dualidad sagrado-profano. Según el filósofo español la compresencia es aquella parte de la realidad con la que yo cuento para existir aunque no se muestre a mis sentidos de manera inmediata en una circunstancia determinada. De la misma manera que en el espacio geográfico sé que existen ríos y montañas que no tengo a la vista, pero que cuento con ellos como compresencia de la realidad que conforma el mundo, del mismo modo, en el ámbito espiritual, el hombre tradicional sabe que cuenta con la compresencia divina de espíritus y deidades que inciden permanentemente en su vida. Los sueños, los mitos y las visiones enteogénicas dan cuenta de la existencia de estos seres que son destinatarios de toda actividad ritual. Es decir, su existencia no se reduce al ámbito de las “creencias”, sino que toca el campo de la percepción.

Aquí el problema es que para nuestra cultura “ver” significa únicamente mirar el mundo exterior, pero para el hombre tradicional ver también comprende el mundo interior, que nosotros calificamos como falso, fantasioso y compuesto por alucinaciones. No hay duda: Tenemos una idea muy distinta de eso que llamamos realidad y de lo que en ella es posible que ocurra.

REFERENCIA

¹ Schultes, Richard Evans y Hofmann, Albert, *Plantas de los dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos*, Fondo de Cultura Económica, México (1982).

Julio Glockner, ICSH “Alfonso Vélez Pliego”, BUAP.
email: julioglockner@yahoo.com.mx



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

P E S S O A,

MÉDIUM de sí mismo

Efraín **Aguilar**

La conciencia de la inconsciencia de la vida es el más antiguo impuesto que paga la inteligencia.

PESSOA

Al “conocer” a Pessoa no puede uno abstraerse de preguntar qué sucedía en la psique de este gran creador. Su adopción voluntaria de múltiples identidades, a veces en un estado cercano al trance, su vida solitaria, así como el hecho de que su abuela paterna hubiera sufrido una enfermedad mental no aclarada, nos invitan a buscar señales para comprender algo de su compleja personalidad.

Para ello seleccionamos fragmentos de su obra que, según el receptor (en este caso psiquiatra), son manifestaciones de la psique de Pessoa, apoyados en algunos datos de su biografía. Sabemos que la obra de un artista no dice gran cosa de su personalidad y viceversa, pues por algo es un creador.¹ Sin embargo, el caso de Pessoa es diferente: dice mucho de sí a través de sus personajes.² Por otro lado, un creador maneja de modo consciente la intensidad y el tono de las emociones empleadas en el proceso formativo de su obra,¹ y esto lo sabía muy bien Pessoa.³ A menudo plasmó sus propias vivencias emocionales en el acto creativo.

Hechas tales aclaraciones, abordaremos las siguientes facetas: su capacidad para multiplicarse o disociarse en otras personalidades, su angustia, su vida solitaria, su hipobulía o voluntad disminuida, su “locura” y su fobia social. Por último, es preciso aclarar que los tres puntos suspensivos entre

las estrofas significan el salto de un verso; cuando aparezcan entre paréntesis indicarán el salto de dos o más versos. Por supuesto algunos versos, estrofas y oraciones quedaron fuera de su contexto, pero no pierden el significado ni el sentido por los que fueron elegidos.

SU CAPACIDAD PARA MULTIPLICARSE

Desde pequeño, Pessoa fantaseaba demasiado. A diferencia de otros infantes, él manejó pronto la imaginación creadora; puso así orden a sus fantasías y comenzó a dar forma y contenido a sus personajes. A los 6 años de edad había ya conformado al primero, el Chevalier de Pas:

- Esta tendencia de crear a mi alrededor otro mundo, semejante a éste pero poblado con otros habitantes, nunca dejó de perseguirme.⁴

Así, de modo precoz, manejó la imaginación plástica u objetiva, esto es, construyó con elementos tomados del exterior, y debió matizar a sus personajes mediante la imaginación emocional o subjetiva, con elementos tomados de su interior.⁵ Creó numerosos pseudónimos con los que mantenía correspondencia y así continuó hasta la aparición de sus heterónimos, en los que se perciben las emociones y los afectos de Pessoa:

- He creado en mí muchas personalidades. Creo personalidades constantemente.^{6, §31}
- Soy la escena viva en la que pasan muchos actores que representan muchas piezas.⁴

El exceso de fantasía parece haber alejado a Pessoa de la realidad, mas no por completo. Disfrutaba la imaginación y la contemplación; desvió su energía y su voluntad del mundo real. Cultivó el aislamiento y el hermetismo pero, sobre todo, el ensimismamiento creador de otras identidades. Hasta hoy, se le conoce una treintena de pseudónimos y semiheterónimos.

- Y siempre estoy pensando en algo, pienso en otra cosa.
Fui educado por la Imaginación,
Viajé siempre de su mano,⁷

Una vez adulto, se concentraba a profundidad para crear a sus personajes y permanecía consciente de lo que le sucedía, a diferencia de quienes al caer en estado disociativo de la identidad (antao personalidad doble o múltiple) muestran luego amnesia de la o las personas en que se convierten. Explica en la carta a Monteiro⁸ la génesis de sus personajes:

(...), el origen mental de mis heterónimos reside en mi tendencia orgánica y constante a la despersonalización y a la simulación. Estos fenómenos —afortunadamente para mí y para los demás— se han mentalizado en mí: quiero decir que no se manifiestan en mi vida práctica, exterior y de trato con los demás; estallan hacia dentro y los vivo yo a solas conmigo.

Lo que Pessoa llama despersonalización es, al parecer, el hecho de asumir a voluntad otra identidad. El que no exteriorizara tales fenómenos indica sus rasgos introvertidos, opuestos a lo extrovertido y llamativo de los histriónicos; sin embargo, este último rasgo se manifiesta en Álvaro de Campos, el más angustiado e histriónico de sus heterónimos. En este pasaje relata cómo se esforzaba para convertirse en otra persona:

Y así hice “Opiario”, en el que traté de exponer todas las tendencias latentes en Álvaro de Campos, conforme habían de ser reveladas después (...). Fue, de entre los poemas que he escrito, el que me dio más que hacer, debido al doble poder de despersonalización que tuve que desarrollar. Pero, en fin, creo que no salió mal, y que muestra a un Álvaro en cierne.⁸

Esta gran capacidad para imaginar y crear personajes a veces le saturaba:

- Y al final lo que quiero es fe, calma,
Y no tener esas sensaciones confusas.
¡Que Dios acabe con esto! Abra las esclusas
¡Y basta de comedias en mi alma!⁹

- ¡Oh, fugas continuas, idas, ebriedad de lo diverso!¹⁰

Algunas veces llegó a caer en estados disociativos debido a la concentración y sugestión que se imponía, logrando así la conversión voluntaria. Halló la manera de disociarse de modo automático en otros personajes, a la manera de chamanes, curanderos y médiums que no simulan:

Esta tendencia (...) ha tenido varias fases, entre las que se cuenta ésta, sucedida ya en la mayoría de edad. Se me ocurría una frase ingeniosa, absolutamente ajena, por un motivo y otro, a quien soy, o a quien supongo que soy. La decía inmediatamente, espontáneamente, como si fuese de un amigo mío cuyo nombre inventaba, cuya historia añadía y cuya figura —cara, estatura, traje y gestos— veía inmediatamente ante mí. Y así he adquirido, y multiplicado, varios amigos y conocidos que nunca han existido pero a los que todavía hoy, a cerca de treinta años de distancia, oigo, siento, veo. Lo repito: oigo, siento, veo... Y siento nostalgia de ellos.⁸

Por otro lado, que a veces dudara de su intervención sugiere la posibilidad de haber entrado en estado disociativo de la identidad:

(...) y en todo esto me parece que fui yo, creador de todo, lo que menos hubo allí. Parece que todo sucedió independientemente de mí. Y parece que todavía sucede así. Si algún día puedo publicar la discusión estética entre Ricardo Reis y Álvaro de Campos, verá qué diferentes son y que yo no soy nada en el asunto.⁸

El ímpetu por crear, su angustia y los desvelos parecen haberle llevado a estados disociativos de trance:

- Hacia finales de marzo (si no me equivoco) me convertí en médium. Me he dedicado a la escritura automática.⁴
- Y escribí treinta y tantos poemas de un tirón, en una especie de éxtasis cuya naturaleza no conseguiría definir.⁸

Y era tal su grado de concentración que durante horas continuaba poseído por sus personajes, como la vez que se entrevistó con Simões y Régio presentán-

dose como Álvaro de Campos. Ellos tomaron el hecho como una broma extravagante. ¿Lo fue acaso?

- La broma no me puede divertir o tentarme sino un momento, de forma pasajera, durante un periodo morboso, transitorio y burdo de mi vida (felizmente no característico).⁴
- Nada hay más indicador de la pobreza de la mente que no saber ser ingenioso más que a costa de las personas.^{6, §66}

Esa manera de crear le condujo a sentir que perdía el control:

- Asisto a un espectáculo sobre otro escenario. A lo que asisto, es a mí mismo. (...) Dios mío, ¿a qué estoy asistiendo? ¿Cuántos soy? ¿Quién es yo? ¿Qué es este intervalo que se desliza entre yo y yo?^{6, §18}
- (...) Tuve un instante la impresión de perder la conciencia de las verdaderas relaciones entre las cosas, ya no comprender, de colgar en un abismo de vacío mental. Es una sensación horrible, que golpea con un miedo desmesurado. Estos fenómenos se presentan frecuentemente, parecen desviar mi camino hacia una nueva vida mental, que sería naturalmente la locura.⁴

Pero no es “locura”, pues no se trata de una desintegración de su personalidad, sino de una despersonalización (extrañamiento de sí) debida a la angustia:

- Cuando quiero pensar, siento, no sé
Si me siento quien soy y quisiera.¹¹
- Cuando me miro no me percibo.
Tengo tanto la manía de sentir
Que me extravió a veces al salir
De las propias sensaciones que recibo.¹²

Y debido al exceso de trabajo creativo:

- Para crear me he destruido; me he exteriorizado tanto por dentro como interiormente que no existo sino fuera de mí.^{6, §31}



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

- Sentí de más como para poder seguir sintiendo.
Se me agotó el alma, quedó sólo un eco en mi interior.¹⁰

Su agudeza en poner atención a sus sensaciones y experiencias también le permitió describir estados de alucinosis:

A veces, en la noche, cierro los ojos y veo aparecer un desfile de pequeños cuadros, fugaces pero muy nítidos (tan nítidos como el mundo exterior): hay en ellos personajes extraños, dibujos y signos simbólicos, números (vi también números), etcétera.⁴

Y surgen las preguntas: ¿Jugó a multiplicarse? ¿Al sentir que carecía de identidad, decidió convertirse en personaje multiplicado? O al revés: ¿En acto creativo decidió negar su persona multiplicándose? ¿De qué manera influyó su apellido en todo esto? Parece respondernos:

¿Qué sé lo que seré, yo, que no sé lo que soy?
¿Ser lo que pienso? ¡Pienso tantas cosas!¹³

Pero no hay duda de que la angustia generó en Pessoa estados disociativos de identidad, de trance y posesión, así como despersonalización. Lo que se ha interpretado como pérdida de su identidad no debió ser más que estados de despersonalización.

SU ESTADO DE ANGUSTIA

La emoción predominante de Pessoa era la ansiedad; vivía en estado de angustia generalizada:

- Al final de este día queda lo que quedó de ayer, lo que quedará de mañana: la angustia insaciable, innombrable de ser siempre la misma y siempre otra.^{6, §21}
- Esta vieja angustia,
esta angustia que traigo hace siglos en mí,
rebasó la vasija, en lágrimas, en grandes imaginaciones,
en sueños al estilo de pesadilla sin terror,
en grandes emociones súbitas sin sentido alguno.¹⁴

Tenía leve agorafobia que después pudo haberse exacerbado, pues una vez asentado en Lisboa, a los 17 años de edad, parece no haber vuelto a viajar:

- Nunca, por más que viaje, por más que conozca,
al salir de un lugar, al llegar a un lugar, conocido o desconocido,
pierdo, al partir, al llegar, y en la línea móvil que los une,
la sensación de escalofrío, el miedo a lo nuevo, la náusea
—esa náusea que es el sentimiento cuando sabe que el cuerpo tiene el alma.
Treinta días de viaje, tres días de viaje, tres horas de viaje
—siempre la opresión se infiltra en el fondo de mi corazón.¹⁵
- Al final la mejor manera de viajar es sentir.
Sentir todo de todas las formas,
Sentir todo excesivamente.¹⁶

También llegó a sufrir crisis de ansiedad o pánico:

- Uno de los males de mi espíritu —un inexpressable horror— es el miedo a la locura, que es ya la locura. Es imposible definir estos impulsos, algunos de ellos criminales, y otros insensatos, que me llevan, lo que

me tortura, a una horrible necesidad de actuar, una terrible muscularidad, una sensación en los músculos, que me parece ahora mayor que nunca, tanto por su frecuencia como por su violencia.⁴

- Estoy en un estado de angustia y alteración intelectual que nadie puede imaginar.⁴

¿De dónde venía esa angustia? Sabemos que su padre murió cuando Pessoa tenía cinco años de edad, asimismo su hermano unos meses después sin haber cumplido el año de nacido; que debieron subastar muebles y mudarse a una casa más modesta, y que su madre volvió a casarse cuando él tenía siete años. Son pérdidas que a esa edad suelen generar ansiedad e incertidumbre muchas veces perdurables, y culpa si se tiene fantasías de rivalidad con los muertos. El sólo enterarse de que la gente muere produce fuerte angustia en los niños, y vivir esa experiencia con uno de los padres puede ser devastador. Ésta quizá es la fuente de su ansiedad, pero no sabemos qué sucedió en Pessoa antes de los cinco años de edad.

Asimismo, la angustia le impedía disfrutar la vida y sentía que no había solución:

- La vida es una gran feria y todo son barracas y saltimbanquis.
Pienso en esto, me enternezco pero nunca me tranquilizo.¹⁷
- Porque estos nervios son mi muerte.
(...)
De este desasosiego que hay en mí
Y no hay forma de resolver.⁹
- ¿Cuándo pasará esta noche interior, el universo, y yo, alma mía, tendré mi día? ¿Cuándo despertaré de estar despierto?⁴

En los tiempos de Pessoa no se había sintetizado fármacos ansiolíticos, así pues recurrió al más natural y ancestral de todos: el alcohol. Parece haber muerto por complicaciones asociadas a cirrosis a los 47 años de edad.

¡Estos nervios que algún día han de matarme!⁹

LA SOLEDAD Y EL MALESTAR EN LA VIDA

La angustia, el miedo y la inseguridad hicieron de Pessoa un ser hipersensible. Sentía que el mundo se le venía encima. La angustia le llevó a la fobia social, y el miedo le condujo a la suspicacia.

- Y gemir por tener que vivir, cual brusco ruido de sietras...¹⁸
- Vivir con los demás es, para mí, una tortura. Y todos los demás están en mí. Incluso lejos de ellos estoy constreñido a vivir con ellos. Solo, las multitudes me rodean. No sé hacia dónde huir, a menos que huya de mí mismo.⁴

Y parece haber huido de sí mismo creándose otras personalidades y personajes:

Con una falta tal de gente con la que coexistir, como hay hoy, ¿qué puede un hombre de sensibilidad hacer, sino inventar sus amigos, o cuando menos, sus compañeros de espíritu?⁴

Se sabía diferente, ya fuera por su hipersensibilidad o por su malestar existencial:

- En nadie de quienes me rodean encuentro una actitud respecto a la vida que lata al ritmo de mi íntima sensibilidad, de mis aspiraciones y de mis ambiciones, de todo lo que constituye el fundamento y la esencia de mi profundo ser espiritual.⁴
- Yo no me quejo de vivir una crisis. Pero ella hace que uno se encuentre solo cuando uno ha rebasado a sus compañeros de camino.⁴

Y se autoexcluyó, optó por la soledad:

- Esta gente es igual, yo soy diferente—
Ni los poetas me aceptarían.
¡Qué poca gente la demasiada gente aquí!¹¹
- No tengo ambiciones ni deseos,
Ser poeta no es mi ambición.
Es mi manera de estar solo.¹⁹

Además no quería ser como los otros, no podría serlo:

- ¡Ya he dicho que soy solitario!
¡Ah, qué lata que queráis que yo pertenezca al grupo!²⁰
- Estoy en contra de todo lo que se parezca a una camarilla o una secta...⁴

Y tenía miedo a vivir:

- Lo artificial es la manera de disfrutar de lo natural. Aquel que jamás ha estado constreñido no puede re-sentir la libertad.⁴
- ¿Cuántos bajo el frac característico
No tendrán como yo horror a la vida?⁹

Todo ello se manifestaba como un malestar en la vida y en sí mismo:

- Ah, todo esto es para decir apenas
Que no estoy bien en la vida, y quiero ir
Hacia un lugar más tranquilo, oír
Correr los ríos y no tener más penas.
Sí, estoy harto del cuerpo y del alma
...
Mas lo que importa es que no tengo calma
Intento sólo decir que me aborrezco.
(...)
Me duele la vida en todos mis poros
Me estalla la cabeza en el corazón.¹¹
- Estoy harto —harto de la vida, harto del arte—
Harto de no tener cosas, por ser menos o por tener miedo.²¹
- Y da tristeza saber que hay vida por vivir mañana.
(...)
Sea lo que fuere, mejor no haber nacido,
...
La vida llega a doler, a asquear, a mutilar, a rozar, a rechinar,
A dar ganas de gritar, de saltar, quedarse en el suelo,
de salir.⁷

También le pesaban su timidez y su autoestima disminuida:

Ven, Dolorosa
Mater-Dolorosa de las Angustias de los Tímidos,
Turrís-Ebúrnea de las Tristezas de los despreciados,
Fresca mano en la frente febril de los humildes,
Sabor de agua sobre los labios secos de los Cansados.
Ven, allá del fondo
Del horizonte lívido,
Ven y arráncame
Del suelo de angustia y de inutilidad
En que retoño.²²

Su vida solitaria le resultaba tan difícil que a veces “deseaba” ser común y corriente:

Hazme humano, oh, noche, hazme fraterno y solícito.
Sólo humanitariamente se puede vivir.
Sólo amando a los hombres, las acciones, la banalidad de los trabajos,
Sólo así —¡ay de mí—, sólo así se puede vivir.
Sólo así, oh, noche, ¡y nunca podré ser así!
(...)
No sé sentir, no sé ser humano, convivir
Desde dentro del alma triste con los hombres mis hermanos en la Tierra.
No sé ser útil aun sintiéndolo, ser práctico, ser cotidiano, nítido,
Tener un lugar en la vida, tener un destino entre los hombres.⁷

Y nos cuestiona:

Yo, que tantas veces he sido ridículo, absurdo,
Que he tropezado públicamente en las alfombras de los protocolos,
Que he sido grotesco, mezquino, sumiso y arrogante,
Que he sufrido injurias y callado,
Que cuando no he callado he sido aún más ridículo;
(...)
Yo, que he sentido la angustia de las pequeñas cosas ridículas,
Yo verifico que no tengo igual en todo esto en este mundo.

(...)

¿Seré yo el único vil y equivocado en esta tierra?²³

Por otro lado, la vida solitaria de Pessoa hizo pensar a sus contemporáneos que murió virgen; algunos estudiosos creen que era homosexual manifiesto en Álvaro de Campos. Su realidad pudo ser otra, esculpida por la timidez, el miedo y la inseguridad. Muertos su padre y su hermano sólo le quedaba su madre, a quien Pessoa compuso un poema a los seis años de edad. Ella conocía varios idiomas y también escribía poesía. A los siete años de edad Pessoa debió experimentar sentimientos devastadores de abandono y quizá de rechazo por la boda de su madre.

- Tanto aspiré, tanto soñé que tanto
De tantos tantos me hizo nada en mí
Mis manos quedaron frías
Sólo de aguardar el encanto
De aquel amor que las calentara al fin.²⁴
- Un día, en un restaurante, fuera del espacio y del tiempo,
Me sirvieron el amor como si fueran callos fríos.
(...)
Pero, si yo pedí amor,
¿Por qué me trajeron callos a la manera de Oporto fríos?
No es plato que pueda comerse frío.
No me quejé, pero estaba frío,
Nunca se puede comer frío, pero vino frío.²⁵
- Quise una vez, pensé que me amarían.
No me quisieron.
La única razón del desamor:
Así tenía que ser.²⁶

La “pérdida” de su madre pudo haber sido la causa por la que nunca deseó relacionarse afectivamente, manifestando así su temor al rechazo, al desamor:

- Cuando deseo encontrarla
casi prefiero no encontrarla,
Para no tener que dejarla luego.²⁷
- Cruza las manos sobre la rodilla, oh, compañera que
no tengo ni quiero tener.²⁸

Tal vez Fernando Pessoa trascendió la soledad multiplicándose.

LA VOLUNTAD MENOSCABADA

Algunos pasajes biográficos y de la obra de Pessoa nos llevan a imaginar su infancia como la de un pequeño aislado y ensimismado con sus fantasías, estático pero con una gran actividad interior mental y emocional. Cabe intuir que algo le impidió de niño participar en las actividades comunes a todos los pequeños, algo que pudo ser timidez, miedo, inseguridad. Pero, ¿debido a qué? ¿A la pérdida de su padre, a los apuros de su madre? Esto quizá ya es tardío. Entonces, ¿alguna enfermedad temprana y/o sobreprotección? Tal vez. De cualquier modo, la hipoactividad sólo parece haber incrementado su imaginación y viceversa:

- Mi vida está hecha de pasividad y de sueño.⁴
- Yo cultivo el odio a la acción como una flor de invierno.^{6, §82}

Al explicarse, Pessoa nos recuerda que no se crea de la nada sino de la experiencia, pero en este caso ajena. Y con base en esa experiencia busca madurar y comprender el mundo:

- En el fondo lo que me sucede es que hago de los demás mi propio sueño, me pliego a sus opiniones para apropiármelas (como no tengo ninguna, por qué no las tuyas o no importa cuáles), para plegarlas a mi gusto y hacer de sus personalidades algo que se parezca a mis sueños.⁴
- Cambio poco a poco de personalidad, me enriquezco (es ahí que podría haber evolución) con mi aptitud para crear personalidades nuevas, nuevas formas de fingir, de comprender el mundo, o más bien fingir que puede ser comprendido.⁴

Pero no era posible crecer así; careció de lo que suele formar a las personas: la experiencia directa con la vida, con lo más comprometedor, lo emocional. También sufría por esta carencia.

- ¡Quiero intercalarme, inmiscuirme, ser llevado,
(...)
Probemos y no escribamos,
Amemos y no construyamos,²²
- ¡No haber vida que se pueda DAR!¹¹

En el siguiente poema, donde “la mala” es su forma de vida, nos muestra la frustrada lucha contra su falta de voluntad:

No saqué billete para la vida,
Erré la puerta del sentimiento,
No tuve voluntad u ocasión que no perdiese...
...
Con la mala abierta esperando la mutación deseada

Y más adelante:

Sí, toda la vida he tenido que abandonar la mala
Pero también, toda la vida tengo esperando sentado
sobre el borde de las
Camisas apiladas
...
Tengo que abandonar la mala de ser
Tengo que existir y abandonar las malas
...
Me levanto de repente, todos los Césares...
Tengo que existir independientemente de ella.
...
Más vale abandonar la mala.²⁹

Pero no pudo cambiar, fue vencido por la hipobulia:

- ¡No quiero cerraduras en las puertas!
(...)
Que me saquen de los cajones
...
Sólo para no estar siempre aquí sentado y quieto,
Sólo para no estar simplemente escribiendo versos!²¹
- Así me quedo, me quedo... Soy el que siempre quiere partir,

Y siempre se queda, siempre se queda, siempre se queda,
Se queda hasta la muerte, aun cuando parte, se queda, se queda, se queda...⁷

Voluntad es actividad; los sujetos pasivos son hipobúlicos y Pessoa lo era. También voluntad es tenacidad y en este caso no hay duda: persistió en su creatividad aunque se quejaba de su propia indolencia. Afligido, ansioso, embargado por los afectos; veía disminuida su capacidad volitiva. Pessoa conocía bien la sensación de esclavitud que le generaban su angustia y sus fobias. Ese fue uno de sus papeles en la vida, saber que la suya no tenía sentido ni significado entre los normópatas.

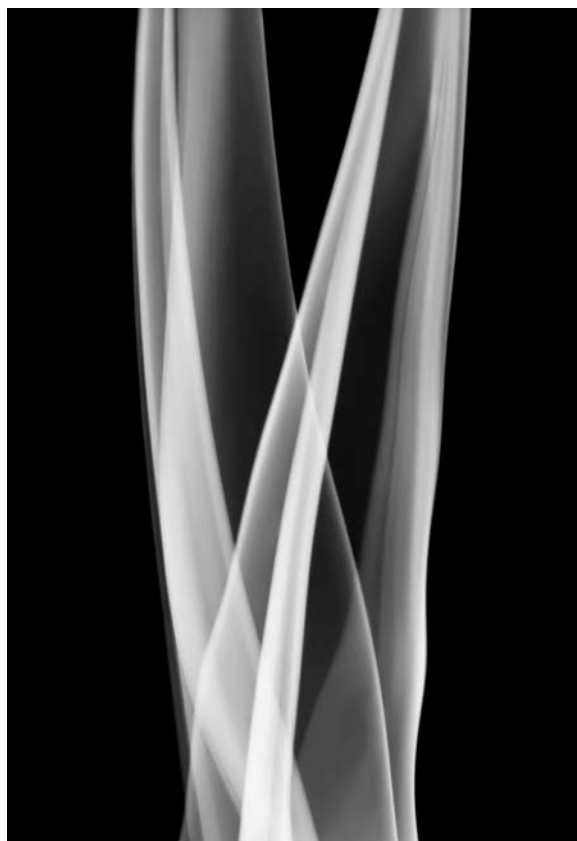
- La tierra es la misma y diminuta
Y hay sólo una manera de vivir.¹³
- Todo esto debe tener otro sentido
Mejor que vivir y tener todo...
Debe haber un punto en la conciencia
En que el paisaje se transforme
Y comience a interesarnos, a acudimos, a sacudimos...
En que comience a haber fresco en el alma
(...)
¡Condenación de los artistas a no vivir!²¹
- Sin duda tuvo una meta mi personalidad.
Sin duda porque se expresó, quiso decir algo
No tuve tal vez ninguna misión en la Tierra,
Desplegando al conjunto ficticio de los cielos estrellados
El esplendor del sentido nulo de la vida...³⁰
- O estaré internado en un asilo de mendigos, feliz por la derrota completa, mezclado con la ralea de los que se creyeron genios y no fueron más que mendigos con sueños, junto con la masa anónima de los que no tuvieron poder para triunfar ni renuncia generosa para triunfar al revés. (...) y la monotonía de la vida cotidiana será para mí como el recuerdo de los amores que no tuve, o de los triunfos que no habrían de ser míos.^{6, 87}

Sin embargo, en momentos de exaltación decidía ya no sentirse disminuido:

- Hoy, al tomar la decisión de ser yo, de vivir a la altura de mi tarea y por consecuencia despreciar la idea de



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.



atraer la atención y mi sociabilidad plebeya, he entrado en plena posesión de mi genio y tengo la divina conciencia de mi misión.⁴

- Debo a la misión de la que me siento investido una perfección absoluta en su ejecución, una seriedad total en su escritura.⁴

Pero el malestar existencial no le abandonó:

- No sé sentir, no sé pensar, no sé querer.^{6, §25}
- ... ¡Mal sé cómo conducirme por la vida con este malestar haciéndome dobleces en el alma! ¡Si al menos enloqueciera de veras!¹⁴

Y al no poder “vivir”, decidió crear:

Vivir no es necesario; lo que es necesario es crear.⁴

SU “LOCURA”

Se ha dicho que Pessoa era paranoide, y hasta esquizofrénico paranoide. Un delirante paranoide no es

consciente de su problema y un esquizofrénico jamás podría crear una obra parecida. Él sabía muy bien qué le pasaba.

- Comienzo por la parte psiquiátrica. El origen de mis heterónimos es el profundo rasgo de histeria que hay en mí. No sé si soy completamente histérico o si soy, más exactamente, un histeroneurasténico. Me inclino hacia esta segunda hipótesis porque se producen en mí fenómenos de abulia que la histeria propiamente dicha no encaja en el cuadro de sus síntomas.⁸
- Por lo demás, ¿con qué puedo contar conmigo? Una acuidad horrible de las sensaciones, y la comprensión profunda de estar sintiendo... Una inteligencia aguda para destruirme, y un poder de ensueño ávidamente deseoso de entretenerme... Una voluntad muerta y una reflexión que la arrulla, como a un hijo vivo... Sí, punto de ganchillo...^{6, §5}

Asimismo, estaba muy consciente de su desconfianza con los demás, reflexión que no haría un paranoide.

- A diario la materia me maltrata. Mi sensibilidad es una llama al viento... Camino entre fantasmas enemigos que mi enferma imaginación ha forjado y que ha fijado en personajes reales.⁴

Hoy podemos decir que Pessoa tenía un trastorno de personalidad por evitación o por ansiedad, cristalizado a partir de la angustia generalizada y los miedos que sufrió desde pequeño, más algunos rasgos secundarios de esquizoidia y paranoia, sin olvidar su proclividad a la disociación debida a su angustia. Suficiente para sentirse mal y para que un cerebro privilegiado e introspectivo nos legara una opinión de sí:

- ¡Estoy loco, a Dios gracias!³¹
- Tengo ganas de llevar mis manos
A la boca y morder en ellas fuerte y castigarme.
Sería una ocupación original
Y distraería a los otros, los dizque sanos.⁹
- Esto aparte, soy loco, y con todo el derecho a serlo.
(...)
¿Me queríais casado, fútil, cotidiano y tributable?
¿O acaso lo contrario? ¿O lo contrario de cualquier otra cosa?
Si fuera otra persona os podría complacer a todos.²¹
- Estoy loco en frío,
estoy lúcido y loco,
estoy ajeno a todo e igual a todos:
estoy durmiendo despierto con sueños que son locura
(...)
¡Si al menos tuviese una religión cualquiera!¹⁴

Y reivindica la lucidez de la “locura”:

¿Sin locura qué es el hombre
más que la bestia sana,
cadáver aplazado que procrea?³²

LA FOBIA SOCIAL

Su angustia y el miedo le llevaron a desarrollar fobia social, lo que motivó en él una certera imagen de sus congéneres:

- ¡Fauna maravillosa del fondo del mar de la vida!
La vida fluctuante, diversa, acaba por educarnos en lo humano.
¡Pobre gente!, ¡pobre gente toda la gente!¹⁰
- Una cosa me asombra más que la estupidez de la mayor parte de los hombres que viven sus vidas: es la inteligencia que hay en esa estupidez.⁴
- Me irrita la felicidad de todos estos hombres que no saben que son desgraciados. Su vida humana está llena de todo cuanto constituiría una serie de angustias para una sensibilidad verdadera.^{6, 579}
- ¿Dicen? / Olvidan. / ¿No dicen? / Dijeron. / ¿Hacen? / Fatal. / ¿No hacen? / Igual. / ¿Por qué / Esperar? / —Todo es soñar.³³

Su juicio acerca de la ambición y de la fama también fue preciso y peculiar; desdeñaba el éxito:

- Pobres diablos que tenéis siempre hambre: hambre de comida, hambre de celebridad, hambre de los postres de la vida.⁴
- Quizá la gloria tenga un sabor a muerte y a inutilidad, y el triunfo un olor a podrido.⁴
- Es necesario ser muy vulgar para poder ser célebre deliberadamente (...) Todo hombre que merece ser célebre sabe que no vale la pena serlo. Dejar que uno se vuelva célebre es una debilidad, una concesión a los bajos instintos, algo femenino o salvaje, andar en boca de todo mundo (...) a “los hombres de genio desconocido” se les reserva el más hermoso de los destinos, que se vuelve inexorable; me parece que ése es no sólo el más bello, sino el mayor de los destinos.³

Y esta era su opinión de la vida social, muy vigente:

- En la vida de hoy, el mundo sólo pertenece a los estúpidos, a los insensibles y a los agitados. El derecho a vivir y a triunfar se conquista con los mismos procedimientos con que se conquista el internamiento en un

manicomio: la incapacidad de pensar, la amoralidad y la hiperexcitación.^{6, §3}

- El mundo es de quien no siente. La condición esencial para ser un hombre práctico es la ausencia de sensibilidad. La cualidad principal en la práctica de la vida es aquella cualidad que conduce a la acción, esto es, la voluntad. Ahora bien, hay dos cosas que estorban a la acción —la sensibilidad y el pensamiento analítico, que no es, a fin de cuentas, otra cosa que el pensamiento con sensibilidad. (...) Para actuar es necesario, por tanto, que no nos figuremos con facilidad las personalidades ajenas, sus penas y alegrías. Quien simpatiza, se detiene. El hombre de acción considera el mundo exterior como compuesto exclusivamente de materia inerte —inerte en sí misma, como una piedra sobre la que se pasa o a la que se aparta del camino; o inerte como un ser humano que, por no poder oponerle resistencia, tanto da que sea hombre o piedra, pues, como a la piedra, o se le apartó o se le pasó por encima. (...) ¿Qué sería del mundo si fuéramos humanos? Si el hombre sintiera de verdad, no habría civilización. El arte sirve de fuga hacia la sensibilidad que la acción tuvo que olvidar.^{6, §442}

Cada máscara que Pessoa utilizó tenía rasgos que lo revelaban. Fue la suma de todas ellas algo más que sólo da la creatividad del genio. Parece haber escrito, dirigido y actuado una obra de teatro cuyos actores más notables fueron poetas. Esa fue su vida: crear y actuar personajes que dejaron a su vez constancia de creatividad propia. Como siempre, él mismo nos lo explica:

En tanto que poeta, siento; en tanto que poeta dramático, siento en el desapego de mí mismo; en tanto que dramaturgo (sin poeta), convierto automáticamente lo que siento en una expresión extraña a lo que he sentido, al construir con la emoción una persona inexistente que la resentiría verdaderamente y que, así, experimentaría, derivadas de mí, otras emociones que yo —aquél soy sólo yo— olvidé sentir.⁴

Una porción del genio de Pessoa radica en haber sabido verter sus angustias, temores y dudas como un material más para crear. La patología emocional no es, pues, origen de creatividad *per se*; sólo es un medio que

puede ser aprovechado por el artista. Y esto lo hizo muy bien Pessoa. Además, fingió que fingía.

REFERENCIAS

- ¹ Vygotski LS. *Psicología del arte*, Paidós, Barcelona (2006) 245 ss.
- ² Bréchon R. En *Libros del desasosiego*. www.mgar.net/docs/pessoa4.htm
- ³ Flores MA. Prólogo al *Cancionero* de Fernando Pessoa, Verdehalago, México (2005).
- ⁴ Pessoa F. *Plural de nadie. Aforismos*, selección de Flores MA, Verdehalago, México (2005).
- ⁵ Vygotski LS. *La imaginación y el arte en la infancia*, Hispánicas, México (1987) 31-52.
- ⁶ Pessoa F. *Libro del desasosiego*, Seix Barral, Barcelona (1997).
- ⁷ De Campos A. *El paso de las horas*, traducción de Martínez Torres J, Cifra Ediciones Limitadas, Chiapas (1994).
- ⁸ Pessoa F. *Carta a Adolfo Casais Monteiro* (fragmento). En www.poeticas.com.ar/Biblioteca/Pessoa/Poemario/carta_a_adolfo_casais.html
- ⁹ De Campos A. "Opiario" en Flores MA (trad. y presentación), *Poesía completa de Álvaro de Campos I*, Verdehalago, México (2003) 62.
- ¹⁰ Oda marítima. *Ibidem*, p. 103.
- ¹¹ Carnaval. *Ibidem*, p. 62ss.
- ¹² Sonetos. *Ibidem*, p. 44.
- ¹³ Tabaquería. En www.enfocarte.com/3.18/pessoa/campos.html
- ¹⁴ Esta vieja angustia. En www.analitica.com/bitbiblioteca/Pessoa/vieja_angustia.asp
- ¹⁵ Nunca, por más que... En www.enfocarte.com/3.18/pessoa/campos.html
- ¹⁶ Al final, la mejor... En *Poesía completa de Álvaro de Campos I. Op. cit.*, p. 267.
- ¹⁷ Oda triunfal. *Ibidem*, p. 81.
- ¹⁸ Pessoa F. "Hora absurda", en Flores MA (trad.), *Cancionero*, Verdehalago, México (2005) 67.
- ¹⁹ Yo nunca guardé rebaños. En <http://amediavoz.com/pessoa.htm#>
- ²⁰ Lisbon 1923. En www.analitica.com/bitbiblioteca/pessoa/lisbon_espanol1923.asp
- ²¹ Saludo a Walt Whitman. En *Poesía completa de Álvaro... Op. cit.*, p. 181ss.
- ²² Dos fragmentos de odas. *Ibidem*, p. 85ss.
- ²³ Poema en línea recta. *Ibidem*, p. 276ss.
- ²⁴ Todo, menos el tedio. En <http://amediavoz.com/pessoa.htm#>
- ²⁵ Callos a la manera de... En www.analitica.com/bitbiblioteca/pessoa/callos.asp
- ²⁶ Si muero pronto. En <http://amediavoz.com/pessoa.htm#>
- ²⁷ He pasado toda la noche. En <http://amediavoz.com/pessoa.htm#>
- ²⁸ Dos fragmentos de odas. En *Poesía completa de Álvaro... Op. cit.*, p. 87.
- ²⁹ Dos Santos M, Gonçalves A. *Ensayo sobre Álvaro de Campos*. En <http://perso.wanadoo.es/mlomba/fernando7.htm>
- ³⁰ La partida. En *Poesía completa de Álvaro... Op. cit.*, p. 250.
- ³¹ Vaya, por fin. En <http://perso.wanadoo.es/mlomba/fernando323.htm>
- ³² D. Sebastián. En <http://www.mgar.net/docs/pessoa.htm>
- ³³ Pessoa F. En *Cancionero. Op. cit.*, p. 184.

Efraín Aguilar, UNAM.
email: eaquilar@correo.unam.mx



Los medicamentos

según la LEGISLACIÓN MEXICANA

Jéssica **Gutiérrez Godínez**
Jorge **Flores Hernández**
Emma V. **Herrera Huerta**
José Gustavo **López y López**

Los medicamentos en México son insumos para la salud que bien utilizados pueden proveer bienestar físico y mental, también pueden prolongar y aumentar la calidad de vida de los pacientes. Aunque los medicamentos son ampliamente utilizados por la población, ya sea por prescripción médica o por automedicación, pocos mexicanos tenemos la cultura del buen uso de éstos. Este hecho obedece al desconocimiento que se tiene sobre la naturaleza, la forma de preparación, los usos terapéuticos, las reacciones adversas, la toxicidad, así como del marco legal que rodea la comercialización y distribución de dichos insumos para la salud.

Los profesionales del área de la salud (médico, enfermera, farmacéutico, etc.) tienen los conocimientos sobre los diferentes aspectos de los medicamentos y por lo tanto, tienen la oportunidad de informar a un paciente en particular o la población en general sobre el uso racional de dichos insumos. Existen otras fuentes de comunicación (televisión, radio, diarios, etc.) que pueden informar a la población sobre el uso de los medicamentos, sin embargo, con frecuencia los pacientes pueden confundirse debido a las malas prácticas en el *marketing* que utilizan algunas industrias farmacéuticas. Aunque muchas veces las personas mayores “pueden” dar una recomendación farmacéutica para alguna enfermedad, no es recomendable dicha práctica puesto que el uso racional de los medicamentos inicia con un buen

diagnóstico y continúa con el seguimiento farmacoterapéutico. Por lo tanto, es necesario que se consulte a un profesional del área de la salud, con el fin de garantizar los efectos terapéuticos y evitar los problemas relacionados con los medicamentos.

Este artículo tiene como objetivos dar a conocer los aspectos básicos de los medicamentos con relación a su comercialización y proporcionar elementos al lector para mejorar la comunicación con los profesionales de la salud en la consulta médica o farmacéutica. El mejoramiento en la comunicación por parte del paciente con el profesional sanitario coadyuvará al uso racional de los medicamentos y por lo tanto se favorecerá la eficacia terapéutica y la seguridad en el tratamiento medicamentoso.

La Ley General de Salud reglamenta el derecho a la protección de la salud que tiene toda persona en los términos del artículo 4o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, que en su título décimosegundo define a los medicamentos y los clasifica en función de su forma de preparación y su naturaleza. Para efecto de dicha ley define como un medicamento (muchas veces mal llamado medicina) a toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tiene efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presenta en forma farmacéutica y se identifica como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas. Para obtener los efectos beneficiosos de la sustancia activa (fármaco) es necesario presentarla en una forma que sea fácil de transportar, almacenar, comercializar y principalmente administrar al paciente. Además, dicho fármaco se debe incluir en una forma farmacéutica (tabletas, jarabes, suspensiones, etc.) con características adecuadas para el tipo de enfermedad, paciente y velocidad requerida para alcanzar los efectos terapéuticos.¹

En muchas ocasiones los profesionales sanitarios refieren de manera indistinta a los medicamentos y a los fármacos. Sin embargo, es prudente destacar las diferencias entre estos dos términos, puesto que la Ley General de Salud las marca con claridad. El fármaco se define como la sustancia natural, sintética o biotecnológica que tiene alguna actividad farmacológica

y que se identifica por sus propiedades físicas, químicas o acciones biológicas, no se presenta en forma farmacéutica y que reúne condiciones para ser empleada como medicamento o ingrediente de un medicamento. Lo que adquirimos en las farmacias son medicamentos que se presentan en una forma farmacéutica e incluyen a uno o varios fármacos. Por mencionar un ejemplo, el Dinaxin® es el nombre comercial de un medicamento consistente en 20 tabletas dispuestas en una tira de doble capa de celofán (blíster) dentro de una caja de cartón. La indicación terapéutica de este medicamento está relacionada con el tratamiento de la úlcera duodenal activa y la úlcera gástrica benigna.² Cada tableta contiene 150 mg (o 300 mg) de ranitidina más los excipientes (materia prima necesaria para la elaboración de la tableta). Hay otros medicamentos que contienen el mismo fármaco (ranitidina), la misma dosis y la misma forma farmacéutica, pero que se venden con diferentes nombres comerciales (Raudin® y Tianak®) y con diferente número de tabletas (Tabla 1). Esta pluralidad en el número de tabletas es muy útil, puesto que la duración del tratamiento puede variar y el paciente puede adquirir una presentación con el número de tabletas más adecuado. Algunas presentaciones (Azantac pediátrico®) se han diseñado para la prevención de las lesiones y síntomas asociados con el reflujo gastroesofágico de pacientes pediátricos. También podemos encontrar medicamentos con el mismo fármaco, pero con concentraciones y forma farmacéutica distintas (Galidrin® y Ranifur®) para ser administrados por alguna vía diferente a la oral. Algunos laboratorios han diseñado varias presentaciones con el mismo fármaco con el fin de cubrir un mercado más amplio (Ranisen®). Este escenario da como resultado que el paciente común se confunda y no vea las oportunidades que le ofrece el mercado farmacéutico. También es frecuente que la compra de estos insumos por parte de los gerentes de compra de algunos hospitales resulte complicada y en muchas ocasiones se incrementa el gasto farmacéutico de las instituciones.³

La legislación mexicana clasifica a los medicamentos por su naturaleza, por su forma de preparación, para su venta y suministro al público. Más recientemente se han clasificado por su biodisponibilidad. Por su naturaleza, los medicamentos pueden ser alopáticos,

herbolarios y homeopáticos. Los primeros los podemos identificar fácilmente porque los podemos adquirir en la farmacia de la esquina y se pueden definir como toda sustancia o mezcla de sustancias de origen natural o sintético que tenga efecto terapéutico, preventivo o rehabilitatorio, que se presente en forma farmacéutica y se identifique como tal por su actividad farmacológica, características físicas, químicas y biológicas, y se encuentre registrado en la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos para medicamentos alopáticos. En el caso de los medicamentos herbolarios, son productos elaborados con material vegetal o algún derivado de éste, cuyo ingrediente principal es la parte aérea o subterránea de una planta o extractos y tinturas, así como jugos, resinas, aceites grasos y esenciales, presentados en forma farmacéutica, cuya eficacia terapéutica y seguridad ha sido confirmada científicamente en la literatura nacional o internacional. Este tipo de medicamentos se comercializaba ampliamente en México, pero actualmente ha sido desplazado por los medicamentos alopáticos. Los medicamentos homeopáticos se elaboran principalmente de acuerdo con los procedimientos de fabricación descritos en la Farmacopea Homeopática de los Estados Unidos Mexicanos, pero la concentración del o los principios activos es miles de veces menor a la concentración efectiva que presentan los medicamentos alopáticos.

Por su forma de preparación, los medicamentos se clasifican como magistrales, oficinales y especialidades farmacéuticas. Los medicamentos magistrales son preparados conforme a la fórmula prescrita por un médico y son elaborados por un farmacéutico, mientras que los oficinales se preparan (por el farmacéutico) de acuerdo con las reglas de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos y se pueden adquirir en las droguerías. Las especialidades farmacéuticas son elaboradas por la industria químico farmacéutica, con

Nombre comercial (marca)	Presentación, forma farmacéutica y dosis	Industria farmacéutica
DINAXIN	Caja con 20 tabletas de 150 mg. Caja con 20 tabletas de 300 mg.	FARMACÉUTICOS RAYERE
RAUDIL	Caja con 10 y 20 tabletas de 300 mg. Caja con 20 y 30 tabletas de 150 mg.	NOVAG INFANCIA
TIANAK	Caja con 20 tabletas de 150 mg. Caja con 10 tabletas de 300 mg.	WERMAR PHARMACEUTICALS
AZANTAC PEDIÁTRICO	Caja con frasco gotero con 30 ml de solución oral (4.0 g/100 ml).	GLAXOSMITHKLINE-MÉXICO
GALIDRIN	Caja con 5 ampolletas de 2 ml de solución inyectable (25 mg/ml).	PROBIOMED
RANIFUR	Caja con 5 ampolletas de 5 ml de solución inyectable (10 mg/ml).	IVAX PHARMACEUTICALS MÉXICO
RANISEN	Caja con 10 y 30 tabletas de 300 mg. Caja con 20, 60 y 100 tabletas de 150 mg. Caja con frasco con 120 y 200 ml de jarabe (1.5 mg/100 ml). Caja con frasco con 30 ml de solución oral (4.0 g/100 ml). Caja con 5 ampolletas de 2 ml de solución inyectable (25 mg/ml).	LABORATORIOS SENOSIAIN

TABLA I. Medicamentos que contienen ranitidina.

fórmulas autorizadas por la Secretaría de Salud y son comercializadas por las farmacias.

Para su venta y suministro al público, los medicamentos se consideran en seis grupos teniendo en cuenta las precauciones en el uso, por lo tanto se requieren diferentes tipos de recetas médicas para que el paciente los adquiera de la farmacia. Esta clasificación aporta al paciente la seguridad de su manejo, puesto que algunos medicamentos generan dependencia, por lo tanto se ponen “candados” para que sólo los profesionales con licencia puedan hacer una adecuada prescripción.

Los medicamentos del Grupo I (estupefacientes) pueden prescribirse por el médico mediante recetarios especiales que cuentan con un código de barras asignado por la Secretaría de Salud y sólo se utilizan para tratamientos no mayores de 30 días. Una vez surtida la receta, ésta es retenida por la farmacia, es decir, no se puede utilizar para una siguiente ocasión. Como ejemplos de medicamentos de este grupo se puede mencionar al Kapanol® (morfina), al Durogesic® (fentanilo) y al Rubidexol® (metadona).

Los medicamentos del Grupo II (psicotrópicos) requieren, para su adquisición, de una receta que contenga nombre, dirección, número de teléfono, número de cédula profesional del médico que la expida, con fecha y firma del mismo y sólo se podrán prescribir dos presentaciones comerciales comunes del mismo como máximo. Al igual que en el caso del Grupo I, una vez surtida la receta, es retenida por la farmacia, es decir, no se puede utilizar para una siguiente ocasión. Como ejemplos de medicamentos de este grupo se pueden mencionar al Alboral® (diacepam), al Alepsal® (fenobarbital) y al Anesket® (ketamina).

Los medicamentos del Grupo III (también psicotrópicos) requieren para su adquisición una receta que contenga nombre, dirección, número de teléfono, número de cédula profesional del médico que la expida, con fecha y firma del mismo. Contrario al caso del Grupo II, la receta se puede surtir hasta tres veces, (en la tercera se retiene por la farmacia) y tiene una vigencia de seis meses a partir de la fecha de elaboración. Ejemplos de medicamentos de este grupo son la pseudoefedrina (Aerofed®), la bupirona (Buspar®) y el mazindol (Diestet®).

Los medicamentos del Grupo IV también requieren receta médica, pero pueden resurtirse tantas veces como lo indique el médico que los prescriba. Ejemplos de medicamentos de este grupo son el Enaldil® (enalapril) y el Binotal® (ampicilina). Desafortunadamente, es frecuente que el paciente adquiera este grupo de medicamentos sin el apoyo del médico, puesto que la receta la puede utilizar cuantas veces quiera (automedicación). Esta mala práctica puede ocasionar, en el caso de nuestros ejemplos, la pérdida en el control de la presión arterial o la aparición de cepas resistentes si no se usan adecuadamente dicho antihipertensivo o el antibiótico.

Los medicamentos del Grupo V pueden adquirirse sin receta, pero exclusivamente en las farmacias, mientras que los medicamentos del Grupo VI pueden adquirirse sin receta médica, pero pueden expendirse en establecimientos que no sean farmacias, por ejemplo, en tiendas de autoservicio o supermercados. Los medicamentos que no requieren receta para su adquisición también son llamados OTC (*Over the counter*) o

de venta libre. Ejemplo de estos medicamentos son el paracetamol (Tempra®), la butilhioscina (Buscapina®) y la troxerutina (Teboven®).

Aunque los OTC no requieren receta para su adquisición se sugiere que estén bajo la supervisión de un profesional del área de la salud. Además, en los sitios donde se comercialicen los medicamentos es recomendable la presencia de un farmacéutico. La legislación mexicana obliga a incluir un profesional del área de la salud en la farmacia como responsable sanitario; sin embargo es frecuente que la dispensación de los medicamentos en el mostrador no la realice un médico, un licenciado en farmacia o un químico farmacobiólogo. Por esta razón, el paciente adquiere los medicamentos con poca o ninguna orientación y, por lo tanto, aumenta la probabilidad de presentar problemas relacionados con el mal uso de los medicamentos (como lo es consumir un medicamento que no necesita, o hacerlo en dosis inadecuadas).

Aunque el artículo 226 de la Ley General de Salud prohíbe la venta de medicamentos en puestos semifijos, módulos móviles o ambulantes, recientemente (septiembre de 2006) la cadena de Farmacias del Ahorro (Comercializadora Farmacéutica de Chiapas S.A. de C.V.) ha ganado un juicio de amparo ante la Suprema Corte de Justicia de la Nación argumentando que se estaban violando las garantías que le otorga la constitución. Por esta razón, esta empresa podrá comercializar los medicamentos del Grupo VI mediante máquinas dispensadoras en aeropuertos o estaciones de autobuses.⁴

Finalmente, me referiré a los medicamentos genéricos, cuya autorización para su comercialización ha disminuido el gasto farmacéutico de las instituciones de salud y ha brindado al paciente una alternativa con impacto económico. Con la implementación (1997) del Programa Nacional de Genéricos Intercambiables, entra al mercado farmacéutico mexicano otro tipo de medicamentos que han sido sometidos a pruebas de bioequivalencia idénticas a las realizadas al medicamento innovador. Para entender esto, debemos saber que existen tres tipos de medicamentos: el innovador, el genérico y el genérico intercambiable.⁵

El medicamento innovador es aquel que cuenta con la patente original a nivel mundial. En nuestro país, la

patente tiene una vigencia de veinte años improrrogables, contada a partir de la fecha de presentación de la solicitud. Este periodo es el que la industria farmacéutica “aprovechará” para amortizar el monto de inversión que requirió en la investigación y desarrollo de dicho medicamento. Es decir, la industria farmacéutica dueña de la patente comercializará el fármaco del medicamento con un nombre comercial propio (marca). Una vez expirado el tiempo de cobertura de la patente, termina la exclusividad de comercialización y, a partir de ese momento, otras compañías pueden fabricar y vender el medicamento en cuestión, ya sea con el nombre genérico del fármaco o con otra denominación distintiva o marca. Estos últimos medicamentos reciben el nombre de medicamentos genéricos, y deben presentarse en la misma forma farmacéutica y a igual concentración de fármaco que el medicamento innovador. Sin embargo, a este tipo de medicamentos no se le somete a las pruebas de bioequivalencia *in vivo*.⁵

El medicamento genérico intercambiable (GI) es la especialidad farmacéutica con el mismo fármaco o sustancia activa y forma farmacéutica, con igual concentración y potencia, que utiliza la misma vía de administración y con especificaciones iguales o comparables a las del medicamento innovador. También debe cumplir con las pruebas reglamentarias requeridas, haber comprobado que sus perfiles de disolución o su biodisponibilidad son equivalentes a las del medicamento innovador, y se debe identificar con su denominación genérica.

La prueba de biodisponibilidad se realiza para determinar si el medicamento genérico tiene la misma capacidad que el medicamento original para llegar al lugar del organismo en que debe actuar. Es decir, no es suficiente la garantía sobre la calidad de elaboración del medicamento, sino que debe probarse que la concentración que alcanza el fármaco en el plasma sanguíneo es similar a la alcanzada por el medicamento innovador, y en este caso se dice que es bioequivalente.

Por ejemplo, la GlaxoSmithKline contaba con la patente de la ranitidina y la comercializaba con el nombre de Azantac®. Actualmente, varios laboratorios fabrican diferentes formas farmacéuticas con ranitidina (Tabla I), pero el Azantac® es el producto de referencia para que se elaboren las pruebas de bioequivalencia de los genéricos intercambiables. Los laboratorios Alparma

y Wermar tienen el permiso (noviembre y diciembre de 2007, respectivamente) para fabricar tabletas de ranitidina GI, mientras que el laboratorio P. F. Collins lo tiene para la solución inyectable GI (agosto de 2007).

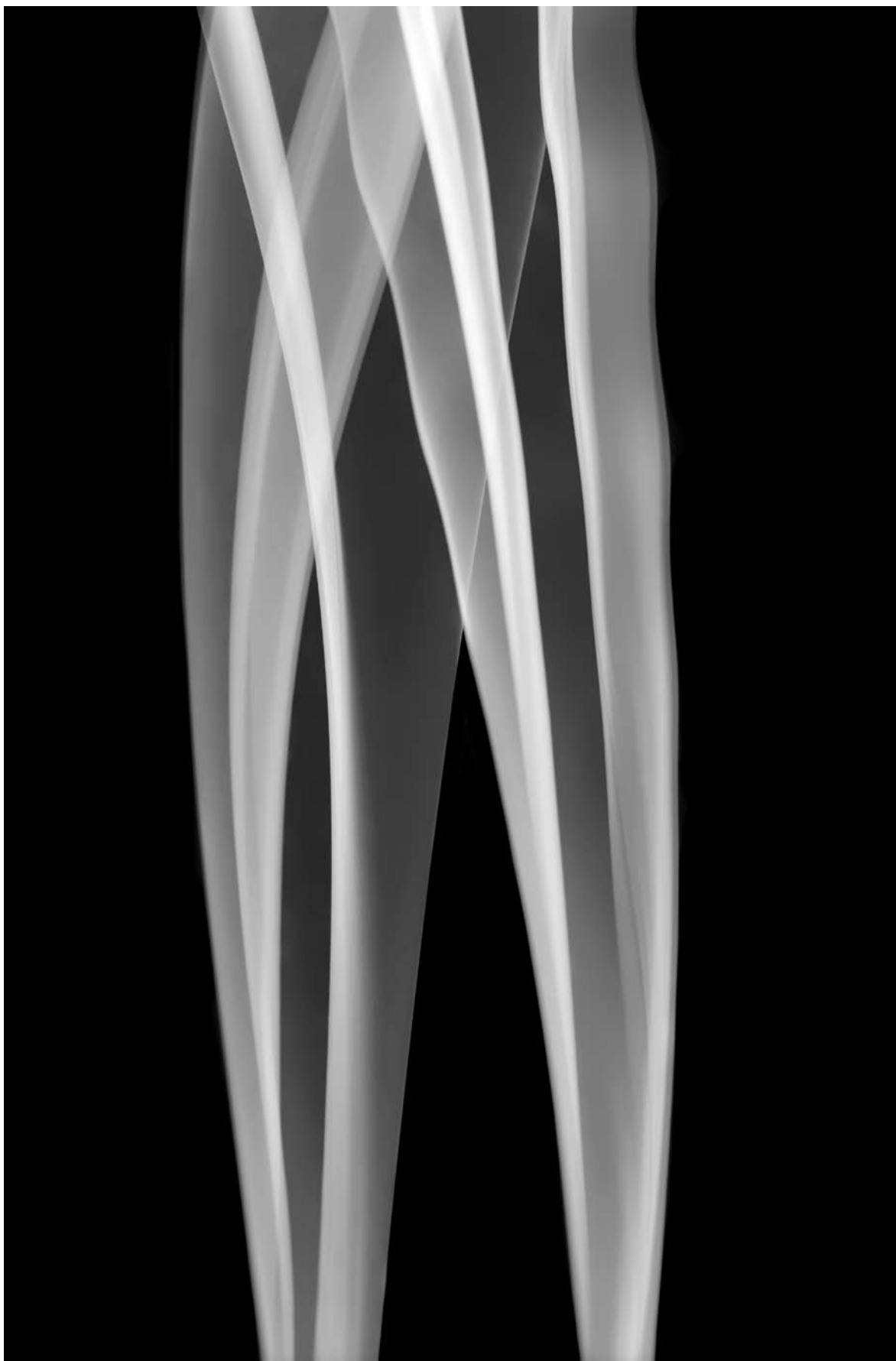
CONCLUSIÓN

Como hemos descrito anteriormente, los medicamentos son insumos para la salud con un marco legal complicado, con una gran variedad de presentaciones farmacéuticas, con diferencias en las pruebas de calidad a las que son sometidos y con reglamentos estrictos para su adquisición. Por lo tanto, es necesario que las actividades de prescripción, distribución, dispensación y seguimiento de los medicamentos las realicen profesionales del área de la salud. Los médicos o enfermeras le indicarán al paciente qué medicamento es el adecuado y cómo lo tiene que consumir, mientras que el profesional farmacéutico (si la farmacia cuenta con este profesional en el mostrador) le auxiliará en la adquisición de dicho medicamento.

BIBLIOGRAFÍA

- ¹ Armijo J. “Pautas de administración de los fármacos” en Flores J (edit.), *Farmacología humana*, Masson, España (2003) 87-105.
- ² Brunton L. “Fármacos para el control de la acidez gástrica y el tratamiento de úlceras pépticas” en Goodman y Gilman (eds.), *Las bases farmacológicas de la terapéutica*, McGraw-Hill Interamericana, México (1997) 965-980.
- ³ Rezéndez C, Garrido F, Gómez-Dantes O. Disponibilidad de medicamentos esenciales en unidades de primer nivel de la Secretaría de Salud de Tamaulipas, México. *Salud Pública México* 42 (2000) 298-308.
- ⁴ Acuerdo de la Primera Sala de la Suprema Corte de Justicia de la Nación correspondiente al día 27 de septiembre de 2006. Amparo en revisión: 1340/2006.
- ⁵ Secretaría de Salud. “Medicamentos genéricos intercambiables” en *Comisión Permanente de la Farmacopea de los Estados Unidos Mexicanos. Suplemento para establecimientos dedicados a la venta y suministro de medicamentos y otros insumos para la salud*, FEUM, México (2005) 165-170.

Jéssica Gutiérrez Godínez, Facultad de Ciencias Químicas, BUAP; Jorge Flores Hernández, Instituto de Fisiología, BUAP; Emma V. Herrera Huerta, Universidad Veracruzana; José Gustavo López y López, Facultad de Ciencias Químicas, BUAP. email: jglopez@siu.buap.mx



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

Remedios más que DUDOSOS

Arnaldo **González Arias**

Aún no es tan lejano el auge que alcanzó la orinoterapia a finales de los años noventa. En su apogeo era posible ver en la prensa, o en la televisión, lo bien que se sentían algunos después de desayunar diariamente sus propios orines. Por suerte, aparte de algunas infecciones, al parecer no hubo mayores consecuencias. Voces racionales entraron prontamente en escena, alertando sobre lo nocivo de tales prácticas, y la tal “terapia” pasó de moda rápidamente.

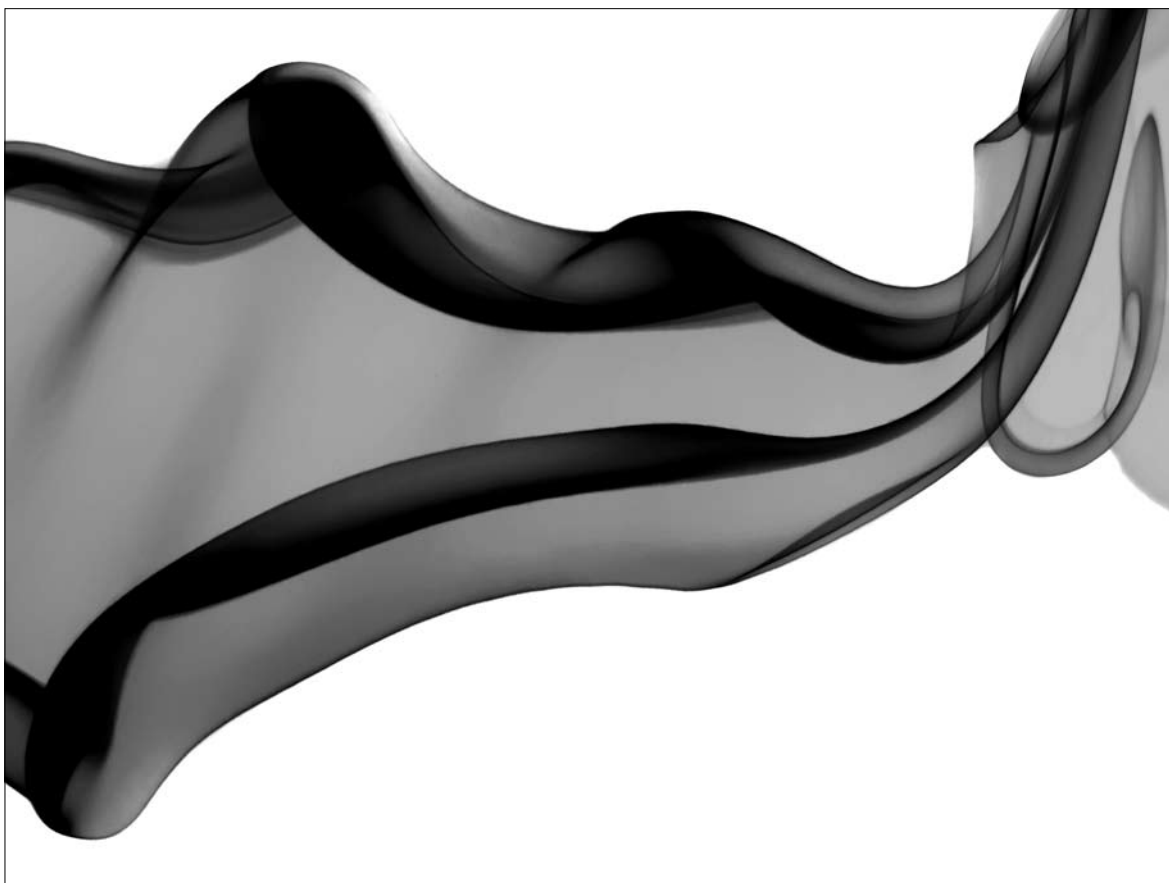
Y si beber el orín propio puede ser perjudicial, ¿qué cree usted acerca de beber un preparado con orines de otra persona? —enferma, por más señas. ¿O de sus esputos o heces? ¿O de los tejidos de alguien que murió de SIDA o de cáncer?

Asqueante, ¿verdad? Pues esto es precisamente lo que predica la variante homeopática del *nosode*.

Un sitio WEB homeopático¹ define los *nosodes* como

[...] medicamentos preparados con agentes patógenos cuya virulencia o toxicidad ha sido eliminada como resultado de su preparación homeopática. Se preparan a partir de órganos con alteraciones patológicas [...] de microorganismos muertos [...] o de fluidos corporales que contienen agentes patógenos.

Lo que no dice el sitio es que la preparación homeopática consiste en diluir y fraccionar repetidamente el producto, hasta un



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humoyespejos*, 2007.

límite en el cual prácticamente no queda una sola molécula del original en el preparado final. Tampoco especifica que cuando se refiere a “alteraciones patológicas de origen humano o animal” se puede referir tanto a esputos contaminados como a tejidos cancerosos.

UN MILLÓN A QUIEN LO DEMUESTRE

Y si no queda nada del producto original ¿cómo es posible que surjan “estimulaciones curativas” como se alega en el mencionado sitio WEB? Pues porque, según los homeópatas, el agua de la dilución “recuerda” de alguna manera al producto original, aunque ya no quede nada de él. Tal propiedad no ha sido nunca demostrada, aunque muchos lo han intentado. Ha habido incluso escándalos como el de J. Benveniste, quien publicó resultados falseados que luego no fue posible reproducir (Ver *Elementos, Ciencia y Cultura* 66, abril-junio 2007, pp. 41-46).^{2,3}

¿Y de dónde salió la idea de que un preparado diluido de agentes nocivos puede dar lugar a “estimulaciones curativas”? ¿Quién lo demostró?

Pues a pesar de que regularmente se organizan congresos “científicos” internacionales sobre el tema,⁴ y de que en algunos lugares se otorgan diplomas y maestrías en homeopatía,⁵ nadie ha demostrado que este procedimiento funcione. Simplemente, a alguien se le ocurrió ensayarlo a mediados de los 1800. Y así hasta nuestros días. Por eso la homeopatía desde siempre ha sido considerada una falsa ciencia o pseudociencia –con la excepción de los homeópatas, que “creen” en ella como si fuera una religión.

James Randi, presidente de una fundación educativa privada, ofrece un millón de dólares a quien demuestre que la homeopatía funciona. En 2002, un productor de la televisión inglesa organizó una demostración con la colaboración de varios científicos de renombre. Los resultados se transmitieron por la BBC-Two el martes 26 de noviembre de 2002 a las nueve de la noche. No logró demostrar nada, y la oferta de Randi aún está en pie.

NO SE PONEN DE ACUERDO

Usualmente ni los mismos homeópatas se ponen de acuerdo entre sí. En el sitio WEB de marras aparece el *malaria nosode*, que supuestamente previene la malaria. Sin embargo, el director del Royal London Homeopathic Hospital, refiriéndose al uso de los *nosodes*, declaró en 2006:

Estoy muy enojado acerca de esto, porque la gente se va a enfermar de malaria. No hay razón alguna para pensar que la homeopatía funciona en la prevención de la malaria, y usted no encontrará esto en ningún libro o revista de homeopatía.⁶

Ahora bien, con independencia de si quedan o no residuos de los productos iniciales, o de si el agua efectivamente “recuerda” o no el producto que contenía inicialmente, ¿aceptaría usted tomar, sin garantías científicas, un preparado basado en esputos de tuberculoso o tejidos cancerígenos de un fallecido? ¿O dárselo a sus hijos?

LOS HOMEÓPATAS NUNCA SE EQUIVOCAN

Los remedios homeopáticos se designan usualmente con nombres latinos desconocidos para el paciente común, tales como *adenoma mammae*, *bacillinum*, *lachesis muta*, *oscillococcinum* ó *rabies nosode* (éste último, saliva de perro rabioso).

¿Existen controles acerca de estos preparados, contraindicaciones y las dosis a recetar para cada enfermedad, tal como sucede en la medicina convencional? Cualquiera podría pensar que sí, pero no, no existen. Un homeópata nunca puede equivocarse (no hay contra qué comparar).

¿Conocen realmente los pacientes lo que le están recetando? ¿Están obligados los médicos homeópatas a informarle al paciente el contenido de sus preparados? Al parecer, no.

Sin embargo, quienquiera que apruebe recibir, por ejemplo, un tratamiento con *sanguis menstrualis* (éste se entiende bien) al menos debería hacerlo con total conocimiento de causa. Por tanto, ¿debiera ser opción del paciente el aceptar un medicamento homeopático,

o preferir en su lugar uno convencional? ¿Debería existir alguna legislación que al menos obligue al médico a declararle al paciente el contenido de la medicina que le está recetando y cómo fue preparada?

Desde luego que sí. ¿No cree usted?⁷

R E F E R E N C I A S

¹ <http://www.rubiopharma.com/homotoxicologia17.htm>

² Dr. Jacques Benveniste replies: *Nature* (News and Views) 334, 291-291 (1988).

³ Hirst SJ, Hayes NA, Burridge J, Pearce FL, Foreman JC. Human basophil degranulation is not triggered by very dilute antiserum against human IgE, *Nature*, 366:527 (1993).

⁴ <http://www.finlay.sld.cu/nosodes.htm>

⁵ <http://www.ucmh.sld.cu/docenp.htm#diplomados>

⁶ <http://news.bbc.co.uk/1/hi/programmes/newsnight/5178122.stm>.

⁷ Más información sobre la homeopatía y otras pseudociencias en www.fisica.uh.cu/rationalis/index.htm

Arnaldo González Arias, Departamento de Física Aplicada, Facultad de Física, Universidad de La Habana. email: arnaldo@fisica.uh.cu



© Emilio Salceda, de la serie *Humoyespejos*, 2007.



© **Emilio Salceda**, de la serie *Humos y espejos*, 2007.

Los animales Y NOSOTROS

Enrique **Soto**



LETRAS LIBRES
No. 114, junio 2008

El número de junio de 2008 de la revista *Letras Libres* está dedicado al asunto de los animales y su relación –generalmente desafortunada– con el hombre. Como en números anteriores, en *Letras Libres* se encara la cuestión desde múltiples perspectivas, incluyendo un relato, asombroso y jocoso, de Alejandro Castaño, sobre el destino de los hipopótamos que quedaran en la hacienda Nápoles luego de la muerte del celeberrimo Pablo Escobar Gaviria.

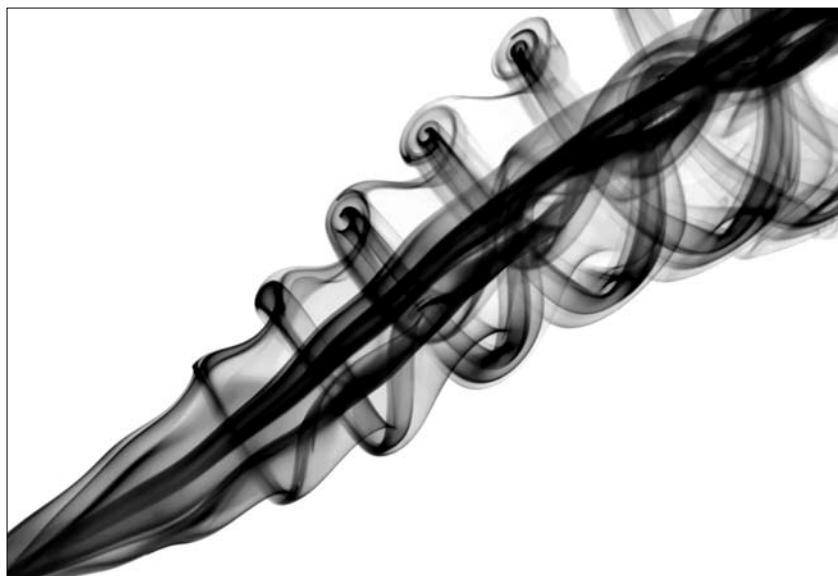
La reflexión sobre la relación entre el hombre y los animales no es un asunto trivial, sin embargo, en nuestro medio, ha recibido realmente muy poca atención. Los intelectuales mexicanos parecen mucho más ocupados en el estudio y preservación de la fauna político-administrativa del país, que de las consideraciones éticas relacionadas con el sacrificio (perdón por el eufemismo) de miles y miles de animales diariamente y en las peores condiciones posibles. *Letras Libres* abre con este número lo que ojalá se convierta en un verdadero debate sobre el grave problema que significa el trato que damos a los animales y su utilización en todos los planos: en la industria del vestir, en la alimentaria, en la industria farmacéutica y de cosméticos, en el agro, en la ciencia y finalmente como mascotas. La maximización de las ganancias económicas en el negocio alimentario, particularmente en relación con el ganado vacuno, los cerdos y las gallinas, implica

un sufrimiento sin límites, y no se trata únicamente de la matanza, sino de la vida misma, el transporte, la comercialización infame y, finalmente, sí, la matanza sin fin.

En nuestro país los “usos y costumbres” llevan a un abuso que implica una negligencia absoluta que a todas luces exagera el sufrimiento animal hasta extremos vergonzantes. Personalmente, he sido testigo de escenas dantescas, por ejemplo, en el “tradicional” mercado de Yecapixtla, fuente de la también tradicional cecina (o tasajo). Si sentimos horror ante el holocausto, por qué no traspolar este sentimiento a la matanza animal. Los ranchos de ganado vacuno para producción de carne de la zona sur de Veracruz (cerca del pintoresco Tlacotalpan) son en cierta forma como el Auschwitz de las vacas. Algún día no lejano intenté detenerme a fotografiar este campo de concentración animal para dar testimonio de la brutalidad humana. El olor me impidió accionar. Las arcadas que anteceden al vómito me hicieron huir del lugar, simplemente dando la espalda a lo obvio; esa tarde, o al día siguiente o al mes siguiente, estaría yo consumiendo uno de los pobres animales que en fila asistían a cumplir su destino: el matadero. Indudablemente, el cambiar las formas en que tratamos y concebimos a los animales significará también un cambio en la forma en que concebimos a los demás seres humanos y a nosotros mismos. Dar valor a la vida, no como discurso político, sino como problema ético, aceptar el enorme dilema que encaramos los que consumimos carne de cualquier animal.

En relación con la ciencia, el asunto de los animales ha sido un foco de atención para quienes hacemos la revista *Elementos*, desde que en el año 2000 dedicamos el número 36 de la revista a la cuestión de los animales (disponible gratuitamente en: www.elementos.buap.mx). Hemos abordado reiteradamente el asunto y pensamos que son justamente las revistas multidisciplinarias, que pretenden reflexionar sobre la ciencia, las que habrán de elevar la cuestión de los animales a la consideración seria y honesta de las sociedades científicas. No se trata de argumentar en contra de la necesidad de la ciencia de contar con suministros animales, pero sí de crear conciencia y debatir sobre el dilema ético que ello significa para los científicos en el área biomédica. Desarrollar este debate en el seno de las instituciones que realizan investigación con animales contribuirá a elevar la calidad del trabajo científico y seguramente nos hará a los científicos mejores personas. Para contribuir a esta reflexión es que incluimos en este número un texto de George Steiner, *Del hombre y la bestia*.

Finalmente, no puedo dejar de insistir en la labor que hace *Letra Libres*, una revista que en los últimos tiempos parece superarse a sí misma número con número. Éste, dedicado a los animales, no tiene desperdicio y está disponible en la red de forma gratuita en: <http://www.letraslibres.com/index.php?sec=32&num=114> (paciencia: el portales electrónico de *Letras Libres* es particularmente lento).



Libros



MA A

ÓSCAR DEL BARCO

Ed. Barco Rojo, Córdoba, Argentina, 2008

Laura del Barco escribe:

“Ni pintor, ni filósofo, ni poeta, ni profesor de nada, ni maestro de nadie, ni constructor, ni inspirador, ni padre, ni abuelo, ni hermano, ni esposo, ni camarada, ni religioso, ni ateo, ni mujer, ni hombre.

Enamorado, melancólico, sedentario a muerte y muerto desde hace años, depresivo, eufórico, ciego a muchísimas cosas, sordo, mudo, idiota, comunista, anarquista, antifascista, antiacadémico, anticapitalista, antinacionalista, antieclesiástico, antimilitar, antitriunfalista.

Se niega a ser algo.

Más bien quiere que le digan recolector, plagiaro, un ciruja que vive del cirujeo, ladrón, imitador, herético, fracasado, insensible, fabulador, mentiroso, perverso.

Cree que puede hacer una cosa u otra o no hacer nada. Dice que no sabe pintar, que no estudió nada, que puede quemar cuadros, que puede pintar o escribir sólo atento a lo que llega, a lo que se va, ajeno a lo que digan los especialistas, los críticos; lo que le importa es la atención, lo abierto, la disponibilidad a la donación. La pintura es un acto que acontenció en sus manos como todas las cosas dadas, dice.

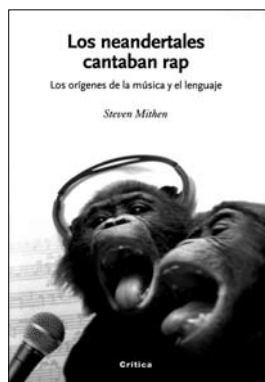
¿Cómo llamar a lo que no tiene nombre?

¿Cómo aceptar lo sin nombre?

¿Cómo ser sin ser...?

Se pregunta.

Desde hace años que recoge por las calles cartones, madeiras “casi listas”... y llega después el abandono a la corriente... y después... ¿qué? Las pinturas se vuelven queridas, recordadas, y se amontonan ocupándolo todo, cada lugar se llena de pintura, de polvo, de clavos, de gotas, de olor, trapos, recortes de imágenes alguna vez sentidas y guardadas... todo formando un nuevo todo llenísimo de oscaridad”.



LOS NEANDERTALES CANTABAN RAP

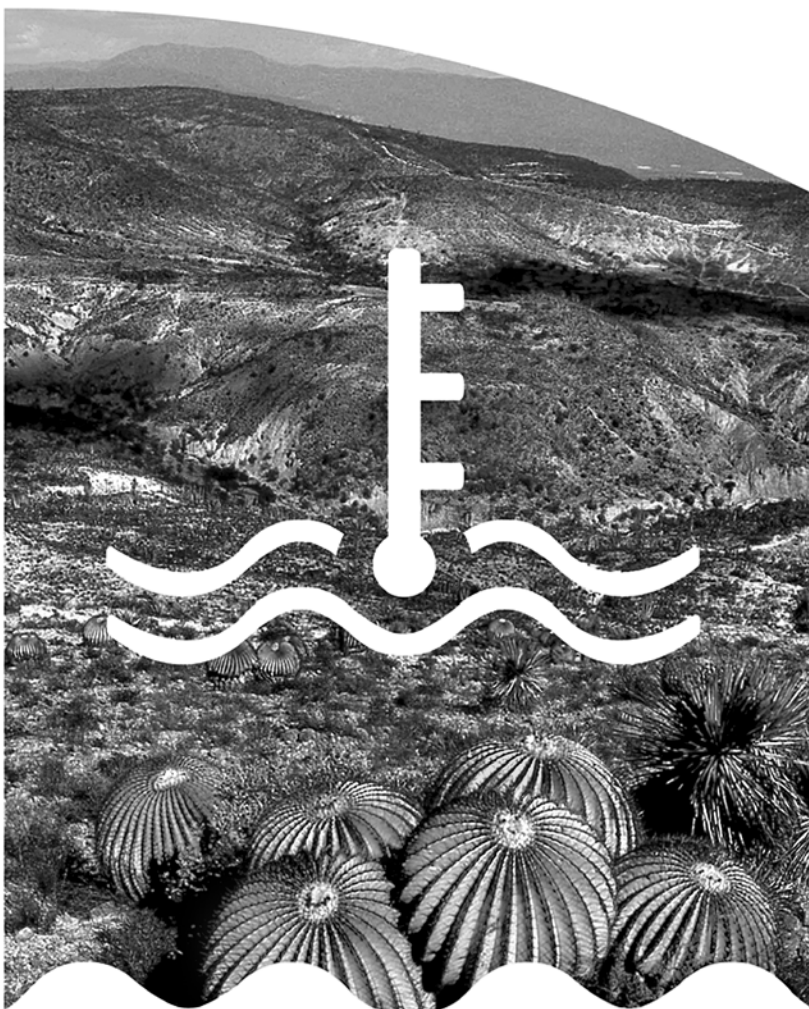
STEVEN MITHEN

Crítica (Drakontos), Barcelona, 2007

La aparición y el desarrollo del lenguaje es un elemento clave en la historia de la vida sobre la Tierra. Es cierto que no existe un acuerdo generalizado sobre sus orígenes, pero, en todo caso, el lenguaje nos permite comunicar ideas de todo tipo, desde la más mundana hasta la más abstracta. Ahora bien, íntimamente asociada al lenguaje está la música, cuyas raíces y desarrollo apenas han sido estudiados. ¿Posee su aparición algún significado desde el punto de vista de la evolución de las especies?

En *Los neandertales cantaban rap* Steven Mithen establece las bases científicas de la noción popular de la música como el lenguaje de la emoción. Uniendo evidencias de todo tipo —como datos antropológicos, análisis de los sistemas de comunicación utilizados en la vida salvaje (los de gorilas, bonobos, chimpancés, cercopitecos o gibones), bases neurológicas de la música y del lenguaje—, Mithen logra componer un cuadro tan impresionante como fascinante que muestra las profundas similitudes que existen entre el lenguaje y la música, y por qué ésta desempeña un papel tan importante en nuestras vidas.

Y tal como dice Steven Mithen: “A los neandertales les hubiera encantado la música rap: la sensación que produce les habría hecho disfrutar enormemente”.



Convocatoria 2008

En su tercera edición, el Programa Volkswagen: "Por amor al planeta" abre la recepción de candidaturas para dos categorías:

I. Premio a la Investigación Científica en Conservación Biológica

El Premio está destinado a reconocer investigadores o grupos de investigación con una carrera distinguida dentro del área de Conservación Biológica en México, y cuyas aportaciones han demostrado una extraordinaria dedicación, innovación y excelencia hacia el estudio de la diversidad biológica. El ganador del Premio será un ejemplo de cómo el desarrollo de proyectos además de contribuir al conocimiento científico, pueden incidir en el establecimiento de políticas actuales o potenciales para la conservación de la naturaleza, en la formación de nuevas generaciones de investigadores y en la difusión de sus trabajos hacia la sociedad.

El ganador del Premio a la Investigación Científica será acreedor en moneda nacional al equivalente de \$50,000 USD y a un reconocimiento.

II. Apoyo a un Proyecto de Investigación en un Área Natural Protegida en el estado de Puebla

Esta parte del Programa persigue estimular la investigación científica y tecnológica en las ANP del país, desde el nivel federal hasta los estatales, municipales, comunitarios y privados. Se distinguirá la importancia biológica y ecológica del área así como la viabilidad técnica, económica y científica del proyecto. Se espera que este fondo sirva como estímulo para desarrollar propuestas novedosas que permitan ampliar el financiamiento de los proyectos con otras fuentes. Se dará valor especial a los proyectos presentados de manera conjunta entre un ANP y una Institución de Investigación.

El proyecto ganador recibirá un apoyo para la realización de su proyecto de hasta \$150,000.00 USD o su equivalente en moneda nacional a razón de \$50,000 USD anuales durante tres años.

Fecha límite para la recepción de candidatos: 19 de septiembre de 2008.

LAS BASES COMPLETAS PARA LA PRESENTACIÓN DE CANDIDATOS SE ENCUENTRAN DISPONIBLES EN: www.poramoralplaneta.com.mx

Mayores informes:
Ing. Arturo Gómez Barrero
Secretario Ejecutivo
Programa Volkswagen: "Por amor al planeta"
Tel y Fax: (222) 225 2387
E-mail: poramorplaneta@argoconsultores.com
vwconservacion@argoconsultores.com