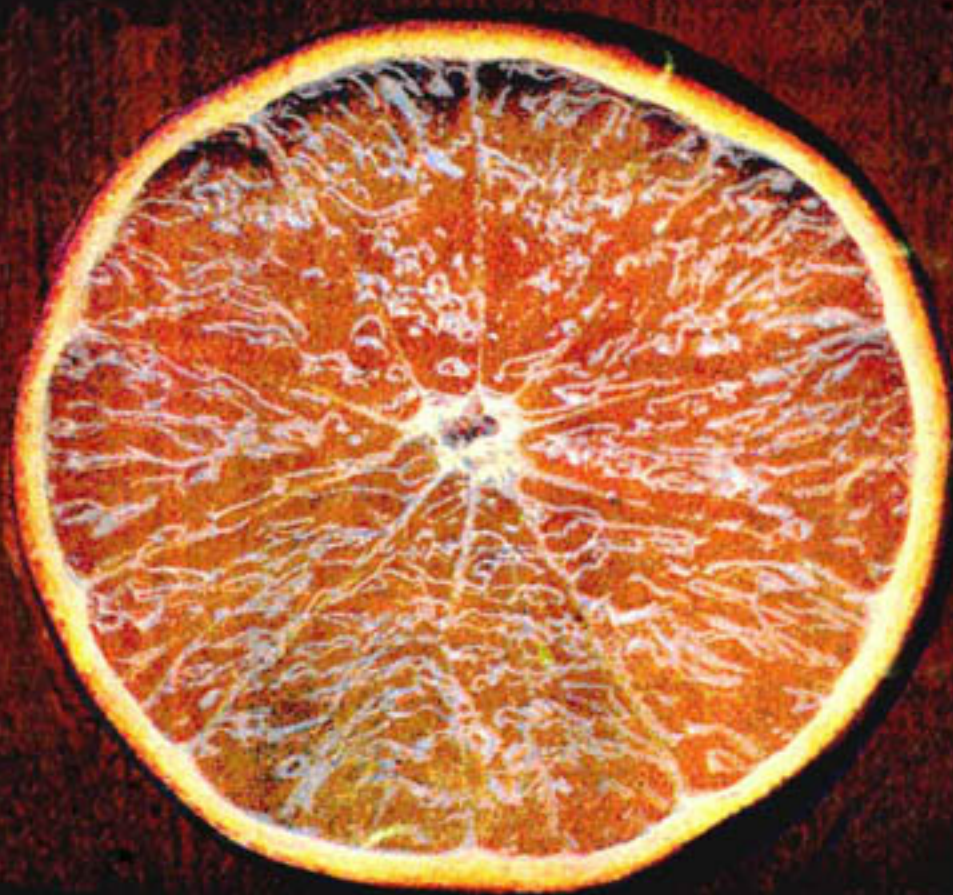


CIENCIA Y CULTURA elementos

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA

No.48 Vol.9 diciembre-febrero 2002-2003 \$25.00



10-03-03

El Gabinete de Historia Natural de Puebla A.M. Huerta Jaramillo

Un gabinete de Física M.L. Herrera Feria Propuestas para un museo de historia natural del siglo XXI C. Carrillo Trueba Cholula: ¿qué hay en un nombre? A. Ashwell



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
 rector, Enrique Doger Guerrero
 secretario General, Guillermo Nares Rodríguez
 vicerrector de investigación y Estudios de
 Posgrado, Pedro Hugo Hernández Tejeda

ELEMENTOS
 www.elementos.buap.mx
 revista trimestral de ciencia y cultura
 número 48, volumen 9, diciembre-febrero 2002-2003
 director, Enrique Soto Eguibar
 subdirector, Marcelo Gauchat
 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, Marcelo Gauchat,
 José Emilio Salceda, Enrique Soto Eguibar
 asistente, María del Refugio Álvarez Tlachi
 diseño y edición gráfica, Jorge López Vela
 portada, Eric Jervaise, *Cosecha*,
 goma bicromatada, 2002,
 interiores, Eric Jervaise
 impresión, Lithoimpresora Portales S.A. de C.V.
 redacción, 14 Sur 6301, Ciudad Universitaria,
 Apartado Postal 406, Puebla, Pue., C.P. 72570
 e mail: elemento@siu.buap.mx
 Certificados de licitud de título y
 contenido 8148 y 5770.



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

S U M A R I O

La noche del coleccionista 3

Leander Scholz

El retorno de un coleccionista 9

Martin Walser

El Gabinete de Historia Natural de Puebla 17

Ana María Huerta Jaramillo

El gabinete de Física 25

de la Escuela de Artes y Oficios de Puebla

María de Lourdes Herrera Feria

Propuestas para un museo de historia natural del siglo XXI 33

César Carrillo Trueba

Cholula: ¿qué hay en un nombre? 39

Anamaría Ashwell

Domingo gratis: las edades del Louvre 49

Gabriel Wolfson

ARTE y CIENCIA en *Universum*: dos caras de una moneda 53

Sergio de Régules y Julia Tagüeña

Notas

UN ESPACIO TÁCTIL

ALEJANDRO HERNÁNDEZ GÁLVEZ

Libros 58

contribuye
crecimiento.
Al norte
Hudson River,
tiene un ancho
estado hacia el
de Eric.
nal, a su vez
es la única
por el río.

m

Los Angeles
el actor más rentable
en la actualidad y
ta de estrellas más
Hollywood con el
quillero y abogada
día llamando a
del "Chino".

Novedades
domingo 1 de marzo de 1998

C

O

LOVINE

La noche del coleccionista

Leander
Scholz

Coleccionar es una forma de rememoración práctica; de entre todas las manifestaciones profanas de la "proximidad", la más concentrada y certera [...] Puede darse por sentado que el verdadero coleccionista hace que el objeto se desprenda del conjunto de sus relaciones funcionales. Pero esta visión no agota todos los aspectos de esta extraña forma de comportamiento. Porque no es éste el fundamento sobre el que se constituye y desarrolla una observación "desinteresada" en el sentido de Kant y de Schopenhauer, que confiere al coleccionista una visión incomparable del objeto, una visión que ve más cosas y cosas distintas de las que ve el propietario profano, y que encontraría su mejor parangón en la visión del gran fisionomista. [...] Para el coleccionista, en cada uno de sus objetos está presente el mundo: presente y ordenado. Pero ordenado con arreglo a un principio sorprendente y, para el profano, incomprensible. Este principio mantiene con la ordenación y esquematización habitual de las cosas la misma relación, aproximadamente, que el orden de las cosas en un diccionario enciclopédico mantiene con un orden natural. [...]

Tal vez el motivo más recóndito del coleccionista puede formularse de este modo: el coleccionista emprende el combate contra la dispersión. En el origen, el gran coleccionista responde al estímulo de la confusión y el desorden, de la dispersión en que se encuentran las cosas en el mundo. [...] Sin embargo, en cada coleccionista [...] se oculta un alegorista y en cada alegorista, un coleccionista. Por lo que al coleccionista se refiere, su colección nunca está completa: basta con que le falte una pieza para que todo lo que ha acumulado quede en fragmento, y fragmento son las cosas, de buen principio, para la alegoría. Por otra parte, precisamente el alegorista, para quien las cosas no representan más que entradas de un diccionario secreto que revelará los sentidos de todas ellas al poseedor del conocimiento, es quien nunca tiene en número suficiente aquellas cosas de las cuales una pueda representar a la otra con una justificación tan débil como impredecible y opaca a toda reflexión sea el significado que la agudeza de ingenio sea capaz de reivindicar para cada una de ellas. [...]

WALTER BENJAMIN, *DAS PASSAGEN-WERK*, 1927-1940

Una vez, en mis primeros tiempos de estudiante universitario, recibí el encargo de poner en orden el archivo del departamento. La llave maestra, que abría la puerta de seguridad contra el fuego de los desvanes de la universidad, me dio acceso a cuatro salas abarrotadas en las que apenas quedaba sitio para el usuario del archivo. Además de incontables ficheros que no contenían ninguna ficha, pero que en cambio estaban llenos de sellos de goma desechados con los que se hubiera podido sellar toda la historia de Alemania, había archivadores de correspondencia con instancias de estudiantes de la época nacionalsocialista que se amparaban en cualquier pretexto para suplicar que se les dispensara de volver al frente. Mientras las estanterías desbordaban de recortes de periódico por ordenar con los que se entremezclaban retratos al buril de respetables catedráticos, en el suelo se amontonaban libros descatalogados por motivos políticos y la colección completa del semanario *Die Zeit*.

El archivo no era solamente un lugar del recuerdo, sino también la cueva del olvido. Una pancarta del movimiento estudiantil todavía desenrollada, con el lema "Nunca más otra guerra", medio doblada entre dos armarios con puertas de persiana, recordaba una enojosa ocupación del departamento. Como su director de entonces era un gran aficionado a las novelas policíacas, aquellas salas albergaban, junto a unas sesenta bolsas de plástico con catálogos de librerías anticuarias, la mayor colección de literatura detectivesca de Alemania.

Después de un primer intento de distinguir entre los objetos de archivo importantes y los no importantes encontré una publicación

poco conocida del director titulada *Clasificar y coleccionar*. Todo lo que había en aquellos desvanes era una emanación de su persona. Es decir, la reconstrucción del orden de aquella multiplicidad era imposible sin su persona. En todas las historias que aquellos objetos narraban se conservaba como elemento sustancial su propia historia. La clave de la memoria de aquella colección estaba personalizada hasta tal extremo, que ningún otro usuario podría acercarse a ella sin arriesgarse a entender de manera completamente equivocada el orden que la regía. Tenía ante mí una suerte de archivo premoderno que recordaba los gabinetes de curiosidades naturales del siglo xvii, en los que cada objeto se definía exclusivamente en función de la lógica de la colección.

CADA COLECCIÓN ESTÁ MOTIVADA POR UN ANHELO DE SALVACIÓN

Si en el siglo xvi los humanistas trataban de salvar de la destrucción los manuscritos antiguos editando sus textos y confiando su conservación al nuevo medio, la imprenta, en el siglo xvii los *polyhistores*, como se denominaba a los sabios universales y a los polígrafos, esperaban lograr una imitación rememorativa del orden de la creación divina mediante la recopilación representativa de todas las cosas y su exposición simultánea. La filología, que como ciencia metodológica de las sagradas escrituras estaba estrechamente emparentada con la criptología, ciencia de los métodos de desciframiento de los jeroglíficos precristianos, producía los procedimientos mnemotécnicos y las instrucciones necesarias para poner en orden unas enciclopedias que habían crecido hasta lo monstruoso y hacerlas, literalmente, transitable como bibliotecas. Los grandes naturalistas y viajeros del siglo xviii acometieron la tarea de conservar aquel caudal que la ciencia moderna consiguió abarcar gracias al desarrollo de criterios funcionales de ordenación. Pues si en el siglo xvi coleccionar y glorificar eran una misma cosa, en el siglo xviii se impuso la estructura formal de la ordenación alfabética, con la que el conocimiento de las especies y los géneros –piénsese en el *Systema naturae* de Carl Linneo (1735)– invalidó y sustituyó el conocimiento de lo individual. Si el propósito de la *ars memorativa* era asignar un lugar específico a cada objeto particular, el juicio lógico ordenaba cada saber particular dentro de una sucesión de categorías.

Cuando en 1794 Friedrich Schiller concibió el proyecto de su revista *Die Horen*, el único científico cuya colaboración



obtuvo fue Alexander von Humboldt. En consonancia con la idea de Schiller, que era compensar la artificiosidad y la abstracción del saber moderno con un saber poético, Humboldt se propuso volver a unir la descripción científica de la naturaleza y su descripción literaria; para ello no sólo se aproximaría a la “armonía general” de la naturaleza y su evolución desde la perspectiva de la historia natural, sino que también las sometería a un tratamiento estético. En su *Crítica del juicio* (1790), Kant ya había intentado concebir la estética como el lugar de lo concreto perceptible que había sido víctima de la nueva estructuración cartesiana de la observación humanista de la naturaleza.

EL COLECCIONISTA SÓLO SE INTERESA POR LOS DETALLES

En la utopía cristiana de Tommaso Campanella *La Ciudad del Sol* (1643), un marino genovés describe al administrador del hospicio de un convento la forma de organización política y los saberes de un Estado solar en forma de isla. En la cúspide del sistema ejerce su autoridad un *metaphysicus* a quien están subordinados el poder, la sabiduría y el amor. La función de científicos la ejercen un astrólogo, un cosmógrafo, un aritmético, un geómetra, un historiógrafo, un lógico, un retor, un gramático, un médico, un político y un moralista. La Sabiduría ha decorado los muros de la ciudad, por dentro y por fuera, con pinturas que “representan el conjunto de las ciencias en majestuosa ordenación”. La ciudad circular está estructurada en cuatro anillos que corresponden al ordenamiento religioso, al natural, al político y al penal. En los muros exteriores del templo central están explicados los tamaños, las influencias y los movimientos de las estrellas. En la cara interior del primer muro aparecen representadas, en una proporción determinada con respecto al propio muro, figuras matemáticas cuyo significado explican a su vez unas leyendas en verso. La cara exterior de este muro, convexa, contiene una representación completa de la Tierra: los usos y costumbres, las leyes, los orígenes, los ejércitos y los alfabetos de todos los pueblos. En el muro siguiente se representan y explican todas la variedades minerales. Cada imagen va acompañada de una muestra auténtica. Vienen después los mares, los ríos, los lagos, las distintas clases de vino y de aceite y los fluidos de propiedades curativas, de los que se ofrece igualmente una muestra. Siguen todos los fenó-



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

menos atmosféricos, como el granizo, la nieve, el viento, el arco iris y la tormenta, junto con el arte de provocar su aparición en una estancia cerrada. El tercer muro contiene todas las especies de árboles y arbustos, junto con la información relativa a su procedencia, las virtudes que poseen y las relaciones que las unen a las estrellas, los metales, los órganos del cuerpo humano y los frutos del mar. En la cara externa de este muro están recogidas todas las especies marítimas, fluviales y lacustres de peces, con sus formas de vida, sus características y sus métodos de reproducción, de supervivencia y de cría. Además se establecen las “semejanzas con cosas celestiales y terrenales creadas de forma natural o por medio de artificio”: “peces obispo, peces cadena, peces coraza, peces clavo, peces estrella y peces falo, [...] que muestran un asombroso parecido con las cosas cuyo nombre se les da”. En la cara interna del cuarto muro circular están pintadas las especies de aves: el Ave Fénix también figura como “ser que existe verdaderamente”. En la cara externa de este muro se muestran todos los insectos. Vienen a continuación los animales terrestres, los oficios manuales y sus herramientas, por orden de importancia y con el nombre del inventor de cada uno. El último muro luce como adorno retratos de científicos y legisladores.

En respuesta a la pregunta del marino acerca de las fuentes de información que manejan los miembros del Estado solar se le explica el sistema de exploradores y embajadores a los que se envía periódicamente por todo el globo. El propósito de aquella colección “viviente”, en la que no se hace distinción alguna entre objetos reales y seres de ficción, es conseguir que los niños adquieran “todas las cien-

cias por medio de la observación, sin esfuerzo y como en un juego”, al tenerlas siempre a la vista. La abundancia de información contenida en aquel archivo, que es comparable a la que facilitan los motores de búsqueda digitales de nuestros días y que explica lo maravilloso de la multiplicidad y de la coherencia de aquella acumulación pansófica de saberes, está muy alejada del mundo, al que para alcanzar tal objetivo es necesario inmovilizar catalogándolo.

PARA QUE UNA COLECCIÓN SEA COMPLETA

ES NECESARIO QUE EL TIEMPO SE DETENGA

Si en su *Historia natural* Francis Bacon todavía podía hablar de la simpatía entre objetos (como por ejemplo la existente entre el pepino y el agua) y concebir la fuerza de Dios como clave general de la comprensión de la naturaleza, a partir de la construcción por Kant del moderno orden del saber mediante la utilización y elaboración de los conocimientos, si no antes, la naturaleza se hace “adecuada” al conocimiento fundamentado en categorías. Puesto que para Kant no existía espacio fuera del entramado de referencias de un tiempo, la clave general de una colección ya no podía consistir en la representación casi atemporal de objetos individuales. La ordenación espacial de una colección (como la que se encuentra en Campanella) da paso a la descripción y clasificación de los objetos. En sus *Lecciones de geografía física* (1801), Kant describe una ordenación topográfica, un “conocimiento del mundo” cuyo objetivo es ofrecer una introducción en el mundo. Se trata de poner las “fuentes” de la experiencia, el “fondo”, en relación con la forma del conocimiento, de los “moldes” en que lo “vertimos”. Esta relación reside en la noción preliminar, en la anticipación, en el “plan de viaje” sin el que es imposible ninguna descripción del viaje, y en la posibilidad de corregir el plan con ayuda de la experiencia. “La idea es arquitectónica” y obtiene “lo múltiple extrayéndolo del todo”. Con una división lógica “que yo hiciera en mi mente” el resultado sería un sistema de experiencias en el que cada cosa sería colocada “en la clase que le correspondiera propiamente”. En cambio, la descripción geográfica del viaje no caracteriza los lugares de la experiencia con arreglo a un criterio lógico, sino que contempla “las cosas precisamente con arreglo a los lugares que ocupan en la Tierra”. La geografía moderna debe componer, en unión con la historia, el archivo virtual del tiempo y del espacio, una “geografía



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

continua” que, por efecto del orden trascendental, pueda marcar “toda la extensión de nuestros conocimientos” y hacerlo en toda la Tierra. Así, Kant puede definir la lagartija y el cocodrilo como “en el fondo, el mismo animal”, ya que no deben distinguirse según su entorno espacial, sino según su relación con la “idea del todo”. Si bien la estructura moderna de la ciencia fundamenta su posición preeminente en los procedimientos dinámicos de observación sintética y de selección, su ámbito se limita a su propia homogeneidad; la ciencia moderna sólo puede ver lo que ella misma ha colocado ante su propia mirada. Con el orden temporal lineal opuesto por Kant a la agregación de las acumulaciones desbordadas de las colecciones del siglo xvii ha quedado resuelta la cuestión de la posibilidad de los puntos de contacto y enlace, de la capacidad de la estructura del saber para adaptarse a lo nuevo o, por el contrario, de adaptar lo nuevo a sí misma.

EL COLECCIONISTA DESGAJA LOS OBJETOS DE SU TEJIDO DE RELACIONES FUNCIONALES

El coleccionista lo hace para representarse los objetos no en el espacio de éstos, sino en el suyo propio. En el siglo xviii, los gabinetes de curiosidades y sus colecciones amorosamente cultivadas ya sólo eran objeto de burla. En 1795, cuando Alexander von Humboldt publicó en *Die Horen* su narración “La fuerza vital o el genio de Rodas”, su hermano Wilhelm comentó aquella tentativa de descripción literalizada de la Naturaleza caracterizándola como “aderezo semipoético de una verdad importante”. Lo que en épocas anteriores resultaba natural y evidente es ahora un mero obstáculo que se opone a la marcha de la geografía moderna. En sus *Cuadros de la naturaleza* (1807) Humboldt se distanció de este postulado temprano. El “tratamiento estético”

sólo daría lugar a “dificultades de composición”. Si en el siglo xvii la observación simultánea de todos los detalles todavía era el ideal de las grandes colecciones, ahora se hace responsable a la lengua poética, en su condición de heredera de la historia y su riqueza de materiales en el edificio del orden de la retórica, de la acumulación de impresiones aisladas que perturba la captación de “la impresión total de la pintura”.

Entre estos dos textos se sitúa el viaje a América de Humboldt (1799-1804), durante el que coleccionó, entre otras cosas, ejemplares de varios millares de variedades de plantas. El herbario que había formado con su compañero de viaje Bonpland incluía tres ejemplares idénticos de cada planta. Para ponerlo a salvo de pérdidas dejó una edición en manos de unos amigos en La Habana; envió otro ejemplar a Londres con destino a Berlín; y el tercero se fue hacia La Rochelle. El objetivo de aquella colección, que significaba el arranque de la moderna geografía, no era sólo taxonomizar exhaustivamente como en una botánica, sino ofrecer una descripción holística de la Tierra a partir de aquellos ejemplares individuales. Si hacia finales del siglo xviii Humboldt había hablado, en el marco de la tradición de los críticos del racionalismo, de “razón desnuda y cortante” que “pretende, sin el menor sonrojo, haber medido la naturaleza”, en 1834, después de su regreso, esboza en una carta a Varnhagen von Ense un plan para la obra de su vida, que presentará “todo el mundo material, todo lo que sabemos hoy en día de los fenómenos de los ámbitos del firmamento y de la vida terrestre, desde las estrellas que forman las nebulosas hasta la geografía de los musgos en las rocas graníticas, en una sola obra”. *Cosmos* se publica entre 1845 y 1861, en cinco volúmenes y un atlas, y cumple con exactitud los requisitos de una geografía dominadora del material como la soñara Kant, capaz de encerrar la descomunal multiplicidad en un modelo de saber infinitamente ampliable. En el refinado sistema de saberes del siglo xix ya no había



lugar para la fuerza opuesta, la de la poesía, como medio de apropiación formal del mundo.

EL ORDEN DEL COLECCIONISTA COMPENSA

EL DESORDEN DEL MUNDO

Con su programa de entusiasmo por lo extraño, Humboldt se propone conseguir que

incluso en el frío Norte, en las landas yermas, el hombre solitario pueda apropiarse de lo que se estudia en las regiones más lejanas de la Tierra y crear así en su interior un mundo que sea obra de su espíritu y tan libre e imperecedero como éste.

Como formula en múltiples variaciones en *Cuadros de la naturaleza*, este afán de transportar “el recuerdo a un país lejano y rico en dones” sirve al propósito de “refrescar” el espíritu de la patria de forma parecida a como éste se alegra con el recuerdo de “la juventud de la humanidad y su sencilla grandeza”. La motivación de la tarea de coleccionar y transmitir al espíritu de la patria las impresiones de lo extraño no era en primer lugar hacer receptivo a lo extraño este espíritu, sino configurar el saber del mundo para hacerlo dinámico, de tal modo que pueda apropiarse de lo extraño y adaptarlo a su estructura. Para ello, la permanente importación de realidad extraña respondía al criterio regulativo kantiano de la totalidad armónica que no depende de la completitud del saber, sino de su unidad.

Sin embargo, si G. W. F. Hegel todavía podía decir, en su *Historia de la Filosofía* (1833), que la cultura de los griegos se recuerda con tanto placer porque en este recuerdo se sigue siendo quien se es y estando donde se está, Humboldt no sólo se proponía transmitir la capacidad de apropiarse de lo extraño, sino también la de sentir perplejidad o irritación por lo extraño. El 12 de mayo de 1800, en el transcurso de una larga etapa de su viaje por América que pasaba por lo que hoy es Venezuela, Humboldt interrumpió sus anotaciones sobre los logros de la expedición para redactar una reflexión sobre la costumbre de comer el cuerpo de los enemigos tribales. La acción de comerse al miembro de la tribu rival no es nunca “resultado de una falta de alimentación ni ritual supersticioso”, sino que tiene su raíz en la idea de trofeo. La incorporación del otro marca con la mayor fuerza posible la frontera existente entre el yo y el otro y la transgresión de ese límite.

Más tarde, cuando Sigmund Freud vio simbolizada en el carácter de fetiche de los objetos la pulsión sublimada hacia la apropiación del otro, pudo leerse en la reflexión de Humboldt sobre la antropofagia una reflexión sobre la propia actividad. Pues Humboldt no comete el error de limitarse a atribuir aquella “costumbre aborrecible” a un estadio cultural anterior y despacharla como precivilizada. En la historia europea del consumo de carne humana, que también esboza, el fenómeno aparece cada vez que los seres humanos se ven librados a su propia suerte en un grado tan extremo, que la diferencia entre lo propio y lo ajeno debe mostrárseles con tanta mayor claridad. Para la actividad de coleccionista del propio Humboldt, ello significaría que cuanto mayor fuera la claridad con que proyectara su orden en los objetos a cuya posesión aspirase y, con ello, cuanto mayor fuera la libertad dada a su imaginación simbólica, tanto mayor sería la libertad concedida al objeto frente a su propia pulsión devoradora original.

EL COLECCIONISTA NO SE PONE EN EL LUGAR DE LOS OBJETOS, SINO QUE ÉSTOS PENETRAN EN SU VIDA

Lo que Kant, en su *Crítica del juicio* y a propósito de la relación entre lo bello artístico y su receptor, describió en 1790 como “libre juego de las fuerzas del conocimiento”, aparece generalizado, en el ámbito científico, en la relación entre el observador y el objeto. No careció de motivos el hecho de que la tesis de Nietzsche del origen artístico de la ciencia, por el que ésta no lograba sustraerse a “la propensión fundamental a la construcción de metáforas”, fuera recibida como algo tan provocativo. Ciertamente es que el ser humano trata de apropiarse del mundo, dominarlo, predecir sus cambios o, por lo menos, ordenarlo simbólicamente mediante la actividad de “clasificar y coleccionar”, como afirma Nietzsche, pero para ello el ser humano debe servirse continuamente de un sistema de signos que en último extremo se basa en unas metáforas insolubles de las que ya a Platón le habría gustado prescindir, porque también arrastraban consigo todas las historias no deseadas. El punto ciego del coleccionista es la entrada de lo extraño descontextualizado en su campo de metáforas, que le obliga a situar en un contexto nuevo incluso lo que ya ha acumulado.

Leander Scholz es colaborador del Centro de Investigación sobre Medios y Comunicación Cultural de Colonia. Tomado de la revista Humboldt núm. 126, 1999.



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

El retorno ^{de} un coleccionista

Martin
Walser

Alexander Bonus, quien a causa de un padecimiento del corazón había sido pensionado desde una edad temprana, había vivido en nuestra ciudad en su calidad de soltero, bien entrados ya los peores años de la guerra, y luego, en una forma casi violenta, había sido trasladado a una aldea de campesinos vinarriegos en donde desde entonces había habitado en una diminuta buhardilla. Con una tornasolada tinta de color violeta que él mismo fabricaba, algunos años después de la guerra, había escrito innumerables cartas a la Oficina de Vivienda Municipal, en las cuales solicitaba que se le diesen facilidades para retornar por fin a su ciudad natal. Los caballeros del Comité de Vivienda lo habían entretenido incesantemente con vanas promesas, expresadas en una apretada escritura, acerca de una próxima mejoría de su situación. Alexander Bonus respondía cada vez con una amable misiva en la cual, hasta donde era posible guardando la mayor gentileza, rogaba con creciente apremio que le fuese librada la casa de seis habitaciones de su propiedad, a fin de poder residir en ella y especialmente acomodar allí su colección, dispersa ahora en varios lugares. Había esperado pacientemente durante los años siguientes a la guerra, sin apresurarse a hacer valer sus derechos, por haberse enterado de que sus seis habitaciones eran necesarias en la ciudad; y tampoco ahora se hubiera atrevido a pedir formalmente su instalación en sus propiedades, si no acabara de regresar de un viaje que lo había llevado a los sitios en donde se encontraba su colección de plumas, depositada en graneros

y bodegas agrícolas. Pero ¡en qué estado se hallaba! Justamente, en el estado que habría correspondido en los años de la guerra a una colección de plumas de aves, carente de toda importancia para aquellos tiempos. La madera de sus vitrinas estaba carcomida por la humedad o deshecha por el calor, las paredes de vidrio, cuajadas de moho, impedían ver al través, si bien no había querido cerciorarse en absoluto de la situación de sus valiosas plumas, la cual ya al cabo de la más leve ojeada podía calificarse de catastrófica.

Alexander Bonus se había dirigido también a algunos concejales que antes de la guerra habían conocido su colección, llegando inclusive a hacer notar cómo él, que estaba solo en el mundo y que ya había dejado tras de sí la mayor parte de su vida, deseaba legar finalmente su colección a la escuela superior de la ciudad, lo cual, por supuesto, sólo estaría en condiciones de ejecutar en el caso de que se le ayudase a salvar su colección de un definitivo colapso.

Los concejales de mayor edad se vieron obligados a defender estas cartas del señor Bonus de las risas de aquellos de sus colegas que sólo debido a los azares de la guerra, y de manera ciertamente casual, habían venido a parar a nuestra ciudad. A estos concejales más viejos hubo que agradecerles el que las dos familias que se hallaban instaladas en la residencia del señor Bonus tuvieran que desocupar dos habitaciones, y Bonus recibió una carta de nuestro burgomaestre en la cual se le comunicaba que podría alojarse por los menos en un par de cuartos de su antigua morada; lo cual le daba la posibilidad, en su condición de soltero, de acomodar de nuevo parte de su colección y dedicarse a su cuidado. Y podía tener la esperanza de adueñarse, en un futuro no demasiado remoto, de una tercera, una cuarta y una quinta habitación, hasta llegar definitivamente a disponer de la sexta y última, para sí y para su colección.

Cuatro días más tarde, un automotor rural se detenía ante la casa que había sido la residencia de Bonus, y él mismo descendía precipitadamente del guardafango del tractor, sobre el cual se había sentado durante la travesía del campo; se dirigió a la puerta de entrada empuñando la llave y temblando la introdujo en la cerradura, pero sus ojos, que se anticipaban al movimiento de la mano, se dieron cuenta de que la cerradura no era ya la misma. La llave se le cayó de las manos. Pero no tintineó, debido a la arena que los recientes trabajos habían dejado en el umbral.

Entonces Bonus hizo sonar la campanilla.



© Eric Jervaise, de la serie *Los objetos de la pasión*, 1998.

Efectivamente, los dos cuartos habían sido ya desocupados. Pero las dos familias que se repartían en las cuatro habitaciones restantes, observaban con desconfianza cada uno de los objetos que él iba haciendo entrar en la casa. Primero fue una mesa, luego una silla, un armario, una cama y después numerosas vitrinas cuyas paredes de vidrio estaban sucias, de tal modo opacadas por el moho, el polvo y las telarañas, que resultaba imposible ver lo que contenían. Los niños de las dos familias que presenciaban la escena intentaron frotar los vidrios en derredor con los dedos humedecidos con la lengua, tratando de mirar hacia adentro, así fuese con un solo ojo. Pero sus padres los llamaron a su lado y sólo les permitieron atisbar desde la puerta del corredor, tal como ellos mismos lo hacían. Aún ignoraban la opinión que habrían de formarse de aquel anciano con carnosos rostros de adolescente y cabellos albos como la nieve. No obstante, el señor Bonus se presentó a cada uno de ellos, hizo una reverencia extra para cada uno de los niños —las dos familias tenían por lo menos siete hijos— e incluso prometió que les enseñaría toda su colección, apenas la hubiese arreglado un poquitín. Desde luego, era lamentable que sólo se tratase de una pequeña parte, agregó; y bajando los ojos hasta contemplar sus pequeñas manos blancas, declaró con su más dulce sonrisa que sólo anhelaba vivir hasta el día —que ciertamente habría de llegar— cuando le fuese posible armar de nuevo aquí su colección completa.



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.



No bien Alexander Bonus hubo terminado de decir esto, los padres miraron sombríamente a los siete niños. Era como si de improvisto se hubieran atemorizado ante aquel anciano de piel blanquecina. Se dieron vuelta y arrastraron a sus hijos a tirones de las manos y los cabellos, fuera del alcance de Bonus y sus cajas de vidrio, y desaparecieron detrás de sus puertas. Bonus los siguió con la mirada y al escuchar cómo se iniciaba desde allí un acucioso murmullo que se elevó hasta una disputa a grandes voces, y al escuchar cómo su nombre era el que azuzaba la polémica, se reclinó contra una vitrina que tenía la altura de un hombre, restregó amorosamente la esquina del mueble con la cabeza, sonrió y se puso a cavilar sobre si se vería precisado a colocar las plumas de cormorán en una misma vitrina junto a las plumas de aves tropicales, al menos mientras solamente dispusiera de dos habitaciones. Era preferible que las plumas se cubrieran parcialmente entre sí, a saber que una sola de las vitrinas hubiese de permanecer por más tiempo del estrictamente necesario en uno de aquellos húmedos graneros de la aldea. Al parecer, en los primeros tiempos tales aglomeraciones no podrían evitarse en modo alguno, puesto que algunas de las vitrinas se habían deteriorado hasta hacerse inservibles. Por otra parte, las plumas de cormorán, así como las de las aves del trópico, constituían por decirlo así un caso excepcional en su colección, puesto que eran las únicas plumas correspondientes a pájaros acuáticos; todas las demás piezas pro-

cedían de las familias de las lechuzas y halcones, esto es, de aves de rapiña, y representaban en particular diversas especies de águilas. Ocurrió que en el curso de los años en que hubo de vivir en el exilio —éste era el nombre que él le daba—, para no permanecer ocioso del todo, había comenzado a incorporar a su colección una sección de “gallináceas y aves de corral”. Empero, puesto que en el fondo de su corazón él sólo se interesaba apasionadamente por las plumas de águila, había organizado esta nueva sección únicamente con la esperanza de poder utilizarla más tarde como objeto de intercambio para obtener en su lugar plumas de aves rapaces. Ni siquiera los soberbios plumajes níveos de las aves tropicales ni las esbeltas plumas negras de los cormoranes tenían perspectivas de permanecer para siempre en su colección. A cambio de una sola pluma de harpía las hubiera entregado sin vacilar. Las harpías eran las aves predilectas de Bonus. Y de haber sido lo suficientemente grande la demanda de plumas o aun de plumones de harpías, quién sabe, a lo mejor habría cedido paulatinamente la totalidad de su colección, a trueque de las plumas de esta peculiar especie de águila. En favor de la variedad del conjunto bien podía Bonus estar agradecido al hecho de que, en las lluviosas selvas de Centro y Suramérica, la caza de las harpías sólo se lograba a costa de grandes dificultades.

En los primeros días siguientes a su regreso, el señor Bonus no habló con nadie, nadie pudo verlo. Los siete niños quienes de buena gana habrían aprovechado la temporal ausencia de sus padres para hacerle una visita al anciano, golpearon en vano a su puerta. Bonus luchaba a brazo partido contra el moho, el polvo y las telarañas.

Por fin rescató sus vitrinas, incluidas las paredes de vidrio, los tabiques de madera y las guarniciones de metal, de la descomposición, del próximo e inminente desastre final. Entonces la emprendió con las plumas que rígidas, mustias y recubiertas de una película que destruía todo vestigio de color, yacían inertes sobre sus almohadillas; a Bonus se le vino a la memoria el brillo multicolor que antaño habían ofrecido a sus ojos aquellas maravillosas formas delicadas, sedosas, flexibles. Bonus tomó en sus manos cada una de las plumas, por separado, y sopló hasta quitar toda partícula de polvo, una por una; un trabajo descomunal. Pero estaba decidido a no perder ni el más mínimo vello del más insignificante plumón. Luego se dedicó a la preparación de un lubricante que varias décadas atrás lo había hecho famoso en los círculos especializados en productos avícolas; era tan admirable la composición de aquel ungüento, que casi igualaba a la secreción que produce la glándula del obispillo de las aves como lubricante del plumaje. Con este ungüento barnizó hasta la última pluma de su colección, y sólo entonces abrió la puerta y dejó entrar a los niños.

Pero el señor Bonus no disponía de la calma necesaria para guiar a los niños de una caja a otra y explicarles, como en otra época lo habría hecho con fruición, la procedencia de cada una de las plumas así como los detalles de la anatomía y la existencia de los pájaros a los cuales habían pertenecido. Demasiado inquieto estaba a causa del estado en que había encontrado su colección. Acaso había llegado demasiado tarde, acaso las plumas irían a convertirse en polvo en breve plazo, ¡quién iba a saberlo! Por mucho que se deleitase al poder trajinar de nuevo con sus plumas, por mucho placer que le causara el hacer deslizar por la blanda piel de su rostro las poderosas plumas oscuras del ala del águila imperial, esas plumas que alguna vez aquellas imponentes aves habían llevado sobre las áridas estepas de la Mongolia, no podía engañarse acerca del hecho de que la colección era apenas una sombra de sí misma. Los colores se habían marchitado y pese a todos los esfuerzos, los pelillos de las plumas no mostraban toda la suavidad que hubiera sido de desear. Y la



© Eric Jervaise, de la serie *Los objetos de la pasión*, 1998.

mayor parte de su colección –esto era lo que más lo preocupaba– a cada hora que transcurría se deterioraba más y más en aquellos graneros y sótanos del campo. Las dos habitaciones que le habían sido asignadas no podían contener ni siquiera el fragmento de colección que había traído consigo.

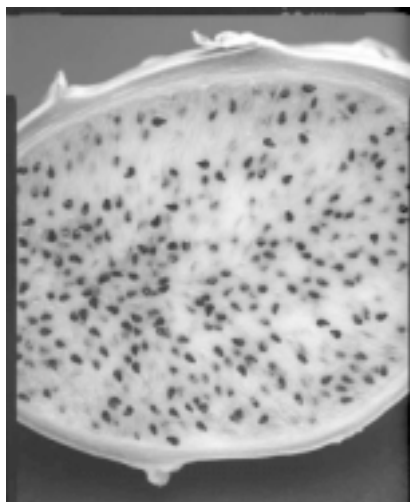
Todavía no había armado la cama, la silla estaba sobre la mesa, y las vitrinas se hallaban apiladas en torres que llegaban hasta el techo; este arreglo, dada la situación en que se encontraba la madera, tenía que conducir a una catástrofe, al igual que era una disposición que impedía a cualquiera, así como a él mismo, el cabal disfrute de la colección.

Preguntó a los niños, que se estrujaban contra los cristales con las narices achatadas, si en el dormitorio de sus padres quedaba aún una pizca de espacio, pues en ese caso él pondría gustoso a su disposición sus más hermosas piezas; sería en efecto un bello adorno una de estas vitrinas con plumas de águila dorada o quizás aquella con el plumaje de bucardo coronado, bien podían ellos elegir a su placer. Los niños saltaron de alegría y arrastraron de inmediato tres, cuatro, cinco vitrinas que embutieron en sus habitaciones. A la noche llegaron los padres, golpearon tímidamente a la puerta, entraron, saludaron y pidieron disculpas al señor Bonus por los pasados sucesos, explicando cómo habían tenido el temor de perder sus habitaciones e inclusive –tenían que confesarlo– lo habían tomado por un excéntrico cascarrabias, por un viejo caprichoso, puesto que ellos no eran más que gentes sencillas, y en cuanto a las cajas de vidrio, ellos no entendían nada de estas cosas, pero a pesar de ello comprendían cuán valiosas eran de seguro y se sentían muy honrados de que Bonus les hubiese confiado tan caros objetos. Quizás él querría llegarse a mirar en qué forma habían colocado las vitrinas. Esta era la única condición que impondría a su préstamo, respondió Bonus sonriendo, que le fuese



permitido entrar a disfrutar de la contemplación de las plumas, en cualquier momento cuando lo deseara. Esto le fue concedido por todos con gran regocijo. Entonces accedió Bonus a dejarse conducir hasta las cajas –que brillaron a su encuentro, entre un montón de lechos y cómodas. En realidad el espacio resultaba un poquito estrecho, en esto estaban de acuerdo las dos amas de casa, pero bien valía la pena apretarse un poco para hacer sitio a tan valioso ornamento. Los dos hombres movieron vigorosamente sus cabezas en señal afirmativa hasta que se convencieron de que Bonus había percibido su asentimiento. Al parecer, habían comentado con sus camaradas de trabajo, lo mismo que las dos mujeres con sus vecinas, rebosantes de orgullo, el hecho de que disponían de un elemento decorativo como no se conocía en ninguno de los círculos de sus amistades. Bonus continuaba sonriendo. Hizo un ademán de saludo a sus vitrinas, como si se tratase de seres vivientes, volvió a su cuarto y escribió una carta. Al cabo de algunos días, la máquina de un tractor retumbó ante la casa. A remolque traían un carro colmado de vitrinas apiñadas unas sobre otras, tan empolvadas y cubiertas de moho como las primeras. Esta vez los niños de las dos familias colaboraron en la limpieza. Del trabajo delicado de las plumas, por supuesto, se encargó Bonus solo. En todo caso, para lograr introducir a duras penas los nuevos objetos dentro de su habitación tuvo que colocar su mesa, la silla, la cama y el armario en el corredor, al punto que en adelante se vio precisado a tomar sus comidas en el lóbrego corredor así como a dormir allí mismo por las noches. Los padres de los niños sacudían la cabeza al verlo acostado ante sus puertas, ya que sus habitaciones daban también al mismo corredor. No dijeron una palabra, sólo los niños cuchicheaban y abrían constantemente la puerta para ver si ya había conciliado el sueño. Bonus sonreía. Y al

día siguiente, cuando los padres se marcharon al trabajo y las madres fueron de compras, preguntó a los niños si no querían unas cuantas vitrinas más, ya que él tenía bastantes. Los niños se pusieron de acuerdo en un instante y apretujaron en seguida siete de las cajas en sus dormitorios. En esta ocasión los padres no vinieron a expresar a Bonus su agradecimiento; por el contrario, al anochecer escuchó cómo los padres reñían a las madres con voz contenida para que Bonus no pudiera oírlos y las madres lloraban y golpeaban a los niños, que a su vez comenzaron a llorar. Pero cuando los padres salieron de la casa al día siguiente, los niños regresaron por más vitrinas; Bonus sonrió con dulzura y se las entregó. Por la noche, con la puerta entreabierta, escuchó de nuevo la pelea que se desencadenó en las dos familias, con mayor violencia aún que la víspera. Los niños soportaron los regaños y los golpes, y a la mañana siguiente acudieron a Bonus para pedirle lo que él les concedió gustosamente. Las madres que realmente no podían ya moverse en sus habitaciones, pretendieron obligar a sus hijos a devolverle a Bonus todas sus cajas. Pero ellos se negaron a obedecer. Se aferraron con toda la fuerza de sus manecitas a los tabiques de madera, hicieron oídos sordos a todos los reproches y reconvenciones, y ni siquiera los golpes lograron inducirlos al menor movimiento. Pero en cuanto sus madres se ausentaron, pegaron todo su cuerpecito a las vitrinas para contemplar las inaccesibles plumas pidiendo a los que ya sabían leer que les deletreasen una y otra vez los nombres escritos sobre pequeños rótulos blancos para repetirlos en coro, con verdadera reverencia. A través de los muros, llegaba el zumbido al oído de Bonus, que escuchaba expectante y sonriente: *phateon authereus, aquila audax, harpyia destructor...* Cuando al anochecer los padres regresaron al hogar y hallaron a sus hijos en medio de la estrechez, murmurando latinajos, se sumieron en una enorme perplejidad. Finalmente, después de que los niños se habían ido ya a la cama, se deslizaron hasta el lugar en donde se encontraba Bonus, le suplicaron tuviera a bien retirar las vitrinas de sus habitaciones, ya que ellos entendían tan poco de estas cosas, y tampoco los niños entendían nada al respecto, sólo lograban confundirse y quizás su desarrollo normal podría sufrir perjudiciales influencias, puesto que ya en pocos días habían abandonado todos los demás intereses y pasaban las horas suspendidos de las vitrinas, susurrando, como posesos, nombres incomprensibles; esto era un signo revelador de los peli-



© Eric Jervaise, de la serie *La tierra es bondadosa*, 1998-1999.



© Eric Jervaise, 1991.



© Eric Jervaise, 1991.

gros que acechaban en estas cajas a las gentes sencillas como ellos. Y además, ¡estaba la cuestión del espacio! Literalmente, ya era imposible respirar. Desde que el último metro cuadrado libre había sido sacrificado a las vitrinas, no existía la menor posibilidad de llegar a las ventanas, para no mencionar siquiera el pensamiento de abrirlas.

Bonus se frotó el blando rostro blanquecino con su diminuta mano y sonrió. Tras una pausa, interrogó a los padres por qué no podían contemplar las plumas de la misma manera como él y los niños lo hacían. Ninguno de los dos hombres pareció comprenderlo y declararon que con su permiso, comenzarían inmediatamente a sacar las cajas al corredor, y luego ya verían. Bonus se encongió de hombros. Los dos hombres volvieron la espalda, se dirigieron a sus habitaciones y se apoderaron de las vitrinas. Entonces se hizo evidente que los niños estaban despiertos en sus camas, seguramente a la espera de que alguien osara tocar sus sagradas posesiones. Lanzando agudos chillidos se aferraron con sus deditos a las vitrinas, y su decisión de defender los estantes de vidrio estaba tan pavorosamente grabada en sus pequeños rostros, que las madres se arrojaron súbitamente en los brazos de sus maridos implorándoles que no arrastraran a sus hijos hasta el desvarío. Los hombres desistieron. Pero no pudieron pasar la noche tranquilos. Y a decir verdad, tampoco volvieron a tener un solo día de calma.

Entretanto, la ciudad se había enterado del regreso de Bonus, y las más diversas gentes comenzaron a mostrar interés por aquel frágil anciano de blando rostro de adolescente. Los diarios locales, habitualmente en absoluto des-

acuerdo, sostuvieron la misma opinión en el caso de Alexander Bonus. Los titulares de las páginas consagradas a la localidad eran de este tenor: “¿No hay lugar para la cultura?” o bien: “¡Ocaso de los valores!” Y en los artículos correspondientes a dichos titulares, se refería la historia del coleccionista: su trabajo de largos años recolectando sus piezas, que él mismo había financiado mediante la asignación no propiamente principesca de su pensión de retiro; su decisión de dejar algún día en herencia su colección a la escuela superior municipal, su evacuación, las rudas condiciones en que se había visto obligado a depositar su colección, el perjuicio que se cernía sobre ella a causa de la humedad y el calor, la iniciativa de Bonus, su retorno, su labor cuajada de sacrificios para rescatar su colección, su generosa y altruista decisión de los primeros tiempos de compartir sus piezas a modo de préstamo hasta acomodarla en su totalidad, la ruin incompreensión de sus conciudadanos, su brutal proceder en contra de Bonus y de sus propios hijos, quienes, como es natural, una vez más habían demostrado una mayor comprensión que los adultos hacia los auténticos valores. “Si no os volvéis semejantes a los niños...”, con frases de este estilo terminaban los artículos en los cuales, por último, se exhortaba a la ciudad a poner fin a tan indigna situación apoyando inmediatamente a Bonus con liberales subvenciones o, por lo menos, a hacer lo pertinente para que el anciano pudiera disponer de sus seis habitaciones.

Cuando Bonus tuvo conocimiento de tales manipuleos —pues no era él quien había provocado toda esta maniobra, cuyo responsable aparentemente no era ningún individuo, sino algo así como la conciencia cultural de la burguesía en conjunto, o cuando menos de aquel sector de la burguesía que



podía considerarse como poseedor de dicha conciencia— redactó al instante dos telegramas. Se dio cuenta de que había llegado la hora de recuperar toda su colección. Aun cuando a causa de las deficientes condiciones de su depósito se hubiera menoscabado considerablemente su valor, no quería ahora pensar en ello, ante todo le era preciso tener todas sus piezas consigo, reunir por fin la colección completa en torno suyo.

Cuando Bonus hubo despachado los telegramas y volvió a su casa, se encontró con las dos mujeres. Bajaron los ojos al suelo y se agazaparon en sus cuartos. Están avergonzadas, pensó Bonus sonriendo. Seguramente habrán leído lo que dicen los diarios.

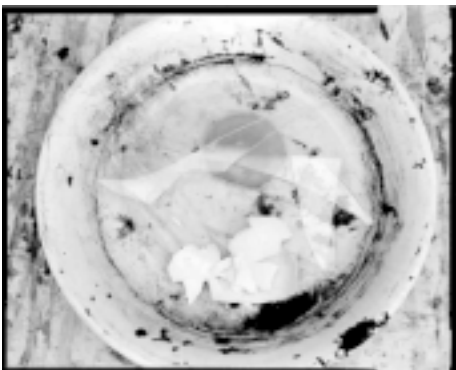
A la noche se dieron a la tarea, con el máximo sigilo, de introducir de nuevo en sus habitaciones todas las vitrinas que en días anteriores habían amontonado en el corredor. A los niños se les hizo saber que podían aceptar de Bonus otras más. Y cuando frente a la casa se detuvieron los vehículos que traían las restantes piezas de la colección —que por lo menos eran el doble de las precedentes— esta vez los padres de los siete niños no se amoscaron ante el polvo ni la putridez; ellos mismos con sus hijos se pusieron a la obra e introdujeron en sus habitaciones tal cantidad de vitrinas, que el propio Bonus se vio forzado a contenerlos amistosamente. Pero pronto se echó de ver que las dos familias se habían esforzado en exceso. Día tras día escalaban fatigosamente, sin proferir

queja alguna, a todo lo largo de las elevadas torres de cajas que se apilaban en forma sin duda peligrosa, hasta el momento cuando, inclusive los niños, se encontraron al borde de la más absoluta desesperación; entonces, para no seguir molestando al señor Bonus, ni turbando la conciencia de la opinión pública, tomaron la determinación de marcharse silenciosamente al anochecer e instalarse en un lugar cualquiera de los suburbios, en una choza hecha de desperdicios o bien —si no había otro remedio— aun a la intemperie. Los niños no emitieron la más leve protesta cuando fueron despertados en medio de la noche y se dio comienzo al éxodo.

Alexander Bonus, situado detrás de su puerta, escuchó afuera el cauteloso chapoteo de numerosos pies descalzos. Finalmente se dirigió a la ventana, para seguir con la vista la pequeña tropa formada por los padres y los pequeños que, arrastrando consigo un par de atiborrados cochecitos de mano, desapareció en la oscuridad.

El señor Bonus se dio vuelta y reclinó su flácido rostro de adolescente en una vitrina que tenía la altura de un hombre y guardaba las plumas de águila marina, y frotó luego contra la madera, a manera de caricia, sus carnosas mejillas, de las que ahora se había ausentado todo vestigio de color; abrió entonces la puerta de vidrio para sacar una gran pluma caudal que, endurecida, se rompió entre sus pequeñas manos blancas. No obstante, el señor Bonus comenzó ya en aquella misma noche a distribuir organizadamente sus numerosas vitrinas en sus seis habitaciones, con toda regularidad.

Tomado de la revista ECO, marzo de 1966.



© Eric Jervaise, de la serie *Los objetos de la pasión*, 1998.



El gabinete de Historia Natural de Puebla

Ana María
Huerta Jaramillo

Afirma Jean-Marc Drouin que exactamente un siglo separa la fijación de la nomenclatura de Linneo, en 1758, en la décima edición del *Sistema naturae*, de la primera exposición pública que realizó Darwin de su teoría de la evolución, el primero de agosto de 1858, en la Sociedad Linneo de Londres.¹ Tanto el trabajo de uno como el del otro conllevó a la elaboración de inventarios de especies o especímenes “recogidos, preparados, dibujados, descritos y reunidos en recintos, museos, jardines, herbolarios o gabinetes de historia natural, donde todos pueden verlos, observarlos, compararlos. Viajes y colecciones constituyen pues los dos polos de la historia natural”.² El método de esa historia incubado un siglo atrás y de acuerdo con el pensamiento de Bufón, requería de la excavación en los archivos del mundo, extrayendo antiguas reliquias de las entrañas de la tierra, juntar sus fragmentos, reuniendo indicios de los cambios físicos que permitan remontarnos a las edades de la naturaleza.³ La historia natural tuvo que representarse a través de sus propias muestras colocadas en escaparates, permitiendo así su lectura detallada a través de marcos y vitrinas. Se encuadró a la naturaleza para poder clasificarla.⁴ Y en esa experiencia se le tomó como modelo de belleza, como referencia pintoresca. En la arquitectura de la época, vidrios de puertas y ventanas eran decorados con temas vegetales, molduras de yesería colocadas en edificios redecoraron el ambiente trayendo a espacios urbanos la evocación de formas procedentes de jardines naturales y artificiales.

La adquisición del conocimiento sobre los seres vivos fluyó a través de comunidades académicas y de instituciones, y es precisamente durante el siglo XIX cuando se produjo la consolidación de



© Eric Jervaise, de la serie *La tierra es bondadosa*, 1998-1999.

ciertas profesiones que hasta antes parecían ser sólo apéndices de otras ramas del saber.

LOS GABINETES DE CIENCIA EN PUEBLA

Una década antes de la comparecencia de Darwin en Londres, en 1848, aparecieron en Puebla, de manera mucho más formal, dentro del plan de estudios de las ciencias médicas, los conceptos relacionados con los espacios donde quedarían depositadas las herramientas de trabajo y de información académica. En el rubro denominado “Edificio para el colegio de Medicina” se establece que el inmueble deberá tener la capacidad para contener las oficinas siguientes: una sala de disección, con cuatro mesas anatómicas, y la provisión necesaria de instrumentos y demás útiles; un aula mayor para las funciones públicas; una pieza para la biblioteca y archivo de puntos científicos; un gabinete de instrucción; y cuatro piezas para cátedras, dos de ellas deberán tener “comunicación franca con la sala de disecciones”.⁵

Dentro del gabinete de instrucción estaba el conjunto de las colecciones siguientes: de huesos humanos para las lecciones de osteología; de estampas de anatomía y de los diferentes reinos de la historia natural, así como de partos, instrumentos y lesiones orgánicas; de sustancias farmacoló-

gicas con su caja de reactivos para el estudio de estos ramos; de algunas series de sustancias minerales nativas, de insectos, crustáceos, reptiles y de fósiles, tanto animales como vegetales, y el herbario; de algunos instrumentos y aparatos de física, de química y de farmacia; de instrumentos para la cirugía práctica y la obstetricia patológica para la práctica en los vivos; y finalmente de productos de anatomía patológica y comparada.⁶ La razón con que se argumenta la utilidad del estudio de la historia natural radicaba en que a la cabeza de ella se colocaba a la botánica, no haciendo mención en toda ella de la zoología ni de la mineralogía, pues “si bien esas dos ciencias son como aquella, destinadas a la clasificación de los seres naturales, la importancia para el médico es muy secundaria”. A lo anterior se añadía la creencia de que los productos animales cuando no los había semejantes en el hombre, en pocas ocasiones se empleaban en su estado nativo, y las sustancias del reino mineral se empleaban muy modificadas por procedimientos químicos o farmacéuticos y se aprendía a conocerlas cuando se estudiaba materia médica.⁷

EL GABINETE DE HISTORIA NATURAL

Tuvieron que transcurrir 24 años para que en la actual Universidad Autónoma de Puebla ganaran terreno las disciplinas como la zoología y la mineralogía. Un indicio importante



lo encontramos en el poblano Ignacio Blázquez (1830-1885), quien ingresó en 1874 al Colegio del Estado como preparador de historia natural y en el año de 1878 se convirtió en profesor de esta cátedra, utilizando el texto de botánica de Richard en sus clases. En 1864, Ignacio Blázquez junto con su hermano Pedro, publicó *Memoria sobre el maguey mexicano. Agave maximiliana*, disertación que dedicaron a los augustos monarcas Maximiliano I y Carlota. En 1875, un año después de que fueron abiertas las inscripciones a la Escuela de Medicina y Farmacia para los egresados de las escuelas preparatorias, se instaló en ella el gabinete de Historia Natural bajo la supervisión del ingeniero Pedro J. Seties. A lo largo de varios años se incluyeron en ese espacio gran cantidad de colecciones, entre las que destacaban el material zoológico y botánico, este último destinado al estudio de la organografía vegetal orientado a la taxonomía.⁸ El Gabinete estuvo localizado en la parte alta del edificio Carolino, edificio de origen colonial y recinto principal de la actual Universidad Autónoma de Puebla, en un conjunto de habitaciones que rodean al segundo patio. Los resultados de los estudios realizados por Ignacio Blázquez se publicaron en el *Periódico Oficial del Gobierno de Puebla* entre 1881 y 1885, bajo el título de “Calendarios Botánicos del Valle de Puebla”, incluyendo familias, géneros, especies y nombre vulgar tanto de las plantas cultivadas como de las silvestres”. También se daban a conocer los periodos de floración y, entre las plantas

que se cultivaban, las que más dominaban y el lugar donde fueron observadas. En 1889, de acuerdo con los programas que regían en el Colegio del Estado, la educación preparatoria comprendía seis años. La botánica se cursaba en el quinto año y se empleaba el *Curso elemental de botánica* de Cauvet. Las prácticas de clasificación se hacían de acuerdo con el manejo de la bibliografía existente en el gabinete de Historia Natural bajo la supervisión del profesor, también aprendían el manejo de la lente y del microscopio. Cada alumno debería de presentar, con auxilio del preparador y bajo la dirección del profesor de Historia Natural, un herbario de cien plantas integrado con ejemplares de las familias más importantes por su aplicación médica.⁹

En 1898, el Jardín Botánico, ubicado en el patio central del Colegio del Estado, fue anexo al gabinete de Historia Natural con el objeto de realizar estudios de botánica, para lo cual fue incrementado el número de especies vegetales que existían con otras de la localidad y del extranjero, ubicadas por grupo de familias naturales. El Gabinete de Historia Natural dispuso del material necesario como instrumentos, soportes, cristalizadores y reactivos que se adquirieron entre 1897 y 1898. Con estos materiales los alumnos realizaron preparaciones microscópicas de botánica, que después pasaron a formar parte del Museo de Historia Natural del Colegio.¹⁰ Tales mejoras se produjeron durante la rectoría de José Rafael Isunza que abarcó los años de 1894 a 1910,¹¹ quien al frente del Colegio del Estado de Puebla impulsó un conjunto de reformas materiales que produjeron la consolidación de los gabinetes de física, química, meteorología, histología y bacteriología, y que permiten afirmar que gracias a la universidad, a la academia científica y a la exposición industrial, las artes y las ciencias exactas fueron exploradas sistemáticamente. Se creó un nuevo tipo de ambiente, combinando los recursos de la celda, el estudio, la biblioteca y el taller. El descubrimiento y el invento, como cualquier otra forma de actividad, consisten en la interacción de un organismo con su medio.¹²

Para finales de 1907, el gabinete de Historia Natural contaba con la suma de elementos que fueron enriqueciéndolo paulatinamente desde el año de 1875 y que fundamentalmente podrían agruparse de la siguiente manera: el mobiliario; los instrumentos de precisión y observación; las planchas murales; el acervo bibliográfico especializado; una colección anatómica humana; una sección de animales mamíferos; una colección de



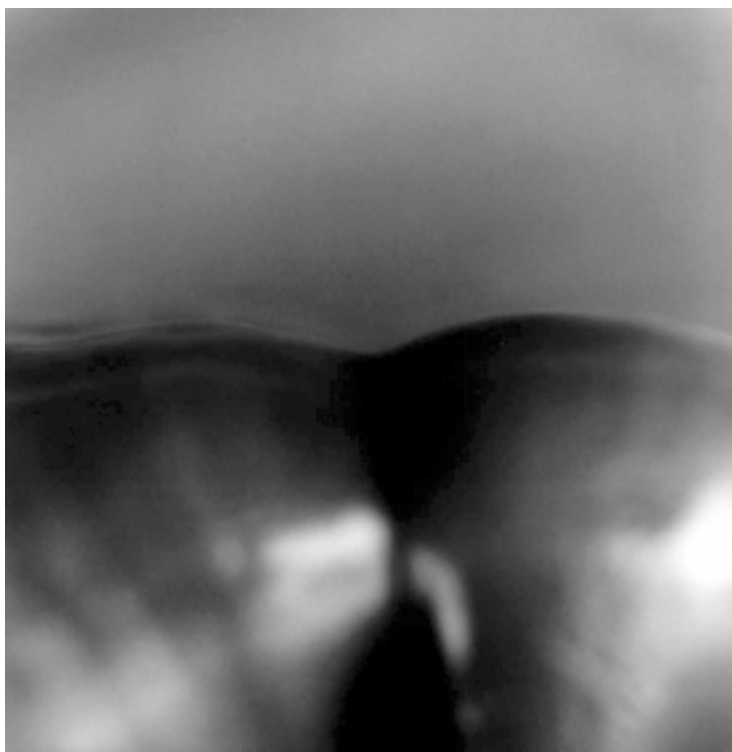
© Eric Jervaise, de la serie *Cosecha*, 1999-2000.

aves; una colección de reptiles; una serie de especies marinas; insectos; el herbario; y una colección de minerales.¹³

Un aspecto que resalta y al que ahora me referiré de forma más detenida es el cúmulo de autores que representan a su vez grupos de estudiosos de diversas latitudes en torno a las disciplinas presentes en el gabinete. Alrededor del tema general de historia natural figuran textos de J. Villanova y Piera, H. Wagner, Francisco Hernández, Chenu, Edward Nelson, Rivera Gómez, García Ramón, J. Langlebert, G. Delafosse, entre otros. Había un ejemplar de Emilie Ferrière sobre *El darwinismo*. Sobre zoología aparecen los autores Claus, Schoedler, Pérez Arcas, Lamarck, M. Lucas, A. Mille Edwards, G. Philippon, Wilson, H. Beauregard, Labrowski. En cuanto a la mineralogía se incluía a J. D. Dana, a Delafosse, y a Daubree. Había también un *Manual de geología* de Andrés Manuel del Río, y otro de Barcena sobre el mismo asunto. Acerca de los temas botánicos figuraban Lemaitre y Decaisne, Payer, Robin, Germain de Saint-Pierre, Cauvet, D. Boix, K. Prantl, Rodin. Destacaban los 24 tomos de De Candolle bajo el título *Prodromus systematis naturalis*. Un rubro interesante lo constituyen los manuales, los hay

como el de Luis Olivier sobre procedimientos operatorios en histología vegetal; o sobre la caza y preparación de las aves; de Guillermo W. Dean sobre agricultura, horticultura y floricultura; los de Manuel Roset y de M. Boitard sobre el naturalista preparador. Además se contaba con diccionarios latino-español, francés-español, griego-francés y francés-griego. Mención especial merecen los trabajos más bien localistas de José O. Aguilera y Ezequiel Ordóñez sobre *Una expedición científica al Popocatepetl*, y un tomo manuscrito sobre Historia Natural del mismo Ignacio Blázquez.

Otro rasgo característico del gabinete de Historia Natural y estrechamente relacionado con el manejo bibliográfico es el empleo de instrumentos de laboratorio como microscopios, hematoespectroscopios, lentes de diversas formas, estuches de disección, balanzas, pesas, agujas, cápsulas, vasos, copas, morteros, probetas, embudos, y más. Algunas actividades docentes en la misma ciudad de Puebla parecen estar relacionadas con algunos rubros de estudio que poseía el gabinete de Historia Natural. Por ejemplo, los alumnos que se inscribían en la Escuela de Artes y Oficios, fundada en el año de 1886, podían elegir entre otros oficios los de carpintero y marmolista, dorador o platero. En cuanto al primero, los carpinteros, les habría sido de mucha utilidad el



© Eric Jervaise, de la serie *Cosecha*, 1999-2000.

conocer la colección contenida en el gabinete de 47 trozos de maderas de Puebla, más 258 trozos cuadrados, de 10 centímetros por cada lado, de maderas consideradas "finas". En el listado del gabinete figura también una colección de 835 minerales catalogados, otra más de ónices del Estado de Puebla compuesta de 34 ejemplares, y una colección de diez muestras de piedra de Santo Tomás. Los doradores, también de la Escuela de Artes y Oficios, aprenderían a iluminar a la naturaleza sobre diversos tipos de materiales; los plateros harían posibles los espejos donde se reflejarían los diferentes escenarios, representaciones y vitrinas, como medios de conocimiento. La industrialización impulsada por el gobierno de Porfirio Díaz también requirió de la clasificación, del reconocimiento de tallas y medidas, de la realización de inventarios de recursos naturales que colocaran a México en un diálogo de intercambios comerciales a través de las exposiciones, y en ello tuvo que ver también el desarrollo de la Historia Natural decimonónica.

N O T A S

¹ Drouin, J. M. "De Linneo a Darwin: los viajeros naturalistas", en *Historia de las Ciencias*, Serres, M. editor, Cátedra, Madrid 1991, pp. 363-379

² *Ibid.*

³ Toulmin S. y Goodfield J., *El descubrimiento del tiempo*, Paidós, Barcelona, 1990.

⁴ Bartels K., "La caja de imágenes digital. El mundo como teatro computacional", *Diógenes*, No. 163, 1996, pp. 48-79

⁵ Archivo Histórico de la Escuela de Medicina. Biblioteca Central José Ma. Lafragua, BUAP. Programa de reformas y parte expositiva que sobre estudio de ciencias médicas en este Estado de Puebla, presenta la Junta compuesta de la Dirección de Sanidad y Catedráticos del Colegio de Medicina, la comisión nombrada para el efecto. En 30 de septiembre de 1848, fa. 24 vta.

⁶ *Ibid.*

⁷ *Ibid.*

⁸ Moreno Botello, M. C. del R., *Catálogo del Herbario Histórico de la Biblioteca José María Lafragua* de la BUAP, Puebla, (tesis) Benemérita Universidad Autónoma de Puebla/Ciencias Químicas/Departamento de Farmacia, 1993.

⁹ *Ibid.*

¹⁰ *Ibid.*

¹¹ Huerta, A. M., *La Rectoría de José Rafael Isunza, 1894-1910. Academia, financiamiento y matrícula en La mirada del fénix. Universidad y sociedad en Puebla, 1880-1990*, Pansters, W. (coord.) Puebla, Pue, BUAP-Centro de Estudios Universitarios, 1996, pp. 45-74.

¹² Mumford, Lewis, *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid, 1971.

¹³ AHM. BCJML, Inventario de los muebles, utensilios, que existen en el Gabinete de Historia Natural, 1907, manuscrito.

Ana María Huerta es investigadora del ICSYH-BUAP.
ahuerta@siu.buap.mx

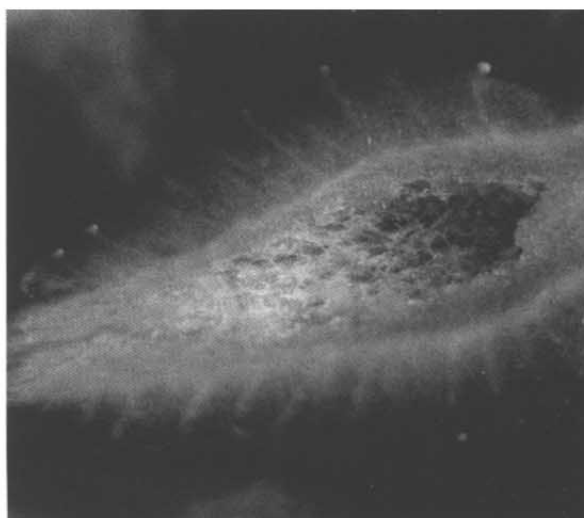


© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

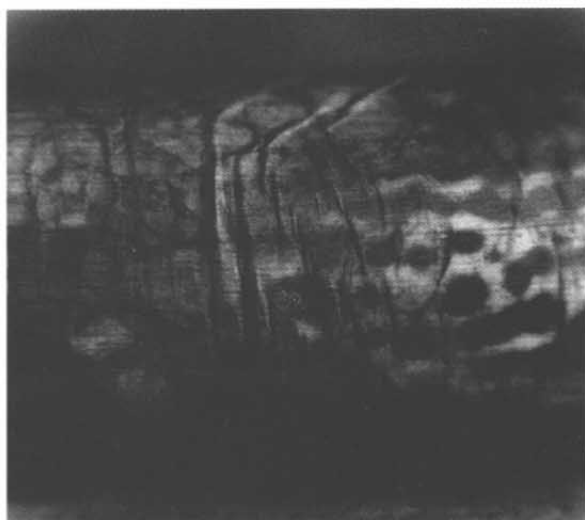
Fotógrafo y docente, nació en Francia en 1952 y vive en México desde 1972. Ha participado en numerosas exposiciones individuales y colectivas a nivel nacional e internacional. Entre sus exposiciones y distinciones más importantes: Salón de invitados de la exposición *Cuerpo y Fruta* (Embajada de Francia-CCI-IFAL, 2000); *París visto por los mexicanos* (SRE, Centro Cultural de México, Moisés de la photo, París, 1999); *La tierra es bondadosa* (Escuela Nacional de Artes Plásticas-UNAM, 1998); Premio de adquisición del Primer Salón de Fotografía 1995 del Centro de Arte Moderno de Guadalajara; Muestra Latinoamericana de Fotografía en 1994; selección II, V, VI, VII, VIII y X de la Bienal Nacional de Fotografía. Curador de *Fotoconstrucciones 98* (Museo de Arte Alfredo Zalce, Morelia, 1998), y de *Naturaleza Muerta* (Galería Pedro Meyer, Puebla, 1996). Enseña fotografía en la UIA, la UIC, la Escuela Activa de Fotografía y es colaborador del programa anual de talleres del Centro de la Imagen- Obtuvo la beca de coinversión del FONCA-CONACULTA, INAH, SANOFI-SYNTHELABO, para la publicación del libro México, *panorámicas del siglo xx*; y la beca de residencia artística binacional México-Canadá para el proyecto Fotografía y Letras del FONCA-CONACULTA .

Eric

J e r v a i s e



© **Eric Jervaise**, de la serie *Cosecha*, 1999-2000.





El gabinete de Física

de la Escuela de Artes y Oficios de Puebla

María de Lourdes
Herrera Feria

Conocer la naturaleza para dominarla con fines utilitarios es una de las aspiraciones más antiguas del pensamiento humano. La magia primero, la ciencia después, aportaron los elementos para poner en marcha los procesos de construcción de herramientas y dispositivos necesarios para la conquista del medio ambiente.

Uno de los rasgos distintivos de la ciencia moderna es la confianza en la fecundidad de la experiencia y de la observación directa en oposición a la esterilidad del pensamiento abstracto y especulativo. La exploración racional de la naturaleza, de sus formas, elementos y comportamiento en el mundo físico, así como las formas de transmisión de este saber, están en la base de la sistematización del conocimiento sobre la naturaleza y conforman el cuerpo teórico del saber humano, el cual se elabora y se reelabora paso a paso, en la perenne confrontación entre lo dado y lo creado.

Pero la principal característica del género humano no es sólo la creación de nuevas y mejores herramientas, sino, además, la capacidad de transmisión del conocimiento de una generación a otra. Sin lugar a dudas, en estas dos consideraciones se funda el saber de los artesanos, quienes en el cerrado ámbito del taller confeccionaban los artificios del bienestar y transmitían los secretos del oficio dentro de la más estricta normatividad.

La tradición formativa en los talleres artesanales se fundaba en la práctica, en la cual la sistematización de los conceptos y la estructuración del orden lógico mental y operativo aprendido se inducía a partir de la experiencia cotidiana como resultado de un constante hacer razonado, esto es, el artesano se formaba ejercitándose en su arte, su aprendizaje iniciaba con la ejecución de tareas sencillas y con la observación de las rutinas artesanales dentro del taller.

En la escuela, por el contrario, las nociones, conceptos y esquemas lógicos se aprenden primero en teoría y después, eventualmente, se constatan en la práctica siguiendo el camino de la deducción. Así, en la formación artesanal tradicional, el conocimiento se integra a partir de las experiencias cotidianas particulares, mientras que en la escuela las aplicaciones concretas se deducen de las ideas generales aprendidas de los textos o de la palabra del docente.

En la Puebla porfiriana, la enseñanza de las artes y oficios retomó la experiencia del taller artesanal y pretendió sistematizar sus prácticas de antaño en el espacio socializado de la escuela, por esto y tomando en consideración la importancia de propagar los conocimientos útiles, el gobernador del Estado, general Rosendo Márquez, nombró una comisión para que estudiara y propusiera un proyecto de ley y su reglamento que tuvieran por objeto establecer la Escuela de Artes y Oficios del Estado.

Cumpliendo su cometido, la referida comisión presentó para su discusión y aprobación por el gobernador el proyecto de ley y su reglamento el 15 de septiembre de 1885, dando así inicio a los trabajos para el establecimiento de la escuela, la cual inició sus trabajos bajo los mejores augurios, ofreciendo una enseñanza práctica que intentaba, por un lado, subsanar las deficiencias del sistema de instrucción elemental y, por otro, hacía posible una rápida incorporación al mundo del trabajo bajo las nuevas condiciones que exigía el mundo moderno.

Teniendo presentes estas consideraciones, aquí se presentarán elementos para recrear el ambiente del “hacer razonado” en el que se desarrollaba el aprendizaje de la física con fines prácticos.

La disciplina que hoy se define como “física”, fue durante varios siglos parte de la filosofía natural. Su vocación por explicar los fenómenos naturales ha modificado y ensanchado constantemente las fronteras de su campo de acción, lo que dificulta su definición, sin embargo, puede decirse de manera general que la física se caracteriza por ser una



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

ciencia a la vez experimental y exacta; lo uno, en cuanto a que la observación y la experimentación son utilizadas extensivamente como métodos para conocer la naturaleza y comprobar la validez de los conocimientos adquiridos; y lo otro, en cuanto a que su herramienta fundamental de investigación es el uso de los métodos matemáticos. Dedicada a estudiar la estructura, el movimiento y las propiedades generales de la materia, así como la naturaleza y propiedades de las fuentes y formas de energía, sea de manera libre o en interacción con la materia, brinda al hombre un conocimiento más amplio y profundo de la naturaleza que permite la aplicación de ese saber a la producción y al bienestar colectivo mediante la tecnología pues, conforme extiende sus esquemas de interpretación haciendo inteligibles los fenómenos naturales, los aportes de la física pasan a formar parte del acervo tecnológico gracias a la transformación del saber científico en la práctica cotidiana.

La mecánica, la hidrodinámica, la termodinámica, la teoría del calor, la acústica, la óptica, las teorías de la electricidad, el magnetismo y el electromagnetismo fueron los ejes de interés que orientaron el estudio de la física desde la Antigüedad hasta fines del siglo xix.

En México, el estudio de la física se registra aparejado al cultivo de otras ciencias, en especial la astronomía, pues la actividad científica en las colonias contó con espacios muy estrechos; aisladas, las universidades del Nuevo Mundo en



la época colonial no fueron centros donde se practicara la investigación científica. En tales condiciones, la práctica de la física en el México colonial fue esporádica y resultado de las inquietudes individuales de algunas mentes lúcidas.

Especial mención merece la fundación del Real Seminario de Minería en 1792, que fue la primera escuela técnica establecida en el Nuevo Mundo; en ella se instalaron los primeros laboratorios científicos modernos de México, de física, de química y de mineralogía principalmente, y se proporcionaron facilidades para la realización de trabajos de investigación experimental. A uno de sus catedráticos, Francisco Antonio Bataller y Ros, se debe la redacción del primer texto escolar de física mexicano, *Principios de física matemática y experimental* (1802).

Durante el siglo XIX, el esfuerzo científico más importante en México se realizó en los campos de la biología, la medicina y la mineralogía, pero poco se hizo en el terreno de la física, pues su avance se limitó a la fundación de instituciones (por ejemplo, el Observatorio Astronómico Nacional se inauguró el 5 de mayo de 1878), de publicaciones y a la producción de textos que en buena medida se reducían a difundir la ciencia europea. Esta situación no debe extrañarnos si atendemos a las condiciones en las que se desenvolvía la actividad académica y científica: con una población mayoritariamente analfabeta, la preocupación central era organizar la instrucción elemental, y aunque los estudios profesionales también eran objeto de atención, éstos

sólo alcanzaban a un sector minoritario el cual estaba llamado a instrumentar el progreso material de la sociedad.

En el último tercio del siglo XIX, las iniciativas para organizar los diferentes niveles de instrucción se orientaron para crear mentes ordenadas, científicas y progresistas. La dirección del conocimiento estableció como derrotero la ciencia, porque se creía firmemente en que las ciencias son exactas y ordenan la mente, mientras que el conocimiento humanístico divaga. El contenido de las materias y el método de la enseñanza, cambiaron radicalmente a pesar de las críticas en el sentido de que el estudio de materias como las matemáticas absorbían la facultad de pensar y llevaban a someter al compás y al cálculo lo que debía ser juzgado y sentido.

Los planes de estudio, de acuerdo con la influencia positivista, tenían una base científica en la que aparecieron las matemáticas, la física, la cosmografía, la química y la mecánica, pues se pretendía que su aprendizaje dotara al alumno de los instrumentos de análisis aplicables a todas las esferas de la vida. Los métodos de enseñanza privilegiaron la observación directa de los objetos empleando el método analítico, la calidad, la cantidad, las relaciones de los objetos entre sí y la experimentación como únicas fuentes posibles del saber; por eso los laboratorios eran indispensables para la comprobación de los preceptos científicos, cada tema debía ser experimentado en los aparatos del gabinete respectivo, pues la pretensión era poner la realidad ante los ojos del alumno.

Esta especie de diálogo experimental con la naturaleza, que no supone una observación pasiva, sino práctica, se fue constituyendo en un postulado básico de la educación porfiriana en todos sus niveles, y de esto da fe la reflexión previa a la aprobación, en 1893, de la Ley de Instrucción Pública en el Estado de Puebla:

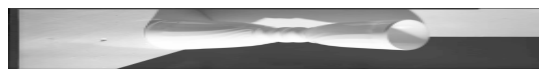
Las ciencias físicas que inician el espíritu en los secretos de la observación, de la experiencia y de la inducción, y le ponen de manifiesto las leyes de la naturaleza, forman uno de los objetos a que se da mayor importancia en el proyecto, (los) cursos de ciencias naturales que servirán para que los alumnos adquieran conocimientos más o menos profundos; pero que en todo caso harán que los jóvenes que reciban esa enseñanza sepan algo rigurosamente científico y positivo acerca de la naturaleza en cuyo seno, por ineludible ley tiene el hombre que vivir y desarrollarse.¹

Ya desde la escuela de párvulos se proponía la enseñanza de las ciencias físicas y naturales mediante un método llamado "lecciones de cosas" sobre los elementos de la realidad circundante del educando; en la instrucción primaria la materia se denominaba *Elementos Usuales de Ciencias Físicas y Naturales* en forma de lecciones de cosas; en la instrucción primaria para adultos, *Nociones de Ciencias Físicas y Naturales*; en la instrucción secundaria se estudiaban *Elementos de Física, de Química y de Ciencias Biológicas* durante los últimos tres años, cada una de ellas incluía horas de manipulaciones en gabinete por lo que, a la semana, se dedicaban en promedio nueve horas y, en el caso de la química, 12 horas, mientras que el resto de las materias ocupaban tres horas semanales; en la Escuela Normal también se estudiaba química y física en los tres últimos años de la carrera, dedicando de tres a seis horas a cada una de las materias; en este caso la enseñanza se enfocaba a la aplicación de estas materias a la agricultura y a la industria. Desde luego, en las carreras de medicina y farmacia también aparecía el estudio de la química en varios cursos.

En el programa de estudios de la Escuela de Artes y Oficios del estado de Puebla, que se fundó en 1885, considerado un nivel de instrucción especial, se dedicaban seis horas al estudio de la física en el tercer grado y tres horas al estudio de la química durante el cuarto año, poniendo énfasis en sus aplicaciones en los distintos talleres. Esta programación de los cursos de física y química, en los dos últimos grados de la enseñanza de las artes y los oficios, a pesar del énfasis puesto en que la educación en este establecimiento debía ser eminentemente práctica, seguramente obedece al nivel educativo con el cual ingresaban los educandos, los cuales no tenían obligatoriamente que acreditar estudios de instrucción elemental inferior y menos aún superior.

Las condiciones en que debían impartirse estas materias estaban a tono con las recomendaciones en boga. En las clases de física y química los profesores no perderán de vista

que no tendrán que ocuparse sino de los puntos indicados en los programas: sus lecciones, sobre cada uno de los puntos no deben referirse sino al lado práctico y usual. Se cuidarán de decir, sobre cada materia, todo lo que dicen los tratados de física y química. La habilidad del maestro consistirá en escoger lo estricto necesario.



En física, por ejemplo, a propósito del barómetro, de la determinación de las densidades, etc., no hablará ni de todos los instrumentos inventados, ni de todas las correcciones impuestas por la ciencia para llegar a un resultado preciso: se limitará a dar a conocer, para cada caso, los instrumentos más empleados en la industria y a dar la demostración más elemental, con toda la claridad deseable, haciendo conocer inmediatamente las principales aplicaciones.

En química, se cuidará mucho, a propósito de un cuerpo dado, de presentar todas las combinaciones en las cuales ese cuerpo pudiera estar comprendido: se atenderá a los compuestos más comúnmente empleados en las artes, la industria, la agricultura y el comercio, en donde, por otra parte, son designados con frecuencia por nombres que no son los científicos; expondrá las propiedades fundamentales en un orden metódico y apoyará sus demostraciones en experiencias que tengan por primera cualidad, la simplicidad.²

Estas orientaciones marcan las características generales de los instrumentos y útiles para la enseñanza que inte-





graron los gabinetes de cada una de las materias, los cuales no eran una colección de instrumentos de investigación en tanto que no se trataba de instrumentos de precisión y tampoco reunían las características de los instrumentos que permitieran ejecutar procesos de medición y análisis periódicos relativos a una actividad o profesión bien determinada. Más bien se trataba de una colección de instrumentos didácticos y de demostración que tenía por objeto ilustrar en forma clara y convincente fenómenos ya conocidos y explicados teóricamente.³

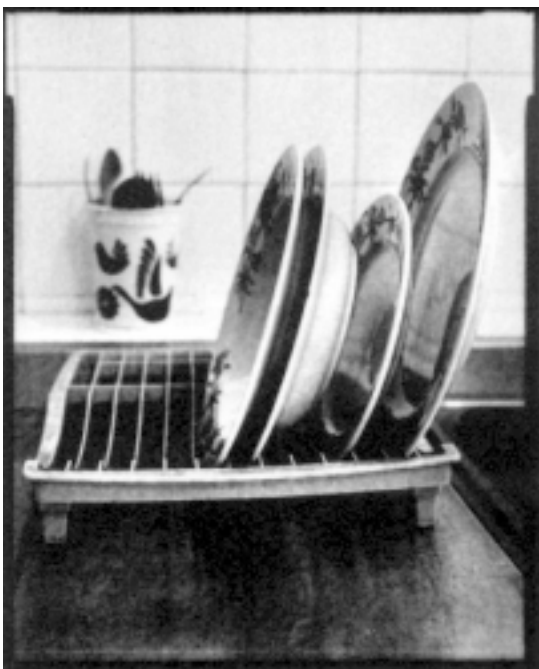
Aun cuando sabemos que los cursos de física en este establecimiento se iniciaron a partir de 1887 con la asistencia regular de ocho estudiantes que atendía el profesor J. Abraham García, ingeniero de profesión quien servía también a la cátedra de física en el Colegio del Estado de Puebla, la formación del gabinete se inició en 1888 con la autorización de \$320.00 para comprar los primeros aparatos solicitados por el maestro⁵ de acuerdo con los temas de enseñanza que se explicaban en la clase: gravedad, elasticidad e inercia, hidrostática e hidrodinámica, calor, electricidad, magnetismo, acústica y óptica, por ejemplo.

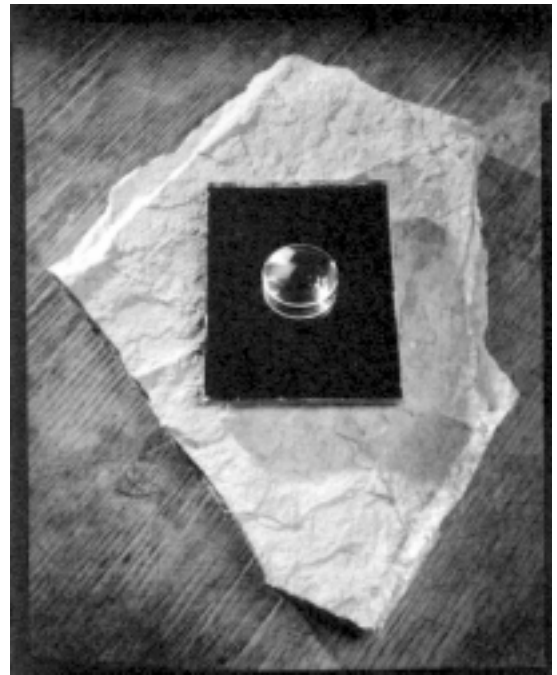
Por tanto, su condición de colección de instrumentos didácticos y los temas de física que pretende ilustrar son los

dos elementos que definen las características generales de uno de los primeros gabinetes de física que se formaron en la ciudad de Puebla. Es, pues, de capital importancia aportar datos sobre el contenido temático de la materia.

En estos primeros años se recomendó solamente un libro de texto como guía, el Langlebert y en un informe de 1888, el director escribe que la única "publicación científica que hasta hoy recibe esta escuela son las memorias escritas por la sociedad Antonio Alzate".⁶

De estos primeros momentos, las actas correspondientes a la celebración de Ejercicios Literarios nos informan sobre los temas que se explicaban en las clases. En estos ejercicios que debían celebrarse obligatoriamente, los profesores de las diferentes cátedras seleccionaban a uno de sus alumnos, seguramente el más destacado, para que dictara una conferencia sobre un tema correspondiente al programa; en la conferencia se pretendía que los alumnos sustentantes expusieran su opinión sobre los temas asignados por el profesor y podía consistir en una disertación o en una exposición a base de preguntas; el evento era público, de asistencia obligada para los compañeros de curso del sustentante y ante un jurado de tres miembros que calificaban el desempeño del alumno. El evento se desarrollaba casi al finalizar los cursos; en 1887, el profesor de la cátedra selecciona al alumno Alberto Díaz para que exponga temas referentes a Hidrostática, su participación es calificada de Bien, por unanimidad del jurado correspondiente.⁷





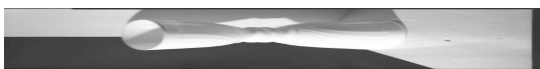
© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

Para 1895 el contenido temático de la materia de física que se impartía en esta institución está perfectamente definido: definiciones generales; propiedades de la materia y sus aplicaciones en la industria; gravedad, fuerza centrífuga y sus aplicaciones; equilibrio y sus aplicaciones; rozamientos y modo de disminuirlos, aplicaciones; atmósfera, su composición y su utilidad; barómetro; manantiales de calor; acción del calor sobre los cuerpos; calorimetría aplicada, manómetro; manantiales de luz, sombra, penumbra y reflejo, aplicaciones al dibujo; fotometría aplicada; nociones prácticas de fotografía; nociones prácticas de acústica; electricidad estática; electricidad atmosférica; imanes naturales y artificiales; construcción de pararrayos; corriente eléctrica; construcción de pilas; construcción de aparatos electromagnéticos; construcción de dínamos; aplicaciones industriales de la electricidad; galvanoplastia; fotograbado, fototipia, luz eléctrica, teléfonos, etcétera.

Igualmente se define el método de enseñanza, la cual debía ser práctica: el profesor, para dar su clase, pasará a los talleres que crea convenientes, donde haya aplicaciones físicas a las artes o industrias diversas. Sus lecciones serán claras, precisas y concisas, acompañándolas de experimentos que estén al alcance del artesano pobre. Hará experimentos con aparatos improvisados a fin de hacer comprender a los alumnos que no es

necesario un gabinete para estudiar física, las preparaciones y experimentos serán ejecutados por los alumnos bajo la dirección del profesor de la materia y la del preparador.

La revisión del desarrollo de los programas en los que se sustentaba la enseñanza de la física hace más evidente el lugar que ocupaba en la formación del alumno en la Escuela de Artes y Oficios: más allá de las cátedras destinadas a uniformar el nivel de conocimiento de los alumnos y que subsanaban una irregular instrucción elemental, la enseñanza de la física correspondía al grupo de materias formativas especiales cuya enseñanza se planteó para dominar el conocimiento experimental, sobre el que se funda la comprensión de otras cátedras como la de Mecánica, para el cabal entendimiento de los procesos de transformación de la materia y para desarrollar la habilidad técnica, pues en este momento, que coincide con el triunfo de la física newtoniana, nada parece contradecir la quimera de que la naturaleza no puede resistirse a las manipulaciones de la ciencia experimental y de sus procedimientos, fruto de la nueva alianza entre la teoría y la práctica. Por tanto, la conformación del gabinete para experimentar el conocimiento teórico de la física no podía sustraerse a un carácter didáctico, determinado por el fin práctico y utilitario de la enseñanza.



NOTAS

¹ Memoria instructiva y documentada que el Jefe del Departamento Ejecutivo del Estado, presenta al XV Congreso Constitucional. Puebla, Imprenta de la Escuela de Artes y Oficios del Estado, 1899, Tomo I.

² Álvarez, Manuel Francisco, *La enseñanza técnica industrial en México y en el extranjero y proyecto de su organización*, México, Taller de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, 1902, pp. 20-21

³ Véase Brenni, Paolo, "Les instruments de physique et de précision", en Le Moëll, Michel y Raymond Saint-Paul (dir.) *1794-1994 Le Conservatoire National des Arts et Métiers au coeur de Paris*, París, CNAM, 1994, pp. 165-170

⁴ AGEF, GDBP, Fondo Artes y Oficios; Dirección; Miscelánea, 1887; caja 52, exp. 3, f. 873.

⁵ AGEF, GDBP, Fondo Escuela de Artes y Oficios; Dirección; Miscelánea, 1888; caja 53, exp. 5, fs. 39-41.

⁶ AGEF, GDBP, Fondo Artes y Oficios; Dirección; Miscelánea, 1888; caja 53, exp. 5, fs. 1004-1007.

⁷ AGEF, GDBP, Fondo Artes y Oficios; Dirección; Miscelánea, 1887, caja 52, exp. 3, fs. 711 y s.s.

FUENTES

Archivo General del Estado de Puebla, Grupo Documental Beneficencia Pública. Fondo Escuela de Artes y Oficios. Sección Dirección: Serie Reglamentos, Serie Miscelánea, Serie Inventarios

Sección Educación: Serie Técnica, Series relativas a Actas de la Academia de Profesores, Libros de matrícula e inscripción, Programas de estudio y Noticias de conducta, asistencia y aprovechamiento.

BUAP, Biblioteca José Ma. Lafragua. Fondo Colegio del Estado. Fondo fotográfico y bibliográfico.

BIBLIOGRAFÍA

Álvarez, M. F., *La enseñanza técnica e industrial en México y en el extranjero, y proyecto de su organización en México*, Talleres de la Escuela Nacional de Artes y Oficios, México, 1902.

Bazant, M., *Historia de la educación durante el porfiriato*, El Colegio de México, México, 1993.

Carrera Stampa, M., *Los gremios mexicanos: la organización gremial en Nueva España, 1521-1861*, EDIAPSA, México, 1954.

Gonzalbo Aizpuru, P., *Historia de la educación en la época colonial: la educación de los criollos y la vida urbana*, El Colegio de México, México, 1990.

Herrera Feria, M. L. y Hernández Flores, "La escuela de Artes y Oficios de Puebla, 1886-1910", ponencia presentada al VI Congreso Mexicano de Historia de la Ciencia y la Tecnología, UAP, Puebla, agosto de 1999.

Herrera Feria, M. L., "Los útiles para la enseñanza de la ciencia experimental: los gabinetes de física y química de la Escuela de Artes y Oficios del Estado de Puebla" ponencia presentada en el Coloquio Historia de las Ciencias y Prospectivas para el Nuevo Milenio, México, UAM-I y la RIHE-CQB, noviembre de 1999.

Kranzberg, M. y Pursell, W. C. Jr., eds. (1967) *Historia de la tecnología: la técnica en Occidente de la prehistoria a 1900*, Gustavo Gili, Barcelona, 1981.

Le Moëll, M. y Raymond S. P., *1794-1994 Le conservatoire National des Arts et Métiers au coeur de Paris*, CNAM, París, 1994.

McLuhan, M., *Leyes de los medios, La nueva ciencia*, Alianza Editorial Mexicana / CONACULTA, México, 1990, pp. 105-142

Mumford, L., *Técnica y civilización*, Alianza Editorial, Madrid, 1971.

Prigogine, I. y Stengers, I., *La nueva alianza. Metamorfosis de la ciencia*, Madrid, Alianza Editorial, 1979. pp. 30-59.

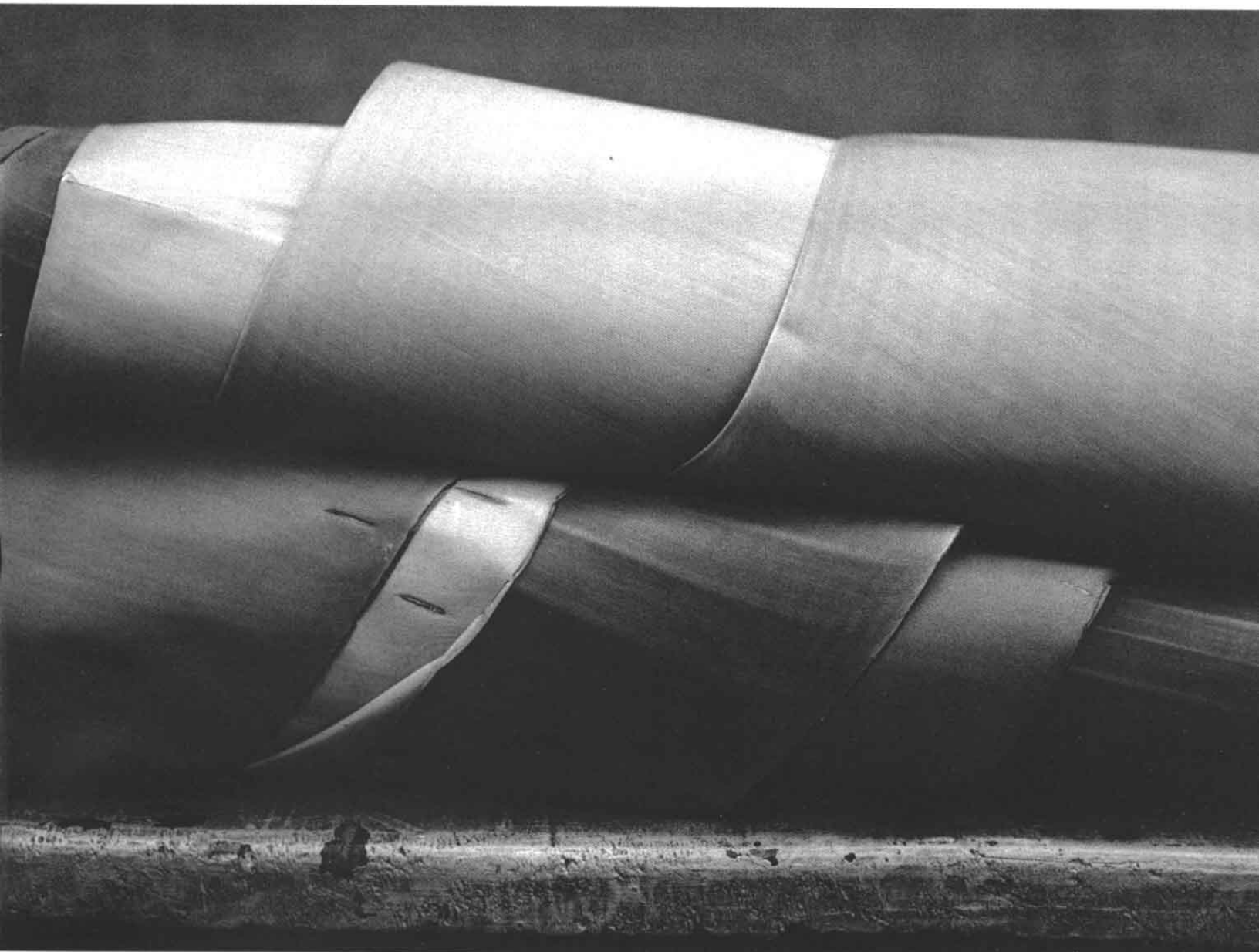
Santoni Rugiu, A., *Nostalgia del maestro artesano*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, 1996.

Staples, A., "La constitución del Estado Nacional" en *Historia de las profesiones*, El Colegio de México, México, 1982.

María de Lourdes Herrera Feria es Profesora-Investigadora de la Universidad Autónoma de Puebla.
mlhferia@yahoo.com.mx



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.



© Eric Jervaise, de la serie *Microestructuras*, 1996-1998.

Propuestas

para un **museo de historia natural** del siglo XXI

A la memoria de Stephen Jay Gould,
quien descubrió su vocación
de la mano de su padre
en un museo de historia natural.

César
Carrillo Trueba

“El grado de civilización que ha alcanzado una nación, ciudad o provincia se muestra con mayor claridad en el carácter de sus museos públicos y la libertad con la que se mantienen”, escribió en 1895 George Brown Goode, director del Museo Nacional del Smithsonian Institute. Fue bajo el impulso de esta idea fuertemente arraigada en la mentalidad de la época, que durante la segunda mitad del siglo XIX se vivió un intenso desarrollo en la mayoría de los museos de historia natural del orbe. Con el British Museum como paradigma, los demás países se dieron a la tarea de renovar sus instituciones o de crearlas –muchos de ellos eran colonias en ese entonces–, y algunos levantaron inmensos edificios que llegaron a albergar colecciones de gran envergadura, sobrepasando el papel de colectores locales que intentaban imponerles las metrópolis –como el caso de los museos de Canadá, Argentina y Australia, que lograron conformar colecciones de reconocido valor internacional, mientras otros, como los de Brasil, Sudáfrica y México, lo intentaron sin gran éxito.

No obstante, en todas ellas, sus directivos, formados en la cultura europea, deseaban crear instituciones similares a las de Europa, desde la arquitectura hasta las publicaciones que editaban, como lo señala Susan Sheets-Pyenson.

Empleando prácticas y métodos europeos como patrones, estos hombres creyeron que un museo de verdad debía incluir objetos de valor universal así como materiales sólo de interés local. La diversidad del mundo natural tenía que ser mostrada cuando menos por medio de tipos representativos o, de ser posible, con una amplia variedad de formas individuales. Pensaban que la reputación de sus museos depen-

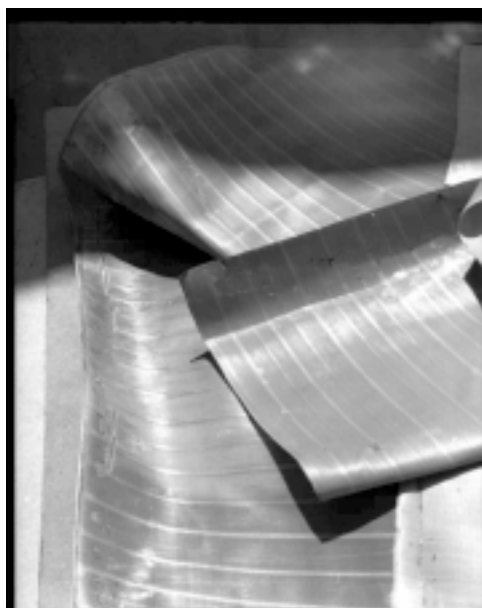
día del número de especímenes juntados, y otorgaban un valor especial a la adquisición de materiales exóticos de otros países.

Al igual que los europeos, los naturalistas de otras latitudes trabajaron buena parte del siglo pasado con base en la idea de la *Scala naturae* y el “principio de plenitud”, intentando recrear por medio de sus colecciones –que iban de los organismos “más simples” a los “más complejos”, como lo describió el mismo Lamarck–, la cadena del ser en la que los humanos ocupaban el escalón más alto, ya cerca de ángeles y querubines. Al ser aceptada la teoría de la evolución, los museos de historia natural, en pleno auge, fueron organizando poco a poco sus ejemplares de acuerdo con el nuevo orden, trabajando con conceptos como los propuestos para el Museo Nacional de México por Alfonso L. Herrera, quien se basó en las ideas de George Brown Goode y de George Pouchet –hijo mayor de Felix A. Pouchet, fundador de uno de los museos de historia natural más importantes de Francia, el de Rouen. En *Les Musées de l'avenir*, texto publicado en 1896, este naturalista mexicano desarrolla los siguientes conceptos: unidad (de composición química, de la materia organizada, de funciones vitales, etcétera); reproducción; distribución (series, ley de la distribución geográfica, especies del fondo del mar, de las islas, de los polos, etcétera); evolución (ley de la herencia, lucha por la vida, la selección, etcétera).

Con base en estos conceptos se constituían áreas de exhibición que debían ser recorridas en un orden perfectamente establecido, como lo señala el mismo Alfonso L. Herrera:

Estas salas se encuentran dispuestas en una serie progresiva conforme a los principios de la filosofía natural [...] son y deben ser visitadas por el público en un orden filosófico: primero la sala 1, luego la sala 2 y luego la sala 3; además, el público estará obligado a recorrer cada una de ellas siguiendo también un orden filosófico; y con ese fin habrá barreras convenientemente dispuestas.

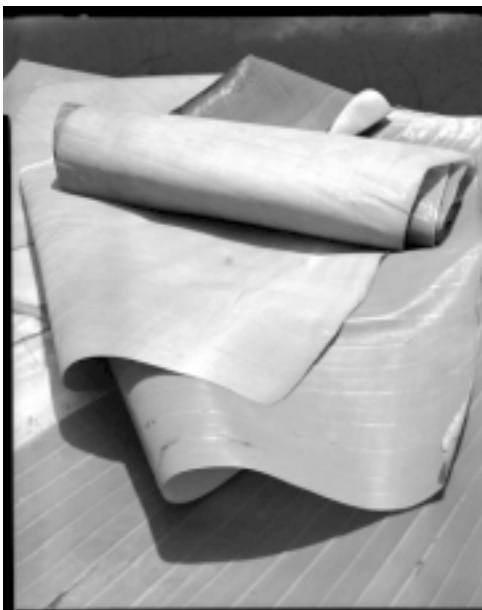
Como se puede apreciar, para los científicos de esta época no había duda de que la ciencia constituía la verdad absoluta y que si se seguía cierta lógica, o recorrido en este caso, se llegaba inevitablemente a sus verdades, ya que una verdad lleva a otra y así sucesivamente –esquema enmarca-



© Eric Jervaise, de la serie *Microestructuras*, 1996-1998.

do en el más puro espíritu mecanicista de la época. Asimismo, la ciencia era vista como fuente de “progreso” y a los museos de historia natural se les atribuía un papel intrínsecamente “civilizador”, como lo menciona Susan Sheets-Pyenson. “Los abogados explicaban una y otra vez que la visita a un museo organizado de manera adecuada proporcionaba, además de una porción de información científica, un sentido de orden, método y ley”, y que las disciplinas científicas constituían “el mejor antídoto para los hábitos de disipación e inmoralidad” –idea que recuerda el episodio ocurrido en el British Museum a principios de la década de 1980, durante la exposición *Los dinosaurios y sus parientes vivos*, cuando un curador del museo se opuso a ésta argumentando que la forma en que se había elaborado la clasificación, con base en el cladismo, inculcaba en los niños el marxismo y sus inevitables revoluciones, ya que, según él, se mostraba la evolución como un proceso de cambios bruscos y no graduales y lentos como lo estipula la ortodoxia darwinista.

Finalmente, en el siglo XIX, la teoría de Darwin no cambió gran cosa la visión del ser humano como “amo y poseedor de la naturaleza” –en palabras de Descartes. Algunos museos de historia natural tenían un área de etnografía en la que se presentaban las variaciones raciales y culturales en “escenarios naturales”, como una serie más en el mar de especies, pero con la particularidad de que en ella era más definida la tendencia al “progreso” que encarnaba la civilización occidental, cúspide de la evolución. La idea de una “tendencia a la complejidad”, a “formas superiores”, nunca abandonó el discurso de estos recintos.



LA RENOVACIÓN DE CARA AL NUEVO SIGLO

No son pocos los museos de historia natural que han concluido o enfrentan el dilema de la renovación. En París, Londres, Nueva York, Luxemburgo, Dublín y La Plata, entre otros, anuncian sus planes, los han iniciado, concluyen ya una parte o han remodelado por completo sus viejas instalaciones. La manera en que lo hacen o lo han hecho varía pero nunca está exenta de conflictos. ¿Disminuir la investigación en aras de un mayor esfuerzo educativo? ¿Añadir a las antiguas instalaciones un área altamente tecnologizada o combinar ambas en el mismo sitio? ¿Organizar alrededor del discurso de la biodiversidad las colecciones por ser el tema que capta los indispensables fondos para renovar? ¿Borrar el término Historia Natural del nombre del museo?

Las condiciones en que ocurren estas transformaciones no son deleznales, una tremenda crisis ambiental a nivel planetario que ha generado un profundo interés por los ecosistemas de otras latitudes, especies sólo vistas en zoológicos o televisión, genes de plantas útiles, y culturas que antes se consideraban "primitivas" y ahora son candidatas a fondos de instituciones internacionales por su labor en pro de la conservación de la naturaleza; acompañada de un seguimiento constante de los medios de comunicación masiva y un desarrollo de las disciplinas científicas dedicadas al estudio de selvas, desiertos, bosques, ríos, mares, suelos y atmósfera, de lo micro a lo macro, de su historia y devenir.

Asimismo, la manera en que se percibe a la actividad científica ha cambiado radicalmente en los últimos años. Se ha cues-

tionado severamente la idea de una historia lineal, la concepción positivista según la cual las sociedades tienen que pasar por el animismo, la metafísica y todo lo que se considera como conocimiento "precientífico", para inevitablemente llegar a la "ciencia objetiva", esquema en el que las demás culturas tienen que dejar atrás sus supersticiones y abrazar los conocimientos de la ciencia contemporánea, la cual es, según esto, "superior". De igual manera se ha puesto en entredicho la concepción que atribuye una lógica interna al desarrollo de la ciencia y la tecnología, y no considera que cada tipo de conocimiento se genera en un contexto natural, histórico y social determinado, respondiendo a necesidades e intereses muy específicos, y con un ritmo y una dinámica de cambio propia. De ello se deriva que la actividad científica, al igual que las teorías y los hechos que la conforman, no puede ser abordada ya sin recurrir a la filosofía, la historia, la sociología y la psicología de la ciencia, entre otras disciplinas.

La misma idea de naturaleza ha sufrido serias modificaciones, en gran medida debido a la misma crisis ambiental. No es posible seguir abordando el estudio de la naturaleza sin incluir la actividad humana. El hombre no puede ser visto como un ser fuera de la naturaleza y mucho menos como su amo, capaz de dominarla y controlarla. La búsqueda de una nueva relación entre las sociedades y su entorno inmediato y planetario es imprescindible. Es claro, por tanto, que un museo de historia natural debe tomar en consideración estas circunstancias generales así como las de su propio contexto en la elaboración de un proyecto de renovación. Para ello se propone la discusión de seis puntos.

COMPLEJIDAD

Debido a la génesis de la ciencia en Occidente y a la excesiva fragmentación en que se desenvuelve esta actividad en la actualidad, la visión mecanicista y reduccionista permea muchos de sus resultados. Por tanto, en el tratamiento de la temática es preciso considerar los distintos niveles de organización de los seres vivos y articular uno con otro, mostrando la complejidad de sus relaciones y los errores en que se incurre al reducir todo a lo molecular, por ejemplo. La causalidad lineal se debe evitar al hablar de procesos, y se requiere abordar de manera accesible los nuevos enfoques que proporciona la teoría de las jerarquías, los sistemas complejos y otras herramientas conceptuales de gran valor.

La evolución de los seres vivos es vista predominantemente como un proceso que va de lo "más simple" a lo "más

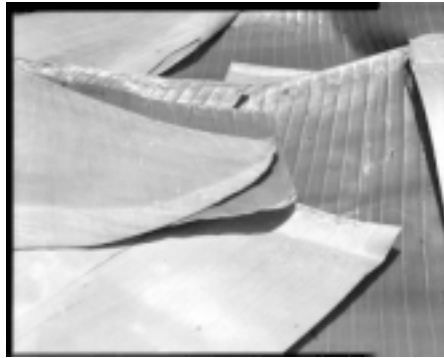
complejo", esto es, el ser humano. Es sabido, como lo mostró Stephen Jay Gould en uno de sus últimos libros, que no existen tendencias en la evolución, y que es imposible hablar, en lo que respecta al grupo de los mamíferos, de una tendencia hacia los primates, y entre éstos, hacia los humanos. "Somos el glorioso accidente de un proceso impredecible que no presenta ninguna tendencia hacia una mayor complejidad, y no el resultado previsible de principios evolutivos destinados a producir una criatura capaz de comprender los mecanismos de su propia creación". Esto lleva, asimismo, a cuestionar la idea de los organismos denominados "simples", como las bacterias, y a romper con una larga tradición de pensamiento en Occidente: la idea de progreso.



cación establecida por Roland Arpin, director del Museo de la Civilización de Quebec, sería un museo de síntesis.

LOCALIDAD

Los estudios que se han realizado en los últimos años en torno a la diversidad biológica del planeta, mostrando su importancia, han establecido que su mayor concentración se halla en la zona delimitada entre los trópicos. Allí, su relación con la diversidad cultural existente –tan grande como la biológica– ha dado como resultado una gran variedad de plantas cultivadas, semicultivadas, fomentadas y manipuladas en distintos grados, acre-



© Eric Jervaise, de la serie *Microestructuras*, 1996-1998.

INTEGRALIDAD

El tratamiento de los temas aislados de su contexto, de los aspectos que los determinan e influyen es lo más común en la divulgación de la ciencia. Reconstruir, reintegrar la imagen del mundo que ha generado la ciencia de manera extremadamente fragmentada debido a la hiperespecialización que reina en su organización, hacer confluír en ella a las ciencias naturales y sociales, a las artes y los saberes denominados tradicionales, que perduran y son desarrollados de muy distintas maneras por las diferentes culturas que habitan el planeta, puede hacer de un museo un lugar en donde se provoque la reflexión acerca de los aspectos sociales del desarrollo científico y tecnológico, se aborden los aspectos éticos de la generación y aplicación del conocimiento, se hable de la filosofía que llevan implícitas las teorías y de sus aspectos ideológicos. Un espacio así, de acuerdo a la clasifi-

centando la diversidad genética de estas regiones. No obstante, los trópicos han sido estudiados y percibidos casi siempre desde la perspectiva de los países templados (Europa y Estados Unidos, principalmente), partiendo de estas latitudes para comprender todas las demás regiones del planeta, delimitando zonas "muy cálidas" y "muy frías", con exceso o escasez de especies, animales "demasiado grandes" o "demasiado pequeños", y otros calificativos que les sirven para establecer como norma las condiciones que prevalecen en la zona templada que habitan. Pero si se establecieran las normas desde los trópicos, como lo muestra Francis Hallé, entonces tendríamos que las zonas templadas son "demasiado pobres en especies" o menos aptas para la vida en general.

Es por tanto necesario revertir esta perspectiva hasta ahora predominante en los museos de historia natural –por ejemplo, en los países tropicales las colecciones deben dar cuenta de la diversidad biológica del país en cuestión, del registro fósil local, de los patrones evolutivos conocidos para

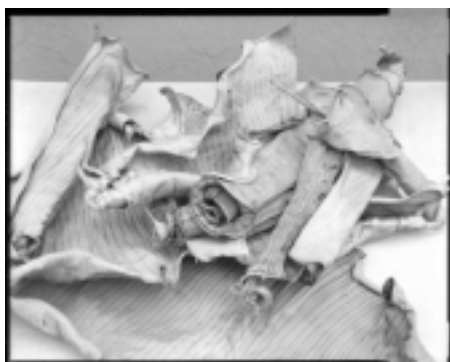


esa región, etcétera, mientras en los de zona templada, pueden dedicar espacios a la riqueza genética de sus plantas cultivadas, a sus ecosistemas, y otros aspectos locales, ciertamente no tan lucidores como lo exótico de sus antiguas colonias, pero importantes, como lo muestra la experiencia del antiguo Museo de Rouen.

Con base en esta idea, se podría partir de lo local para comprender lo global, invirtiendo el famoso lema “pensar globalmente, actuar localmente”, para obtener, “pensar localmente” –con base en el contexto cultural propio–, y “actuar globalmente” –de manera coordinada en diferentes países,

que en la elaboración de sus teorías influyen factores externos de diversa índole. Con este fin se requiere destacar la diferencia entre patrones y procesos en la evolución biológica, lo cual permite ver de cerca que la divergencia en el establecimiento de los primeros es común y, aunque exista un consenso, mostrar que generalmente los procesos que los explican son objeto de grandes debates. El caso de la evolución humana es un ejemplo de cómo tanto patrones como procesos están sujetos a numerosas interpretaciones, mientras que en la evolución del caballo se puede apreciar que aun cuando existe un patrón ampliamente aceptado, el proceso que lo determina es fuente de polémica.

Asimismo, la relación que se ha establecido entre los seres humanos y la naturaleza en las diferentes regiones del



ya que buena parte de los problemas ambientales de los países tropicales tienen su origen en el consumo de sus productos en países templados, en sus emisiones de carbono, en los intereses de sus compañías, etcétera. La intención es crear en quienes visitan un museo de historia natural una conciencia planetaria, entender que lo que sucede en cualquier punto del mundo tiene efectos en el ámbito global, provocar una reflexión acerca de las soluciones posibles a estos problemas y del papel que la sociedad debe desempeñar en ello, creando y apoyando nuevas maneras de relacionarse con la naturaleza –algo indispensables para hacer frente a la crisis ambiental; para ello es imprescindible poner el énfasis en lo local.

PLURALIDAD

Ante la imagen que se ha construido de la ciencia, como una verdad total y absoluta, es necesario mostrar que ésta no es homogénea ni carente de polémica, que es más bien plural y

globo no se puede abordar en abstracto. Es necesario mostrar las diferencias y la riqueza de formas de conocer, manejar y usar los recursos naturales, las distintas cosmovisiones que las sustentan y que explican el origen de los seres vivos y del planeta, principalmente allí donde existen aún numerosos pueblos indígenas que las mantienen vivas. Sobre todo con el fin de mostrar que el conocimiento que se obtiene por medio de la ciencia no es el único posible y que es preciso respetar otras formas de conocimiento y de uso de la diversidad biológica. Las manifestaciones artísticas de las diferentes culturas pueden ser un gran soporte para transmitir estas formas de ver la naturaleza.

EMOTIVIDAD

El conocimiento suele ser presentado completamente desligado de la emoción o cualquier otro aspecto considerado subje-

tivo. No obstante, en el proceso de aprendizaje ésta constituye un factor central. Por tanto, las exhibiciones pueden hacer uso del arte, la literatura y otros medios para despertar distintas emociones y llevar al visitante a interesarse o a cuestionar los conocimientos que posee acerca de los temas expuestos, a que formule preguntas que, en función de la duración y la atención que preste a las exhibiciones, pueda responder, o bien acercarlo a un interactivo ubicado en las mismas, a la mediateca o la biblioteca cuando las haya, a adquirir un tríptico, catálogo o libro editado por éste, o posteriormente a algún maestro u otra instancia. La emoción desempeña así un papel importante en el proceso que se lleva a cabo a nivel personal en la obtención y construcción de conocimientos, más o menos de acuerdo al siguiente esquema:

emoción → deconstrucción de conocimientos
 → emoción → formulación de preguntas → proceso
 personal de construcción de conocimientos.

MULTIPLICIDAD

Cada sección temática debe ser, por tanto, autosuficiente, ya que no es forzoso que se visiten todas ellas, ni que esto ocurra en secuencia. Pero al mismo tiempo se debe buscar que si esto sucede sea posible relacionar una con otra y que se sumen nociones e ideas para llegar a formular conceptos. La idea es que el visitante siempre se lleve algunas inquietudes, una pregunta, ciertas nociones e ideas y, si sigue alguna secuencia, uno o varios conceptos. Para que esto ocurra, no se debe concebir el manejo del espacio de manera lineal, es preciso que cada sección cuente con piezas centrales que, por su impacto e importancia, funcionen a manera de atractores, sitios adonde es muy probable que el visitante se detenga y a partir de ellos, de su posible secuencia, se estructure una idea general, de tal manera que por medio del esquema del inciso anterior, la probabilidad de que el visitante obtenga cierta idea sea grande aun cuando el recorrido sea un tanto aleatorio.

El museo se convierte así en un espacio de lectura múltiple, abierto, en donde se puede seguir varios itinerarios, todos igualmente provechosos, por generales que sean, sin importar la encuesta de eficiencia con que se llegan a evaluar las visitas. "Desde que la ciencia desconfía de las expli-

caciones generales y de las soluciones que no sean sectoriales y especializadas, el gran desafío de la literatura es poder entretejer los diversos saberes y los diversos códigos en una visión plural, facetada del mundo", escribió Italo Calvino en el capítulo que lleva el mismo nombre que este inciso, y que es parte de un libro cuyo título inspiró, por mera coincidencia, el de este artículo. Y lo mismo se podría decir de un museo, pues, al igual que en literatura, se trata de crear un espacio que sorprenda, propicie la curiosidad, genere más interrogantes que certezas, en el que confluyan saberes de muchos tipos, puntos de vista, enfoques y aproximaciones muy distintos, y tengan cabida todas las artes; un espacio para integrar sin reducir, creativo, imaginativo, pluricultural, en donde lo local se relacione con lo global sin perder lo propio, en donde nazcan y se desarrollen talentos como el del gran Stephen Jay Gould.

B I B L I O G R A F Í A

- Lovejoy, A. O., (1936), *La gran cadena del ser*, Icaria, Barcelona, 1983.
 Carrillo Trueba, C., "La divulgación de la ciencia en un mundo fragmentado", en *Ciencias* 46, UNAM, México, 1997.
 Jay Gould, S., *Dinosaur in a Haystack*, Crown Trade Paperbacks, Nueva York, 1996.
 Jay Gould, S., *Full House*, Random Books, Nueva York, 1996.
 Cantor M., *Pouchet savant et vulgarisateur, Musée et Fécondité*, Z'editions, Niza, 1992.
 Chevalier de Lamarck J. B. (1809). *Philosophie zoologique*, UGE, Bibliothèque 10/18, París, 1968.
 Arpin R., *Le Musée de la civilisation, Concepts et pratiques*, Éditions Multimondes et Musée de la civilisation, Quebec, 1992.
 "Museums research comes off list of endangered species", en *Nature* 394, pp. 115-119, 9 de julio de 1998.
 Herrera Alfonso L., "Les musées de l'avenir", en *Memorias de la Sociedad Antonio Alzate*, vol. 9, pp. 221-252, México, 1896.
 Sheets-Pyenson S., *Cathedrals of Science. The Development of Colonial Natural History Museums during the Late Nineteen Century*. McGill-Queen's University Press, Kingston y Montreal, 1988.
 Hallé F., *Un monde sans hiver. Les Tropiques, nature et sociétés*, Seuil, París, 1993.
 Gleick J., 1987, *Caos, la creación de una ciencia*, Seix Barral, Barcelona, 1994.
 Calvino I., *Seis propuestas para el próximo milenio*, Siruela, Madrid, 1989.

César Carrillo Trueba es editor de la revista *Ciencias*
 Facultad de Ciencias, UNAM. cct@hp.fcicencias.unam.mx

Cholula:

¿qué hay en un nombre?

Para: J. Glockner, E. Soto, F. Bada, P. Tschol,
P. Meyer, los amigos de Pro-Cholula,
A. Fernández, J. L. Naval, R. Beltrán,
E. Montero, C. Huerta, I. Juárez y muchos más
por la defensa que hicieron del patrimonio
y el zócalo de San Pedro Cholula

Anamaría
Ashwell

La *Historia tolteca chichimeca*, escrita entre 1547 y 1560, dio una veintena de nombres para Cholula.¹ Tres nombres, *Tullan Cholullam* *Tlachiualtepetl*, estaban en uso, o conservados en la memoria cercana, en 1581, cuando Gabriel de Rojas escribió su relación de Cholula. *Tullan*, hoy sabemos, alude a la historia tolteca y de Tula e indica que se trata de una metrópolis; éste fue un nombre que se le adjudicó a diversas ciudades de las culturas seminales mesoamericanas.²

Tlachiualtepetl quiere decir “cerro hecho a mano” o “montaña construida”, y es una referencia precisa a la base piramidal ubicada en la ciudad y cuya estructura más antigua los arqueólogos datan en el Preclásico Superior –200 a 100 años a. C. (F. Müller: 1973; E. Nogueira: 1937; I. Marquina: 1970).

Los significados de *Cholullam* como lo escribió Rojas, o *Cholollan* como se escribe en la HTC, o *Churultecatl* como mal escribe en sus *Cartas de relación* Hernán Cortés, han sido varios.

Ángel María Garibay derivó *Cholollan* de *chololli* y escribió que significa “fugitivo, del verbo huir [...] o sea lugar de los que huyeron o, lugar a donde huyeron”.³ Pérez Guzmán a mediados del siglo XIX⁴ dedujo que *Cholollan* deriva de una antigua palabra mexicana que quiere decir “lugar donde corre el agua o agua que corre”. El glifo que indica a Cholollan en el mapa de Cholula de 1581, atribuido a Gabriel de Rojas muestra, efectivamente, un río fluyendo, y el glifo de la HTC que indica el lugar del *Tlachiualtepetl* es de una rana o sapo montado sobre un cerro florido debajo del cual fluyen o emanan dos ríos. Sin embargo, el glifo de Cholollan, según el padre fray Diego Durán (1570), consistía en “un pie sobre un cerro, para indicar la marcha del sacerdote Quetzalcoatl emprendida desde Cholula” y Fray Bernardi-



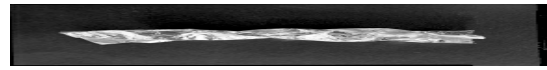
© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

no de Sahagún (1569) ofrece otra imagen de una huida para la ciudad cuando escribió "los que desta ciudad huyeron (Tula) edificaron otra muy próspera ciudad que se llama Cholula, a la cual por su nobleza, edificios y grandeza, los españoles, en viéndola, la pusieron nombre: Roma".⁵

Cholula, como es conocida la ciudad actualmente, tiene entonces en su nombre una alusión al agua y a la huida. Y ambos significados de su nombre, sin contradecirse, posiblemente resumen no sólo su condición de ciudad sagrada sino la larga zaga de su historia civilizadora entre los pueblos mesoamericanos.

Los nombres *Tollan Cholollan* podrían indicar que Cholula fue el lugar al cual huyeron los toltecas después de la caída de Tula, entre 1125 y 1156; esta zaga migratoria, militar y religiosa, se describe en la HTC donde se lee que "[...] en el año 1 *tecpal* llegaron los toltecas a *Tlachiualtepetl*".⁶

Las migraciones, primero de los nonohualca chichimeca y después de los tolteca chichimeca, desde Tollan, pertenecen al momento del abandono de la metrópoli y de la caída del imperio tolteca,⁷ pero también a un momento (entre varios) cuando



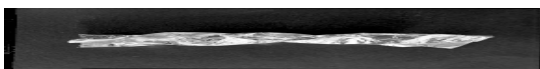
Cholula resurge en su larga historia. Si el nombre de Cholula alude a esta huida entonces nos ubicamos en un periodo histórico muy reciente de la ciudad: en el siglo XII; en tiempos cuando los tolteca chichimeca (entre cuyos pueblos vinieron algunos de habla náhuatl) arribaron a un territorio habitado ya con mucha anterioridad y en el cual se encontraron a los olme-ca xicalancas, con sus *tlatoque Tlalchiach Tizacozque* y *Aquia-ch Amapame*, más ocho otros, gobernando la ciudad.⁸

La zaga de esta migración y conquista de Cholula en el siglo XII, según se cuenta en la HTC, es producto de los conflictos políticos por el poder en Tula, pero este documento también sugiere que la migración tolteca chichimeca a Cholula, si bien fue una huida también, en su dimensión religiosa fue un retorno a una tierra prometida: a un suelo antiguo y sagrado al cual se accede únicamente por instrucciones de un dios primigenio.

La HTC cuenta que los señoríos tolteca chichimeca llegaron al *Tlachiualtepetl* guiados por el *tlamacazqui* Couenan. Es importante notar que Couenan no tiene rango de señor, de *tlatouani*, de alguno de los pueblos que componen el mundo tolteca chichimeca en emigración (éstos están nombrados con precisión en la HTC), sino que es un sacerdote con jerarquía precisa: eso lo indica el término *tlamacazqui* que antecede a su nombre.⁹ La primera emigración de Tollan, de los nonohualca de Tollan, los "complementos" de los tolteca chichimeca, fue guiada por un *tlamacazqui* llamado Atecatl y a él le correspondió ser portador del envoltorio sagrado, la espina y la vara, que le daba el atributo de ser mediador directo entre esos pueblos y el *Ipalmemouani*. Atecatl llevó consigo las pertenencias sagradas "toda propiedad de Quetzalcoatl" dice el texto.¹⁰ Estos detalles son omitidos cuando la HTC refiere la partida de Couenan hacia el *Tlachiualtepetl* pero podemos asumir que su rango y sus atributos son los mismos que los del *tlamacazqui* nonohualca Atecatl. Cuando Couenan llega al *Tlachiualtepetl* la HTC dice que el sacerdote ayunó en penitencia para saber si Cholula era la tierra a la cual debía emigrar su pueblo.

En la primera traducción, de 1937, de la HTC¹¹ se traduce que Couenan "tuvo una visión" después de su ayuno en el *Tlachiualtepetl*, pero se corrige como que aquí "vino a ver" en la versión de Kirchhoff, Güemes y Reyes. Pero la HTC también indica que Couenan invoca al *Ipalmemouani* con las palabras: "Oh *Tloque!* ¡Oh *Nauque!*".

Según Torquemada, *Ipalmemouani* significa al dios "por quien vivimos y somos"; la traducción de Molina de 1970 de la HTC



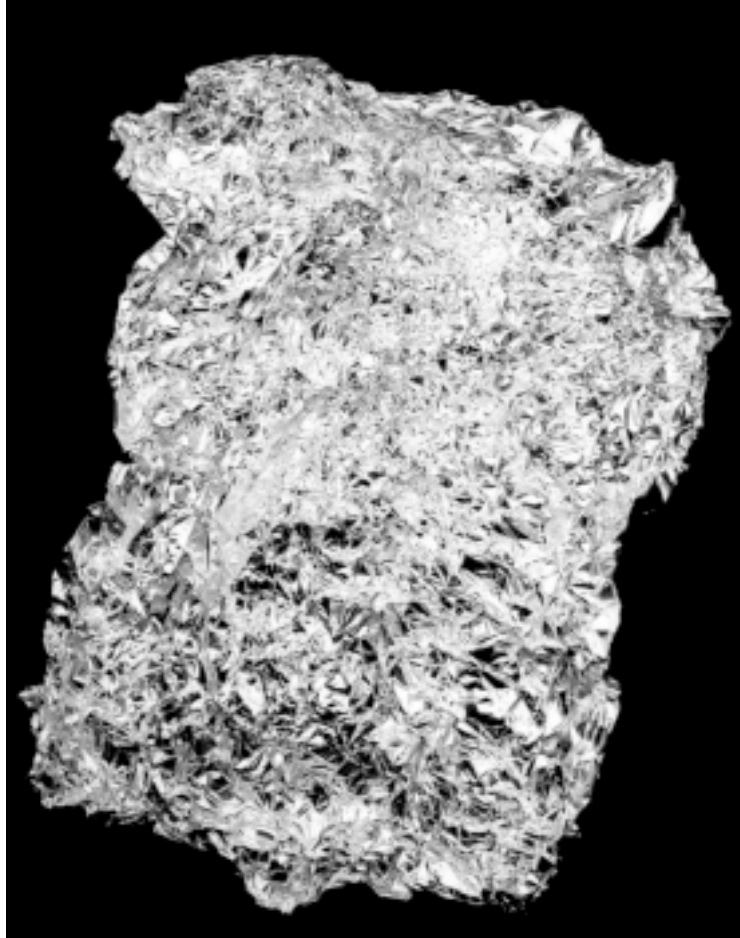
dice que *Tloque nauaque* significa “cabe quien está el ser de todas las cosas, conservándolas y sustentándolas: dícese de nuestro señor dios”.¹² Esto nos indica que el “*tlacatecolotl* Quetzalcoatl” al cual invoca el *tlamacazqui* Couenan durante su penitencia en el *Tlachiualtepetl* es el dios primigenio Quetzalcoatl. Y únicamente después de este diálogo divino Couenan se encamina de regreso a Tollan para transmitir a los *tlatoque* tolteca chichimeca el lugar al cual deben arribar. Las palabras que el dios Quetzalcoatl dirige a Couenan son elocuentes:

Oh Couenan, ¡oh *tlamacazqui*! ¡no sufras, aquí será nuestro hogar, nuestra casa! Haremos que los habitantes abandonen su pueblo, yo lo sé. No olvides nada de mis palabras, has alcanzado merced [...]”¹³

Couenan contesta al dios diciéndole que con su pueblo “haremos frente a la llanura, a la tierra divina”. La referencia es, según nos indica la traducción de Luis Reyes de la HTC, que se dirigirán a la tierra más allá de lo conocido, al sitio habitado por los dioses.¹⁴ Es decir, se encaminarán a Cholula.

¿Los toltecas, entonces, huyen de Tula pero retornan a la tierra de origen y del dios Quetzalcoatl? La HTC pareciera indicarnos que a Couenan el dios mismo le indica que Cholula es la tierra a donde se deben dirigir. Sólo Quetzalcoatl conoce el lugar a donde su pueblo puede emigrar y los tolteca chichimeca no lo pueden saber hasta que el sacerdote mediador entre hombres y dios, Couenan, recibe en un trance visionario las instrucciones del dios.

La investigación arqueológica del *Tlachiualtepetl* nos aporta información sobre un culto a un dios serpentino en Cholula muchos siglos antes de la llegada de los tolteca: por lo menos desde el horizonte clásico temprano (200 d.C.-350 d.C.) en Cholula hay indicaciones de que existe un culto que asocia a los númenes de la lluvia o el agua con una deidad serpentina. Al horizonte arqueológico Cholula II (200 d.C.-350 d.C.) corresponden edificios que muestran cenefas decoradas con volutas trenzadas, estrellas sobre fondos negros, franjas blancas ondulantes sobre fondos negros y grecas y franjas diagonales en las cuales predominan el rojo, amarillo, ocre, azul y el negro. En un edificio se descubrió un tablero mural, pintado al fresco, que los arqueólogos interpretaron como insectos, chapulines o mariposas. Estas figuras se encuentran entrelazadas y producen no sólo un efecto



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

trenzado sino que cuando se ven de frente, I. Marquina creyó ver representados cráneos humanos. Se trata de rostros perfectamente redondos, con decoraciones circulares, de grandes ojeras negras y fauces abiertas y dentadas. Adicionalmente, en otro edificio se descubrió un mural llamado de *Los libadores o Bebedores de pulque*: están representadas cien personas, de grandes tocados, orejeras y adornos pintados de azules, que se encuentran libando o bebiendo posiblemente pulque.

En el último periodo del clásico (entre 800 y 900 d.C.), antes de que la pirámide fuera abandonada, la presencia de la serpiente endiosada ya se encuentra claramente definida con relación a las representaciones más esquemáticas y abstractas en edificios de siglos anteriores. Tres estelas de piedra que delimitan el lado oriente, al poniente del gran conjunto arqueológico, tienen esculpidas cenefas ondulantes trenzadas y serpientes. La orientación de estas estelas de oriente a poniente, tomando su centro, marca la dirección exacta del ocaso del sol el día de su paso por el cenit del lugar (J. Acosta:1970; I. Marquina:1975).

Todas estas son figuraciones asociadas al culto de los nùmenes de la lluvia y del agua, pero también al culto serpen- tino que evolucionará en el culto de Quetzalcoatl de las cróni- cas toltecas del posclásico; es decir, en Cholula, como en Teotihuacan, hay representaciones tempranas de un culto a una serpiente emplumada cuyos atributos y advocaciones des- conocemos, pero cuyas características acuáticas, quizás las más antiguas, se incorporaron a Quetzalcoatl, el dios tutelar de los tolteca chichimeca que huyeron a Cholula en el siglo xii.

Los arqueólogos, por otro lado, han encontrado en Tula, la metrópoli del reino tolteca que duró entre ca. 800-950 d.C. hasta su colapso entre 1050 y 1250 d.C., la confluencia de diversas culturas que en este tiempo se transformaron en los impulsores de la expansión tolteca: tolteca chichimeca y oto- míes fluyeron a la ciudad desde el norte y noreste y, entre ellos, llegaron algunos pobladores de habla náhuatl; a los nonoualcas, población dominante, Jiménez Moreno los creyó provenientes de Cholula, descendientes de teotihuacanos que vivían en Cholula y que fueron expulsados de allí por los olmeca xicalancas alrededor del siglo vii; así también encon- traron una fuerte influencia huasteca que se notó en los ras- gos arquitectónicos y, sobre todo, en el culto a Quetzalcoatl en su advocación como Ehécatl, dios del viento. (X. Noguez:1995). Quizás la argumentación más razonada sobre el origen de los tolteca (porque implica todo un reacomodo de interpretacio- nes de crónicas y fuentes coloniales, y porque pone a Cholu- la, lugar de origen de los olmeca xicalanca como antepasados de los tolteca, ubicando así mismo a Cholula como capital de Tamoanchan, un valle-territorio al pie de los volcanes en Puebla Tlaxcala) corresponde a Paul Kirchhoff.¹⁵

Si los olmeca xicalanca fueron los antiguos pueblos de los cuales se desprendieron los tolteca y que en menos de cien años retornaron a Cholula (como argumentó P. Kirchhoff), la HTC que cuenta de la huida al *Tlachiualtepetl* en el siglo xii es más comprensible. La HTC relata que los tolteca conquis- tan ferozmente varios pueblos antes de arribar al *Tlachiual- tepetl*: en algunos lugares, a los pueblos que encontraron en su camino “los sacrificaron por flechamiento”, a otros los “destruyeron”, y en otros casos desterraron a los tlatoque gobernantes; pero en el *Tlachiualtepetl* los 25 *calmecactlaca tepeuani* (es decir conquistadores) que formaron cinco gru- pos de cinco hombres, más los *calpolleque* que llegaron después, “rogaron” a los *tlatoque* olmeca xicalanca “con pa- labras humildes” para que les permitieran vivir entre ellos.¹⁶



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

Es más, todo indica que una vez lograda la conquista tolteca con ayuda de los chichimeca (porque inicialmente viven allí como vasallos y sirvientes) unos *tlatoque* tolteca adquirieron los títulos de *aquiach amapame* y *tlalchiach tizacoque* que correspondían a los *tlatoque* olmeca xicalanca derrotados.¹⁷ ¿No hay en ello un reconocimiento por parte de los olmeca xicalanca de una antigua filiación, así sea únicamente con algunos *calmecactlaca* toltecas, quienes, aliados con otros, llegaron a esta conquista de Cholula?

Los tolteca, según dicen los Anales de Cuauhtitlan, “decían que su dios los hizo y los creó de cenizas; y atribuían a Quetzal- coatl, signo 7 *ecatl*, el haberlos hecho y criado”. ¿Indica la HTC, cuando Quetzalcoatl le muestra a Couenan el camino de huida y de retorno hacia la tierra prometida y les dice es “nuestra casa”, que Cholula es el lugar del origen de los tolteca así como de todos los pueblos que se consideraron sus tributarios?

Quetzalcoatl está encarnado en muchos hombres y go- bernantes de Mesoamérica y en muchas deidades patrona- les de diversos pueblos migrantes; por medio de varias crónicas y tradiciones se le ubica, también, simultáneamen- te, en múltiples lugares. Él fue un dios primigenio del origen del mundo y de los pueblos en la religiosidad mesoamerica- na y sus múltiples atributos son aportaciones de culturas del sur y del norte a lo largo de muchos siglos; en el postclásico tolteca, en Tula, el dios serpen- tino se mostró con dos advo-



© Eric Jervaise, *Xteresa*, 1999.



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

caciones principales: como Ehécatl, la deidad del viento y de la fertilidad agrícola y como Tlahuizcalpantecuhtli, “señor del lugar de la casa de Venus como estrella matutina”. Los tolteca retornaron a Cholula con Quetzalcoatl-Ehécatl, el barrenadero del viento, como su deidad patronal, según la crónica de fray Diego Durán. Quetzalcoatl, como deidad representada en la estrella matutina era blanco como la primera luz del día, pero como estrella vespertina llevaba en la mano una espina de sacrificio ensangrentada, se escondía en la oscuridad y vivía en las tinieblas, porque era un dios que huía del sol.

¿“Lugar de los que huyeron” no podría entonces ser una referencia no sólo al pueblo disperso de Quetzalcoatl que, con los tolteca, en el siglo XII, retornó al sitio primigenio del dios, sino el sitio mismo donde el dios los creó de las cenizas? Si es así, al nombre de la ciudad, Cholula, como “lugar de los que huyen”, el dios tutelar Quetzalcoatl de los que “huyen”, introduce con su nombre una historia más antigua y posiblemente una referencia a un origen mítico para la ciudad. Y además, la otra significación de su nombre, “lugar donde corre el agua”, adquiere también un sentido cabal.

Antes de proceder, una advertencia: todo lo que aquí argumento de la historia cholulteca en el siglo XII, y que posiblemente explica en parte el nombre de la ciudad, ocurrió presumiblemente así. Es decir, como lo cuenta la HTC, cotejada con las crónicas de Sahagún, de Diego de Durán,

de Torquemada, con los Anales de Cuauhtitlan, con los documentos de Cuauhtinchan, hasta las lecturas de investigadores y arqueólogos actuales. Estas lecturas nos permiten algún entendimiento (así sea parcial) del fin de Tula y la migración tolteca chichimeca a Cholula, pero nunca una certeza de que así fue. La investigación arqueológica en Cholula para este siglo XII es inexistente y contamos únicamente con documentos coloniales. Sin un estudio arqueológico completo del centro ceremonial dedicado a Quetzalcoatl en Cholula (debajo del actual convento de San Gabriel y de una parte del zócalo central) muchas lecturas de estas fuentes coloniales sobre la historia de la ciudad podrían resultar sin sustento. La excavación de Tula por parte de Jorge R. Acosta, entre 1940 y 1954, demostró no sólo la gran diferencia que existe entre la imagen idealizada de Tula en las crónicas coloniales con la realidad del sitio arqueológico, sino también la inexistencia de testimonios arqueológicos que sustenten una rivalidad entre Cé Acatl Topiltzin Quetzalcoatl y Tezcatlipoca-Huemac en la caída final del imperio tolteca; la HTC, por ejemplo, sostiene que esta rivalidad fue la que hizo huir a Cholula a los tolteca chichimeca.¹⁸

La investigación arqueológica del área del *Tlachiualtepetl* en Cholula, correspondiente al clásico teotihuacano, tampoco



© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.



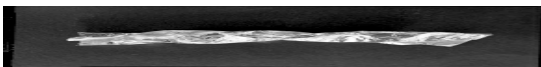
puede referirnos a los tiempos del origen de las culturas que habitaron la ciudad antes del clásico, porque Cholula es mucho más antigua que su *Tlachiuhaltepetl* y las culturas que la elevaron en gran ciudad no cuentan con crónicas ni registros escritos que den cuenta de los miles de años de asentamientos humanos y culturales preclásicos. Nuestra lectura de esta ciudad tan antigua será siempre parcial y nuestras interpretaciones sólo eso: interpretaciones. Cuando hablamos del pueblo originario del dios Quetzalcoatl no podemos referirnos tampoco a estos pueblos arcaicos, cualesquiera que hayan sido sus aportaciones al culto serpentino o pluvial del periodo clásico cholulteca. Los pueblos originados por Quetzalcoatl sólo podrían ser aquellos que desde el clásico temprano dejaron huellas de sus tributos a los dioses pluviales en la pirámide, y eso únicamente es posible si a los artefactos arqueológicos les hacemos hablar con mucha imaginación.¹⁹

"Tan dueño es el dios del pueblo y tan dueño es el pueblo del dios", decía López Austin, que los tolteca de las crónicas de la HTC, si se creyeron creados por Ehécatl-Quetzalcoatl, las circunstancias y el lugar donde originalmente nacieron como pueblo sólo podrían haberles sido indicados por el mismo dios; en la memoria de los nobles y sacerdotes, quizás de un solo *calmecactlaca*,²⁰ debieron resguardarse

las reliquias y la tradición que en un momento de conflicto pudieran indicar el destino y el camino de retorno al lugar del dios. Ese lugar del origen, además, debió ser idealizado por ellos como una tierra paradisiaca, una tierra prometida: Couenan "cuando miró, vio que era un lugar muy bueno y perfecto donde estaba el pueblo y que los habitantes, los *tlatoque Tlalchiach* y *Aquiach*, eran muy ricos", dice la HTC.

Pero en la noticia que nos da la HTC de los envoltorios sagrados, *tlaquimiloli*, que los *tlamacazqui* Couenan y su complemento nonoualca Atecatl llevan consigo (y que son de Quetzalcoatl), tenemos también una indicación de que se trata de un pueblo que retorna al lugar de origen, pero también al lugar que pertenece a su dios tutelar. El Códice Vaticano Latino, lámina XIV, por otro lado, recoge posiblemente de otra tradición más antigua, que los cholultecas recibieron directamente del cielo la reliquia de su dios creador y en la forma de un *chalchihuite* (una piedra de jade) que descendió del cielo sobre la pirámide. Ese *chalchihuite* cayó sobre la misma pirámide que los tolteca ya encontraron construida por ¿sus antepasados? o por ¿pueblos que ellos reclamaron como sus antepasados? Y ese *chalchihuite* posiblemente indica que el *Tlachiuhaltepetl* era el cerro de Quetzalcoatl.

Según el mito, Quetzalcoatl nació de una madre, Chimalman, quien quedó embarazada cuando se tragó un *chalchihuite*. Se amalgaman, entonces, en su figura, el dios del sol



naciente con una deidad de la lluvia y del agua (E.Seler: 1963). Otra crónica, posiblemente de tradición posterior, indica que Chimalman “barrió la casa” y tan luego como la barrió concibió a Quetzalcoatl que “dicen es el dios del viento...” (Códice Vaticano “A”). El dios Nauihehecatl o Nahui Ehécatl, una advocación de Tlaloc, dios de los cuatro vientos, combina perfectamente atributos del dios Quetzalcoatl (el sombrero cónico, el ornamento de pluma en la nuca, la orejera torcida y la boca roja) con atributos del Tlaloc: en su mano está el hacha de cobre que representa los rayos y una serpiente.

En su advocación tardía como Quetzalcoatl-Ehécatl, en Cholula, el dios de los tolteca es ya el viento que barre caminos para que entren en el mundo los dioses de la lluvia (según contó fray Bernardino de Sahagún). E. Seler fue quien señaló que Quetzal-

coatl “[...] en este numen el dios de la lluvia se fundía con el mago de la lluvia” y aseguraba así a los pueblos mesoamericanos la vegetación y la vida sobre la tierra. Seler creyó que a esta figura primigenia y más antigua se le incorporaron los atributos tardíos característicos del Quetzalcoatl-Ehécatl tolteca.

Por diversas crónicas sabemos también que los dioses patronos habitaban los cerros o se transformaban en cerros. Las pirámides fueron su réplica. Los mexicas tuvieron un cerro para su dios patrono, el cerro del Zacate o Zacatépetl, ¿pudo ser el *Tlachiualteptl* el cerro del Quetzalcoatl en las creencias de los tolteca? Tenemos noticias de que todos los sacerdotes gobernantes, *tlatoque* de diversos señoríos de una vasta región en el valle de Puebla Tlaxcala, acudían a Cholula para ser consagrados, y a sus templos para llevar ofrendas.²¹ La crónica de Rojas, por otro lado, explica que, en la pirámide, los cholultecas adoraban al dios *Chiconauquihuitl*. Kirchoff fue el que aclaró este misterio:

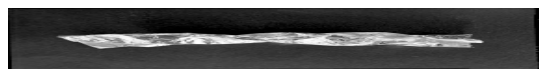


© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

[...] en Cholula Quetzalcoatl era el dios que mantuvo una estrecha relación con Tlaloc. El templo de Tlaloc en Cholula estaba dedicado a él por su nombre calendárico -9 lluvia (*Chiconauhquiauitl*). El dios que los indios decían barría el camino para que llegase la lluvia los cholultecas lo conocían bajo el nombre calendárico -9 viento (Ehécatl-Quetzalcoátl).

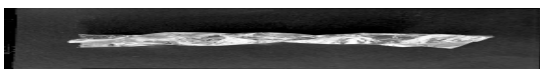
¿Sobre el *Tlachiu altepetl* se rendía culto, uno al lado del otro, al numen de la lluvia y al del viento? Por varias crónicas coloniales sabemos que el *Tlachiu altepetl* estaba casi abandonado cuando llegaron los españoles a la conquista de Cholula en 1519.

El centro ceremonial tardío que conocieron los españoles y cuya pirámide majestuosa estaba dedicada a Quetzalcoatl (su culto nos lo describió fray Diego Durán) la destruyeron los franciscanos para construir en su lugar el Convento de San Gabriel. Todo este "nuevo" espacio ceremonial abarcó el corazón del *calmecactlaca* de los nobles de



Tianquisnauac al noreste del *Tlachiu altepetl*. No conocemos sus atributos arqueológicos ni podemos tener fechas tentativas de su construcción. Las investigaciones arqueológicas, sin embargo, demuestran que sobre el *Tlachiu altepetl*, incluso en el periodo colonial, continuaron las ofrendas y existen enterramientos de sacrificios; se construyeron también algunos palacios y altares que fueron destruidos por los españoles.²² Pero para el posclásico tardío, la vida religiosa y el gobierno del viejo *altepetl* cholulteca se había ya trasladado a un espacio ceremonial que ocupa el actual centro de la ciudad. Sin embargo, del "nuevo" templo de Quetzalcoatl en Tianquisnauac, al noreste del *Tlachiu altepetl*, no tenemos sino crónicas coloniales que lo describan. López de Gómara dice que los cholultecas quisieron que esta pirámide de Quetzalcoatl imitara al volcán Popocatepetl. Por otro lado tenemos, en el Códice Vaticano "A", la figura de Nahuí Ehécatl,





esa perfecta unión entre Tlaloc y Quetzalcoatl, que está dibujado, de pie, sobre una montaña que humea.²³ La pirámide destruida para crear el convento de San Gabriel ¿le estuvo dedicada a Nahui Ehécatl?

Algo complejo y final había ocurrido para entonces en Cholula en torno al culto de su dios patrono y originario Quetzalcoatl: desde los tiempos del preclásico y clásico temprano, cuando era un dios telúrico asociado a los númenes pluviales, para el clásico tardío y posclásico, según estiman algunos, Quetzalcoatl unido al dios Tezcatlipoca, se había convertido en un numen celeste y astral.²⁴

Cholula, guardiana de una antigua tradición, le guardó a Quetzalcoatl, quizás, su sitio original y conservó sus atributos pluviales sobre el *Tlachiualtepetl* hasta el momento en que llegaron los españoles a la conquista de la ciudad. Esto es lo único que explica el hecho de que fray Juan de Torquemada (1590) haya podido referir uno de los actos más desesperados posibles, ante una eminente catástrofe, que el pueblo de Quetzalcoatl, los cholultecas, intentaron en vano advertir:

Tenían de tiempos muy atrasados estos cholultecas, creído el poder, y valor de su Gran Dios Quetzalcohuatl, y decían, que cuando se desollaba, u descostaba alguna parte de su encalado de su Templo, manaba por aquella parte agua, y todas las veces que acontecía algo de esto, creiendo ser verdad lo que los viejos decían, y por no anegarse, mataban luego niños de dos, o tres años, y mezclada la sangre de ellos, con Cal, hacían lodo, a manera de culaque, y tapaban con el, aquel descostramiento. Estaban, pues, en este engaño, dixerón los cholultecas, que en nada temían a los tlaxcaltecas ni a los dioses blancos porque quando se viesen apretados, y acometidos, descostrarían las paredes y desporrillarían todo lo encalado, por donde manasen fuentes, con que los anegarían.

Ésta es, quizás, la historia, de agua y huida, resguardada en el nombre *Tollan Cholollan Tlachiualteptl* que tiene esta sagrada y antigua ciudad.

¹ Véase esta lista de nombres que presumiblemente se refieren a alguna particularidad de la ciudad listados o son topónimos del territorio que ocupaban los *calmecactlaca* o los *calpulleque* en Cholula: estos nombres listados se encuentran en el Cuadro no. 4 de la edición preparada y anotada de la HTC por Paul Kirchoff, Lina Odena Güemes y Luis Reyes García. CISINAH, INAH-SEP, CIESAS, 1989. Me referiré a esta edición como HTC.

² “[...] la palabra toltecatl se deriva [...] de Tolan [...] (que) significa a su vez lugar de tules o tular pero [...] eso significa metrópoli [...] Tolan-Teotihuacan [...] Tolan Cholollan [...] Tolan Chiocotitlán [...] Tolán México [...] este nombre tolteca fue aplicado a habitantes de cualesquiera de estas Tulas prehispánicas [...]” Wígberto Jiménez Moreno, “Los Toltecas y Olmecas Históricos”, *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos*. México.1941.

³ Citado por Francisco de la Maza, Cholula y sus Iglesias; México Imprenta Universitaria. 1959.

⁴ Lo cita Cayetano Reyes, *Altepetl Ciudad Indígena Cholula en el Siglo XVI*. Tesis. UNAM. 1976.

⁵ Fray Bernardino de Sahagún; *Historia General...*, Alianza,1995, p. 494.

⁶ HTC, p. 142. Según W. Jiménez Moreno, 1 *técpal* equivale a 1292. Según Paul Kirchoff la fecha puede ser 1116.

⁷ Ésta en sí misma tiene una historia y una pesquisa inconclusa. Véase Paul Kirchoff (1955), W. Jiménez Moreno (1941) y Alfredo López Austin, quien resume las posiciones divergentes en torno a la caída de Tula en: *Hombre Dios*. UNAM.1989, pp. 31-42. Xavier Noguez, “La zona del altiplano central en el Posclásico: la etapa tolteca” en *Historia Antigua de México*. INAH.1995. pp.189-224 actualiza toda la información.

⁸ L. Reyes, L.Odena Güemes: “La Zona del Altiplano Central...” en *Historia Antigua de México*, III, INAH, 1995.

⁹ Véase nota 11. HTC, p. 135. Sahagún, *op. cit.* p. 123-229

¹⁰ HTC, p.135

¹¹ Realizada por Konrad Theodor Preuss y Ernst Mengin y posteriormente traducida al español por Herman Trimborn en 1940.

¹² Ver la nota 15, p. 136 y las notas 4 y 5, p. 143. HTC.

¹³ HTC; p. 143.

¹⁴ Véase nota 13, p. 144. HTC.

¹⁵ No me puedo detener para describir la tesis, radicalmente opuesta a Jiménez Moreno y Piña Chan por ejemplo, que razona Paul Kirchoff sobre estos dos periodos del pasado mesoamericano. Lamento que su trabajo *Cholula: la Sagrada Ciudad Comercial*, de 1967, está aún inédito (existe una traducción en mi poder realizada por Madela Bada) y el otro “*El Valle Poblano Tlaxcalteca*” publicado por el Museo Nacional de Antropología en marzo de 1967, sea de tan difícil acceso. Toda la obra de Paul Kirchoff sobre Cholula todavía aguarda una edición anotada y accesible a los estudiosos de esta ciudad.

¹⁶ HTC, p. 149.

¹⁷ HTC, p. 146. Véase nota 1.

¹⁸ Jorge R. Acosta; “Datos Arqueológicos de Tula...” en *Antología de Teotihuacan a los Aztecas. Fuentes e Interpretaciones*. UNAM.1995. p. 86-107.

¹⁹ “[...] al referirse por su origen (de Cholula) la relacionan siempre sobre la base del surgimiento de Teotihuacan, sin analizar la situación social anterior a estas grandes “ciudades” y por lo tanto cayendo en falsas interpretaciones.” Ángel García Cook, Leonor Merino Carrión, “Condiciones existentes en la región Poblano Tlaxcalteca al surgimiento de Cholula”. *Notas Mesoamericanas* no. 10 UDLA.

²⁰ En Cholula la unidad originaria entre el dios creador y el grupo étnico pareciera que se conservó únicamente en un *calpulli*. La HTC indica que únicamente de la casa señorial de los *tianquiznuac* provenían los nobles y los sacerdotes de Quetzalcoatl en Cholula. En sus linderos se construyó también el templo al dios y según Gabriel de Rojas únicamente entre ellos se escogía, todavía en el Siglo XVI, al *Aquiach* y *Tlachiach*, que gobernaban la ciudad. (P. Carrasco: 1971).

²¹ Luis Reyes García. *Cuauhtinchan del Siglo XII al XVI*. FCE.Ciesas. 1988. p. 81-82.

²² Sergio Suárez y Silvia Martínez; *Monografía de Cholula, Puebla*. Ayuntamiento de Cholula. 1993. Éste es un buen resumen de los datos derivados de las investigaciones arqueológicas del *Tlachiualtepetl*.

²³ Citado por A. López Austin; *Tamonachan y Tlalocan*. Pág.171. Ver el Códice Vaticano “A” (Libro explicativo) FCE, p. 135.

²⁴ Véase A. López Austin, *Tamoanchan y Tlalocan*, *op. cit.* p. 81.



Domingo gratis:

las edades del **Louvre**

Gabriel
Wolfson

El mejor museo del mundo es uno de los peores.
JESÚS CARBAJAL

París es una ciudad grandilocuente: 36 puentes en el Sena, siete mil toneladas de acero para levantar la Torre Eiffel, 150 kilómetros por hora la velocidad promedio de los taxistas por la noche. El Louvre encabeza el ranking de la desmesura. La calidad y el tamaño de sus colecciones se parecen a los récords antiguos del beisbol: fueron implantados en una época remota y heroica, y ahora se sabe con certeza que nadie los romperá nunca. Supongo que ni todo el dinero de Japón y Corea serviría para arrebatarse su prestigio al presuntuoso Louvre.

12:00 Una de las colas para entrar –la que proviene de la terminal del metro– avanza por pasillos de tiendas caras y exclusivas. Pienso que estoy en una fila para ver el Episodio II en cualquier Cinemex. La culpa es mía y sólo mía: es el primer domingo de junio, uno de los doce días al año con entrada gratis. Con la enorme cantidad de jóvenes rubios que van delante de mí pueden llenarse, me imagino, las aulas y los pasillos de la Universidad de Alabama.

12:30 La entrada al museo podría ser la antesala de un estadio de la NBA, o bien el hall de un hotel consagrado a convenciones de cardiólogos. Un veintitrés por ciento del público visitante ha preguntado en el módulo de información por habitaciones disponibles.

Los baños del Louvre, sin embargo, fueron modernizados por última vez hace veinte años, por lo menos. Si pertenecieran a una secundaria resultarían espectaculares, pero aquí, en el Más Grande Museo del Universo, uno esperaría mínimamente sensores ópticos para proporcionar la cantidad justa de papel higiénico. En los baños hay menos graffitis que en el resto de los sitios turísticos de Europa, quizá porque los arquetípicos Steve, Giancarlo o Pamela creen más probable volver algún día al mirador de la torre Eiffel que a este mausoleo del arte para comprobar que sus rayones siguen ahí.

En México estamos acostumbrados a que el primer piso sea, en efecto, la primera planta de un edificio. En el Louvre, la Primera Planta –donde comienza la exposición permanente– se ubica en el cuarto nivel. Antes, en el tercero, está el Entresuelo, donde tienen el descaro de

montar exposiciones temporales, y antes hay dos niveles más, que podríamos llamar sótano y supersótano de no ser porque están a la misma altura que la calle. Por esta nimiedad el visitante no nativo tarda media hora en dar con la primera sala.

ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE EL TOP TEN DEL LOUVRE

1) La disposición de los objetos se equipara a la de los supermercados. La gente, por lo general, va en busca de pan, queso, leche o lechugas. Pues bien: antes debe recorrer toda la tienda y sortear pasillos enteros de bolígrafos o de productos para el jardín. Así, para contemplar, digamos, la *Venus de Milo*, la *Gioconda* y el Código de Hammurabi han de recorrerse aproximadamente dos kilómetros y medio de oleos tediosos.

2) De acuerdo con la tesis doctoral de Arsène Barrès, una de las pocas piezas del museo que los visitantes disfrutan en verdad es la *Victoria de Samotracia*. En las encuestas que el sociólogo aplicó, afirman que la escultura les sugiere heroicidad, arrojo a pecho descubierto, ansia de triunfo. Barrès sostiene que muy pocos se acercan a la vitrina adyacente a la *Victoria*, donde se ilustra cómo era la pieza en su forma original: para empezar, tenía cabeza (con gesto nada temerario) y los brazos, que portaban arco y flecha, equilibraban la figura, restándole por completo la expresión de lanzarse al abismo. Al igual que con la *Venus de Milo*, si la *Victoria* estuviera completa nadie la vería. Descansaría en algún rincón del ala Denon, como tantas otras figuritas, llenándose de metafóricas telarañas. (Por cierto, hacen falta guardias en las salas de escultura: los turistas –en su mayoría japoneses y estadounidenses– tocan con candor las nalgas perfectas de las estatuas griegas y romanas, y se hacen fotografiar con la cabeza recargada en los marmóreos genitales.)

3) El top ten es caprichoso. Yo sospechaba que *El naufragio de la Medusa* o el *Chopin* por Delacroix (presente su reproducción en todas las academias de piano hasta hace veinte años) formarían parte de los cuadros más visitados. No es así, y no tengo explicación. Pero el mayor capricho es, por supuesto, el que se refiere a Leonardo da Vinci. Si un marciano por fin se presentara en nuestro planeta, e hiciera una valoración de Leonardo a partir de lo visto en el Louvre una tarde de domingo, resultaría imposible que lo imaginara matemático, cocinero, inventor y músico, además de pintor de señoras. Queda claro, en el Louvre, que Leonardo el pintor no forma parte del top ten sino sólo una de sus creaciones: la *Gioconda*. En el largo y sinuoso

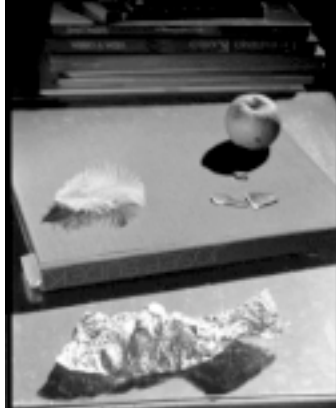


© Eric Jervaise, de la serie *La vida secreta de los objetos*, 1996-1999.

pasillo de pintura italiana que conduce a la sala maldita de la *Gioconda* hay otros tres Leonardos, al menos uno de ellos atrocamente superior: *Santa Ana, la Virgen y el Niño con el cordero*, aquel que Freud hizo torcidamente famoso. Pero los turistas atraviesan ciegos el pasillo, y los Leonardos están tan abandonados como el pobre Giotto.

15:30 El error del domingo: dentro del Louvre no hay ningún espacio para fumar, a menos que, como en la secundaria, uno se esconda en los baños para hacerlo (no me animé: qué tal –pensé– que la austeridad de los baños esconda un sofisticado detector de humo). Y ya se afirmó en la última convención mundial de museógrafos: cada dos horas, el visitante de un museo debe descansar, tomar aire fresco y beber un café o fumar un cigarrillo. En días normales uno puede salir del Louvre a la explanada de la famosa pirámide y volver a entrar con el mismo boleto. Hoy, que es gratis la entrada, las enormes colas nos convencerán de que el tabaco es un vicio menor.

17:00 El segundo piso del Louvre –que, ya quedamos, viene a ser en realidad como el décimo para la numeración americana– alberga algunas joyas: Delacroix, Watteau y enormes Rubens. Pero sobre todo, algunos asientos demasiado cómodos al centro de las salas grandes. Después de cinco horas de Louvre dominguero, el visitante ha caminado cuatro kilómetros, subido seiscientos escalones, chocado con mil ciento once linebackers de la Universidad de Charlotte, posado involuntariamente para catorce mil fotografías japonesas y coreanas, y todo esto sin probar bocado: Rubens, desde luego, puede esperar. Uno se recuesta en los asientos y los halla más confortables que todas las camas de la vieja Europa. Por desgracia, a estas zonas del museo llegan ya muy pocos visitantes, así que el silencio y el cansancio hacen lo suyo. Cuando me recosté, había en la sala dos solteronas de Arkansas y una jovencita francesa muy delgada y de lentes, hija seguro de Simone de Beauvoir. Al despertar, un coreano filmaba mi reincorporación al mundo con una magnífica cámara digital del tamaño de un puño. Las solteronas habían desaparecido. La hija de Sartre, sin embargo, seguía absorta en el mismo cuadro. ¿Qué hacer? ¿Simular que nada había pasado



y concentrarme en las telas de Rubens? Demasiado cinismo. Hora de buscar la salida.

Si todo museo tiene un club de patrocinadores y fans llamado, infaliblemente, “Amigos del Museo”, el Louvre cuenta además con los “Enemigos del Museo”, encabezados por un jubilado de la Sorbona en Historia del Arte. Reproduzco (y traduzco) fragmentos aislados de su Acta Constitutiva:

“...Los turistas son, junto al director del museo, el verdadero enemigo del Louvre...

“La *Gioconda* (para no hablar de Afrodita, llamada *Venus de Milo*) es una obra menor si se le compara con muchas otras piezas del museo. Hora es para que en las universidades se propongan esta investigación: ¿cómo algunas obras han acumulado tanta carga simbólica, tanto peso muerto, para devenir en los mitos vacíos de nuestra época?

“...resulta imposible ver la *Gioconda*. La pintura de Leonardo no existe. En su lugar, una divinidad de tela y aceites, opaca y efímera, cuyo único mérito —si es que alguno conserva— consiste en ser el remoto original de tantas reproducciones y recreaciones (algunas mucho mejores) que pueblan el mundo...

“El Louvre es insultante, descomunal. ¿Quién va a malgastar media hora formado para ver la *Gioconda* faltándonos tiempo para tantas otras obras que, esas sí, aún conservan unos cuantos miligramos de su aura?

“...¿porque sabe usted cuáles son las pinturas menos vistas de todo el museo? Las cinco o seis pobres y grandes telas ubicadas en la misma sala que la *Gioconda*. El cien por ciento de los visitantes no ha recordado a qué autor pertenecen, de qué tamaño son o cuáles son sus temas. La sala de la *Gioconda* parece el foyer de un teatro, donde se comentan impresiones, se cierran negocios o se mata el tiempo. Si en vez de más pinturas los directivos instalaran ahí una barra para servir gin tonics serían más consecuentes con su concepto de museo...

“Tres soluciones para el problema del Louvre: 1. Ubicar la *Venus*, la *Victoria de Samotracia*, el *Ramsés II*, *Amor y Psique*, la *Gioconda* y las patrioterías pinturas del XIX francés justo a la entrada del museo, para evitar a los turistas recorridos inútiles. O

bien, proporcionar túneles y puentes, como los del aeropuerto Charles de Gaulle, para establecer dos recorridos alternos e irreconciliables: uno al Louvre y otro a las ocho o diez piezas que figuran en las guías turísticas. 2. Encargarle a algún genio de la arquitectura la construcción de un pabellón de cuatro paredes afuera del museo que aloje dichas obras, con el objeto de que los turistas puedan ver el Louvre en media hora sin perder más de su valioso tiempo que mejor merece consagrarse a la ingestión de crepas o al ascenso a la torre Eiffel. 3. Destruir el Louvre; esto es, destruir su concepto. Sacar colecciones y llevarlas a otros museos, de preferencia en las afueras de París.

“Los turistas entran al Louvre haciéndose la misma pregunta que se plantean al llegar a una nueva ciudad, a un acuario o a las ruinas de alguna civilización mesoamericana: ¿qué es lo que hay que ver aquí? Están negados para la sorpresa, la contemplación, la pausa y el desinterés. Por ello, insistimos, son los mayores enemigos del museo —procedan de Buenos Aires, Washington, Madrid o Marsella—, junto con las sagradas autoridades culturales francesas, capaces de convertir el Louvre en un sitio equiparable en ranking turístico a EuroDisney...”

17:40 Sobra decir que firmé un manifiesto de apoyo a los “Enemigos del museo”, aun sabiendo que yo era parte de esos odiados turistas. En mi descarga, quiero dejar clara constancia de que fui al Louvre y no vi la *Gioconda*.

Afuera, cientos de personas —estadounidenses, indios, mexicanos, alemanes o japoneses de pelo naranja— toman el incipiente sol junto a la pirámide. En sus rostros puede verse que son esos minutos de sol en la plaza del museo su verdadera visita al Louvre, es decir, lo poco que conseguirán recordar cuando terminen las vacaciones (a la *Venus de Milo*, por ejemplo, no la recordarán porque es simplemente imposible olvidarla, aun sin haberla contemplado nunca). Tres policías corren a un árabe joven que vende botellas de agua a la mitad del precio que dentro del museo. Nadie comenta nada del Louvre; todos se hacen fotos y planean el resto del día. Yo me recuesto en una banca alejada, cierro los ojos y pienso que estaría dispuesto a realizar fatigosos trámites si esa fuera la condición para visitar el Louvre y devolverle así su verdadero sentido, perdido hace muchas generaciones. O a no visitarlo nunca más. París será una fiesta, pero el Louvre es entonces la despedida triste, como cuando uno se topa en una reunión con gente a la que no quería ver, y sale borracho y enojado. ¿Alguien pensó ya que los museos también nacen, crecen, se reproducen y mueren?

elwolson@yahoo.com



ARTE y CIENCIA

en

Universum: dos caras de una moneda

Sergio
de Régules

Julia
Tagüeña

Dedicamos este artículo a la memoria del Dr. Miguel Ángel Herrera, Director de Vinculación de la DGDC-UNAM y apasionado de la ciencia y el arte.

Universum, museo de ciencias de la Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México (DGDC-UNAM), cumple diez años en diciembre próximo. Se pueden resaltar muchos aspectos de esta década de existencia pionera en nuestro país, pero aquí nos vamos a referir sólo a uno que caracteriza a este museo y lo destaca entre los demás: la conjunción de ciencia y arte.

El año pasado el programa de ciencia y arte de *Universum* recibió el premio de la Red de Popularización de la Ciencia y la Tecnología para América Latina y el Caribe, organización auspiciada por UNESCO. Este premio fue un reconocimiento a las actividades artísticas del museo, las cuales incluyen, además de las artes visuales, la música, la danza y el teatro inspirados en temas científicos. En atención a la creciente importancia que se confiere hoy en día a la expresión de la identidad y al mismo tiempo a dar cabida a la diversidad en la comunidad a la que sirve el museo, no hemos descuidado las artes populares ni las culturas vernáculas.

El programa de ciencia y arte de *Universum* data de los orígenes del museo, cuando por influencia del Museo Universitario de Ciencia y Arte (MUCA), también de la UNAM, los iniciadores del museo tuvieron la visión de invitar a varios artistas a participar en la creación de las salas. De hecho antes de su inauguración oficial, *Universum* contaba con un Departamento de Arte que ha coordinado la participación de los artistas en todas las salas del museo. En el libro *Ciencia y Arte en Universum* se muestran ejemplos de las obras que han dejado en el museo los artistas de la época fundacional.

Para renovar su labor pionera, desde hace dos años el programa de ciencia y arte de la DGDC-UNAM ofrece residencias para artistas. El artista llega con una propuesta, pero es de su interacción con el personal del museo y la problemática de alguna exposición de donde surge el proyecto final. Por ejemplo, Leticia Viera, escultora en residencia en 2001, quería hacer una escultura orgánica. Al enterarse de que la sala de Agricultura y Alimentación tenía en proyecto una zona de comidas mesoamericanas, creó una escultura hecha con chiles de todas las especies de nuestro país.

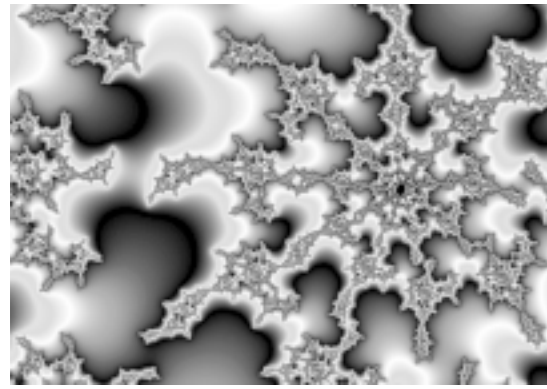
No se trata desde luego de hacer aquí un recuento de todo el trabajo planeado y realizado en *Universum*, que es muy extenso e involucra a muchas personas talentosas (el proyecto de ciencia y arte es de hecho un trabajo de grupo que se ha ido construyendo a lo largo de 10 años). Para apreciarlo invitamos a los lectores a que visiten el museo en la Ciudad Universitaria de la Ciudad de México. También los invitamos a conocer nuestro Museo de la Luz en el Centro Histórico y la sección Sistema Tierra, del Museo de Geología del Instituto de Geología de la UNAM, ambos diseñados con la misma visión. Aquí nuestra intención es más bien compartir con los lectores de *Elementos* la reflexión que acompaña a esta visión del arte y la ciencia como dos caras de una misma moneda.

ARTE/CIENCIA: UN TEMA DE MODA

El tema de la relación entre el arte y la ciencia está de moda en el mundo de los museos de ciencia. Por lo general, el tratamiento que dan los museos a este tema explora los siguientes aspectos de la relación:

- La influencia de la ciencia en el arte, ejemplificada por los grabados de M. C. Escher.
- Los ejemplos de arte científico, de los cuales el caso más usado son las figuras matemáticas llamadas fractales.
- El impacto de los avances científicos en las técnicas del arte. Un buen ejemplo es la exposición de fotografía en infrarrojo que se presentó recientemente en *Universum*.
- El arte como vehículo para la divulgación de la ciencia (el arte sirve como vehículo porque trasciende el lenguaje y las fronteras geográficas y apela a las emociones).

El programa de ciencia y arte de *Universum* aborda estos aspectos. Pero hay una relación más profunda entre arte y ciencia, que se manifiesta cuando uno percibe belleza en una ecuación matemática o en una estructura teórica. Los



adeptos de la ciencia pueden sentir ante ciertas expresiones científicas un goce estético que no se distingue en nada del que les despierta una obra de arte.

El reto fundamental de un museo de ciencias es no sólo presentar los resultados de la ciencia, sino transmitir el proceso creativo que conduce a los científicos a esos resultados. Es aquí donde encontramos la relación más profunda entre la ciencia y el arte: en las semejanzas entre los procesos creativos del artista y del científico. En la nueva fase del programa de ciencia y arte nos proponemos explorar esta relación con las siguientes proposiciones como guía:

1. el arte y la ciencia tienen un origen común en la mente, quizá como consecuencia de nuestra capacidad de encontrar patrones en la naturaleza.
2. al construir teorías los científicos aplican criterios estéticos que tienen equivalentes en el arte.

EL PLACER DE ENCONTRAR PATRONES

Los sentidos nos someten continuamente a una avalancha de impresiones simultáneas que el cerebro tiene que clasificar, jerarquizar y atender. Para atender a lo importante, el cerebro tiene que saber detectar estructura en el tropel de datos que lo acosan. De ese diluvio de datos el cerebro escoge sólo unos cuantos detalles y con ellos compone una imagen y una narrativa coherente momento a momento.

La ciencia moderna es una consecuencia reciente de nuestra habilidad ancestral para encontrar e interpretar patrones. Una teoría científica es una manera de clasificar y ordenar un montón de experiencias. La diferencia con la acción clasificadora automática de la mente es que, en la ciencia, las observaciones son sistemáticas y cuantitativas.

Si la ciencia procede de la habilidad de nuestra especie para extraer estructura de la experiencia, el arte podría pro-



venir del gusto de *formar* estructuras. El placer por la estructura podría ser el origen común del arte y la ciencia.

LA ESTÉTICA EN LA CIENCIA

Un aspecto de la ciencia que rara vez se discute fuera de círculos científicos y filosóficos es su lado estético. La historia de la ciencia está repleta de casos en que la construcción de una teoría científica no está determinada solamente por datos experimentales y su interpretación, sino por la búsqueda de simetría, integridad, simplicidad y perfección; en otras palabras, por un afán de belleza. Claro está que, en ciencia, las teorías tienen que validarse experimentalmente y no han faltado teorías hermosas que resultaron falsas a la luz de los experimentos.

Un ejemplo de criterio estético común al arte y a la ciencia es la economía de medios de expresión: la idea de capturar la esencia de las cosas con unos cuantos elementos. Así sucede, por ejemplo, en la famosa serie de toros de Picasso, realizados por el artista en el lapso de un par de meses, que empieza con un toro en todo detalle y acaba en unas cuantas líneas que lo representan. El proceso de simplificación de Picasso se puede comparar con la síntesis de todos los fenómenos eléctricos y magnéticos que hizo James Clerk Maxwell en el siglo XIX. Por medio de sólo cuatro igualdades, llamadas ecuaciones de Maxwell, consiguió atrapar la esencia de la gran variedad de fenómenos del electromagnetismo.

LA EXPOSICIÓN ARTE/CIENCIA

Esta reflexión acerca de la relación profunda entre el arte y la ciencia nos ha llevado a dar un paso más. En este momento se está planeando en *Universum* una exposición sobre arte y ciencia en colaboración con el INBA. Basada en la idea de que en la ciencia también opera la estética, la exposición ARTE/

CIENCIA ilustrará, por medio de ejemplos de ambas disciplinas, algunos motivos estéticos comunes, como la economía, la unidad en la multiplicidad, la estructura oculta y la simetría.

La exposición también es pretexto para exhibir las obras de nuestros artistas en residencia. Una de ellas es una escultura transitable (el público puede entrar y recorrerla) que conjuga la técnica de teñido de textiles javanesa conocida como *batik* con efectos de iluminación que ilustran principios de óptica. Otra digna de mención es una investigación acerca de la posibilidad de usar en litografía un tipo de piedra que se encuentra en México, investigación que culmina con ejemplos de obras litográficas realizadas con esta piedra y cuyo tema es..., ¡la piedra litográfica mexicana!

Para desarrollar esta exposición estamos trabajando con un grupo de expertos en distintas áreas del arte del Instituto Nacional de Bellas Artes, cuya participación ha enriquecido mucho el proyecto original.

EL ANIVERSARIO DE *UNIVERSUM*

Empezamos este artículo con la mención del aniversario de *Universum*. Para la fecha exacta, el 12 de diciembre del año 2002, se está preparando una exposición sobre Teotihuacan en colaboración con el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la UNAM. En ella se destacarán los procedimientos científicos modernos que utiliza la arqueología y, una vez más, el arte servirá de vehículo para acercarnos a la ciencia y a nuestras raíces de identidad. La belleza arquitectónica, la simetría de la ciudad y los magníficos murales preservados hasta nuestros días conducirán al visitante a apreciar los métodos de interpretación arqueológicos. Esperamos no sólo su visita, sino sus opiniones.

B I B L I O G R A F Í A

- Bohm, D., *On Creativity*, Lee Nichol (Editor), 1998.
 Damasio, A., "How the Brain Creates the Mind", *Scientific American Special*, vol. 12, núm. 1, 2002.
 Gombrich, E. H., *Arte e ilusión*, Editorial Debate, Madrid, 1997.
 Volk, T., *Metapatterns*, Columbia University Press, Nueva York, 1995.
 Wilson, E. O., *Consilience*, Knopf, Nueva York, 1998.
 Varios autores, *Ciencia y arte en Universum*, DGDC-UNAM, 1997.

Sergio de Régules y Julia Tagüña, Dirección General de Divulgación de la Ciencia, Universidad Nacional Autónoma de México. sregules@universum.unam.mx
juliatag@universum.unam.mx

UN ESPACIO TÁCTIL

Alejandro Hernández Gálvez

Para tener una imagen precisa de un coleccionista hay que verlo –los ojos entornados y la punta de la lengua asomando en una sonrisa insinuada– frotando su más querida adquisición entre el índice, el medio y el pulgar –como quien aprecia el género de una tela. No importa si aquello que colecciona es demasiado grande, demasiado pequeño o demasiado frágil como para tenerse así, entre los dedos: el gesto está ahí –aun si la mano está dentro del bolsillo– revelando y denunciando los instintos y deseos que subtienden toda pasión auténtica de coleccionista. Es el mismo gesto con el que el cómico vulgar caracteriza al viejo verde que babea al imaginarse seduciendo a la bella joven. Los coleccionistas, escribió Walter Benjamin, son seres con instintos táctiles. Esta observación de Benjamin va más allá de apuntar una posible psicología del coleccionista y su origen en los instintos primitivos del cazador, el recolector o quien busca satisfacer sus pulsiones sexuales. Dibuja también un espacio específico para la colección y el coleccionista: “la posesión y la pertenencia —afirma— son aliadas de lo táctil y se oponen, de cierta manera, a lo óptico”. El espacio en que se instala el

coleccionista en relación con los objetos que colecciona es, entonces, un espacio táctil y no un espacio óptico.

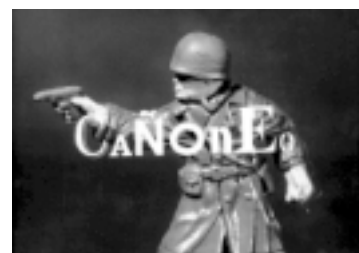
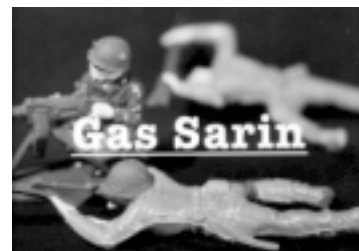
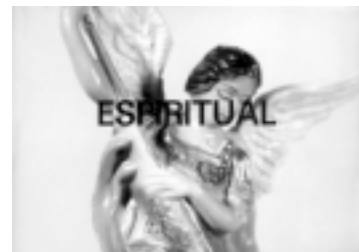
La distinción entre espacio táctil y espacio óptico la usa Benjamin de nuevo en su célebre ensayo sobre *La obra de arte en la época de su reproducción mecánica*. Explica ahí que la arquitectura puede ser recibida de dos maneras distintas: por el uso o por la contemplación, “o mejor dicho: *táctil y ópticamente*”. La recepción óptica se da por medio de la contemplación y, en el caso de la arquitectura, sólo la encontramos, dice, en “la actitud recogida que es corriente en turistas ante edificios famosos”. Por lo general, en cambio, los edificios son recibidos de manera táctil, modo en el que “no existe correspondencia alguna con lo que del lado óptico es la contemplación”. Para Benjamin, la recepción táctil se da no por vía de la atención sino de la costumbre y, en el caso de la arquitectura, “esta última determina en gran medida incluso la recepción óptica, la cual tiene lugar, de suyo, mucho menos en una atención tensa que en una advertencia ocasional”. La arquitectura, según esta explicación, no se percibe atenta y contemplativamente, sino por medio del uso y de la costumbre.

Si somos consecuentes con los argumentos de Benjamin, el espacio propio de la colección –de la pertenencia y la posesión, como él lo llama– es siempre el campo de lo táctil y, por lo tanto, habrá que suponer que la recepción de una colección se da por vías de la costumbre y el uso y no mediante la contemplación atenta. ¿Qué pasa entonces cuando una colección –resultado inocuo de una perversión privada– pasa a ocupar un espacio que, según lo planteado por Benjamin, no le es propio, un espacio público y expresamente dedicado a la contemplación como lo es el de los museos y galerías? ¿O será, tal vez, que estos espacios para la contemplación distanciada –donde el *no tocarás* es mandamiento primordial– no son sino una farsa o un simulacro que presentan como un espacio de contemplación lo que en realidad es uno de uso? En cualquiera de los dos casos –ya sea que se cambie la naturaleza del espacio táctil de la colección al exhibirla en el espacio óptico del museo o que, al contrario, se nos imponga ante el espacio táctil una manera distinta de actuar (*vean, mas no toquen, ni coman, no deseen*)– el espacio del museo y la galería es uno de imposición y de impostura.

En la modernidad, una de las características principales de los edificios destinados a exponer colecciones diversas, ha sido su pretendida neutralidad. Son edificios que, pareciendo cumplir con los términos de Benjamin, no deben llamar la atención ni ser vistos más que con el rabillo del ojo. Espacios no para ser contemplados sino para acostumbrarnos. ¿Acostumbrarnos a qué? A ver. La arquitectura de museos y galerías toma parte en un juego perverso –exacto reverso de la prisión panóptica descrita por Foucault–: ocultarse a la vista para forzarnos a ver. Pintados de blanco o en tonos de gris, carentes de cualquier adorno que distraiga la mirada y atrapando la luz para después distribuirla redirigida con una sola función: dejar ver, las edificaciones dedicadas a ser museos o galerías son mecanismos con un objetivo preciso: transformar en espacio óptico uno que en realidad es táctil. Dicho más claramente: el mecanismo del museo nos obliga a querer conocer –contemplar– lo que en realidad quisiéramos poseer –usar y coleccionar.

Como cualquier buen truco, el secreto del mecanismo está en disimular su funcionamiento. O al menos así fue hasta hace no muchos años. Los nuevos museos

parecen comportarse de manera distinta. La imposición y la impostura funcionan con tal perfección que ya no es necesario ocultar el funcionamiento del mecanismo sino, bien al contrario, éste puede exhibirse como una pieza más de la exhibición. Los museos son hoy, por supuesto, merecedores de “esa actitud recogida que es corriente en turistas ante edificios famosos”. Esta transformación no es efecto imputable a los museos. Es más bien el espacio de las tiendas departamentales donde aparece el principio de *consumir viendo*. Comentando la evolución de las tiendas departamentales a partir de los pasajes comerciales, Benjamin cita una frase del crítico e historiador de arquitectura Sigfried Giedion: “los pisos forman un espacio único. Pueden tomarse, por decirlo así, de un vistazo”. El ojo se ha vuelto hoy un aparato de captura: si antes, la posesión fue sustituida por la contemplación, ahora la contemplación suple cualquier forma de posesión.



© Eric Jervaise, de la serie *Exvoto*, 1995.

En un rápido y bien documentado repaso, Beatriz Barba de Piña Chan menciona en el prefacio de este libro algunos sitios y fechas de peregrinaciones que en el mundo mesoamericano se realizaban y que son el antecedente histórico y cultural de las actuales, ya sincretizadas con el cristianismo traído de Europa.

Apoyados en la *Relación histórica del Santo Cristo del Santuario y Convento de Chalma*, escrito en el convulsivo año de 1810 por el fraile Joaquín Sardo, los autores hacen una sucinta reconstrucción de los acontecimientos que permitieron la implantación del cristianismo y el surgimiento de un santuario católico en una región y un lugar sagrado donde antiguamente se rendía culto a una deidad mesoamericana, Ostoc Téotl, numen de las cuevas asociado, según la interpretación de diversos autores, con Tláloc y Tezcatlipoca.

De acuerdo con esta *Relación* fueron los frailes agustinos quienes iniciaron la evangelización de los indios ocuiltecas durante la tercera década del siglo XVI, recorriendo el accidentado territorio del Señorío de Ocuilan al que pertenecía Chalma. En ella se relata que en la cueva donde hoy se encuentra, significativamente, la imagen de San Miguel Arcángel, había un altar donde los indios tenían colocada la figura de Ostoc Téotl —u Oztotéotl, como sugiere Yolotl González— ante la cual ofrendaban los corazones y la sangre de infantes y animales sacrificados en un ambiente impregnado por el humo del copal.

En todo proceso sincrético se abre una gama de rechazos y adopciones que comprende desde las personas que han sido ganadas casi por completo a la nueva fe —digo casi porque siempre permanecerán



EL PUEBLO DEL SEÑOR

MARÍA J. RODRÍGUEZ SHADOW

Y ROBERT D. SHADOW

UAEM, HISTORIA/23, MÉXICO, 2000.

elementos culturales mesoamericanos que la distinguirán de su matriz europea— hasta quienes permanecerán durante largo tiempo practicando los antiguos cultos, sea en forma clandestina o abiertamente mediante una hábil simulación. Una vez abierto este abanico de intensidades, que obviamente se modifica a lo largo de la historia, sus protagonistas quedan colocados en distintas posiciones de poder. Quienes han asumido sinceramente la evangelización cristiana van a denunciar permanentemente a aquellos que aún practican ritos ancestrales y se resisten a aceptar los evangelios como la única religión verdadera.

De acuerdo con la leyenda piadosa —escriben los Shadow—, en vísperas de la Pascua del Espíritu Santo de 1539, dos frailes agustinos fueron guiados por algunos naturales hasta la cueva en que se llevaban a cabo “prácticas idolátricas”, donde en efecto hallaron evidencias del culto a Ostoc Téotl. El fraile Nicolás de Perea hablaba el ocuilteco y se dirigió a los indios diciendo que el ídolo que allí se adoraba no era Dios, sino el demonio que buscaba su perdición y su muerte eterna. Dijo, según refiere la *Relación* de Sardo, que no había más Dios que Jesucristo, hijo del Dios verdadero, quien vino al mundo para que todos alcanzaran, con el precio de su sangre, la vida eterna. Los indígenas que escucharon estas palabras pidieron un día de plazo para tomar una decisión. Al tercer día los frailes se encaminaron nuevamente hacia la cueva, llevando una cruz sobre sus hombros y acompañados por ocuiltecas que compartían su fe. Iban con la firme determinación de destruir la imagen de Oztotéotl y colocar en su lugar una Santa Cruz que ahuyentara al demonio, lo que quiere decir que vencido el plazo dado por los nativos éstos se habían negado a aceptar la nueva fe. Al llegar a la cueva les sorprendió constatar que el Dios cristiano “se les había adelantado”, que ya había reducido a fragmentos a Ostoc Téotl y en su lugar había colocado una imagen suya. El ambiente en la cueva había sufrido también un cambio notable, había flores y aromas agradables en lugar de animales y “sabandijas venenosas como víboras, escorpiones y alacranes, inmundos compañeros del infernal maligno huésped que la habitaba”. El hecho de que el culto al numen prehispánico se realizara en el

interior de una cueva donde se permitía la proliferación de estos animales, además de algunas características rituales como el sacrificio y el ofrecimiento de sangre, sugieren su íntima asociación con las deidades del agua, la vegetación y el inframundo.

Fray Joaquín Sardo dice que esta maravillosa aparición, en la que abundan las flores, no hay que olvidarlo, se produjo en la Pascua del Espíritu Santo, es decir, el 8 de mayo, día en que se celebra la aparición del arcángel San Miguel, quien tiene su fiesta mayor el 29 de septiembre. Concediendo veracidad al relato de este clérigo, podemos pensar que los indígenas que fueron interpelados en el interior de la cueva por los frailes agustinos se preparaban para iniciar el ciclo agrícola rindiendo culto a una de sus deidades propiciatorias, de modo que el sincretismo que va a producirse a partir de este evento crucial nos remite también a las tareas agrícolas, pues entre principios de mayo y fines de septiembre, las dos fechas de San Miguel, ocurren las labores en el campo.

Volviendo al relato de la aparición de la imagen de Cristo en la cueva, los autores se refieren a este acto como al "método de la sustitución" que se utilizó frecuentemente en el territorio evangelizado. Lo que no sabemos y probablemente nunca sepamos es quién llevó a cabo esta sustitución, si los frailes agustinos o los propios indígenas evangelizados, precisión que no carece de importancia pues nos indicaría, o el grado de aceptación de la doctrina cristiana entre algunos indios, o el grado de violencia ejercida por los frailes contra los antiguos dioses en el proceso de conversión religiosa en la región.

A los crédulos oídos de Sardo –dicen María y Robert Shadow citando al fraile– la imagen del Cristo no pudo ser fabricada por manos humanas ni colocada por éstas en la cueva, "sino que fue formada por artífice más elevado, y puesta en el lugar por angélico misterio, sin otro concurso humano". Esta es, desde luego, la idea que sustenta la fe que en el Cristo tienen los cientos de miles de peregrinos que la visitan año con año para pedir o agradecer favores cumplidos.

Un siglo y medio permaneció este Cristo en la cueva sin sufrir mutilaciones o ataques de cualquier tipo por parte de los fieles que a ella acudían, lo que habla no sólo de la disposición de los indígenas para adoptar nuevas deidades, sino de los poderes que muy pronto se le atribuyeron a la nueva imagen. Después de todo, una figura humana sacrificada y sangrante, colocada en un sitio donde se practicaban actos rituales semejantes, no implicaba una ruptura radical con la concepción mesoamericana.

En el pensamiento sagrado es decisiva la forma, pero lo son más las fuerzas y poderes que esa forma apenas representa, quiero decir, los rostros de los dioses pueden cambiar, pero no la fe en las fuerzas que ellos gobiernan y que hacen posible la vida de los hombres. Si esto no fuese así el sincretismo, en cualquier parte del mundo, hubiera sido imposible y la fe se hubiese extinguido con la desaparición de las formas. La existencia de lo sagrado está garantizada en su transformación.

Los autores se preguntan si en los cimientos del santuario hay imágenes enterradas de Ostoc Téotl y dejan abierta la posibilidad de su existencia "toda vez que este fenómeno se ha observado en otros

lugares en los que se ha llevado a cabo esta violenta política de sustitución".

María y Robert Shadow escriben que la imagen del Cristo de Chalma que conocemos actualmente fue elaborada con las cenizas y restos carbonizados que pudieron rescatarse del original que se destruyó en un incendio a fines del siglo XVIII. Esta imagen, dicen los autores, es verdaderamente impresionante; "es la viva representación del sufrimiento, con la que sin duda se identifican muchos de los fieles que le rezan con fe".

Con mirada atenta los Shadow recorrieron las calles del pueblo, los alrededores y el interior del santuario para ofrecernos una descripción minuciosa que permite reconstruir desde la página tanto el ambiente de fervor religioso como el bullicio callejero que reina en este lugar durante las fiestas, que comprenden la feria de Reyes, la del Primer Viernes de Cuaresma, la Semana Santa, la Pascua de Pentecostés, la fiesta del 1 de julio que es la del propio Señor de Chalma, las ferias de San Agustín y San Miguel Arcángel y, finalmente, la Navidad, todas ellas descritas en el texto.

De la comida ofrecida al borde de la banqueta a los exvotos alineados sobre los muros del santuario, los autores nos conducen por los más diversos espacios del templo describiendo su arquitectura, sus pinturas e iconografía religiosas. Enumeran una docena de Cristos a quienes se les rinde culto en otras regiones y a los que habría que añadir los de Tepalcingo y Tepetlaxpa. Llamán la atención del lector sobre la creciente mercantilización de las fiestas, que ha tocado aspectos tan íntimos como la devoción de los "jurados", quienes a

cambio de una cantidad de dinero registran en un cuaderno sus promesas al Señor de Chalma y reciben una credencial que los acredita como fieles comprometidos con un juramento. Esto además de la gran variedad de artículos religiosos que están a la venta simultáneamente con las bebidas alcohólicas y, para quien lleve gusto y un poco más de dinero, las prostitutas. El salto de la devoción religiosa a la sexualidad profana que nos revelan los autores tal vez no esté exento de profundos vínculos que valdría la pena investigar. Su sola yuxtaposición es ya sugerente y atractiva. Por desgracia los estragos de la masificación de estas fiestas aparecen por todos lados —el más dramático ocurrió un miércoles de ceniza cuando murieron aplastadas 42 personas— sin que las autoridades civiles y religiosas hagan un esfuerzo por evitarlo: la basura lo invade todo y la falta de sanitarios gratuitos hace que "el pueblo de Chalma esté literalmente lleno de mierda".

Los autores establecen, de acuerdo con su trabajo de campo y sus fuentes, una tipología de las fiestas que se celebran en el santuario, distinguiendo tres formas de participación: la que se congrega en torno a las mayordomías, la individual y la de gestión clerical. En todas las fiestas las danzas cumplen un papel primordial debido a su carácter sagrado, a que son una forma de ofrendar y alabar a Dios, a que son, como los mismos danzantes les dijeron a los antropólogos, "una oración en movimiento". Por desgracia, en un número cada vez mayor de fiestas, las danzas destinadas a los santos patrones de los pueblos se van convirtiendo en simples espectáculos o en "bailables" escolares que

no tienen ya como destinatario a una entidad sagrada sino a una autoridad civil y un público visitante. Pero en Chalma estamos ante peregrinos que han caminado cincuenta horas, con muy breves descansos y con el propósito auténtico de ofrendar al Santo Cristo el sacrificio que esto implica. Muchos de ellos llegan al santuario de rodillas, otros cargando pesadas cruces que bajan de los cerros circunvecinos. No existen obviamente danzas prehispánicas, aunque sí es una costumbre prehispánica el acto mismo de danzar ante las deidades, lo que no deja de ser importante y significativo. Por sus nombres y su contenido todas parecen ser de origen colonial: Moros y Cristianos, los Vaqueros, Santiagueros, Cañeros, Arrieros, Las Pastoras, Danza Gitana, los Negritos, los Romanos, danza Azteca y Chichimeca.

Entre las fiestas descritas atrajo particularmente mi atención la Feria de Pascua de Pentecostés, celebrada del 12 al 19 de mayo. Durante esta fiesta se conmemora la Ascensión del Señor y comienza el cuarto jueves después de Semana Santa, coincidiendo con la legendaria aparición del Señor de Chalma. Los peregrinos asisten en esta ocasión a rendir culto a más de setenta cruces ubicadas en los cerros contiguos a la barranca donde se encuentra el santuario. Las cruces fueron colocadas en esas alturas con la finalidad de ahuyentar a los malos espíritus, al Diablo y a las brujas.

Los fieles inician su trabajo ritual el 12 o 13 de mayo, es decir, poco más de una semana después del día de la Santa Cruz, seguramente debido a que el día 3 se ocuparon de las cruces ubicadas en sus respectivos pueblos, barrios y colonias.

Estas cruces simbolizan la fe que sus dueños tienen en los poderes divinos y fueron colocadas por ellos como testimonio de un favor recibido, de una promesa cumplida. Son objetos sagrados en torno a los cuales se establecen vínculos de ayuda mutua y de compadrazgo. Año con año son objeto de culto y devoción pero también de mantenimiento y reparación. Cuando el desgaste las ha inutilizado se sustituyen por otras nuevas. Así habrán de conservarse a lo largo de la vida hasta que llega el momento en que se heredan a una persona que haya mostrado un respeto y una fe hacia ellas semejante a la de su dueño original. Cuando una persona hereda una de estas cruces está recibiendo un objeto cargado de un poder y una tradición que se remontan mucho más allá de las afinidades que tenía con quien le heredó. Del mismo modo, cada uno de los peregrinos que asisten a estas celebraciones, generan un ambiente de fervor religioso, de entrega emocional que va más allá del destinatario visible en turno, sea Ostoc Téottl o el Señor de Chalma.

El libro que María y Robert Shadow nos entregan ahora es de algún modo la culminación de al menos doce años de estudio y reflexión sobre las manifestaciones religiosas de este santuario, algunos de cuyos resultados fueron publicados o presentados en diversos congresos, de modo que este trabajo proporciona una visión de conjunto que integra a los textos anteriores dotándolos de un contexto más rico en información y propuestas teóricas.

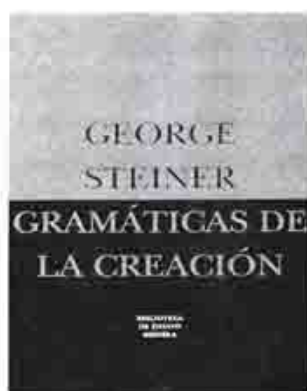
Julio Glockner



NORMAS PARA EL PARQUE HUMANO
PETER SLOTERDIJK
SIRUELA, MADRID, 2000

Peter Sloterdijk irrumpe con este libro, de valor no sólo intelectual sino también literario, en el aburrido marco de la academia filosófica alemana de los últimos diez años para levantar una polémica sin precedentes. El escándalo parte de su melancólica declaración del fracaso del humanismo como utopía de la domesticación humana mediante la lectura, ante las nuevas técnicas de agitación y desinhibición de las masas, pero también del supuesto flirteo con el vocabulario nazi y con las peligrosas fantasías de Nietzsche acerca del superhombre, así como con las ideas de Platón sobre el Estado como parque zoológico humano, donde una élite de sabios planifica la vida de los hombres como si se tratara de una empresa.

Este ensayo se enfrenta de forma optimista y valiente a la nueva realidad biotecnológica y propone a la filosofía la urgente tarea que de ella se deriva: repensar la esencia de lo humano más allá de los corsés impuestos por la caduca cultura humanística.



GRAMÁTICAS DE LA CREACIÓN
GEORGE STEINER
SIRUELA, MADRID, 2002

"No nos quedan más comienzos", es la primera frase de este nuevo libro de George Steiner, que explora la idea de la creación en el pensamiento, la literatura, la religión y la historia occidentales. Con altura intelectual y gran elegancia de estilo, Steiner nos sumerge en las fuerzas directrices del espíritu humano para reflexionar sobre los diferentes modos que hemos tenido de nombrar el principio, de designar el acto creador, en contrapunto con el cansancio que pesa sobre el espíritu de final del milenio, con su cambiante gramática de discusiones acerca del fin del arte y del pensamiento de la civilización occidental.

A través de diversos temas —la Biblia, la historia de la ciencia y de las matemáticas, la ontología de Heidegger, la poesía de Paul Celan—, Steiner examina la desesperanza que ha sembrado la duda racional a lo largo del siglo xx. Reconoce que, tal vez, la ciencia y la tecnología hayan reemplazado al arte y la literatura como fuerzas conductoras de nuestra cultura, lo que trasluce una pérdida significativa. Sin embargo, Steiner concluye esta obra con una elocuente evocación de cómo los comienzos, pese a todo, son interminables.



EL GABINETE DE LAS MARAVILLAS
DE MR. WILSON
LAWRENCE WESCHLER
SEIX BARRAL, BARCELONA, 2001

La yuxtaposición de lo auténtico y lo fantástico inspira cada página de este irresistible libro. Porque en *El gabinete de las maravillas de Mr. Wilson*, Lawrence Weschler busca lo ecos de los primeros museos, y se mueve entre la veracidad y la ficción del arte, a partir de citas literarias como las forjadas por el imaginario mundo de Borges o de Calvino. Este libro asombroso rinde homenaje a la voluntad y al empeño de quienes han dado rienda suelta a los caprichos de la mente.

Hormigas con púa, humanos cornudos, tostadas de ratón y otros prodigios son algunas de las cosas que pueden encontrarse en el Museo de Tecnología Jurásica de David Wilson, un lugar asombroso en el West Side de Los Angeles, que familiariza a los visitantes con su innato sentido de la maravilla haciendo que se pregunten cuáles de los objetos allí expuestos son reales.



**MUNDO INTERIOR
MUNDO EXTERIOR**
ALBERT HOFMANN

LA LIEBRE DE MARZO, BARCELONA, 2000.

¿Cuál es la verdadera realidad? ¿La sobria imagen del mundo del científico o la arrebatada imagen del mundo del místico? las experiencias místicas espontáneas o influidas por determinadas drogas llevaron al autor, descubridor del LSD, Dr. Albert Hofmann, a plantearse esta pregunta. Penetró en la realidad que muestra ese problema filosófico fundamental desde una nueva perspectiva. Su respuesta a la pregunta es puesta al alcance de los lectores que no están habituados a leer textos filosóficos. A lo largo de cinco preciosos y definitivos ensayos, el autor se aventura en los espacios de una reflexión que le acerca a las verdades del místico.

Hofmann propone, con la dignidad que le caracteriza, una visión de la vida en la que el espíritu y la materia no están reñidos y en la que el egoísmo humano aparece como un fruto de la ignorancia.



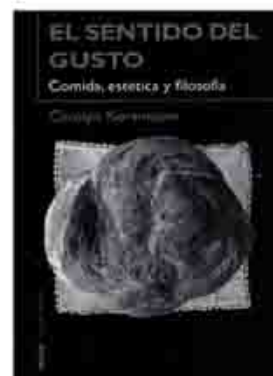
SOBRE LAS PASIONES

JON ELSTER

PAIDÓS, BARCELONA, 2001.

La emoción y la adicción forman parte de un circuito mental que discurre desde los impulsos claramente viscerales –como el hambre, la sed y el deseo sexual– hasta la adopción serena y racional de decisiones. Así, aunque presupongan motivaciones viscerales, también están estrechamente unidas a aspectos cognitivos y culturales, suministrando así un material fascinante para el estudio que Jon Elster realiza en este volumen sobre las interrelaciones entre tres enfoques explicativos de la conducta: la neurobiología, el análisis cultural y la teoría de la elección.

El libro se organiza en torno a análisis paralelos de la emoción y la adicción para dilucidar sus características comunes y sus diferencias. El estudio de Elster arroja nueva luz sobre la génesis de la conducta humana, mostrando en último término el modo en que los aspectos cognitivos, la elección y la racionalidad, se ven minados por los procesos físicos que subyacen a las ansiedades y a las emociones más profundas.



EL SENTIDO DEL GUSTO

CAROLYN KORSMEYER

PAIDÓS, BARCELONA, 2002.

El sentido del gusto, quizás el más íntimo de nuestros cinco sentidos, ha sido tradicionalmente considerado como poco adecuado para analizarlo con una cierta seriedad: demasiado físico, demasiado particular y personal. No obstante, además de provocar placer físico, comer y beber son acciones que atesoran un valor simbólico y estético en la vida de las personas, e inspiran continuamente a escritores y artistas. Carolyn Korsmeyer explica cómo ha llegado el gusto a ocupar un lugar tan bajo en la jerarquía de los sentidos y por qué merece una mayor atención y respeto.

Korsmeyer comienza con los grandes pensadores griegos, que clasificaron el gusto como un sentido inferior y meramente físico. Luego aborda los paralelismos entre los conceptos de gusto estético y percepción gustativa que encontramos en el origen de las teorías estéticas modernas. A continuación, presenta una visión científica del funcionamiento real del gusto e identifica múltiples componentes en las experiencias gustativas. Centrándose en los objetos del gusto –la comida y la bebida–, observa los diferentes significados que han adoptado en el arte y la literatura, así como en la vida cotidiana, y propone un acercamiento al valor estético del gusto que reconozca el papel representativo y expresivo de la comida.