

REVISTA DE EDUCACIÓN

E. BALLESTER O'RYAN
PEDRO E. CORIA
AZUL C. A. DE SAPIN
MARIE DELCOURT
HÉCTOR GRESLEBIN
OSVALDO F. A. MENGHIN

Resurrección de los mitos célticos
Orígenes de la química moderna
Un ciclo de nuestro teatro nacional
Delfos, boca de la Tierra
El paisaje primitivo de la pampa
Las piedras de cúpula, con referencia
especial a la Argentina
Una papeleta de Mitre

MILCIÁDES A. VIGNATI

ESTUDIOS Y TRADUCCIONES

A. ALONSO PIÑEIRO, *Panorama de la poesía paraguaya*. ENRIQUE BONFANTI, *El pensamiento y la obra de Leonardo*. J. PIAGET, *Estructuras matemáticas*. M. BRIHUEGA, *Dos solanáceas tóxicas*. H. DELACROIX, *El universo de los símbolos*. SARA CONTRERAS, *América en la cultura universal*.

ACTUALIDAD PEDAGÓGICA

P. S. SOTO, *La escuela rural y la asistencia a clase*. MARION NESBITT, *Acercamiento creador con los alumnos*. R. PÉREZ DUPRAT, *La educación en las zonas rurales*. M. REINHARD, *La historia en la enseñanza*. J. J. DICHIO, *La pedagogía correctiva*.

LECTURAS

JUAN RAMÓN JIMÉNEZ, *Escalofrío*. LEOPOLDO LUGONES, *Las bibliotecas populares de Sarmiento*. AXEL MUNTHE, *Los pájaros*. W. PARISH, *Carreras tucumanas*. LUCIO V. LOPEZ, *La casa de mi infancia*.

LENGUAJE Y ESTILO

F. GARCÍA JIMÉNEZ, *El vocabulario de un poema gauchesco*. MANUEL B. TRÍAS, *La expresión justa*. A. ALBALAT, *Las correcciones de los manuscritos*. A. MARASSO, *Claves, logogrifos y anagramas*. V. GARCÍA DE DIEGO, *Recolección de la lengua oral*.

LIBROS Y REVISTAS

H. SEDLMAYR, *La revolución del arte moderno*. P. LAMANNA, *Historia de la filosofía*. E. RODRÍGUEZ HERRERA, *Léxico mayor de Cuba*. G. DEL VECCHIO, *Filosofía del derecho*. J. L. JAEGER, *La geoquímica*. REVISTAS: *El Humanismo clásico*, *El Delta del Paraná*, *La aparición del maíz*.

IDEAS CONTEMPORÁNEAS

J. L. JAEGER, *La corteza terrestre*. ROBERT AMADOU, *La telepatía*. R. DE BECKER, *Los sueños*. A. DAUVILLIER, *El enigma de la sal*. JEAN ROSTAND, *La indiferenciación*.

CRÓNICA

P. ROUSSEAU, *Navegación marítima y fluvial*. PEDRO SONDERGUER, *Estado primordial de la realidad*. I. MACKENZIE LAMB, *Líquenes notables*. JULIÁN CÁCERES FREYRE, *Rutas y caminos de tradición*.



GOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Don OSCAR E. ALENDE

VICEGOBERNADOR DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Don ARTURO CROSETTI

MINISTRO DE EDUCACIÓN DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

Don ATAULFO PÉREZ AZNAR

DIRECTOR DE LA REVISTA DE EDUCACIÓN

Don ARTURO MARASSO

SECRETARIA DE LA REVISTA DE EDUCACIÓN

HAYDEE C. BLOTTO

La REVISTA DE EDUCACIÓN se publica mensualmente y forma volumen con numeración corrida cada tres números. La correspondencia y las colaboraciones deben enviarse a la calle 57-777, La Plata, República Argentina.

Revista fundada por SARMIENTO en 1858

Esta Revista se envía gratuitamente a las escuelas, instituciones y bibliotecas. Se vende en librerías a doce pesos.

Año de 1958

Año III N° 6 (Nueva Serie)

REVISTA DE EDUCACIÓN

Resurrección de los mitos célticos

Las dos producciones cumbres de la literatura céltica irlandesa son el *Táin Bó Cuailnge* o *El Robo de las vacas de Cooley* y el *Duanaire Fhinn* o ciclo de Fionn Mac Cumhall.

La versión antigua del *Táin Bó Cuailnge* se halla en el libro de *Dun Cow* (o "La Vaca morena"; irlandés: *An Leabhar na bó duinne*) y data del siglo XII. Llámase en inglés *Dun Cow*, que es una traducción del gaélico *Bó dhunn*, porque manuscribióse sobre la piel de una vaca que había sido propiedad de San Cirano. Se conserva en la Real Academia Irlandesa. Consta de ciento treinta y ocho páginas y tiene más de seis mil líneas. Cuenta la leyenda que al comienzo del siglo sexto el poema habíase borrado de la memoria de los poetas profesionales de Erin, olvidados de su historia y de su rima nacida en remota antigüedad. El jefe de los filid o poetas, Senchan Torpeist, que vivía en tiempos del rey de Connaught, Gúaire Aídne (muerto en 659), empeñóse en reunir sus fragmentos. Su hijo Muirgen, evocó el alma del héroe Fergus quien saliendo de su tumbulo de guerrero le narró el poema completo.

Cuchulainn, héroe máximo del *Táin*, personifica con toda probabilidad al sol, porque todos sus atributos son símbolos solares. Los antiguos poemas célticos, así como los griegos, se originan en la exaltación de los elementos y en la pugna entre el día y la noche encarnados por la luz y la oscuridad. El rayo que cruza rauda el firmamento y el retumbar horrendo del trueno en las alturas, llenó de temor y de admirativa maravilla a las mentes simples y primitivas. El sol fué adorado por los celtas que vieron

en él la fuente perenne de luminosidad, calor y vida. La reliquia prócer de la religión céltica son las piedras antiquísimas de Stonehenge en Inglaterra. En este monumento megalítico, que los celtas arios invasores arrebataron a la población prearia que habitaba las Islas Británicas antes de su llegada e incorporaron a su culto, los sacerdotes druidas entonaban religiosos coros, misteriosamente compuestos en las selvas, junto a la encina sagrada, coronados de ramas de muérdago y vistiendo albos atavíos. En esos cánticos se invocaba a Lug, el gran dios solar de la raza, epónimo de los lugones en España, para que con su áureo resplandor hiciera brillar pronto el día, fecundara las mieses, abriera el capullo de la flor silvestre y brindara su calor en las frigidísimas tardes septentrionales.

El Duanaire Fhinn está comprendido en el ciclo de Leinster y narra las aventuras de los fianna o tropas mercenarias de Irlanda. El héroe principal de este poema viril, fantástico y bellissimo, es el famoso guerrero Fionn Mac Cumhail que es un héroe intrépido, cazador de jabalíes, el animal totémico de los celtas admirado por su fuerza y coraje impetuoso, apodado Fionn o rubio. La parte principal del poema es la célebre y accidentada persecución de Diarmuid y Grainne, por Fionn, esposo de Grainne que había sido raptada por Diarmuid, a quien correspondía la dama. El rapto de la mujer deseada era considerado entre los antiguos irlandeses como un acto de suprema galantería. Los fianna fueron una tropa disciplinada y permanente no atada a ningún vínculo tribal. Su nombre derivaba de fine o familia, existiendo fianna en las provincias de Munster, Connacht y Leinster. Irlanda ha heredado de ellos gloriosas tradiciones de fantásticas y levantadas empresas. Su poderío militar, su estrategia profesional de soldados avezados, llenaron de recelo a los reyes supremos de Irlanda. Frecuentemente los hallamos en antagonismo con los reyes de Tara, siendo derrotados bajo su jefe Cumhal por el famoso Conn, el de las Cien Batallas, en Cruacha, luego de sangriento combate. En el reinado de Cormac, Fionn, hijo de Cumhal, está en estrecha alianza con el monarca y sus aguerridos soldados brindan lustre guerrero a su reinado. Vuelven a ser hostiles en la época de Cairbre del Liffey, hijo de Cormac, quien los derrota en la célebre batalla de Gabhra, cerca de Skreen en Meath, en el año 284, aniquilándolos.

El Mabinogion (Mabinogi significa en idioma galés aprendiz literario), es el poema máximo de la literatura galesa. Es llamado las cuatro ramas de los Mabinogion que son una bellísima relación poética y heroificada de la mitología del sur de Gales. Sus protagonistas son seres divinos y la ancestral mitología británica brota de sus páginas envuelta por el sortilegio feérico que surge de la quimera no conocida; nebulosa misteriosa que descubre poco a poco la radiante faz escondida detrás de suaves brumas druidicas. Es el clamor vibrante, inquieto, dionisiaco y bello nacido en las selvas, en las montañas, en los valles y en los arroyos de aguas limpiadas y glaucas como los ojos de Vivian. Sus héroes son altaneros, violentos y caballerescos. Rinden culto al honor y a la palabra empeñada y es en este culto al honor donde Henry Hubert, el gran celtista francés, descubre el precioso don que los celtas legaron a sus descendientes.

El compositor alemán Ricardo Wagner inspiróse en una antigua leyenda céltica còrnica cuando compuso su Tristán e Iseo. Iseo (en idioma còrnico Essyllt) es la esposa del rey March, cuyo sobrino Tristán se enamora de la reina y es correspondido por ella. March es un dios del mundo subterráneo. Tristán es un dios de la luz. He aquí el pristino origen del romance que nos presenta una vez más la lucha eterna entre la luz y la oscuridad, privativa de las literaturas indoeuropeas acunadas en plena naturaleza con cánticos telúricos, viriles y bellos. El ingenio profundamente dramático, poético y fatalista de la progenie céltica, vibra en este romance. Ya Gastón Paris había hecho la profunda observación de que el Tristán e Iseo tiene un sonido particular, que apenas se encuentra en la Edad Media, y que explicaba por el origen céltico de los poemas. El encanto de la música wagneriana se une al patético lirismo de esta maravillosa leyenda que las mujeres del país de Cornualles cantaban a sus hijos en la lengua amada, dulce y milenaria, muerta por desgracia a fines del siglo XVIII.

Aparte del Mabinogion, existen otros poemas galeses atribuidos a cuatro bardos: Aneuryn, Taliesyn, Merdryn (el famoso mago Merlin) y Llŷr Hen. Aparte de la leyenda arturiana de la cual tendremos oportunidad de hablar luego, hay otras dos que, surgidas de la poética imaginación céltica, han penetrado en el espíritu europeo:

la de Tristán e Iseo, ya citada, y la de Lohengrin. Es de notar que los investigadores se han puesto casi completamente de acuerdo para señalar al nombre de Tristán un origen picto. Las viejimas crónicas de este temible y belicoso pueblo de la Caledonia, terror de los romanos, nos proporcionan listas de los reyes fabulosos en las cuales se repiten los nombres de Drest, Drostan, Drystan. De la misma manera Iseo, Essyllt, deriva de Etthil, Etel. La leyenda puede situarse en Cornualles, el reino del rey March, el vecino de Arturo, o bien siguiendo la opinión del celtista Zimmer, en la Baja Escocia, y el origen picto del nombre Tristán corroboraría esta hipótesis. Se ha citado también al Cornualles armoricano y, naturalmente, a la Isla Esmeralda: Irlanda. Lo seguro es que la historia la debemos a los celtas insulares. Habría nacido entre los pictos. Encontró en Cornualles su primer desarrollo. Llegó a Francia por intermedio de los ingleses. Los bretones de la Armorica habían acompañado a Guillermo el Conquistador y el Monarca los recompensó con tierras situadas en el Devon, sobre los confines de Cornualles. Estos bretones eran bilingües. Tuvieron la ocasión de recoger la leyenda y de transmitirla después a la Armorica. De allí hizo su entrada majestuosa en Francia por esa puerta grande y marina que es la Bretaña francesa. Esa es la explicación que nos da Gastón Paris, en *Romania*, en los tomos XIV y XV. "Es por Tristán y por Arturo, afirma Henry Hubert, que lo más claro y lo más precioso del gendo celta se ha incorporado al genio europeo". Sin embargo si pensamos que en el año 400 d.C. la Bretaña francesa fue invadida por los celtas británicos del Cornualles inglés, los cuales abandonaron esa región ante el empuje de los conquistadores sajones, podríamos colegir que, con toda probabilidad, trajeran ya en ese entonces de Inglaterra suplicas de ese poema cuya acción se desenvolvió en su Cornualles natal.

Por mucho tiempo se había creído que la historia de Lohengrin tenía un origen germánico; George Polson, a quien se debe un libro de gran importancia sobre los arlos, ha demostrado en un estudio que la "Revue celtique" ha publicado en el año 1913, en el volumen número XXIV, que ella es de origen celta. Como sucede frecuentemente, dos leyendas se han encontrado para formar una sola. La primera es la de los Niños-Clanes, la segunda, la de Lohengrin. La primera es de origen irlandés según nos

lo muestra Ferdinand Lot en el tomo XIX de *Romania*. Es una leyenda de una poesía tan maravillosa que nos transporta al mundo de los sueños tenues que sólo pueden nacer entre las brumas nórdicas, bajo los cielos de suaves matices donde brilla la estrella de Ossian: El rey Lir, tuvo de su primera mujer cuatro niños, dos veces gemelos. El último par costó la vida a su madre. Transcurrido un tiempo el Monarca se volvió a casar con su cuñada, que era una maga. Celosa de sus sobrinos los lleva al borde de un lago, los invita a que se bañen, y cuando están dentro del agua los convierte en cisnes. Los cisnes cantan maravillosamente. El rey, después de haber castigado a la madrastra, se instala al borde del lago para escucharlos, acompañado de su pueblo. Cuando el rey muere, los cisnes se escapan volando y transcurren nueve siglos. Un día los albos pájaros escuchan el son de una campanilla que anuncia al santo que, según una predicción, vendría a predicar el Evangelio en Irlanda y a devolver a los niños del rey su forma humana. Gozosos descienden a los pies del cenobita. El santo los ata pareja por pareja con cadenas de plata y los cisnes moran junto al eremita y a su lado permanecen hasta que el rey que reinaba entonces viene con el propósito de arrebatarlos. Inmediatamente se transforman en ancianos. El santo los bautiza y ellos mueren. Se reconoce en esta primitiva leyenda un fondo de paganismo irlandés que nótese nitidamente a pesar de estar cubierto por el cendal cristiano. Sin duda los monjes irlandeses que fueron a la región de la Baja Lorena y del Bajo Rhin llevados por su ansia de apostolado evangélico, trajeron la bellísima leyenda a esas comarcas y se encontró allí con la de Lohengrin.

La segunda leyenda es la del Caballero del Cisne. El sol, gran dios de los hiperbóreos, la aclara con su blanca luz; se le representaba por un disco puesto sobre un carro de guerra o sobre una embarcación: la barca en la cual, durante la noche, del poniente al levante, el dios recorría el río Océano que, según los antiguos, rodeaba la tierra. Esta barca solar terminaba a veces en cabezas de caballo esculpidas a proa y a popa, como las que adornaban los raudos navíos de los vikings, y más comúnmente en cabezas de cisnes. Volvamos a la región en la cual las dos leyendas se funden en una: la Baja Lorena y el Bajo Rhin. Bajo el Imperio Romano la ciudad de Aix-la-Chapelle era llamada Aquae Granni; las aguas de Grannus, y este

nombre es uno de los que daban los antiguos galos al dios sol, el dios que cura. Aix-la-Chapelle era un lugar donde se había celebrado por mucho tiempo el culto de Apollon Grannus. En moderno irlandés el sol se llama *grían*. Este culto, de acuerdo con lo que nos enseñan las inscripciones, se extendía por todo el valle del Rin. En el caso que el nombre solar Grannus se hallara en las últimas sílabas del de *Lohengrin*, podríamos pensar que el poético caballero del cisne es la última hipótesis del radiante, luciente poderoso en luz, Apolo de los galos.

La literatura de Bretaña tiene muchos puntos de contacto con la céltica insular. Lo sobresaliente de la literatura bretona lo constituyen los dramas medievales que rememoran la Pasión de Jesucristo. Como casi todas las obras del genio de los celtas, guardan bajo su capa cristiana preciosas y cautivantes leyendas de los tiempos paganos. Su origen se une al tronco común céltico insular británico. Su dramática tradición, sus héroes, el famoso mago Merlin, Vivian o Ninue la ninfa del lago que hechizó al encantador con sus artes femeninas y sus magníficos ojos verdes acuñosos, son de pura raíz gámbre británica; también lo es el romance caballeresco del rey Arturo y La Tabla Redonda, cuya tradición popularizaron los romanceros normandos durante la Edad Media. Arturo, rey magnánimo y noble, es el héroe nacional de los celtas de la Gran Bretaña, en su lucha contra los sajones germánicos invasores. El culto de los héroes es uno de los rasgos principales de la mitología y la literatura de los celtas. Los dioses son personas sobrehumanas y no seres sobrenaturales. La literatura mitológico-heróica de Irlanda nos presenta un singular entrecruzado de dioses que remontan a la vida humana y de hombres que han visitado el mundo de los dioses y de los muertos; los unos y los otros confúndense en la clase de los héroes. El tipo del héroe insume toda la mitología. Le sucede el tipo del santo. Czarnowski ha logrado demostrar en un bello libro que la popularidad inmensa de San Patricio, que en Irlanda se venera como un héroe nacional, finaliza y completa el proceso evolutivo de la antigua religión nacional. La bellísima leyenda del Santo Grial, conectada con esta epopeya, se abisma en la noche gentilica del pasado celta. Es en la mitología de esta raza, tan celosa guardadora de sí misma, donde debemos buscar el origen de ese cáliz divino. Santo Grial es el calderón mágico de las viejas narraciones célticas

plenas de misterio augural. Calderón que cuida nueve doncellas en las profundidades recónditas de un palacio oculto y encantado y que contiene un elixir prodigioso que beben tan sólo los héroes predestinados a la gloria y al triunfo. Una mujer estatuaría y hermosa aguarda al caballero en el palacio. Cuando aparece, guardado de resplandeciente armadura, se acerca a él ofreciéndole en áurea copa, que sostienen sus manos sensitivas de vidente, el licor hecho de maravilla. El guerrero, bajo la acción del brebaje, entrevé su futuro: Será rey e impondrá victorioso. Y en tanto el paladín divisa entre fulgores la próxima fama que coronará su nombre, la doncella enumerale con precisos, claros, iluminados vocablos, uno por uno a los descendientes que han de sobrevivir, guerreros como su abuelo y lanza de muerte en el combate. Es la mujer la inspiradora y la profetisa, la compañera espiritual que guía proféticamente al hombre. En las naciones célticas la mujer fué respetada y tenida en grande estima. Algo misterioso, vaticinante y extrahumano veían aquellos pueblos de vitalidad vigorosa en la que es fuente de vida. Creíanla poseída del don augural, conocedora de reservados arcanos, ánima preciosa de ocultos sentimientos, de sensaciones que escapaban al sexo masculino, y cuya sutilísima y aguda percepción, vedada al hombre, derivaba de su carácter ultrasensible de varona dominada por el divino instinto generador y materno, fuente perenne de vida, eterna primavera.

Es éste un ciclo profundamente céltico que guarda bajo la faz cristiana hermosos vestigios de un pasado pagánico y vibrante que surge de los bosques de encinas amados por los druidas, de los ríos dedicados, de las suaves colinas de los lagos magnos, profundos y azules, del viento que peina el pelo blanco de las olas donde reina Mannán Mac Lir, el dios del mar celta, pléago de olas grises como los ojos irlandeses. Tradición común a todos los pueblos indoeuropeos que dedicaron a sus héroes, admiraron y respetaron supersticiosamente a la mujer sacerdotisa, pitonisa, vental y druidesa y tuvieron una atracción claramente definida hacia la vida sexual libre, desordenada, matriarcal y poligámica.

La Edad Media atesora el caudal caballeresco de los celtas, velado y sabiamente adaptado a la creencia religiosa cristiana por los monjes célticos que coplaron y glo-

saron los antiguos manuscritos paganos. El culto al héroe reaparece pujante en el Medievo con el resplandor portentoso y guerrero de pasadas edades gentílicas. Las narraciones maravillosas de los libros de caballería, el Amadis de Gaula, el Tristán de Leonís (Tristán es como ya hemos dicho un nombre de origen céltico), Tirant le Blanc ¿no son por ventura una muestra del amor a la casualidad, al riesgo, a la lucha vital y ardorosa en pos de un noble anhelo?; ¿no se describen ignotos países, peregrinas regiones nunca vistas que se yerguen en el oscuro confin del misterio?; ¿no aparecen en ellos trasgos, gigantes, gnomos, dragones fieros de llameante lengua? Es el genio imaginativo de los celtas que alienta todavía con su fantasía exuberante, plasmadora de maravillas, que se alza vital e idealista contra el materialismo y la tétrica intolerancia del latinismo semitizado de la Roma Imperial que encuadra la vida haciéndola árida, estatal, dogmatizada y seca, y proclama su fe en los valores eternos del sentimiento, espíritu que revivirá siglos después con el Romanticismo como reacción visionaria ante la concepción rígida, ordenada, convencional y estricta del clasicismo. El ciclo del rey Arturo aviva y exalta la imaginación de los donceles de la Inglaterra marcial y medieval. Su épica acción violenta, batalladora y sensible, incita con vehemencia a las mentes señoriales, impulsándolas a lo heroico, arriesgado e imposible. Más de un ardoroso cruzado leyó en miniado pergamino o escuchó de labios del juglar trashumante, la gesta de este romance, y presa de ansia aventurera, guerrera y mística, alistóse de inmediato, para la reconquista del Santo Sepulcro, volando sin pihuelas su fantasía por los cielos donde brilla la gloria, el amor y la plena vida... Este ciclo remonta su claro origen a antiguos mitos paganos célticos y representa la lucha entre las fuerzas del día y la oscuridad. Sus protagonistas son los viejos dioses británicos heroificados y desfigurados en la imaginación de bardo cristiano. Myrddyn o Enrys, el famoso mago, es el Zeus esplendente de los celtas britanos y retiene todos los caracteres del dios de la luz. El nombre Arturo es de origen céltico y significa "labrador", y es el divino institutor de la agricultura. No en vano los celtas han amado siempre a la tierra tan intensamente. Los celtas goidélicos o irlandeses creían que en una región maravillosa, allende el Atlántico, existía la Tierra de la Juventud.

llamada Tir na n-Óg en gaélico, donde la juventud era eterna y bella, agraciada y perfecta como la rosa que nace en la primavera, abundaban las hermosas mujeres de ojos grandes, ardientes y azules y vivíase la existencia vigorosa del guerrero, cazando jabalíes, y celebrando el éxito de la expedición con grandes festines en los que se comía la carne del animal y se bebían licores fuertes batallando continuamente... Los gaélicos creían también en una isla maravillosa situada no muy lejos de sus costas y la similitud de ideas no extraña en pueblos hermanos por el origen común; apréciase en la ilusión idéntica que desea y anhela el pronto retorno del héroe libertador e invencible: el rey Arturo yace con sus caballeros en un paraje encantado de Avillion. Yace, pero no está muerto sino dormido y su sueño es profundo y leve al mismo tiempo porque en él hay visiones de combates y de triunfos que estremecen el cuerpo arrancando sonos metálicos a la argentea armadura. Un día oír la trompeta de oro que lo llama a la batalla. Despertará y los alres vibrarán heridos gloriosamente por su grito de guerra, montará en su caballo piafante y poniéndose al frente de sus guerreros, derrotará a los enemigos de Britania y reinará sobre ella, amado por sus súbditos.

La literatura primitiva de los celtas es el canto pujante, imaginativo y lírico que ilumina las brumas hiperbóreas. Dottin, que tanto la amó, dijo de ella que mostraba a un pueblo "a la vez violento y sensible, emotivo y batallador, ávido de ideal y de acción".

EUSEBIO BALLESTER O'RYAN

Orígenes de la Química Moderna

Antoine Lorenzo Lavoisier nació en París el 27 de agosto de 1743. Por ser sus padres personas adineradas y que gozaban de espectabilidad social e intelectual, la fortuna le sonrió desde la cuna. Aquellos, valorando su curiosidad por los múltiples aspectos de la vida, manifestaciones de real inteligencia, firmeza de voluntad y fuerza de carácter exteriorizados desde su más temprana edad, cifraron en él muchas esperanzas por lo que se dieron a la noble y paciente tarea de orientarlo inteligentemente y darle la más completa educación. Con tal objeto lo enviaron al Colegio Mazarino que gozaba de merecido prestigio en la enseñanza científica, a fin de que el joven Lavoisier adquiriera los conceptos generales básicos de las ciencias y se iniciara en sus métodos de severidad y disciplina, preparándose así para abrazar la carrera de las leyes y fuera con el tiempo —conforme a la costumbre de la época— el continuador de la tradición profesional de la familia. A la edad de 19 años y después de haber demostrado excepcionales aptitudes para el estudio, recibió su grado correspondiente licencia para practicar, complacido de tal modo los vivos anhelos, especialmente de su inteligente padre, que actuaba de un modo destacado como magistrado de la corte de justicia y se daba tiempo para seguir de cerca y con gran celo los sucesivos progresos de su hijo. Sin embargo, por circunstancias varias, no le fué dado ejercer su condición de jurista y ya empezaba a preocuparse por estudios de otra índole que le parecían más serios y se avenían mejor a su gusto e idiosincrasia.

Por aquella época —año 1763— el público aristocrático parisense asistía maravillado a las conferencias con demostraciones experimentales que sobre los fenómenos de la combustión y de la calcinación de los metales y otros llamativos temas de transformaciones químicas aun no develadas, daba Rouelle en el Jardín del Rey con sobrada elocuencia, excitando la curiosidad y la fantasía imaginaria del auditorio, ya que parecía abrirse en él

un nuevo camino para la interpretación de tan misteriosos procesos naturales explicados desde los griegos hasta entonces de una manera racionalista y en lo que había mezcla de ciencia, religión y magia alquimista. Lavoisier, que se encontraba entre los asiduos asistentes, se convenció de la trascendental importancia de tales asuntos que se condicionaban a su gusto y definían de súbito su vocación para la que estaba extraordinariamente dotado. Por ello abandonó sus entretenimientos literarios que le absorbían circunstancialmente las horas del día y se adentró resueltamente en el campo de las disciplinas científicas con la fe del creyente y el entusiasmo del neófito.

Después de varios intentos desalentadores que no agostaron en él la raíz de su entusiasmo, principió por estudiar y trabajar empeñosamente en el sector de la Meteorología en asuntos vinculados a la presión atmosférica que abandonó al poco tiempo para dedicarse a la Mineralogía, estudiando sobre el terreno de las zonas adyacentes a París los estratos geológicos especialmente desde el punto de vista petrográfico, ampliando su labor en el estudio particular del yeso. Este mineral que tantas aplicaciones tiene en las construcciones y en las artes, observó Lavoisier que cuando se lo calienta cambia de aspecto, pierde agua que se elimina como vapor y deja un residuo blanco muy distinto a la substancia primitiva. Luego, si estas dos sustancias, como productos de reacción, se ponen en contacto, libre de la influencia de la alta temperatura, reaccionan entre sí químicamente produciéndose el fraguado para regenerar el yeso por una recristalización. Sin duda la interpretación es justa y así se hace hoy, a doscientos años de aquel investigador, quien, no satisfecho con la acertada interpretación meramente cualitativa, encaró el problema cuantitativo del mismo proceso, comprobando que la pérdida del peso experimentada por el peso al ser calcinado estaba representada por el peso del agua liberada en la transformación. Lavoisier comprendió desde un principio la grandísima importancia que desempeña el peso en los procesos químicos y en tal sentido encauzó gran parte de su esfuerzo y de su labor como investigador, campo en el cual debía obtener resultados realmente notables y triunfos de mucha resonancia.

En el año 1765 o sea cuando Lavoisier tenía veintidós años, la Academia de Ciencias le acordó un premio, y el

rey le otorgó una medalla de oro por haber sido un trabajo suyo clasificado como uno de los mejores entre los presentados a un concurso establecido por aquella institución sobre alumbrado público. Este triunfo le dio un gran renombre y le sirvió tres años más tarde para ser propuesto como miembro de la Academia, honroso símil que ocupó un año después, cuando se resolvió su incorporación, acordado más que todo como estímulo, bajo el título de químico adjunto, viniendo a ser el más joven de los que integraban aquel augusto cuerpo. En dicha corporación, a la que estuvo vinculado por espacio de veinticinco años ininterrumpidos, trabajó con entusiasmo y devoción milagrosa, produciendo más de doscientos informes técnicos y científicos sobre diversidad de temas con originalidad, claridad y precisión de lenguaje, rigor de observación y lógico vigor de deducción.

A esta altura de su vida comprendía Lavoisier que la ciencia no debe ser sólo simple tarea de laboratorio, sistematización de hechos, acumulación de fenómenos y experiencias explicadas por teorías más o menos verosímiles, sino que debía cumplir también una misión más útil y elevada, la de extenderse en beneficio social, divulgarse más para ilustrar al hombre ignorante, sacando de la naturaleza, a la que él pertenece, mayores ventajas encaminadas a una vida mejor. Para realizar este sueño que constituía como un reino esplendoroso donde él podría ser la cabeza principal, necesitaba mucho mayor riqueza de la que poseía, instalar laboratorios dotados de un instrumental afinado y costoso, tener colaboradores y propagandistas, secretarios, corresponsales, entendimiento y amistad con los hombres de ciencia, no sólo de Francia sino también de otros países, concretando una vasta obra realmente trascendental en beneficio de todos. Decidido puso mano en la magna tarea aprovechando las circunstancias propicias que le brindaba el gobierno que controlaba por entonces —más allá del límite prudencial y tolerable— todo el dinero del estado, favoreciendo a los hombres de sus condiciones. Instado imperiosamente por esta idea se incorporó en 1768 a la *Ferme Générale*, y este paso debía tener para él, como veremos después, importantísima gravitación en el destino de su vida.

Era la *Ferme Générale* un vasto sistema de extorsión a quien el rey de Francia vendió las rentas del estado y le acordó generosamente, entre otras facultades, la de

percibir la recaudación de algunos impuestos por considerarlos molestos de merecer su tiempo y su atención. Por 120.000 libras compró Lavoisier un tercio de los derechos de Baudon, encargándose de recaudar las aduanas de algunas provincias de Occidente y dándose tiempo, con gran celo y energía, no sólo en hacer prosperar esplendidamente sus negocios sino también en proseguir sus investigaciones científicas y en estudiar los yacimientos de minerales y rocas de aplicación del subsuelo de su región. Sostenía él —y lo decía con frecuencia— que la fortuna que amasaba era con el fin principal del bienestar público ya que con ella daría gran impulso a la investigación científica, hasta entonces desamparada por carencia de medios económicos. Su prestigio social y político se hizo cada vez más ostensible sin defraudar las esperanzas de la Academia de Ciencias a la que honró siempre con su talento. Su rápido encumbramiento despertaba en los miembros de la corporación envidia y creciente desconfianza aunque en verdad le miraban todos como seguro sostén del prestigio y de la prosperidad de la misma.

Sin dejar de comprender el desprestigio cada vez mayor del gobierno así como de las castas del clero y la nobleza, Lavoisier trabajaba sin descanso. Diariamente —con la puntualidad del que sabe valorar la preciosidad del tiempo— de 6 a 9 de la mañana y de 7 a 10 de la noche entregábase de cuerpo y alma a las tareas del laboratorio con fervor casi religioso y el resto de las horas las dedicaba a la Academia y a la *Ferme Générale*. Todo problema de carácter técnico o científico de difícil solución se le confiaba a sus manos; todo investigador que quisiera experimentar en las ciencias de la naturaleza tenía las puertas bien abiertas y la más amable acogida en su bien dotado laboratorio. Sus contemporáneos asistieron maravillados a la vasta producción parameos asistieron maravillas a la vasta producción de tan fecundo genio, en trabajos de importancia trascendental para la ciencia, de esos que tan sólo uno es suficiente para inscribir su nombre en la historia del saber. Uno de ellos consistió en demostrar que el dióxido de carbono es un compuesto únicamente de carbono, asunto que se planteaba desde mucho tiempo atrás y cuya solución resultaba costosa por el elevado precio de este mineral y del que Newton en 1675 había emitido la

hipótesis de que sería combustible e igual que el carbón. Lavoisier, valiéndose de una campana de vidrio llena de oxígeno e invertida sobre mercurio, fijó un trozo de diamante en una columna puesta en el interior e hizo concentrar sobre él por medio de una lente los rayos solares. El calor suministrado produjo en esas condiciones la combustión que hizo poco a poco desaparecer la preciosa piedra en tanto que la campana se llenaba de un gas del que luego comprobó que se trataba exclusivamente de anhídrido carbónico, formado a expensas del oxígeno y del elemento único que posee el diamante y que él denominó carbono.

Creían los químicos de aquella época que el agua pura sometida a prolongada ebullición podría transformarse en tierra. Lavoisier quiso comprobar tal aserto e hizo hervir agua durante 101 días consecutivos en un matraz cuya tara conocía, llegando a la conclusión de que la materia sólida que quedaba como residuo después de vaporizarse la totalidad del agua, provenía de la vasija ya que el peso de ésta había disminuido tanto como el peso representado por el residuo. Como se ve, el problema del peso en los procesos químicos le preocupaba especialmente y en esto finca la importancia de sus trabajos ya que encauzando la Química por el recto camino de las valoraciones cuantitativas con el apoyo que prestan las Matemáticas y de otra ciencia más perfeccionada como la Física, le dió jerarquía de verdadera ciencia.

Lavoisier tenía ya la idea fundamental que orientará la mayor parte de su afán científico y era que cualesquiera fueren las reacciones que se produjeran en un sistema que se transforma químicamente, la masa total permanecerá constante, "porque —decía— nada se crea en los procesos sean éstos naturales o artificiales, y puede tomarse como un axioma que en todo proceso existe igual cantidad de materia, antes y después del mismo, permaneciendo constante la cantidad y la naturaleza de los principios que intervienen, siendo todo lo que sucede, sólo cambio y modificaciones. Toda la técnica de las experiencias de Química se funda en este principio: debemos siempre admitir un balance o igualdad exacta entre los principios que constituyen el cuerpo en examen y los que forman los productos del análisis mismo". Naturalmente, para que todo esto tenga suficiente validez como ley general es necesario, en cada caso, condicionar la experiencia para

que no resulten hechos que lo contradigan aparentemente. La observación básica de la cual partió, fué el hecho tantas veces probado de que todo metal al ser oxidado en presencia del aire aumenta de peso. Admitiase por entonces al fuego como uno de los cuatro elementos fundamentales de la naturaleza junto al aire, al agua y a la tierra, concepciones emitidas por algunos filósofos griegos, entre otros Aristóteles y que subsistió en toda la edad media, sobre la cual —como es notorio— gravitaron en forma incontestable las ideas de este pensador. Decíase que el fuego caracterizaba a los cuerpos combustibles, pero se ignoraba la causalidad de la combustión, y pasando los siglos se llega hasta el año 1700 en que nace con Becher y Stahl la teoría "flogística" que pretende explicar tan importante fenómeno de una manera general. Según ella todo cuerpo combustible está constituido de dos principios fundamentales: el "flogisto", que desaparece cuando aquél se quema y la "cal" que queda después de tal operación. El primero de estos principios tornaba inflamables a los cuerpos tanto más cuanto más tenían, resultando ser algo así como una materia imponderable. Este modo de pensar al que se plegó la mayor parte de los químicos, repugnaba a la mente reflexiva de Lavoisier y estaba en contradicción, por otra parte, con la experiencia, ya que nadie podía afirmar de haber encontrado una substancia cuyo atributo principal fuera el de tener peso negativo.

La teoría "flogística" que hoy nos parece ingenua explicaba el fenómeno de la combustión y por tanto lo que denominamos corrientemente oxidación de los metales de una manera diametralmente opuesta a lo que ocurre en realidad, lo que no fué obstáculo, sin embargo, para conseguir la adhesión entusiasta de la mayoría de los químicos incluso eminentes investigadores como Scheele, Priestley, Cavendish y otros, que trabajaban intensamente, convencidos de su validez, aportando valiosas observaciones sobre las cuales fundamentó Lavoisier la verdadera explicación de aquel fenómeno cimentada sobre la base de notables experiencias interpretadas de una manera incontrovertible. Así, por ejemplo, Priestley había en verdad descubierto el oxígeno, desconociendo por el calor el óxido bierto de mercurio y, a pesar de considerarlo como parte integrante del aire no alcanzó a comprender bien su verdadera naturaleza elemental, imbuido como estaba de la teoría del "flogisto". En un viaje que este químico hizo

a París, tuvo oportunidad de conocer a Lavoisier a quien informó de tal descubrimiento que más tarde le amplió por correspondencia. Este, intuyendo la gran importancia del asunto que venía a completar lo que él necesitaba, se encerró en su laboratorio y reprodujo perfeccionados los trabajos de Priestley y en una experiencia realmente admirable, que se computa como clásica en la historia de la Química, demuestra que el aire no es un elemento químico —como se consideraba hasta entonces— sino que está formado por una mezcla, especialmente de oxígeno, factor activo y comburente y de nitrógeno o factor inactivo.

La ley de la invariabilidad de la masa —comparable al principio de la conservación de la energía de la Física— llamada también aunque impropriamente ley de la conservación de la materia que en justicia lleva su nombre y de la cual se deriva aquella común expresión de que en la Naturaleza nada se crea, nada se pierde, todo se transforma; fué comprobado por él en todos los casos con el uso de la balanza. La interpretación fiel de la combustión en general y la determinación de los componentes del aire atmosférico fueron los golpes decisivos que abatieron para siempre la teoría del "flogisto" que no alcanzó a salir del terreno cualitativo y tuvo por suerte corta duración.

A la edad de 38 años Lavoisier contrajo enlace con la señorita Poultz, activa e inteligente colaboradora que supo identificarse con la obra científica del gran sabio, interpretar sus desvelos, valorar su esfuerzo y sus sacrificios y consolarlo en la desgracia. Por aquella época, asiste Lavoisier al mayor esplendor de su vida y de su gloria, tal como él lo había soñado en su juventud. Feliz en su hogar y en su laboratorio, satisfecho de vivir, lleno de capacidad de trabajo, entregado a sus caras investigaciones, rodeado de una aureola de sabio, bien conceptuado en la sociedad por sus condiciones personales, influyente en la política, presidente de la Academia de Ciencias y poseedor de una cuantiosa fortuna que le aumentaba cada vez más la Ferme Générale con el impuesto a la sal, las aduanas, el monopolio del tabaco y la fabricación industrial del nitró para la elaboración de la pólvora, problema éste de extraordinaria importancia que supo resolverlo como químico, asegurando así para Francia la provisión necesaria de pólvora buena y barata; con lo que Lavoisier se convierte en abastecedor de municiones. De éxito en

éxito llegó a instalar un amplio laboratorio en un arsenal con instalaciones de las más costosas e invitó a todos los hombres de ciencia de buena voluntad que quisieran colaborar con él porque "los secretos de la Naturaleza —decía— no pueden ser descubiertos por un solo hombre, debemos contar con la colaboración y los esfuerzos unidos de muchas inteligencias".

Por estos felices años realiza Lavoisier su principal obra científica, por la que se haría inmortal, la cual se caracterizó, por una modalidad eminentemente cuantitativa, tomando en esto como modelo a Black, según él mismo lo afirma. Así, comprobó plenamente que el carbono es un elemento químico y que el aire fijo (hoy anhídrido carbónico) no es más que la combinación del oxígeno con este elemento al que él le dió el nombre que ha conservado. Descubrió que tanto el azufre, que se consideraba indisolublemente unido a todo fenómeno de combustión, así como el fósforo —maravillosa sustancia luminiscente— son también elementos químicos y que los ácidos sulfúrico y fosfórico son, respectivamente, compuestos oxigenados de aquellos elementos. Aplicando los principios de la mecánica de Galileo y de Newton a las transformaciones de la materia se dió perfecta cuenta de la conservación de la masa y de la conservación de los elementos químicos, base de las leyes estequiométricas modernas. Empleó las ecuaciones químicas para interpretar cual y cuantitativamente de un modo simbólico las reacciones. Modificó la nomenclatura química en bien de la claridad conceptual, cosa que más tarde perfeccionó su contemporáneo Guyton de Morveau. Reconoció que el ácido nítrico —llamado por los alquimistas agua fuerte— era un compuesto de nitrógeno y oxígeno; trabajo que completó más tarde Gay Lussac quien determinó su verdadera composición. Resolvió el proceso químico-biológico de la respiración animal anticipándose al estudio actual del metabolismo, afirmando que ella "es sólo —según sus palabras— una combustión lenta de carbono e hidrógeno, en todo una combustión de una vela; desde este punto de vista los animales que respiran son verdaderos cuerpos combustibles que queman y se consumen a sí mismos". Estudió el misterioso fenómeno del magnetismo y sus efectos sobre los seres vivos. Observó el comportamiento de los gases como fluidos elásticos en función de algunas variables que definen su estado. Realizó el análisis y la

síntesis del agua determinando así su verdadera composición y demostrando de que no es una substancia simple, como se creía hasta entonces, sino una substancia compuesta binaria constituida por la combinación en proporciones constantes de hidrógeno y oxígeno. Anunció que todos los metales son elementos químicos y que los óxidos son substancias compuestas, en contra de lo que se decía. Ideó variados métodos para analizar compuestos orgánicos. Demostró que el alcohol común está formado por la combinación del carbono, hidrógeno y oxígeno y fijó su composición cuantitativa. Descubrió el oxígeno en la forma ya explicada. Dió el concepto de elemento químico como la "última etapa a la cual puede llegarse por análisis". Determinó la composición del ácido sulfúrico e hizo consideraciones acerca de la naturaleza de los ácidos en general y los principios que los componen. Aclaró el fenómeno de la combustión, ya citado, y el rol que en el mismo desempeña el oxígeno, proceso al que le dio al principio excesiva importancia y del que Davy dijo al respecto muy acertadamente, "aunque la teoría de la combustión hubiese de ser modificada las grandes doctrinas de la Química permanecerían inmutables". En colaboración con el matemático Laplace llevó a cabo diversas determinaciones calorimétricas, aunque aceptando el viejo concepto del fluido calórico, descubriendo uno de los temas de la termoquímica el que se refiere al calor necesario para la descomposición de una substancia que debe ser igual y de signo contrario al calor liberado cuando dicha substancia se forma. Hizo, en una palabra una verdadera "revolución química", como lo dijo Berthelot, pudiéndose agregar en respeto a la verdad de que Lavoisier fué el fundador de la Química Moderna.

Entre tanto el gobierno de Francia al que prácticamente pertenecía Lavoisier, estaba en la cima del abuso y de la arbitrariedad. El gran químico vió claramente la proximidad de la catástrofe y trató en vano de influir ante el gobierno para atenuar en algo la angustiosa situación del campesino sobre quien gravitaban las mayores exigencias tributarias. "Sabemos —escribía en un informe— que el verdadero objeto de un gobierno debe ser aumentar la suma de goces, felicidad y bienestar de todos los individuos. Si el comercio ha sido más alentado y protegido que la agricultura débese a que la profesión

de comerciante es practicada por una clase de ciudadanos de una categoría más sagaz, que saben leer y escribir, que viven en las ciudades y que constituyen un grupo cuya voz se hace oír fácilmente. Los infortunados aldeanos gimen en sus chozas, no poseen representantes ni defensores, y sus intereses no son tenidos en cuenta en la creación de departamentos para la administración del reino".

Las condiciones iban, empero, de mal en peor. Francia sería pronto sacudida por tremendos acontecimientos sociales, los más grandes de su historia. Alarmado el gobierno por los peligros que se cernían sobre él, convocó a los Estados Generales donde Lavoisier se incorporó como delegado de Blois. "Ahora —decía éste— tendremos toda la nación reunida en asamblea. Podremos hacer borrón y cuenta nueva y obrar con justicia para todos, desde el campesino al rey". Pero todo no era tan sencillo; la revolución había comenzado y su marcha no pudo ser contenida.

El pueblo tomó la Bastilla y el gentío desbordado perseguía encarnizadamente a todos los aristócratas por las calles de París tratándolos con extrema ferocidad. Frente a esa tempestad de neurótico salvajismo, común en las grandes y justas revoluciones de pueblos esclavizados, Lavoisier comprendió bien cuál podría ser su fin. Sin emigrar se apresuró a encerrarse en su laboratorio y esperó, resignándose a su destino, el desarrollo de los tremendos acontecimientos, al lado de sus queridos aparatos que tanto contribuyeron a enaltecer su nombre. En medio de la agitación reinante y concentrándose sobre sí mismo se propuso preparar como obra final la reunión de todas las teorías e hipótesis que fundamentan la Química Moderna creada en gran parte por su genio revelador; obra que fué publicada más tarde por su joven y abnegada esposa con el título *Traité Elementalre de Chimie*, contribución importante que fué saludada con elogio por los hombres de ciencia; el gran sabio sostiene que todas las transformaciones químicas obedecen a leyes fijas y que la ciencia que las estudia es de carácter matemático y definido.

Los revolucionarios le estigmatizan, le acosan, le expulsan de todos los cargos, le confiscan sus bienes y hacen difundir el rumor del grave cargo de "incivismo" y de que estaba vendido al enemigo. Para colmo el sanguinario

Marat le denunció públicamente como "corifeo de los charlatanes".

El régimen de terror se aproximaba. El 24 de noviembre de 1793 la Asamblea decretó el arresto de todos los miembros de la odiada Ferme Général; entre ellos estaba el gran químico que momentos antes asistía a la Comisión de Pesas y Medidas y acababa de establecer los métodos más ventajosos para la obtención y purificación del nitrógeno, lo que demuestra que continuaba trabajando hasta el último instante, que acaso veía aproximarse inexorablemente. Conducidos al convento de Port Royal, que oficiaba de cárcel, debieron esperar allí todo el tiempo que duró la substanciación del proceso. Después de este prolongado y angustioso lapso, el 5 de mayo de 1794, se les informó de que en breve serían conducidos ante el Tribunal Revolucionario. Se dice que en tan tristes circunstancias escribió una conmovedora carta a su primo Auger de Villers, de la que no resisto a transcribir parte del contenido: "He obtenido una carrera pasablemente larga, sobre todo muy feliz, y creo que mi memoria estará acompañada de pesar, puede que de alguna gloria. ¿Qué podría haber deseado más? Los acontecimientos en los que me encuentro envuelto, posiblemente me evitarán la vejez. Moriré en mi plenitud, es otra de las ventajas que tengo que agregar a las que ya he gozado. Si experimento algunos sentimientos dolorosos, es por no haber hecho más por mi familia; es de estar totalmente desprovisto de todo y de no poderle dar a ella ni a usted ningún gaje de mi apego y de mi reconocimiento. ¡Es verdad por lo tanto que el ejercicio de todas las virtudes sociales, de los servicios dados a la patria, una carrera empleada útilmente para el progreso de las artes y de los conocimientos humanos no bastan para preservarlo a uno de un siniestro fin y para evitar morir como culpable! Le escribo hoy, porque puede que mañana no me permitieran hacerlo, y porque para mí es un dulce consuelo ocuparme de usted y de las personas que quiero en estos últimos momentos. No me olvide cerca de los que se interesan por mí, que esta carta sea también para ellos. Seguramente es la última que le escribiré".

El 7 de mayo los acusados fueron examinados por separado y en las primeras horas del día siguiente llevados ante el tribunal presidido por Coffinhal. El defensor apeló

a los elevados sentimientos humanos, al respeto que traspunta de un gran hombre de ciencia, extendiéndose en consideraciones encaminadas a enaltecer la obra efectiva, útil y patriótica de Lavoisier, insistiendo en el inmenso valor que significa para el progreso del conocimiento los numerosos trabajos de real contenido científico del sabio. Rebatía a la vez el fútil cargo que se le hacía de adulterador del tabaco del pueblo. Pero todo fué inútil; el torvo y unilateral presidente, una vez que el defensor hubo terminado su alegato, alzándose airado pronunció estas terribles palabras: "La República no tiene necesidad de sabios, dejad que la justicia siga su curso".

Ya todo había terminado para Lavoisier. Condenado por el jurado, con el unánime aplauso de los asistentes, a morir guillotinado, con sus compañeros, dentro de las 24 horas, tuvo que subir con serenidad trágica a la infamante carreta que le esperaba a la puerta mientras el populacho le cubría de insultos e improperios. A las 5 de la mañana del 9 de mayo en la Plaza de la Revolución su cabeza rodó bajo el filo de la guillotina. Se dice que un testigo de la ejecución, el matemático Lagrange, dijo al día siguiente: "Un minuto bastó para que cayera tan excelsa cabeza, se necesitarán cien años para producir otra igual".

PEDRO EDUARDO CORIA

Un ciclo de nuestro teatro nacional

En el transcurso del corriente año se cumplirá el centenario del nacimiento de Pepe Podestá, el creador del impagable Pepino el 88 y del recio Juan Moreira, que fuera aplaudido por tres generaciones. De él se afirma que, partiendo de la pantomima circense, no sólo llegó a inaugurar el drama criollo, en el picadero, sino que logró imponerlo en los más caracterizados escenarios de cuantos se consagraban, en su época, al género popular. Tal empresa, que el mismo Podestá calificó de "hermosa odisea", ha contribuido a que un sector de la crítica lo considere fundador y mantenedor del teatro autóctono en nuestro país. La concesión del título promovió toda una polémica. Para algunos, el estreno de *Juan Moreira* inicia el ciclo orgánico de nuestro teatro nacional: inaugura "un período promisor, con óptimos frutos de los predios nativos"¹; "es el punto inicial de un género de espectáculos eminentemente criollo"². Hay quienes, en cambio, no admiten que el teatro nacional tenga su origen verdadero en el circo ni en *Juan Moreira*; entre éstos, no falta quien reconozca, sin embargo, que "la gloria y mérito del teatro gauchesco es haber dado actores"³; y otros, aun más precisos, afirman que a él debemos "grandes actores criollos"⁴.

Por otra parte, también se ha discutido si se puede hablar de teatro autóctono argentino o si, en rigor, corresponde hablar de teatro autóctono rioplatense. Se alega que "si bien el escenario de los triunfos y de la resonan-

cia se halló siempre entre nosotros, no podemos olvidar que varias de las figuras más representativas de nuestra historia teatral son de origen uruguayo"⁵; y se trae también a colación que "la técnica general de nuestros escenarios confunde en una misma expresión y en un idéntico aliento creador la producción de los autores dramáticos de ambos países"⁶.

Pero es el caso que la mayoría de los críticos —que, en una u otra forma, han abordado el tema— aluden, directa o indirectamente, a José J. Podestá, y, a menudo, su nombre va unido al de otros familiares suyos que también llegaron a destacarse en la escena. Porque don Pepe fué miembro de una familia de grandes artistas, de "una larga dinastía de artistas —al decir de Benavente— que se distinguen en varios géneros"⁷. Quizá el miembro más conspicuo. E, indudablemente, el más previsor, ya que comprendió y llevó a feliz término la ardua tarea de fijar para la posteridad el rico contenido de sus memorias.

Bien que, en su obra, los recuerdos se suceden tal vez deshilvanadamente, ella nos descubre otra faceta insospechada de este director de teatro que fué, a la vez, primera figura de su elenco y alma tutelar de su compañía.

Podestá elige para sus memorias un título sugestivo: *Medio siglo de farandula*, y las publica en Córdoba, en 1930, cuando abandonaba definitivamente las bambalinas. Al cabo de cincuenta años de actuación ininterrompida, se detiene a contemplar la trayectoria recorrida. Se deleita evocando la sencilla vida hogareña, los hechos más salientes de su niñez y su adolescencia. Revive emocionado episodios de los años maduros y de la senectud. El relato prolijo, las apreciaciones subjetivas, van descubriendo la personalidad del autor. Y, al mismo tiempo, al margen de la relación autobiográfica que se propone brindar y del retrato psicológico de sí mismo que, sin proponérselo, va perfilando, vemos dibujarse con trazos ora débiles e imprecisos, ora firmes y vigorosos, una verdadera crónica del incipiente teatro rioplatense. Y no sólo del gauchesco

1. Beltrán, O. R., *Los orígenes del teatro argentino* (En: *Anales del Instituto Popular de Conferencias*, 26, ciclo, Bs. As. Vaccaro, 1940, p. 153).

2. Tauliari, A., *Historia de nuestros viejos teatros*, Bs. As. Imp. López, 1922, p. 480.

3. Echagüe, J. P., *Al margen de la escena. Evolución de estética teatral*, Bs. As. Com. 1923, p. 22.

4. Farías, J., *Historia del teatro*, Bs. As. Atlántida S. A., 1944, p. 251.

5. Ovidas, L., *El teatro en el Río de la Plata*, Bs. As. Fajardo, 1948, página 31.

6. Ordaz, L., *Op. cit.*, p. 22/3.

7. Benavente, J., *El teatro del pueblo*, Madrid, F. Fe. 1909, p. 75.

sino también de la comedia costumbrista y del drama urbano.

José J. Podestá nació en Montevideo, en el seno de un prolífico hogar formado por inmigrantes genoveses. Es un niño cuando ya el circo lo fascina al punto de incitarlo a ensayar toda suerte de puerilidades. Apenas adolescente integra la nómada caravana circense y emprende ese ir y venir —que va a ser característica predominante de sus primeros años de actor— por pueblos y ciudades de ambas márgenes del Plata que él hermana en sus recuerdos.

En efecto, Podestá payador canta por igual al gaucho de nuestras pampas y al de las cuchillas orientales. Y el actor dedica sus afanes a su público, sin distinción de fronteras. Este arraigado sentimiento de confraternidad explica, sin duda, la dedicación de su obra: *A los Pueblos del Plata*; y explica asimismo el lugar consignado en el pie de imprenta: *Río de la Plata*.

No oculta el autor que, de haberse realizado los planes que sus padres proyectaron, su destino hubiera sido muy otro. Pero, evidentemente, su vocación no fué la música, aunque, en el comienzo de su carrera, alternara saltos y volteretas de acróbata con brillantes ejecuciones en pistón y bombardino.

Sus primeras presentaciones en público tuvieron como escenario canchales y curtidurías de la ribera uruguayá. En sus memorias, valora aquellos espectáculos de sus quince años, brindados en forma gratuita al frente de una pandilla de aficionados, como "éxitos artísticos pero desastres financieros".

Ya en Buenos Aires, el Circo Arena, en Corrientes y Paraná, es su primer circo con tóldo. De éste al Jardín Florida, en Florida y Paraguay, la ascensión es rápida. Pero los acontecimientos políticos del 80 perturban a nuestro actor y una vez más se da a recorrer pueblos y caseríos, valiéndose de carretas cuando no cuenta con otros medios de transporte.

Para ese entonces, ya ha logrado transmitir a los suyos su amor por las tablas, o quizá simplemente despertar en ellos una vocación aun no manifiesta. "Parece ser dentro del núcleo familiar —dice Raúl H. Castagnino— quien inicia la aproximación al circo y quien arrastra a

los demás en el mismo sentido".⁸ El caso es que sus padres y sus ocho hermanos no tardan en incorporarse a la caravana. Y, en adelante, van a mantenerse unidos por espacio de varias décadas, si bien es cierto que, en determinados momentos, la familia debe asistir al alejamiento de algunos de sus miembros que, acrecentada su experiencia, resuelven iniciar empresas por su cuenta y riesgo.

Las anécdotas se suceden en una vida rica en episodios. ¿Quién no se ha preguntado a qué obedeció el mote de Pepino el 88; si fué mera coincidencia que cada uno de los personajes de ciertas obras —pongamos a *Celandria* como ejemplo— se correspondieran tan ajustadamente con el temperamento peculiar de cada uno de los Podestá; cómo nace Cocoliche y su macarrónica jerga; cómo podían resultar llesos los actores molidos a palos y vejigazos al final de cada sainete o pantomima? Muchos interrogantes quedan despejados con la lectura de estas memorias.

En 1884, nuestro actor se halla prestando su concurso en los actos que se llevan a cabo en la flamante capital de la Provincia. En esa oportunidad, un banco de plaza debió servirle de improvisado lecho (tal era la aglomeración de funcionarios, comitiva y público en los escasos alojamientos).

Su personificación de Juan Moreira es, sin lugar a dudas, un hecho trascendental en su carrera artística.⁹ Por ello no es de extrañar que se detenga particularmente al recordar el estreno de ciertos pasajes de la novela de Eduardo Gutiérrez —aparecida como folletín en La Patria Argentina— puestos en pantomima por el propio autor. Su creación es un éxito que Podestá reedita en escenarios de Montevideo y Río de Janeiro. Pero, al insinuársele que Moreira mudo no logra convencer al gauchaje, el mismo Podestá se encarga de transformar la pantomima en drama hablado. La adaptación, que se conoce en Chivilcoy antes que en Buenos Aires, consagra al actor. Según Podestá, corren vientos favorables para

8. C. Argüello, R. H., *El circo criollo*, Bs. As. Lajavato, 1958, p. 24.

9. "Vozes, arrogancia, valiente, el Juan Moreira de José J. Podestá se ha sido jamás superado por actor alguno", García Vellano, *De Memorias de un hombre de teatro*, Bs. As. Kraft, 1962, frente a p. 166.

la farándula y ésta abandona la carpa por el abrigo seguro del Politeama de la Parroquia de San Telmo. De allí el circo se traslada a La Plata. Bajo el epígrafe de *Moreira viaja*, Podestá evoca su llegada a nuestra ciudad y la adquisición del Politeama 25 de Mayo: "refugio que abandona en ocasiones, realizando giras para dejar descansar al público".

Los acontecimientos políticos del 90 lo sorprenden en Buenos Aires; pero esta vez la política va a valerle un nuevo recurso: sacar a escena, "hasta donde era discreto, los sucesos del momento".

Muchas figuras desfilan en su caravana de recuerdos. Algunas son objeto de especial rememoración. A Regules padre, el autor atribuye, además de otras felices sugerencias, la de incluir el Pericón en la fiesta campestre que constituía uno de los cuadros de más efecto en el drama de Gutiérrez.

Al revivir "las andanzas de la farándula", como llama a las giras que emprendía con su elenco, el autor tiene oportunidad de destacar la influencia de la política en el drama criollo. Y, asimismo, halla propicia la ocasión para evadirse por momentos del relato biográfico y sorprendernos con una descripción de ambientes y costumbres de tierra adentro. Las ferias bulliciosas, los bailes animados por tamboriles, arpas, violines, flautas, guitarras y acordeones, los juegos propios de ciertas comarcas y otros espectáculos populares atraen la atención del actor, ahora en actitud de espectador frente a un escenario natural.

La prolífica enumeración de todas las representaciones en que interviniere, ilustrada con el facsimil de los programas respectivos, nos permite saber qué obras se ponían en escena, cómo eran las salas de espectáculos en muchas ciudades y villorrios de nuestro país, del Uruguay y del Brasil, qué artistas llegaron a destacarse y qué papeles los consagraron, qué opinión mereció a Sarmiento, Mitre, Pellegrini y otras destacadas personalidades el género que cultivara y qué juicios emitieron artistas de la talla de Vico, Novelli y Zaconi.

Los pormenores de cada uno de los arreglos concertados con Florencio Sánchez, Payró, David Peña, Coronado, Héctor C. Quesada, García Velloso, Pérez Belli y otros autores teatrales, para poner en escena algunas de sus obras, son expuestos en detalle. La realización

del primer concurso dramático nacional y la constitución de la sociedad "Fomento del teatro nacional" están asimismo ampliamente documentadas.

Al recordar múltiples episodios de su vida de actor, desde las tempranas correrías circenses por tierras argentinas y uruguayas hasta las temporadas estables en escenarios porteños, Podestá no sólo evoca sus éxitos sino también las frustraciones, deep lones, sinabores y momentos difíciles —"tiempos de mala suerte" y "notas amargas", como él los llama. Pues, en su ascensión del picadero al proscenio, no faltan toda suerte de calamidades: temporales que llegan a anegar el circo, arroyos desbordados que amenazan la estabilidad de sus carretas, llamas que se confabulan para devorar el equipaje de la caravana; y, como si ello fuera poco, la "animadversión deliberada de cierto público" y su pleito con los herederos de Gutiérrez por los derechos de autor.

Sin lugar a dudas, fué la suya una carrera azarosa; pero no es menos cierto que en ella no faltaron momentos gratos y satisfacciones legítimas, las que culminan con el homenaje que se le tributa, en nuestro país, en sus bodas de oro con el teatro nacional. El acontecimiento fué ampliamente reflejado por la prensa. En esa oportunidad, Pepe Podestá cierra su carrera dramática exhumando precisamente el teatro gaucho con que la iniciara. Y una vez más, encarna a Juan Moreira, el gaucho valiente y rebelde, en el que algunos han querido ver al personaje legendario, símbolo de una época.

Mucho más quisiera decirnos don Pepe en estas memorias que acompaña con numerosas fotografías, facsimiles, transcripciones de cartas y de artículos periodísticos y otros documentos; pero "muchos son los recuerdos, y cuando uno los evoca se atropellan en la mente, como si quisieran salir todos juntos...".

A poco más de un lustro de la aparición de *Medio siglo de farándula*, el cinco de marzo de 1937, Pepe Podestá, retirado desde hacía tiempo de toda actividad, falleció en La Plata, donde se había radicado años atrás.

En el primer centenario de su nacimiento, el seis de octubre del corriente año, nuestra ciudad, uno de cuyos coliseos perpetúa su nombre, se apresta a rendir un homenaje a esta popular figura, estrechamente vinculada a sus espectáculos teatrales.

AZUL COSTA ALVAREZ DE SAPIN.

Delfos, Boca de la tierra

Delfos está situada en una de las regiones griegas más expuestas a los temblores de tierra, donde por otra parte son más numerosos los cultos de Poseidón y de Gaia. Esta última apenas si era honrada en algunos pueblos a orillas del golfo de Corinto. En cuanto a Poseidón, en este país que comprende la Fócide, la Lócride, la Beocia, y que constituye su dominio primordial, preséntase con un aspecto particularmente arcaico, asociado a las grutas, al subsuelo, a las corrientes de agua o a los sacudimientos sísmicos. Poseidón fué eclipsado en el culto, y en todas partes: por Atenea, en Atenas; por Hera, en Argos; por Zeus, en Egina; por Dionysos, en Naxos. Sin embargo en pleno siglo IV cántase todavía el peán en su honor y se le ofrece un sacrificio, cuando ocurre un sacudimiento sísmico, cuando "el dios sacude" (como dice Jenofonte). En Delfos, al lado de Apolo triunfante, sólo conservó restos de su antigua hegemonía: un altar en el gran templo; un pequeño *témenos* sobre la terraza, un mes en el calendario, probablemente una fiesta que se celebraba en su honor por la familia de los Labyades. Dos de los epónimos de la región eran hijos de Poseidón, Delfos y Parnasos, que fueron los primeros en observar, uno las entrañas, y el otro el vuelo de las aves. Era padre asimismo de Anteó, profeta de Halicarnaso, de algunas Sibylas y en algunas ocasiones, de Macaón y Podalíro, los primeros médicos, que aparecen en la *Iliada*. El mismo había tenido por su parte un oráculo personal en Delfos, donde se manifestaba con ayuda de un acólito, llamado *Pyrkón*, es decir "fuego ardiente", lo que indica la adivinación por las llamas y justifica tal vez en el interior de un templo la presencia, bastante insólita, de un altar con fuego.

El dominio de Poseidón es un país de oráculos. Trofonios profetiza en Lebadea; Amfiaraos, en Oropos; Tiresias, en Orcomenes; Apolo, en Abae de la Fócide, o en Tegyra de Beocia, o en Acrefia, con el nombre de Apolo Pítoles, y en Tebas con el nombre de Apolo Ismenios y de Apolo Espo-

dios; en estos dos lugares, como en todos los demás, Apolo se unió, y luego sustituyó, a héroes más antiguos y a *daimones* menores, cuyas funciones había usurpado. Otros oráculos son dudosos, porque no subsiste casi nada en la época histórica: al sur del lago Copais, en el monte Tilfúseon, cuyo nombre es el mismo que el de Delfos; en el Libetrion, que posee una gruta de las Musas; en Eutresis, en Hysia. Precisamente son Trofonios y su hermano Agamedes los que pasaban por haber construido en Delfos el primer templo de piedra. El oráculo pítico preséntase pues, desde sus comienzos, emparentado con todos los de la Grecia central por vínculos, a menudo difíciles de seguir y precisar.

Con la fuente *Delfusa*, con la serpiente hembra *Delfiné*, se puede confrontar, y no sólo respecto de la homonimia, la Erinis *Tilfusa*, madre de la serpiente de Cadmos, Tilfusa en Arcadia, donde Deméter perseguida por Poseidón se transformó en una yegua; pero Poseidón, tomando la forma de un caballo se unió a ella, lo que la encolerizó tanto que fué llamada Erinis; dió a luz el caballo Arion, y a una hija que no estaba permitido nombrar fuera de los misterios, la misma que era adorada un poco más lejos, en Figalia, con el nombre de Deméter negra, con cabeza de equino, rodeada de bestias, con un delphin en una mano y en la otra una paloma. En cuanto al *Tilfúseon*, consagrado en la época histórica a Apolo, el *Himno Homérico* recuerda la querrela del dios con la fuente local que se rehusó a cobjar el oráculo y que se llama *Tilfusa*, como muchas otras fuentes. Es preciso advertir en ello algo más que la simple identidad de nombre.

El nombre puede ser griego o con mayor verosimilitud prehelénico; pero es seguro que los habitantes del país lo relacionaron en seguida con *delphys*, la matriz. Tierra natal y tierra funeraria, ya que los antiguos no disociaban estos dos aspectos. La adivinación por medio de los sueños es en forma atenuada el recurso a los muertos, quienes liberados del cuerpo saben lo que los hombres no saben (y Patroclo, lo mismo que Héctor, profetiza en el momento de morir). La tierra es madre de los monstruos y, desde luego, de la serpiente que mata Apolo, madre también de los sueños, madre en fin de las Erinias. Uno se inclina a pensar que si en Delfos hay Erinias, es por obra de Esquilo; sin embargo puede haber sido inclinado a esa relación por tradiciones antiguas. Las Erinias son del sexo femenino,

como la serpiente *Delfiné*, como todos los seres nacidos de la tierra, que persiguen a los hombres. En otra oportunidad he tratado de agrupar en torno de la Efigie los demonios destructores, que me parecen estar determinados por dos categorías de imágenes: la pesadilla angustiosa y la creencia en las almas en pena. Están caracterizadas por la crueldad y el erotismo, pero es este segundo rasgo el que aparece en las leyendas con una absoluta nitidez. Muy evidente en las Sirenas, casi se ha borrado en la Efigie. En cuanto a las Erinias, han perdido no sólo el todo carácter sexual, para transformarse en divinidades puramente justicieras. ¿Cómo es posible que Rademacher (en su *El más allá en el mito de los griegos*, Bonn 1903) haya sido el único en notar, sin acotar por lo demás ninguna conclusión, que las Erinias jamás se presentan persiguiendo una mujer? En la obra de Esquilo dejan sin castigo a Clitemnestra, y es, dicen ellas mismas, porque la esposa no es pariente del marido, ya que ellas representan únicamente los derechos de la sangre. En las viejas concepciones populares, su persecución tenía probablemente un carácter sexual que ha desaparecido posteriormente.

Los enemigos de Apolo en *Pytho* no son ciertamente por casualidad seres nacidos de la tierra, monstruos de sexo femenino, que Esquilo reúne curiosamente cuando la sombra de Clitemnestra, al despertar a las Erinias en el templo, le dice a una de ellas: "Sueño y fatiga, conjurados invencibles, han entorpecido el impulso de la terrible *Drakaina*". Pero la mitología griega es una lengua donde no se dan los sinónimos. *Delfiné* y las Erinias tienen un valor diferente. Su rasgo común es haber nacido de la Tierra. Esta puede ser fecundada por el cielo; o por una simiente divina, como en las leyendas en que de la unión con Poseidón dormido concibe el caballo; de Hefestos concibe Erictonio, y de Zeus, Agdistis; o también por la sangre, como cuando engendra las Sirenas de las gotas caídas del cuerno roto de Aqueloo, y las Erinias de la sangre de un crimen. Estos seres nacidos de la tierra son monstruos.

En Esquilo volveremos a encontrar las Erinias. En cuanto a *Delfiné*, su nombre desaparece en seguida, y la antagonista de Apolo denominase *Pythón*, serpiente de sexo masculino que primitivamente era quizá completamente independiente de la primera. La significación de *Pythón*,

mucho más rica de lo que inducen a pensarlo los textos clásicos, aparece sobre todo en testimonios tardíos, que es menester utilizar con cuidado, pues proceden de una época en que el deseo de encontrar sentidos nuevos y ocultos a los mitos antiguos inspiraba muchas afirmaciones sorprendentes.

"*Pythón*, dice un escoliasta de Píndaro, era en otro tiempo señor del tripode profético, en el que Dionysos antes que ningún otro manifestaba sus decisiones". Hyginio afirma también que "*Pythón*, antes de Apolo, proclamaba sus oráculos en el Parnaso". Y Porfirio, en la *Vida de Pitágoras*, dice de éste: "Escribió versos elegíacos sobre la tumba de Apolo, para señalar que Apolo era hijo de Sileno, que fué muerto por *Pythón* y conservado por éste en lo que se llama el tripode". Extraño trastocamiento de la tradición corriente, según la cual Apolo pone en un caldero los dientes y los huesos de *Pythón* y lo recubre con la piel curtida. No advierto ninguna posibilidad de reducir a una línea central estas variantes tan diferentes. Lo más que puede decirse es que la serpiente, que a menudo encarna un *daimon agathós* (una divinidad propicia) se asocia a liturgias medicinales y oraculares, como ocurre en Epidauró, en la Acrópolis y en otros lugares. "En Epiro, dice Eliano, el pueblo celebra en honor de Apolo una fiesta y un sacrificio, en un día de estío. En un bosque consagrado al dios, rodeado de un muro circular, halláanse algunas serpientes, juguetes del dios, las que pasan por descender de *Pythón*. Una sacerdotisa virgen entra, desnuda, en el espacio amurallado y les lleva alimento. Si la reciben con signos de amistad y aceptan la comida, resulta una promesa de abundancia y de un año sin epimerías; pero si la rehusan, todo lo contrario". Este rito, que pretende vincularse a Delfos, no reproduce sin embargo ningún detalle de lo que allí pasa, por el contrario parece haber conservado reminiscencias muy antiguas. Estas serpientes, que aceptan o rehusan lo que les trae una sacerdotisa desnuda, sugieren más bien la idea de una adivinación animal, existente tal vez en el Parnaso. La analogía llevaría a admitir la independencia primitiva de *Delfiné*, que Apolo debe vencer para reinar, tal como Edipo debe vencer la Efigie (y en ambos casos posesión física y derrota por la muerte son símbolos equivalentes), y de *Pythón*, primer dueño del lugar, que

La *pythia* descendía a la parte subterránea del *adyton*. Anteriormente, los que venían en consulta descendían personalmente para la recepción de sueños adivinatorios de la tierra, es decir, más o menos explícitamente, de los muertos. *Adyton*, en época tardía, designa casi siempre una cámara subterránea, natural o artificial. Podemos asegurar que siempre tuvo ese sentido, antes que la noción de *tabú* hubiese llegado a prevalecer.

Pero el descenso a un lugar subterráneo, independientemente de lo que se vaya a buscar, poseía una eficacia propia. Pasar por una hendidura, un agujero, la oscuridad de un árbol, equivale a una purificación, según se ha observado muy a menudo. La permanencia en un antro, en una cueva sagrada, representaba el morir y el renacer, símbolo implicado en los "pasajes" catárticos, perfectamente discernible en la historia de Minos cretense, que entraba en una gruta de donde salía con una nueva investidura. Alguien deberá estudiar alguna vez, no sólo tal o cual monumento subterráneo, sino los valores de la subterráneidad: la cripta del *mytrelon*, símbolo del mundo entero, no es sinónimo de una basílica destinada a ritos de regeneración, como la de la Puerta Mayor en Roma. Careopino afirma que ésta es un hipogeon en recuerdo de la caverna donde Pitágoras recibió la iniciación. Pero, justamente, ¿por qué razón Pitágoras fué iniciado en una caverna? En Delfos hubo una época, podemos estar seguros de ello, en que los que iban en consulta descendían a una cámara oscura, matriz terrestre, para retornar, no solamente iluminados por un sueño, sino directamente revigorizados por ese regreso al seno maternal: creencia formalmente atestiguada en época tardía, según se puede ver en la siguiente descripción de los ritos de Trofonios, en Lebadea: "Los iniciados se sientan desnudos sobre la Boca; son tomados por determinados soplos y llevados bajo tierra, donde les salen al encuentro algunos *daimones*, serpientes y otros seres reptantes, a los cuales arrojan, mientras huyen, una torta que han traído consigo. Después de la iniciación, son arrebatados para salir por otra Boca" (Escolio de las *Nubes* de Aristófanes). Se trata seguramente de una descripción un tanto novelesca. La que da Pausanias del mismo antro tiene casi las mismas características. Esta época que gusta de los milagros y de los misterios identifica la mera consulta con una palíngenesis. ¿Pero lo

habría hecho si la consulta primitiva no hubiese sido sentida, más o menos oscuramente, como un medio para comenzar una vida nueva?

Este primer aspecto de las antigüedades delficas es con toda seguridad el más oscuro; aquí se avanza a tientas, y conviene ser prudente. En el caso del *omphalos*, disponemos de una literatura bastante copiosa; distinguense en este caso representaciones inconfundibles que los mismos griegos pusieron en fórmulas, las que pueden confrontarse, por un lado, con elementos rituales, y por otro, con algunas leyendas. Por el contrario, los símbolos asociados a la Boca terrestre rara vez han alcanzado una transcripción claramente inteligible. Los advertimos en realidad bañados aún en el subconsciente. Resulta asimismo imposible saber si existe un nexo entre la divinidad telúrica de la prehistoria delfica y la realidad arcaica del *khasma* (*hendidura*), o si se quiere, con las imágenes que proceden de un *khasma* sugerido por algún fenómeno tónico o sísmico. Si hubo un nexo, ¿cuál fué? Si se negan a descubrir un mayor número de ídolos, y en diversos lugares, se podrá saber tal vez si aparecen regularmente asociados a la veneración de un *stomion* terrestre.

MARIE DELCOURT.
L'Oracle de Delphes.
Payot, París, 1955.

Traducción de Carlos A. Dizandro.

El paisaje primitivo de la pampa

Todo pueblo o región definidos por fronteras naturales constituyen un organismo vivo, cuyo nacimiento, evolución y potencia dependen en primer término del factor suelo; luego, influyen condiciones de vida del elemento humano que lo habita y lo define con su aporte social. Y más tarde, la tradición histórica ha de conformarlo por la elaboración de las continuas acciones y reacciones que se producen entre ambos. La tierra, el suelo, es anterior a la historia, y necesariamente esta última es vivo testigo de cómo aquel espíritu se va liberando de su imperio a través del tiempo, pero mostrando siempre la clave de su magia, la causa que dicta imperativamente a los hombres su manera de hacer, su conducta, llegando aún sin que ellos lo adviertan hasta sojuzgar su libre albedrío.

El suelo, aparentemente estático, es el poder que alcanza aún a producir cambios somatológicos, que con el andar del tiempo dictarán las modalidades del carácter. Se puede prevenir y profetizar, con cierta seguridad, hasta dónde puede llegar con su progreso un pueblo o región que se mantiene dentro de sus límites naturales, cuando se conoce el mecanismo y la potencia de estas acciones y reacciones que definen formas de vida y que al final señalan la evolución total, terminando por calificar la magnitud del estado. La unidad política es así en primer término la resultante del elemento suelo y del elemento social debidamente nucleado que reconoce al primero como factor determinante.

Indudablemente que esto no es nada nuevo desde la época en que el hombre forma sus primeras sociedades. Lo moderno ha sido advertir el mecanismo de estas relaciones, que se ha traducido en una ciencia, rama de la Geografía científica: es la llamada Geografía Humana o Antropogeografía. De antiguo, rara vez la historia mendona las causas verdaderas y profundas que definen los hechos que relata. A través de nuestros estudios histó-

ricos argentinos hemos advertido en especial que se ha olvidado mencionar en la debida medida estas causas determinantes de los hechos históricos.

Si bien al ocuparnos de los pueblos autóctonos, al definirlos en sus civilizaciones y culturas nos ha sido imperioso relacionar íntimamente hombre y suelo, al historiar las épocas subsiguientes, en nuestro caso la colonial e independiente, hemos omitido decir lo necesario acerca de esta relación, como factor determinante; como si ella hubiera cesado bruscamente de actuar bajo el imperio de nuevos aportes sociales. Y sin embargo es tan comprobable su vivencia como en los primeros tiempos. Con raras excepciones han omitido los historiadores e investigadores del pasado valorar en su debida medida aquel factor suelo, únicamente presente en la relación de las campañas militares, pero no en la relación de los hechos sociales que se marcan por el ambiente natural y que imperiosamente los definen.

A medida que nuestros pobladores de la época colonial se fueron consolidando y multiplicando sobre el medio geográfico conquistado, fueron sumando progreso y experiencias sobre el mismo, que supieron agregar a sus conocimientos técnicos e industriales, afirmando su organización social y haciendo sentir, consciente o inconscientemente, su acción modificadora sobre el relieve del suelo. Se fué marcando sobre el mismo, en relación de dependencia, el pasaje de la vida pastoril a la agrícola, y aun, el comienzo de sus primeros ensayos industriales. Se transformaron los terrenos y se desviaron las corrientes de agua. La fauna local fué incrementada con la importada. El clima, aquel elemento que el hombre difícilmente modifica, no pudo aún permanecer invariable en forma absoluta con el correr de los siglos.

Sabido es que a mayor civilización cumplida sobre un lugar, corresponde una mayor dificultad en la reconstrucción exacta de su paisaje primitivo, muy apreciablemente de su manto vegetal. Llegó un momento para el cual la transformación alcanza su límite, estableciéndose un cierto equilibrio entre el paisaje y la acción del hombre. El ambiente así formado es un nuevo paisaje, es un manto artificial, sobre el cual se desarrolla la etapa superior de la civilización.

En nuestra región pampeana nos es difícil reconstruir el paisaje primitivo, y en consecuencia, juzgar en forma debida el esfuerzo cumplido por el hombre anterior frente al primitivo medio. Como por ejemplo, valorar sus dificultades en vencer con el transporte las inmensas distancias, aquellas "travesías" o "desiertos" carentes de agua natural. No fué únicamente el blanco quien tuvo que luchar con la naturaleza, el indio sufrió igualmente estas inclemencias. Prueba de ello la sorpresa que causa a los conquistadores en sus "entradas" a nuestro territorio la escasa población indígena, que por cierto no estaba capacitada en sus adelantos técnicos para captar el agua del subsuelo; circunstancia que influyó marcadamente en la escasa densidad de población del territorio.

El paisaje primitivo es aquel anterior a la construcción de pozos, cercos y molinos. Además, es también anterior a la introducción del ganado europeo. La población rural inicia la transformación en forma directa y gradual para aclimatar nuevas especies animales y vegetales necesarias al hombre europeo, máxime que prevé su crecimiento vegetativo. En la mayor parte de los casos es imperiosa la destrucción de la vegetación primitiva o natural, tanto en los terrenos ocupados por los prados como por los montes. El desmonte de árboles es excesivo desde el primer momento y no se toman precauciones para constituir reservas o repoblar. Es total en las proximidades de las ciudades y grandes centros poblados, tal como ha ocurrido en la llanura boscosa que ocupaba la ciudad de Tucumán y en los alrededores de la ciudad de Jujuy, y también de Orán, para no citar sino las únicas ciudades coloniales principales fundadas en el interior de zonas boscosas propiamente dichas. No escapa la ciudad de Córdoba a las mismas características y aun otras villas de menor importancia, como Villa María, asentadas sobre limpiones de bosques de caldenes.

El mismo fenómeno de poblamiento ha ocurrido con la instalación de los pueblos y ciudades chilenas de la región de bosque valdiviana, donde los claros de los prados que ocupan se ven completamente cercados por el denso marco de una selva espesa, únicamente perforado por los claros de los caminos que las unen entre sí. Este espectáculo, para Hauman, es sin duda la imagen que

hubo de presentar Europa occidental hace mil años, hoy excesivamente desmontada¹.

Cuando las condiciones del ambiente son propicias a la vegetación boscosa estas destrucciones del paisaje pueden no ser tan grandes y definitivas. Pero cuando la necesidad de proveerse de leña, de vigas para construir, de postes para cercar el ganado o de rodrigones para elevar las vides, se efectúa visiblemente en regiones de determinada densidad de población; cuando se llega hasta echar mano de las "isletas", de aquellos pequeños conjuntos de árboles intermedios entre el prado y el monte, entonces sí es total la destrucción del árbol natural, según puede comprobarse en toda la extensión de nuestra pampa actual. El nuevo paisaje puede hacer pensar que sus antiguos pobladores tenían la misma condición de vida que corresponde a sus actuales ocupantes.

La enorme destrucción de bosques en esta región pampeana, por talado o por incendios, impide establecer un límite natural, lógico, entre ésta y la zona chaqueña, con el consiguiente error de juzgar como antiguos pobladores de la estepa actual a aquellos indígenas que cubrieron estas mismas regiones cubiertas de bosques, a los cuales corresponden hábitos de vida muy diferentes. Hasta nos atreveríamos a decir que nuestra inmensa pampa, tan mentada por escritores y celebrada por los poetas, según hoy la observamos, ha sido "construida" por la acción económica destructiva del hombre europeo, que le ha dado nueva fisonomía a partir de 1830.

Tratemos de puntualizar cómo se operó este cambio basándonos en la consideración de datos aportados por los viajeros que atravesaron este inmenso territorio o que vivieron en sus alrededores. Al echar mano del dato histórico sólo buscaremos establecer las relaciones del hombre con el medio, y en algunos casos, nos impondremos de cómo el medio ha definido el acontecimiento histórico.

En el momento de la fundación de Buenos Aires parece que existían en sus inmediaciones bosques de algarrobos.

1. Lucien Hauman, *Les modifications de la flore argentine sous l'action de la civilisation*. (Essai de géobotanique humaine). Extraít des *Mémoires publiés par l'Académie royale de Belgique*. Collection in 4^e, Deuxième série, t. IX, 1928. Bruxelles.

como lo señala un previsor edicto de policía de fines del siglo XVI, citado por Hauman, que prohibía la destrucción de los mismos. Ya desde comienzos del siglo siguiente se acusa la destrucción total del árbol para esta zona ribereña. El Padre Louis Feuillée, que nos ha dejado una extensa descripción de Buenos Aires en 1708, nos dice: "En todos estos campos no hay bosque alguno; y aun los campos son extremadamente fértiles en plantas, no se ven árboles, salvo en algunos lugares donde los nuevos habitantes los hayan plantado". En una descripción anónima del Perú y de Lima, a principios del siglo XVII, compuesta por un judío portugués y dirigida a los estados de Holanda, se dice: "Da noticias algo detalladas de las malas o nulas condiciones de defensa en que se hallaba la ciudad de Buenos Aires, como si tuviera en mira alentar para un desembarco en ella. Observa cuidadosamente que los navíos no pueden llegar hasta la orilla sino que se quedan a distancia de un tiro de mosquete. En las casas del Gobernador, tan próximas al río que casi batía el agua en ellas, advierte que hay un torreón pequeño con 4 ligeros cañones, pero que fuera de esto no hay ninguna otra parte en donde haya obras militares defensivas. Para querer entrar en la ciudad por cualquier parte del río pueden echar gente en tierra, en barcos o lanchas, porque el río corre muy manso por todas partes y no tiene bosques ni montes"².

En cambio, fuera de las cercanías de Buenos Aires, los datos son distintos, para comienzos del siglo XVII. Así como lo consignan Zabaia y Gandía en su Historia de la Ciudad de Buenos Aires (página 429), el 6 de marzo de 1715 se había de lo "fragoso del monte" en Los Hornillos y el Volcán. En 1767, en las islas del carbón de la región del Salado eran abundantes los montes de tala y de espinillos, especialmente en las regiones de aguadas, plagadas de nutrias. Se constata igualmente que ya en el siglo XVIII, en el sur de la provincia de Entre Ríos, el Uruguay y en las márgenes del Plata, hasta setenta kilómetros aguas abajo de la ciudad de Buenos Aires, ya habían desaparecido los montes de tala y de acacias.

2. Revista del Archivo Nacional del Perú, T. XVII, enero-junio, Zaragoza 1, 1944, p. 37.

Es que los pueblos aborígenes, nómadas, sólo han requerido del suelo natural aquello que precisaban para satisfacer sus más imperiosas necesidades. En cambio, el hombre civilizado al instalarse en este terreno natural lo hace siempre con el intento de producir más que aquello que necesita para vivir. Si este problema de la destrucción del árbol y sus consecuencias fue una preocupación en la época de la colonia, esto dice a las claras de la existencia de un antiguo ambiente poblado de árboles.

Ya en 1784, como lo recuerda Miguel Angel Tobal, España "mandaba recolectar vástagos y semillas de todas las especies forestales autóctonas para reproducirlas por trasplante o siembra en la península". Nuestra flora había sido estudiada por Félix de Azara y por el Padre Lozano, de Córdoba. Ya se preocupaban en tiempos del Marqués de Avilés de cómo se debían "cortar, almacenar y disponer el envío de maderas del Paraguay y Misiones, útiles para la marina, la artillería y demás menesteres del Rey y sus vasallos". Belgrano escribía en el Correo Mercantil de Buenos Aires... "hacer plantíos de árboles es sembrar la abundancia y prosperidad de una nación, dejando una herencia pingüe a la posteridad..." No son estas ordenanzas y preocupaciones los únicos testimonios del antiguo ambiente. Existen aún pruebas materiales del mismo, supervivencias, como ser la reserva natural de la isla de Martín García, el Talar de Pacheco y tantos otros talaros que hemos conocido en nuestra juventud en la provincia de Buenos Aires, ahora totalmente desaparecidos.

El ambiente de las márgenes de los ríos y arroyos del litoral fue notablemente transformado por el hombre europeo, sobre todo en la región del Delta del Paraná, con especies vegetales diferentes y adventicias, como ser álamos italianos, álamos carolina y sauces llorones. Hasta Darwin recuerda que la leña de durazmo proveniente del Delta era la única leña de quemar que existía en Buenos Aires en la época de su viaje.

Así el hombre realizó aportes de flora al paisaje natural que modifican sus condiciones negativas o poco favorables de su instalación. Cobraron impulso las plantaciones de eucaliptos, sobre todo el *glóbulus*, que se situó junto a los cascos de estancias constituyendo abrigos para las huertas, sombra para el ganado y hermosas avenidas a lo largo de los caminos en los cuales suelen alcanzar

hasta cuarenta metros de altura. El ejemplo más convincente es el del antiguo parque Pereyra y el del parque de la estancia Santamarina en Tandil, que ponen de relieve con sus millones de árboles la capacidad del terreno para efectuar tal desarrollo; lo cual no es más que comprobar la antigua condición boscosa de nuestros prados pampeanos, teoría que venimos sosteniendo, a los cuales pertenecen ahora especies vegetales diferentes y adventicias plantadas por el hombre.

La modificación del paisaje natural es sobre todo visible en la construcción de los cercados, donde se suelen entrecruzar las especies autóctonas prestando un ambiente característico a los alrededores de los pueblos y ciudades. Las plantas autóctonas, como en nuestro país las cañiáceas, son las que más caracterizan este paisaje artificial, pero son reemplazadas por otras, como ser cercos vivos de talas en la provincia de Buenos Aires, de entrecruzamiento impenetrable. También las espinosas acacias, terminadas ya en este territorio, se encuentran alineadas definiendo recintos. Luego, en general, el arbusto salvaje, por sus naturales condiciones, es cultivado en la pradera o en el monte. El tamarisco ha sido igualmente muy empleado en los cercados. Con el tiempo, por el mucho espacio que ocupan los cercos vivos en los pequeños recintos o por las grandes superficies que es necesario cercar se han abandonado estas estructuras vegetales reemplazándolas por el alambrado.

En aquel primer momento de la época colonial se impuso el régimen pastoril, mientras fué imposible realizar la agricultura. Luego, los terrenos tienen una determinada capacidad de contener animales por legua cuadrada y siendo tal su procreación en los comienzos fué necesario dejar los ganados en completa libertad de procurarse el alimento a través de enormes extensiones, cuidando únicamente que no faltara el agua. Los campos fueron comidos en forma irregular. La introducción del alambrado hecha en el siglo pasado efectúa un reparto lógico de los animales y el campo es comido en forma regular. Ya Azara, desde 1781 a 1801 había notado en la región argentina, en el Paraguay, la influencia nefasta del pisoteo de los animales en forma acentuada sobre los pajonales. Por lo tanto, el equilibrio que existe entre los animales autóctonos, salvajes y la naturaleza, se romperá con el ganado atendido por la acción del hombre.

La transformación de la región pampeana, en su última etapa según hoy la contemplamos, apenas data de unos setenta años. Si comparamos con otras regiones, por ejemplo con la provincia de Santa Fe, cuya transformación y aspecto general se ha cumplido en el mismo lapso, cambiándose los pastos duros en blandos, a pesar de tener poblaciones antiguas en varias centurias, con un suelo completamente llano, con el fundamental concurso de su gran arteria fluvial, el Paraná, que la limita en 436 kilómetros y es además cruzada por gran cantidad de arroyos, con aguas pluviales que se estancan, podemos apreciar el esfuerzo del hombre en esta región de la pampa.

En 1845 el inglés Newton cerca por vez primera con alambre las quintas de su estancia "Santa María" en Chascomús y diez años más tarde, Pablo Halbach cerca con alambre su estancia "Remedios" en Cañuelas. Si bien este alambrado permitió afianzar el derecho de propiedad del suelo en su justo límite asegurando además la buena distribución del pastoreo y la individualización y tenencia del ganado, en cambio originó variantes en la dirección de las sendas, rastrilladas y caminos. Estas vías habían sido trazadas "cortando campo" y consultando el mínimo de esfuerzo a cumplir. Luego vienen los problemas de "dar paso" al vecino y como dice Wernicke, entraron a hacerse distingos entre el "trabajo de a pie" o el "de a caballo", siendo causa de abandono de los recintos cerrados, cuyo hábito era dificultoso adquirir.

Hemos tenido nosotros la visión directa de la pampa libre de alambrados. Si cortan el rumbo, dan en cambio al viajero la seguridad de volver a encontrar el punto de partida, máxime en terreno de espeso monte. Además, como dice Emilio Coni, en frase recordada por Eduardo B. Astesano, el alambrado "ahuyentó" al gaucho nómada, cuatrero y salteador. Fué en una palabra el auxiliar indispensable, sin el cual la civilización no hubiera podido penetrar en la campaña bárbara de Buenos Aires a mediados del siglo XIX. Ya "las pampas y las vacas son para todos" ha terminado. El gaucho vió quebrado su aprovisionamiento espontáneo y su trabajo irregular debió ceder a la fuerza paso al trabajo continuado y organizado de la estancia según lo muestran los códigos rurales perdiendo su nomadismo al convertirse en peón de estancia, morigerándose su altivez. La delimitación de las

tierras en forma oficial, con su aparato legal, trajo también el despojo de lugares y de haciendas ocupados de antaño por el gaucho. Diremos de paso que en las pampas el alambrado ha sido un obstáculo para combatir los incendios y numerosa hacienda ha perecido junto a sus hilos sin poder disparar de la acción del fuego por el descuido de no haberlo "hachado" a tiempo.

Dice Hauman, en la obra que ya hemos citado: "Esta llanura inmensa, de suelo generalmente fértil, de acceso fácil y de clima medio en casi toda su extensión, se ha mostrado extremadamente hospitalaria a los hombres, a los animales y a las plantas venidas de otros continentes". En 1928 existían 430 especies vegetales adventicias clasificadas, representando el cinco por ciento de la flora fanerogámica del país, plantas originarias de Europa. Fueron sin duda traídas de la región mediterránea por la colonización española concordando este clima de origen con el de la Argentina media y norte de la provincia de Buenos Aires, regiones en las cuales es mayor la proporción de las mismas. Estas plantas exóticas, alóctonas, en nuestro paisaje natural ya fueron observadas por Commerson en Buenos Aires en 1767. Entre otros autores son importantes las observaciones de Azara, del final del siglo XVIII y de Darwin a comienzos del XIX, sobresaliendo sus importantes observaciones sobre los cardos de las pampas (1833).

A propósito de estos cardos, el capitán Haid en su célebre viaje a través de la pampa³, en 1928, se refiere a los cambios del paisaje que ofrecen los prados pampeanos poblados de cardos, haciendo notar su densidad, su espesura que impide ver, pues alcanzan a 10 u 11 pies, que sirven de escondite a los cuatreros. Y termina diciendo que este tipo de planta puede hasta oponerse al avance de un ejército. Se ve claro que el prado pampeano a comienzos del siglo pasado después de haberse extinguido en él el árbol había alcanzado a modificarse hasta 200 kilómetros al Oeste de Buenos Aires. Haid considera una segunda región, al oeste de la descripta, poblada de altas hierbas, que se extendería por 180 millas y una

tercera en la misma dirección, hasta el pie de la Cordillera con árboles bajos y espinosos.

Fácilmente se aclimataron plantas ornamentales o medicinales. El manzano, que existía desde tiempo inmemorial en la cordillera del Neuquén pudo haber sido transportado por los indios chilenos, de restos de sus cultivos en antiguas misiones. El naranjo, amargo y dulce, fué instalado en Misiones desde la época de los jesuitas. El durazno aún se conserva en estado salvaje en el valle de los Reartes, en Córdoba, en las montañas de Tucumán, Salta y Jujuy. A veces, como en las sierras de Córdoba, la presencia de una higuera en la pampa es el único testigo de una habitación humana desaparecida.

La influencia telúrica de nuestra pampa, que por sus características no resulta ser la misma de las pampas norteamericanas, de Europa o de Asia, es el gran crisol en el cual se funden todos sus integrantes, nativos o extranjeros. Y ha definido con su clima templado, con su flora y fauna benignas, un especial tipo humano, el gaucho cuya idiosincrasia es la libertad.

Ciudad, campaña y pampa son tres ambientes diferentes que pugnan por ensancharse pero que a pesar de sus cambios en extensión ofrecen siempre el claro límite que los separa. El problema del indio se sitúa entre las dos primeras, en el límite de la pampa y la campaña, que para Mansilla no es problema de frontera sino de educación y de organización nacional.

Como la más alta expresión de la influencia que opera el medio pampeano aún sobre los más variados aspectos y caracteres cultivados, en todo tiempo, transformando las personalidades en "gauchos", tenemos el ejemplo de Guillermo Enrique Hudson, argentino, hijo de norteamericanos y el de Roberto Cunningham Graham, escocés de hidalguía, ambos acuciados por la soledad de la pampa, por la inmensidad de los campos, viviendo la libertad del gaucho en este "océano de pasto" y adquiriendo en lo cósmico-noción de eternidad. Que la pampa hace patria lo confiesa el mismo Hudson y así lo geográfico resulta vínculo de amor entre los hombres, haciéndolos buenos.

HÉCTOR GRESLEHIN.

3. Capt. Haid, *Rough Notes taken during some rapid journeys across the Pampa and among the Andes*, London, 1928.

Las piedras de cúpula, con referencia especial a la Argentina

Las piedras de cúpula (piedras de tacitas en Chile, *pierres à cupule*, à *écuelles*, à *bassins* en Francia, *cup stones*, *cup marks* en Inglaterra, *Schalensteine*, *Napfchensteine* en Alemania), fenómeno tan bien conocido en el Noroeste de la Argentina se hallan en todas partes del mundo, donde las condiciones naturales, es decir, la existencia de rocas, permitan su confección.

La bibliografía es inmensa y abarca millares de publicaciones, en su mayoría cortas, muchas veces meramente descriptivas, sin interpretaciones: solamente un número limitado se ocupa más ampliamente de los problemas que se ligan a estos monumentos arqueológicos. Mencionaremos entre ellas, en orden cronológico, algunas de las más substanciales: SIMPSON (1897), DEAR (1879), RAY (1881), REBER (1894), LEHMANN-NITSCHE (1904), DÉSCHÉLETTE (1908), DALMAN (1908), GIDON (1909), HAMMARSTEDT (1914), KARGE (1917), VAN GENNEP (1924), RUTIMAYER (1924, 1928), ÅLMGREN (1934), SCHWANTES (1934), HANSEN (1937), SARNER (1938), SCHNEIDER (1939), MENGHIN (1942). Desgraciadamente no existe ningún estudio de conjunto moderno sobre el particular. Este artículo no pretende reemplazarlo; su único objeto es una sucinta exposición acerca de los aspectos más importantes que las piedras de cúpula, fenómeno muy poliforme, presentan.

Aspectos fisiográficos. — Los huecos cupuliformes se hallan en toda clase de rocas, también, y hasta se puede decir, con cierta predilección, en las más duras. Empero, se plantea a veces el problema de su carácter artificial, pues no faltan fuerzas naturales que puedan producir concavidades que simulan trabajo humano (HANSEN 1937). Ante todo las rocas graníticas muestran cierta tendencia a erosionar en forma de bateas. La fantasía y el entusiasmo de aficionados elevan semejantes caprichos de la naturaleza a sacrificadores y santuarios de tiempos prehistóricos, ante todo si se ligan a ellas leyendas populares

acerca de su significado como altares de los antiguos paganos, etc. No se puede excluir del todo la posibilidad de que el hombre prehistórico miraba a estos objetos con asombro y reverencia religiosa, considerándolos como productos de fuerzas sobrenaturales y los utilizaba hasta en su culto, pero esto no tiene nada que ver con su origen.

También los remolinos de agua pueden producir huecos que se asemejan a los artificiales. En Eldorado (provincia de Misiones) vi en un pequeño arroyo toda una serie de hoyos, parecidos a auténticas piedras de cúpula, pero conocibles como naturales, no sólo por estar todavía bajo agua y mostrar distintos estadios de formación, sino también por tener una boca más angosta que la concavidad interior, efecto producido por la rotación de las piedrecitas que las ahuecan. En regiones de englazamiento pleistocénico también las simas de un helero pueden aparentar trabajo humano; si son abiertas de un lado, el pueblo las denomina muchas veces sillas de brujas, etc. En general, para el experto no es difícil distinguir entre tales *lusus naturae* y verdaderos monumentos arqueológicos, aunque no faltan casos dudosos. En las costas marinas o lacustres, donde se debe contar con alteraciones de nivel del agua, se recomendará, por ej., cierta prudencia de juicio sobre estos fenómenos: lo mismo cuando ocurren en cursos de agua desaparecidos.

Por lo demás, prácticamente no hay ambiente geográfico en el cual no podrían aparecer auténticas piedras de cúpula y semejantes concavidades pétreas. Las conocemos de las estepas siberianas como de los desiertos del Sahara, de los valles y llanuras verdes de la zona templada y tropical, como de altas montañas. En los Alpes suben a elevaciones entre 2.000 a 3.000 metros.

Aspectos cronológicos. — La bibliografía menciona algunas piedras con hoyuelos del Paleolítico inferior y superior (CAPITAN 1906, PEYRONY 1927), pero se trata de excepciones que podemos dejar de lado. La abrumadora mayoría de todas las piedras de cúpula pertenece sin duda a culturas agrícolas. Si en la costa de Chile conocemos grupos de tacitas que se hallan en conexión con industrias líticas prealfareras, probablemente restos de pescadores y recolectores sin conocimiento del cultivo (SILVA OLIVARES 1957), no debemos olvidar que se trataría de culturas atrasadas, cronológicamente coetáneas con com-

plejos culturales mucho más avanzados que florecían en la vecindad e influían sobre la población más primitiva.

Dentro del espacio del tiempo agrario, delimitado por el Neolítico y la actualidad, la cronología de las piedras de cúpula es un problema bastante espinoso. Desde luego, tiene que resolverse independientemente en cada región; no existe una tipología general de los huecos artificiales que sería indicativa desde el punto de vista cronológico. Como punto de partida deben de utilizarse los yacimientos que ofrecen seguros elementos de fechaje. La mayor certeza la prestan los casos en los cuales las cúpulas se hallan en posición estratigráfica, sea que se trate de huecos en rocas vivas, cubiertas por capas culturales o que aparezca una losa suelta con cúpulas en relación con un monumento megalítico o un túmulo. Muchas veces se encuentran hoyos artificiales en directa conexión con una población prehistórica o histórica que permite definir su edad.

Algunos ejemplos: Las tumbas megalíticas de Palestina y Norte de Europa, que comienzan en los milenios cuarto y tercero, respectivamente, llevan frecuentemente grandes o pequeñas bateas y tacitas de tamaño diverso sobre los bloques de cubierta del umbral u otras partes de la construcción. Naturalmente eso no da una absoluta garantía de su edad, pues podrían ser aplicadas mucho tiempo después de la erección del monumento: sin embargo, son un fenómeno tan común que en general su relación originaria con el megalito es altamente probable. De Centroeuropa conocemos algunas losas sueltas, salpicadas de hoyuelos, que salieron de túmulos sepulcrales de la Edad de Bronce, superpuestas de enterramientos secundarios algo más recientes. En Escandinavia abundan yacimientos con grabados rupestres figurales y cúpulas del Bronce nórdico más reciente y comienzo del Hierro nórdico, es decir, del último milenio A. C. (Müller 1927, Alm-gren 1934). En Francia se describieron piedras de cúpula de la época galo-romana (Gidon 1909). Las tacitas de las altas montañas de la Suiza y Tirol pertenecerían casi exclusivamente a tiempos medioevales y modernos y representan por lo tanto menos objetos arqueológicos que folklóricos. Tenemos informaciones que en Tirol fueron producidos hasta los últimos tiempos (Tsholl 1933, Wall-noefer 1937, Menghin 1942). Es bien conocido también que en el Noroeste argentino y en Chile las piedras de cúpula

figuran como elemento muy común del tiempo de la colonia y de la actualidad. En muchos casos se trata probablemente de la reutilización de antiguas.

Con esto no quisiera evocar la impresión de la persistencia ininterrumpida y ubicua de las piedras de cúpula. Como ya mencioné, es necesario estudiar este fenómeno separadamente en cada región, para precisar su desarrollo en las distintas épocas y los distintos ciclos culturales, ante todo también desde el punto de vista morfológico y funcional, pues a este respecto ofrecen particularidades de importancia trascendental.

Aspectos morfológicos.—Referente a la forma de la boca no existen muchas diferencias entre las cúpulas de las distintas épocas y partes del mundo. Son comúnmente redondas u ovaladas, aunque no faltan noticias sobre rectangulares, triangulares u otras en forma de pera. Las dimensiones son muy variables. Ante todo en Palestina se conocen bateas sobre y en las cercanías de los megalitos cuyo diámetro o largo alcanza 60 cm. y más.

Frenguelli (1931) describe una muy grande, que observó en la estancia Los Mistleos cerca de Totoral en la Sierra de San Pedro, provincia de Córdoba. La boca tiene los diámetros principales de 57 y 48 centímetros y 80 de profundidad. El diámetro más frecuente de las cúpulas oscila alrededor de 20 cm. Son comunes, empero, también cúpulas de 5 cm. y menos. En lo que se refiere a la profundidad del hueco, es manifiesta cierta relación con el diámetro; puede ser idéntica con el mismo, pero también mucho más grande o reducida hasta la mitad. Existen (ante todo en Alemania) huecos muy chatos. Los de Oe-dendorf (Schleswig-Holstein) tienen una profundidad de 2,5 a 3 cm. y muchos de ellos son apenas perceptibles (Dittmann 1939).

Las cúpulas se combinan frecuentemente con otras configuraciones artificiales sobre la misma piedra. Acompañan muchas veces grabados figurales y ornamentales de carácter simbólico; en otros casos están rodeados por una o más canaletas circulares o se comunican mutuamente mediante canaletas rectas o curvas. A veces hay canaletas que llegan hasta el borde de la piedra como para verter un líquido. Es muy asombrosa la identidad de muchas de estas agrupaciones de huecos, líneas, figuras y signos simbólicos en los dos hemisferios. Una piedra como la de

Bunsch en Dithmarschen (Schleswig-Holstein) con sus grabados de pies humanos, círculos de cruces inscriptas, y hoyos de tamaño muy variado (Schwanter 1934) podría originarse también de América. Tales analogías no son explicables sin la presunción de conexiones culturales, por más oscuras y complicadas que fueren.

El interior de las cúpulas puede ser bien alisado, pero comúnmente tienen una superficie bastante áspera, sin duda muchas veces como efecto de fuerzas erosivas y corrosivas de tiempos posteriores.

Las cúpulas se encuentran en la mayoría de los casos en agrupaciones; a veces se hallan sobre una sola roca docenas y hasta centenares de hoyos, comúnmente de distintas dimensiones. Particularmente cuando se trata de hoyuelos pequeños, el número puede ser muy elevado. Su distribución suele ser completamente irregular; pero existen casos de un cuidadoso ordenamiento. Un bloque de arenisca que salió de un túmulo del Bronce antiguo en Telnitz (Moravia, Checoslovaquia), llevó encima tres líneas rectas y paralelas de 29, 28 y 27 hoyuelos de un centímetro de diámetro (Poulik 1934). En Wenus (Tirol septentrional) se encuentra una disposición en forma de cruz (Menghin 1942); este yacimiento alpino es de tiempo medioeval o moderno. También los "cup-marks" sobre rocas en Kamaon y ciertos monolitos de India Central muestran alineamientos bien ordenados (Rivet-Carnac 1883).

De interés particular son las propias rocas en las que se hallan las cúpulas. El caso más frecuente son los yacimientos sobre roca viva o grandes bloques de derrumbe. Sobre todo las tacitas de tamaño mediano se hallan en esta condición. Un segundo grupo lo forman las cúpulas sobre losas más pequeñas. La mencionada de Telnitz mide por ej. 55, 39 y 14 cm. de largo, ancho y grosor, respectivamente. En este caso suele tratarse de hoyos de poca dimensión. No son muy frecuentes los hallazgos de esta clase. Muy común, en cambio, es la combinación de las tacitas con los monumentos megalíticos (Dalman 1908, Karge 1917, Serner 1938); en ellos aparecen concavidades de las más distintas dimensiones, desde las más espaciosas a las muy diminutas. Contamos en este grupo también los hoyuelos sobre menhires y semejantes monolitos sepulcrales como, por ej., los de la zona de Minussinsk en Siberia occidental (Appelgren-Kivale 1931). Como un cuarto grupo considéranse los

hoyuelos sobre guijarros pequeños, placas y hachas de piedra. Aunque posiblemente tienen cierta conexión con las demás concavidades pétreas, nos abstenemos de incluirlos por implicar una serie de problemas especiales.

La mayoría de las cúpulas se hallan en posición más o menos horizontal de manera que pueden contener líquidos. Muchas, empero, están colocadas en las paredes verticales de rocas megalíticas o hasta en la superficie inferior de los grandes bloques de cubierta de las tumbas megalíticas. En algunos de estos casos se puede pensar en el empleo secundario de las piedras respectivas; en otros, sin embargo, tal conjetura es imposible, ante todo cuando se trata de paredones rocosos naturales, menhires o construcciones como iglesias medioevales.

Aspectos funcionales.— Todo lo antedicho pone de manifiesto que las piedras de cúpula, desde el punto de vista funcional, no integran un fenómeno unitario y aun menos la expresión de una determinada corriente cultural o una religión, como algunos autores quieren, sino que se las debe interpretar de manera muy distinta, correspondiente a su forma, tamaño, ubicación, relación con otros monumentos arqueológicos, etc. Desde luego, tampoco se pasarán por alto las opiniones y leyendas populares sobre estos monumentos; sin embargo, no se las puede utilizar sin cierto cuidado, pues frecuentemente no se apoyan en tradiciones legítimas, sino en la fantasía o en explicaciones *a posteriori*, a veces hasta en teorías pseudocientíficas de aficionados, que se difundieron en el pueblo. El diletantismo celebró y celebra verdaderas orgías en este campo de investigación. Naturalmente, auténticos testimonios históricos, etnológicos y folklóricos acerca de la fabricación y el uso de las piedras de cúpula son de gran valor y forman la base más importante para su interpretación.

Las posibles interpretaciones de estos monumentos arqueológicos pueden ser divididas en tres grupos principales. El primero abarca las que se apoyan en observaciones que evidencian el empleo religioso, ritual y mágico de ciertas tacitas; podemos incluir en él la interpretación astronómica. En el segundo grupo contamos los casos que señalan funciones sociales. El tercer grupo lo forman las interpretaciones económico-prácticas.

Con respecto al primer grupo merece atención el antiguo relato de Rivett-Carnac (1883) sobre la roca con

hoyuelos cerca del templo budista de Chandeswar, ya mencionado más arriba. Las 200 cúpulas aproximadas de este yacimiento, ordenadas en grupos y filas, tienen tamaño distinto; las más grandes miden unos 16 cms. de diámetro y solamente 2 cm. de profundidad. La pendiente rocosa muestra una inclinación de alrededor de 45°. Por lo tanto, los hoyuelos no pueden haber servido como receptáculos. Algunos se encontraron dentro de un círculo, mientras que otros se combinaron con canaletas y simples grabados lineares. En el cercano templo dedicado al Mahadeo, quiere decir "Gran Dios", como se llama a Siva, existen —y eso es lo importante de este yacimiento—, símbolos de culto, similares a las que se ven en las rocas. Se trata de losas planas con una concavidad de la cual salió en posición vertical una piedra en forma de *phallus*. Este signo representa a *Lingam* y *Yoni*, quiere decir, falo y vulva, los símbolos de *Siva* y *Sakti* como divinidades de la generación y fertilidad. Algunos símbolos del templo, más simplificados, consistían en un solo círculo o en una concavidad rodeada por un círculo o en dos círculos concéntricos. Es muy probable que el templo tenga relación directa con la roca de hoyuelos; estaríamos en presencia de dos santuarios dedicados al mismo culto, uno más antiguo y primitivo y otro más reciente y avanzado.

Rivett-Carnac no explica el gran agrupamiento de tantos hoyuelos en una roca. De este problema se ocupó Almgren (1934). Señala que la manera de producir fuego frotando madera dentro de una concavidad, se considera en muchos pueblos primitivos como rito simbólico de fertilidad, y en el Rigveda se lo compara preferentemente con el acto de la fecundación humana. En base a lo referido, presume que se quería simbolizar la fertilización de la Madre Tierra o algo parecido, grabando hoyuelos en las rocas, semejantes a los que se forman en la madera al provocar la chispa. Adjudica el mismo sentido a los huecos pétreos de Suecia, que allí se llaman "molinos de hadas". Cita en favor de su opinión, las costumbres populares que se relacionan con los "molinos de hadas" y las considera como últimos rudimentos de ritos de fertilidad, pudiendo destacarse también que en Francia las piedras con hoyuelos son visitadas por mujeres con el objeto de obtener fecundidad.

Una hipótesis algo diferente aunque de cualquiera manera emparentada, presenta Schwantes (1934) para las tacitas que abundan en el Norte europeo desde el Neolítico hasta el Hierro prerromano, sin desaparecer antes del Medioevo. Surge de la observación de que un regular número de hachas de piedra y objetos parecidos muestran perforaciones incompletas o tan delgadas que no podían servir para la introducción de un mango. Llegar, por tanto, a la conclusión de que la barrenadura del hacha significaba un acto religioso, fundando su teoría en el hecho de que el hacha, y principalmente el hacha agujereada, en muchas partes del mundo, representaba un símbolo de culto. La historia comparativa de las religiones sugiere la conjetura de que simbolizaba el dios de la tormenta y del trueno y en última instancia el dios del Sol y del Cielo. Schwantes parece suponer que la acción misma de horadar la piedra adquirió el valor de un acto de culto; luego, esta acción se habría desprendido del hacha de piedra para ser transferida a objetos similares y al final a guijarros naturales que a veces tienen casualmente forma de hachas. Ya Sophus Müller (1897) relacionó estos curiosos objetos con costumbres religiosas, porque no parecen tener ningún fin práctico. El último paso habría sido la aplicación de los hoyuelos a las rocas, losas sueltas y sepulcros megalíticos.

En contraste con la explicación de las tacitas indias por Rivett-Carnac y con las ideas de Almgren, la hipótesis de Schwantes tiene un carácter bastante artificial y forzado. Sobre todo, se debe rechazar el que su opinión sea apta para lograr una interpretación unitaria de estos monumentos arqueológicos, aunque no negamos que puede contener un grano de verdad. Por lo demás, el mismo Schwantes concede que "tal vez ya en tiempos prehistóricos hayan habido mutaciones y cambios en el valor que se asignaba a las piedras con hoyuelos". Esta observación es muy atinada, pues una de las particularidades más manifestadas de los primitivos fenómenos e ideas religiosas es su carácter ambiguo hasta polivalente. Parece inherente también a las piedras de Lingam del templo de Chandeswar que a la vez representarían símbolos de divinidades y simples receptáculos para ofrendas. A raíz de tales condiciones es muy fácilmente explicable que el valor simbólico de estos objetos se perdió poco a poco (ante todo, desde que se comenzó a fabricar imágenes

figurales de los dioses); al final pasó a primer término el objetivo práctico aunque siempre ritual.

Existe otro ejemplo aún más instructivo al respecto. Moehler (1946) describe una piedra con hoyos que se halla en el *kampung* (aldeas) Pantjot cerca de Tawangmangu en Java central (1200 m. s. n. d. m.). Aquí se hallan bajo las raíces aéreas de un gigantesco árbol (*Ficus religiosa*) las ruinas de un templo hindú en cuyo cerco se encuentra una piedra (andesita) de 96 cm. de largo y 60 cm. de ancho. En su superficie aparecen, según el dibujo del autor, unas 35 tacitas de tamaño muy variable y en disposición irregular; una es más grande que las otras y tiene unos 10 cm. de diámetro, las más pequeñas no medirán más de 3 ó 4 cm. Su profundidad oscila entre 6 y 2 cm. La elaboración tosca de la piedra indica que no corresponde a la época del templo, sino que es más antigua y se origina de un "santuario de terrazas" de los antiguos indonesios. Es evidente que el templo hindú fué construido en el lugar del antiguo altar de sacrificio, representado por el bloque con las tacitas que hoy en día está ubicado bajo el alero de una casita de ofrendas de bambú. Toda el área del árbol está rodeada por un vallado de bambú. El autor presenció varias veces la acción de sacrificio y la describe minuciosamente. En una taza, llena de agua, se esparcen flores rojas y hojas de rosas; luego se pone la taza encima de la piedra. Mientras tanto se preparan brasas sobre un ladrillo que se halla sobre otro bloque. El hombre que consuma el sacrificio coge algunas piezas de resina y las tritura lentamente encima de los carbones invocando a los dioses. Cuando el incienso envuela el lugar, el sacrificador agarra la taza y comienza a llenar las tacitas de la piedra con la mezcla de agua y flores. El resto del líquido lo derrama en la tacita más grande. Según las creencias de los javanese, el humo atrae a los dioses y les avisa que se quiere hablar con ellos. Cuando se efectúa el sacrificio (lo que sucede dos veces al año) también en la casita de ofrendas se pone arroz, bananas, pollos asados, etc. Javanese, chinos, hindúes y árabes de la región rinden veneración a este santuario, que vale como portador de la suerte. En este caso vemos una antigua piedra de cúpulas en plena utilización; parece principalmente instrumento ritual, pero sin duda representa a la vez un objeto de veneración desde antiguos tiempos. En su forma no se

distingue para nada de muchas losas sueltas y rocas vivas con cúpulas europeas. Así no es demasiado atrevido el interpretar los últimos mediante este paralelo. Son en general, sin duda, altares de ofrendas, sin excluir que en última instancia el origen de por lo menos algunas de ellas pueda buscarse en ideas y acciones de índole ritual como las conjeturan Almgren y Schwantes. Pero mientras que las ideas de estos autores no pueden evidenciarse con todo el rigor científico, ejemplos como el de Pantjot poseen carácter comprobatorio.

Es muy probable que también uno u otro grupo de cúpulas en Chile y Argentina pueda interpretarse de semejante manera, es decir, como una clase de altares y piedras de ofrendas. Casi con seguridad podemos afirmarlo respecto a la famosa piedra de Retricura cerca de Lonquimay, prov. de Cautín, descripta por Lenz (1903), Cañas Pinoquet (1908) y Oyarzún (1924). Es una roca con huecos en los cuales hasta los araucanos modernos depone sus ofrendas. La roca grabada al pie del cerro Morado en el Depto. de Norquín, prov. del Neuquén, que muestra un gran conjunto de dibujos simbólicos (manos, rastros de felinos, guanacos, avestruces, serpientes, signos geométricos), acompañados de numerosas cúpulas (Aparicio 1935, Schobinger 1956), tendrá el mismo carácter. Estos dos monumentos merecen interés especial por representar las piedras de cúpulas más australes de la Cordillera argentino-chilena; se hallan bastante lejos de los centros de dispersión de estos dispositivos. También la Piedra de Viluco en la prov. de Mendoza pertenecería a este grupo (Metraux 1929, Rusconi 1944). Es naturalmente una exageración, si Ledesma (1955) atribuye sentido propiciatorio a todas las cúpulas, y sus ideas sobre la relación con ritos totémicos no son aceptables; pero su material fotográfico respectivo será muy valioso, cuando lo publica.

Respecto a ciertas piedras de tacitas del Tirol, en general de dimensiones reducidas, disponemos de suficientes elementos para poder demostrar su edad y carácter propiciatorio. Tscholl (1934) y Wallnöfer (1937) han descubierto numerosas piedras con hoyuelos en el Sur de este país, mientras yo mismo ubiqué varios yacimientos del Tirol septentrional (Menghin 1942). Hay allí lugares con centenares de hoyuelos y en alturas de más de 2.000 m. Según el testimonio de un viejo lugareño, en tiempos pasados, cuando los cuidadores llevaban la ha-

cienda del valle a los pastores alpinos de verano, llenaban algunos hoyuelos con cebo y los encendían con una mecha de fibras de lino, como ofrenda para que la hacienda no sufriera ningún daño durante la temporada. Por las praderas alpinas donde orora el anciano trabajaba como pastor, tenían que pasar también los cortejos fúnebres de un alto valle al cementerio parroquial. Mientras que los portadores del ataúd descansaban en el refugio de los pastores, el ataúd quedaba colocado sobre la piedra de hoyuelos, en los cuales se prendían algunas velas.

Eso comprueba que las piedras de tacitas de las altas montañas tirolesas, fuera de la zona habitada continuamente, han sido lámparas para sacrificios, sea para la hacienda, sea para los muertos u otros fines. También cuando aparecen en regiones más bajas, ante todo cerca de capillas, se puede pensar en lo mismo. Parece que el cavar nuevas cúpulas, formaba parte del sacrificio y quizás puede considerárselo como último reflejo de ritos muy antiguos, que otorgaron a esta acción un significado especial. Por supuesto estas lámparas no se remontan a una alta edad, pero no es difícil comprobar que han tenido antecesores prehistóricos en algunas colinas del Tirol meridional cuya cumbre lleva inequívocos restos de fortificaciones y santuarios prerromanos. Se trata de huecos relativamente espaciosos en puntos muy marcados, de manera que su uso profano es inverosímil (Menghin 1911); me parece extremadamente probable que servían para encender fuegos sagrados.

La conexión de las piedras de cúpula con el culto a los muertos, ya es una teoría antigua, que se basa ante todo en la frecuencia de ellas en las tumbas megalíticas. Fué recalcaada con energía por Hammerstedt (1914) y Karge (1917). Especialmente el último atrajo un extenso material de tradiciones y costumbres para comprobarla. Alude a la creencia de los pueblos semitas de que los muertos sufren de sed y tienen que ser refrescados por libaciones, ideas que también dominan entre los indoeuropeos y muchos pueblos primitivos de la actualidad, incluyendo americanos. Con éstas se combinan conceptos acerca de la relación de los difuntos con el agua y la lluvia en general, de manera que el derramamiento de líquidos juega un gran papel en los ritos mortuorios. Fué no solamente (y tal vez ni siquiera originariamente) una obligación

piadosa, sino de necesidad para conseguir lluvia, cosechas o nutrición de parte de los antepasados. Así se explica sin duda que se hallen tantas cúpulas en conexión con tumbas. También es lícito concebir tal interpretación cuando las tacitas se hallan sobre rocas situadas en inmediata vecindad con tumbas. Sin embargo, sería exagerado extenderla demasiado, como lo hicieron algunos investigadores escandinavos para quienes todos "los molinos de hadas" son vasos sagrados del culto mortuorio. Almgren (1934) rechazó con razón esta generalización y le opuso las deliberaciones que expusimos más arriba. No cabe duda que las tacitas sirvieron también en el culto de los dioses y otros seres sobrenaturales. Serner (1938) llama además la atención acerca de la fuerza apotropaica del agua, según las creencias de los árabes y muchos otros pueblos. Por eso mantiene contra Karge la teoría de que las tacitas sobre megalitos fueron producidas para conservar agua a fin de tenerla a disposición para su uso contra los espíritus malos que podrían perjudicar a los difuntos. A mi modo de pensar, se trata otra vez de una teoría demasiado unilateral. Lo uno no excluye lo otro.

Algunos intérpretes opinan que las tacitas son representaciones o símbolos de dioses astrales, ante todo del sol, naturalmente por su forma redonda o globular, que, sin embargo, no es la única y no comprueba nada por ser la más natural para estos dispositivos. Así, se deben rechazar rotundamente las ideas correspondientes de Flom (1922). Son muy atrevidas también las combinaciones de Baudouin (1917), quien lee las confusas aglomeraciones de marcas sobre piedras como representaciones de constelaciones astrales, atribuyéndoles sentido religioso. Reber (1910), Devour (1917), Almgren (1934) y otros se opusieron a estas ideas. Algunos investigadores se acercan a ellas (Schütte 1920, R. Müller 1939, Schönfeld 1921) interpretando las marcas como mapas astronómicos o calendarios de los primitivos, antigua conjetura que tiene también adherentes en América. No se la debe negar en principio, pero para su comprobación necesita muchos estudios.

Las acciones rituales en las que estudiosos como Rivett Carnac, Almgren y Schwantes quieren buscar el origen y sentido de por lo menos una parte de las piedras de tacitas, no carecen de cierto dejo mágico; lo mismo vale con respecto a su empleo en el culto mortuorio según las

ideas de Berner. Existen, sin embargo, indicios históricos y folklóricos, que comprueban claramente el carácter mágico de ciertas cúpulas. Entre ellas figuran los hoyuelos practicados en los sillares de las iglesias medioevales; al polvo raspado de ellos fué atribuida una eficiencia milagrosa en casos de enfermedad (Virchow 1879, Gidon 1916). No es imposible que creencias análogas ya hubieran existido en tiempos prehistóricos; así se podrían explicar por ejemplo los hoyos que se hallan en las paredes verticales de los megalitos. Otra interpretación mágica la presenta Gaerte (1935), y hasta con la pretensión de exclusividad, que naturalmente debe rechazarse también en este caso. Aduce a la costumbre supersticiosa, muy difundida, de enclavar en huecos de árboles, madera o tierra un objeto que tenga relación con la persona a quien se quiere producir un efecto mágico. Para curar un dolor de muelas se hace, por ejemplo, una perforación en un árbol y se la llena con pelos del paciente: el dolor no vuelve mientras el árbol viva. Gaerte no cita ejemplos folklóricos que comprobarían la confección de hoyuelos rocosos en conexión con estas prácticas. Pero lo hace W. v. Schulenburg (1883) según quien, en Pyritz (Pomerania), en tiempo anterior a la Reforma, la gente depositó pelos en hoyuelos perforados en los sillares de la iglesia. Es una tradición vallosa que explica una parte de las marcas redondas que se hallan en las iglesias medioevales de muchas comarcas alemanas, y, como también parece, de otros países europeos.

Son relativamente raros los ejemplos convincentes del empleo de las tacitas en la vida social. Pero no faltan. La etnología y el folklore atestiguan con cierta frecuencia su utilización como dispositivos para juegos. Van Gennep (1924) demuestra que las agrupaciones de cúpulas en orden regular, de los akaré, tribu muy primitiva y probablemente prebantú, de África central, sirven para un juego. Llamado *mangura*; el mismo está muy difundido también entre los bantú bajo el nombre de *mancala*, en Abisinia, donde se le llama *gabata*, y además en Siria, Turquía y Filipinas. Posiblemente es idéntico el juego para el cual los árabes sedentarios y nómades de África noroccidental se valen de semejantes alineamientos de cúpulas (Reygasse 1935). Sobre otra interpretación de pequeños huecos que se hallan en los sillares de las iglesias alemanas apareció alrededor de 1880 toda una serie de informacio-

nes en *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte*, apéndice de la *Zeitschrift für Ethnologie*. Los artículos más importantes al respecto son los de Treichel (1881), Argel (1882) y Wiechel (1883). Estas "marcas redondas" pueden fácilmente confundirse con las medioevales ya mencionadas, pero son otra cosa; son mucho más modernas y aparecen también en iglesias protestantes. Vivía todavía gente que conocía la causa y el procedimiento de su producción: fueron formadas por el afilamiento de monedas de cobre utilizadas en cierto juego infantil. Virchow (1880) relata que la misma costumbre existe también en España, donde se llama este juego *caliche*. Es muy probable que también una parte de las pequeñas cúpulas sobre rocas de tiempos prehistóricos represente una especie de tableros de juegos que nada tienen que ver con el culto, con tal que no olvidemos que muchos juegos antiguos tenían un fundamento religioso.

En la nota citada, Reygasse menciona la gran frecuencia de cúpulas en el Tassili des Ajjers (sureste de Argelia), señalando que su finalidad es muy diversa. Un caso le deparó gran sorpresa. Descubrió una losa con cúpulas muy regulares, de 4 a 5 cm. de diámetro; algunas muy grandes, cuidadosamente alisadas, se hallaron en el borde del bloque. El guía tuareg explicó que se trataba de un antiguo *tobol*, es decir, tambor de los tuareg ajjers "Fueron utilizados antaño para reunir los guerreros; su ritmo acompañó el canto de las chicas; con este instrumento fueron celebradas las fiestas y las congojas de nuestros antepasados. Los huecos grandes sirvieron de sillares para los nobles que presidían las distintas ceremonias de nuestra tribu". Por supuesto, el relator no fué muy convencido de esta interpretación; pero uno de los compañeros de viaje, un negro, tomó asiento sobre la losa e hizo rodar sobre las cúpulas una piedra aproximadamente redonda que se encontraba encima del *tobol*. El movimiento, ya rápido, ya lento de la piedra produjo sonidos muy marcados, semejantes a los del tambor. El experimento fué concluyente.

Algunos autores (Tatarinoff 1916, Wallnöfer 1937), arguyen que una parte de las cúpulas representa una clase de hitos, delimitando propiedades; también en este caso se trata de una función social.

Volvemos a entrar en un campo muy vasto de interpretaciones ya seguras ya discutibles, si consideramos la utilización de las piedras de tacitas para fines profanos. No cabe la más mínima duda que una gran cantidad de ellas son morteros. Esto es comprobado por la ubicación de muchas en inmediata cercanía de viviendas prehistóricas, por la tradición y además, por el uso ininterrumpido hasta los tiempos modernos en Chile y Argentina (Lehmann Nitsche 1904, Gardner 1919, Vignati 1931, Aparicio 1931, Greslebin 1931, Rusconi 1940, 1945, Caminos 1943, Serrano 1944, Difrieri 1945), pero también en Palestina, África y muchas otras partes del mundo (Rütmayer 1924, Karge 1917). Una contribución interesante al respecto la ofrece el relato de Van Gennep (1924), según el cual los akaré, mencionados ya más arriba, practican pequeños huecos rocosos para triturar la mandioca en cantidades reducidas sin importarles de la circunstancia que partículas de la roca poco sólida se mezclen con materia alimenticia; sin embargo, si preparan gran cantidad, utilizan morteros de madera. Los huecos se agrandan en el transcurso de su uso; si resultan al final poco prácticos por tener demasiado tamaño parece que se hacen nuevos, lo que explica muy bien las grandes agrupaciones de morteros. Karge (1917) menciona muchas otras funciones profanas de las tacitas antiguas y modernas de Palestina, que pueden comprobarse o por lo general presumirse; sirven como repositorios de provisiones, lagares, bebederos, comederos, recipientes de agua para los objetivos más diversos (lavaje, blanqueo, batanadura), soporte de vasos, vasos para preparar comidas, etc. Se hallan en cuevas, como bajo cielo descubierto, cerca de manantiales y casas, sobre colinas y rocas planas (Dalman 1908). Un uso muy peculiar de los huecos está atestiguado por el Padre Las Casas: en Santo Domingo los excavaron los indios para sembrar (Gandia 1943), evidentemente por falta de campos fértiles. Mathews (1896) observó en New South Wales (Australia) que las tacitas en roca viva sirvieron para cocinar mediante piedras calientes, sin pasar por alto, que los receptáculos que describe, conectados en parte mediante canaletas, también pueden haber sido utilizados para guardar agua.

Con esto llegamos a la teoría de Vignati (1931) quien sustenta que gran parte de los supuestos morteros del Noroeste argentino tienen que interpretarse de otra ma-

nera, por ser inutilizables como molindas desde varios puntos de vista. Tal vez no todos sus argumentos son acertados; no obstante, su opinión de que muchos de los huecos cupuliformes representan pequeñas represas de agua potable merece mucha atención. Explica mejor las canaletas de comunicación que se hallan en varios casos y además la ubicación de muchas agrupaciones en sitios especiales, no muy aptos para colocar morteros. En apoyo de su teoría Vignati cita también una noticia bastante antigua de la cual se puede desprender, que los indios practicaban hoyos donde se recogió agua, en beneficio de los viajeros. Por lo demás, la interpretación de Vignati se halla en buena concordancia con lo que sabemos de otras partes del mundo.

Cabe poca duda de que ante todas las grandes bateas rocosas servían principalmente como captaciones de agua. Son muy convincentes las exposiciones respectivas de Frenguelli (1931) sobre el espacioso pozo de la estancia Los Mistoles cerca de Totoral, al cual ya mencionamos más arriba. "Esta excavación —dice— cuya capacidad, por las medidas indicadas, puede calcularse aproximadamente en 172 litros, estaba situada en la parte de mayor declive de una depresión natural del terreno, detrás de un escalón de la plataforma granítica en que se encuentran los morteros. Hacia ella, procediendo radialmente desde puntos diversos de la superficie circundante, convergían seis canaletas más o menos marcadas en la roca. Cuatro de éstas, conseguidas artificialmente por adaptación prolija de condiciones naturales, presentaban su eje más profundamente surcado por una ranura de escurrimientos pluviales, que, a su vez, se prolongaba en uno de los diferentes surcos análogos grabados en la pared de la excavación. En cambio, las dos restantes eran formadas simplemente por dos de las numerosas diaclasas que allí, como ordinariamente en todas las masas batolíticas, hunden el granito". Los lugareños saben muy bien que se trata de una pequeña reserva de agua, confeccionada por los antiguos indígenas, y la utilizan aún.

Resumiendo, podemos decir que todas las teorías sobre las piedras de tacitas que quieren explicarias como fenómeno funcionalmente unitario no son sostenibles frente a los hechos. En general, ni siquiera las cúpulas del mismo país o de la misma época, ni de los mismos caracteres morfológicos pueden interpretarse desde un solo punto

sesiones de la Academia Nacional de la Historia en busca del abrigo de la sala fraternal, y en la que me gusta alternar con esos frutos de saber que son mis colegas. Ahora era un simple curioso en trance de desentrañar un enigma más psicológico que bibliográfico. Y, en verdad, que lo dilucidé a carta cabal.

En efecto, la obra, motivo de la papeleta de Mitre, puede consultarse de acuerdo con la siguiente clasificac-

Bibliotheca Americana.

A CATALOGUE

VALUABLE COLLECTION

BOOKS AND PAMPHLETS.

ILLUSTRATED FOR

HISTORY & GEOGRAPHY OF NORTH & SOUTH AMERICA AND THE WEST INDIES

By Sale at the official Bondy Money Press by

ALFRED RUSSELL SMITH,

25, BOND STREET, LONDON, W.

REVUE

ción: 38/2/5. El catálogo de A. Russell Smith, en cambio, responde a: 84/4/38. Ambas piezas tienen un valor inapreciable como pruebas de convicción.

Poco es lo que puedo decir de ese ejemplar del catálogo. Salvo una anotación en la hoja de guarda —que transcribiré oportunamente— el volumen está inmaculado.

Muy distinto al que poseo en mi biblioteca, donde no menos de medio centenar de anotaciones marginales indican el interés que suscitó a Francisco P. Moreno.

Muy otro es el valor circunstancial de la obra. Por de pronto —de conformidad con las anotaciones marginales de Moreno: "pedido", "vino"— el ejemplar analizado por Mitre es el ofrecido por A. Russell Smith, con la singularidad que el comprador fué Moreno, cuya firma, acompañada de la fecha "abril 30/874", figura en la carátula. Alguien ha borrado —en muy mala forma— la dedicatoria del autor a que alude Mitre en la papeleta; en cambio, por suerte, para poder individualizarlo sin duda alguna, se ha mantenido la errónea atribución de autor: "By Dr. Collet, of Newbury, Berks". Con estos antecedentes queda bien comprensible la frase inicial de Mitre: "El ejemplar de este libro es el N° 15"...

Ahora bien; la duda que me llevó a revisar el ejemplar del Museo Mitre quedó despejada en la forma más absoluta: allí estaba, también, con tachaduras y enmiendas que demuestran ser el escrito original, la papeleta cuya posesión tan ufano me tenía, la cual, en definitiva, no es más que una copia de la que Mitre se reservó adherida al ejemplar de la obra que le había sido donada. Si se me admite la expresión, es la gentil retribución que el gran americanista dispuso al joven que buscaba cobijarse a su sombra augusta.

Establecido quién fué el comprador de la obra y de su consiguiente obsequio al General Mitre, paso al motivo de estas líneas.

Hace más de un cuarto de siglo, tengo en mi biblioteca un catálogo de librero al que cuido con un cariño especial, distinto, por cierto, al que dispense al resto, aunque en ese resto conservo otros libros que, también, merecen todo mi afecto ya que pertenecen a ese elenco selecto propio de mi especialidad —con propensión a la bibliofilia, a la que no puedo, sin embargo, pretender en mi ultramodesta condición de servidor del Estado.

¿Cuál es, entonces, el encanto del catálogo, para que lo conserve y tenga por él tan preciada predilección? Porque, en el fondo, no deja de ser una enumeración comercial de unos cuantos centenares de libros, los más de ellos intrascententes, cuya vida está angustiosamente limitada por lo precario del tema o su auge del día y que hoy cumplen la ingrata misión de llenar ringleras y estante-

rias de las grandes bibliotecas. Mi encanto y predilección, diré de una vez, radican, sencillamente, en que el tomo lleva anexa una papeleta de Mitre. Pero antes de referirme a ella con su cierta complejidad de antecedentes y derivaciones, diré algo del catálogo.

El volumen en sí, hay que reconocerlo, posee condiciones intrínsecas nada despreciables. Muy bien impreso, composición a mano —como fue editado en 1874, antes que se inventara la antipática linotipia— constituye un volumen de VI 182 páginas foliadas, a las que hay que añadir —al parecer, en forma de apéndice, pero que en realidad, es la continuación de una lista principiada en los tomos ya anteriormente publicados— las páginas 681-733, dedicadas a enumerar *Pamphlets relating to America, North and South, and the West Indies* clasificados cronológicamente.

Ahora que los libreros de viejo —con excepción de unos pocos— nos quieren acostumbrar a esos catálogos subalternos, mimeografiados, en que la mitad de las páginas son poco menos que ilegibles, un volumen como el descrito es algo digno de toda ponderación, pero sí, aún, se añade que el tomo está encuadernado en tela impresa por el editor, se podrá valorar qué distancia sideral nos separa entre aquel librero de viejo y los modernos. Y al hablar de los modernos, hablo de los europeos con los que, todavía, pueden establecerse algunos parangones. Ni Quaritch, ni Hiersemann —para no mencionar más que a los grandes colosos de Inglaterra y Alemania— publican en la actualidad —ni desde hace muchas décadas— catálogos de tal presentación. En realidad, no es cuestión de posibilidades sino de épocas. A nadie puede ocurrírsele que las firmas comerciales recién citadas giran con un capital inferior al que poseía Alfred Russell Smith hace ochenta años pero, como he dicho, es cuestión de épocas. El "standard" de vida ha cambiado desde entonces tan profundamente que toda diferencia de impresión queda justificada por su mayor costo.

Pero así como valoramos el esfuerzo actual, a pesar de la decrepitud editorial que manifiesta, ello no obsta para encarecer la de entonces, fruto sazonado de una época de plenitud que muestra, en todo momento, el goce pleno de una plétora propicia y pródiga para todas las nobles expresiones del espíritu.

Si la presentación del catálogo es óptima, todo elogio que se haga de los precios queda al margen de nuestros más ansiosos deseos de compradores del año de gracia de 1958.

Antes de establecer comparaciones creo conveniente transcribir la opinión de Mitre que se expresaba como contemporáneo. Dice así en la anotación que hiciera en la hoja de guarda de su ejemplar del catálogo: "4º cat. de Russell Smith, que aunque no tan interesante como los anteriores tiene su utilidad, siendo de notar en él la firmeza con que mantiene sus precios moderados, no obstante la exageración de ellos por los demás libreros de Europa y especialmente, por los de Londres, mercado universal de los libros americanos". Huelgan los comentarios después de esta manifestación de Mitre que juzga en su condición de comprador. Sin embargo, no es superfluo —especialmente para el lector ajeno al renglón bibliofila— hacer una compulsa de precios.

Sólo haré el cotejo del que corresponde a una obra clásica de nuestra literatura etnográfica: *A Description of Patagonia* del ex jesuita Tomás Falkner, Hereford, 1774. Alfred Russell Smith en la página 57 de su catálogo la ofrece (Nº 815) al increíble precio de 8 s 6 d (ocho chelines, seis peniques). Pues bien: la última cotización que tengo a la vista es la de Bernard Quaritch Ltd., catálogo Nº 716 correspondiente al año 1953, página 49, donde figura con el número 384. Allí el costo de la obra es de 95 £ (noventa y cinco libras esterlinas) y para que no haya error de interpretación figura su equivalente: 266 dólares.

Groussac, entre chancero e irónico, establece que Hiersemann cobró el 3 % de interés al capital invertido en 1873 en la compra del viaje de Ottsen⁴. ¡Algo más crecido es el lucro devengado por el émulo británico de aquel viejo, histórico y clásico anticuario de Leipzig!

No he dicho, todavía, que el catálogo ha pertenecido a Francisco P. Moreno, cuya firma y fecha de recepción figuran en la carátula. Por cierto que el propietario supo

4. P[aul] G[roussac], *Introducción al "Viaje de un buque holandés al Río de la Plata"*, en *Anales de la Biblioteca*, IV, 274, nota 1: Buenos Aires, 1905.

sacar provecho de la mercadería ofrecida; muchas son las anotaciones marginales de "pedido", bajo las cuales abundan el laconico: "vino", escrito con otra tinta, lo cual indica el tiempo transcurrido entre la correspondencia del encargo y la recepción de lo obtenido. Tampoco faltan —y ello es todo un índice del interés suscitado por las publicaciones del género— el escollo al margen: "lo tengo". Y todas ellas, anotaciones y escollos, producidas por una letra que no es de Mitre, como tampoco de Moreno, pero que, sin esfuerzo, revela origen femenino. ¿Hermana, novia? ¿Cuál de ellas cumplía, fielmente, la función de secretaria e hizo las pertinentes anotaciones? Sin entrar en la vida privada de Moreno y por tratarse del año 74 en que se escribieron, es muy posible que haya sido su hermana Maruja "que siempre ocupó un lugar privilegiado en sus afectos".

Muchos otros son los comentarios que podrían hilvanarse respecto a este catálogo, ajenos a su presentación seductora, pero considero que es llegado el momento de dedicarnos al motivo primordial de esta noticia: la papeleta de Bartolomé Mitre.

Tal papeleta ha sido originada porque el librero A. R. Smith ofrece en la página 2, con el número 15, la obra: *Account of the first Settlement, Laws, &c., of the Cessares, a People of South America, in Nine Letters*, 1764.

Está escrita en papel de carta de 250 x 199 mm., sin rayado, doblada por el medio, con líneas de agua verticales a 25 mm. de distancia; en la parte central de la hoja, también con letras de agua, similitógicas, el nombre del fabricante, desgraciadamente ilegible en su parte final por la mancha de goma arábiga con que aquélla fué adherida al texto entre las páginas 2 y 3 del libro. Puede leerse: *A. Piri* y después de la mancha aparece: *Sons*. Por debajo del nombre, la fecha, con números más grandes que las minúsculas empleadas para el apellido: 18... pareciendo terminar en 4, un poco raro de forma ya que, mirado de improvviso, da la impresión de una cruz, interpretación que debe descartarse por razones de espacio

para que quepan dos guarismos más, fuera de que su presencia allí sería inexplicable.

La papeleta, libre de correcciones, está escrita con esa inconfundible tinta violeta, tan típica de la época, y que, actualmente, sólo la veo usar a los libreros de Francia, ¡tan esquivos en el uso de la máquina de escribir!

En el margen interno, perpendicularmente al texto de su acotación, está escrito: *Burgh (Jacobo)* y después el título de la obra, que ya he transcripto y que podrá leerse en la copia fotostática que se acompaña.

La papeleta dice así:

"El ejemplar de este libro es el N° 15 del Catálogo de Russell Smith de 1874. Trae una nota MS. del mismo año (*sic*) de la edición (1764) en que se dice ser un regalo del autor. Con distinto carácter de letra tiene en la caratula otra apostilla MS. encima del nombre impreso del supuesto autor que dice así: *-By Dr. Collet, of Newbury, Berks*. Con este motivo dice Russell Smith en su citado Cat. que el nombre de Collet es una novedad bibliográfica.

"El título de este libro no es una novedad en los catálogos de obras relativas a América. El está registrado en la *Bibliotheca Americane* impresa en Londres en 1789 en la pag. 149. Rich lo cita en la 1ª parte de su *Bibliotheca Americane Nova* pag. 144, con una anotación.

"Por lo que respecta al verdadero autor del libro, la *Biographie universelle* de Michaud (tom. VI, pag. 303) da como un hecho serio el célebre escritor Jacobo Burgh, que floreció por ese tiempo y murió en 1775. Rich lo atribuye al mismo autor, fundándose en la autoridad de Nichols, autor y editor de mas de 50 obras (V. Brunet), y uno de los que mejor ha ilustrado la historia tipográfica y literaria de Inglaterra en el siglo XVIII. Así, pues, la anotación de Russell Smith, fundada en otra anotación anónima MS., no tiene valor alguno en presencia de estos testimonios acreditados, a menos de exhibir pruebas mejores.

"En cuanto al libro en sí, no tiene ningún valor histórico ni geográfico. Basado en parte sobre lo que respecto de la fabulosa ciudad de los Cesares trae Ovalle, Feuille, Churchill y Martinieri, no es en realidad sino una especie de romance político-moral, que, como se insinúa en el mismo *Preface*, no es mas que una nueva versión de la

5. *Reminiscencias de Francisco P. Moreno. Versión propia documentada. Recopilada por Eduardo V. Moreno, Ilumina frente a la pág. 129; Buenos Aires, 1942.*



Utopía de Thomas More, teniendo en vista la crítica y la mejora de la sociedad inglesa en su tiempo.

"También se descubre en el libro otra tendencia política, y es bajo este punto de vista que interesa a la historia americana. Escrito en 1764, en época en que la Inglaterra había adquirido en América el Canadá y la Florida, cuando apenas hacía dos años que se había firmado los preliminares de paz con Francia y España, y cuando una parte de la Inglaterra protestaba contra ellos pretendiendo agrandar sus dominios en el nuevo mundo, el Prefacio hace alusión a estos acontecimientos, recordando la gloriosa guerra que acababa de terminar. Teniendo esto en vista propone la organización utópica de los Cesares (al parecer de buena fe) como un modelo para la organización de las nuevas colonias americanas, a la vez de llamar la atención pública sobre aquel punto lejano de colonización (la Patagonia) que pinta con colores tan vivos, y que la Inglaterra nunca perdió de vista.

"Debe agregarse que en la época en que este libro se escribió todavía se creía tanto en Europa como en América en la existencia de la encantada ciudad de los Cesares, que se supone situada entre los 40° de lat. S. y el estrecho de Magallanes. Diez y ocho años después el fiscal de Chile dando por probada su existencia aconsejaba una expedición para descubrirla en 1782! (V. Angelis, Col. de Doc.). Nada de extraño tiene esto, cuando en 1835 el sabio bibliógrafo Rich, preconizado por Humboldt, dice lo siguiente: "Los Cesares son una raza de indios blancos, respecto de los cuales, sin embargo, hay muy pocos conocimientos". B. Mitre". Hasta aquí la papeleta.

Y corresponde llamar la atención del lector de ese privilegio del erudito: una larga evocación de antecedentes por la sola virtud de un nombre... Una vez más, conveengamos, que no es para todos la bota de potro.

MILCIADES A. VIGNATI.

ESTUDIOS Y TRADUCCIONES

PANORAMA DE LA POESÍA PARAGUAYA

La literatura poética paraguaya, si bien carente de genialidad aun en sus mejores producciones, conserva a veces el conmovedor espíritu de la tragedia de un pueblo que no ha llegado a manifestarse plenamente. Hay todo un abismo, quizás un abismo de dolor, de aquellos poetas del lejano Paraguay colonial de mediados del siglo XVI, a los modernos vates como la afrancesada Graciela Fernández Estigarribia, o el romanesco José María Gómez Sanjurjo.

En una prolífica selección de valores, el estudioso puede encontrarse con algunas sorpresas, como que habían resultado ser paraguayos el periodista y poeta Néstor Romero Valdovinos, y el fino y sensitivo aedo Serviliano Solís, ambos radicados en la Argentina desde hace varios años.

Perdidas en el trajinar del tiempo las posibles producciones líricas de Juan de Salazar de Espinosa, el histórico personaje de la conquista, debemos recurrir, como concreto precursor poético, a Luis de Miranda, el clérigo de quien ya Enrique de Gandía se había ocupado en su libro *Luis de Miranda, primer poeta del Río de la Plata*, aparecido en 1936. Está en Luis de Miranda el encanto histórico de los comienzos rioplatenses, con los dramáticos entretelones de la expedición de Mendoza, y la queja de los conquistadores por la ingratitud de la tierra que comenzaban a poblar.

Dice Luis de Miranda, en un poema delicadamente compuesto en octosílabos de pie quebrado, con verdadero dominio métrico:

Año de mil quinientos
que de veinte se decía
cuando fué la gran porfía
en Castilla,

sin quedar ciudad ni villa,
que a todos inficionó,
por los malos, digo yo,
comuneros;
que los buenos caballeros
quedaron tan señalados,
afinados y acendrados,
como el oro:
semejante al mal que lloro,
cual fué la comunidad,
tuvimos otra, en verdad
subsecuente
en las partes del Poniente,
es el Río de la Plata,
conquista la más ingrata...

Tras Luis de Miranda aparece el portugués Gregorio de Acosta, que estuvo en Asunción hacia 1545, pero cuyas producciones no han llegado hasta nosotros.

Hay después un vacío de casi un siglo. "¿Habrá influido, para que así ocurriera —se pregunta Sinforiano Buzó Gómez en su excelente *Índice de la poesía paraguaya*—, la real cédula del 13 de setiembre de 1543 que prohibía el uso de libros de "romances y materias profanas y fabulosas así como los libros de Amadís y otros de esta calidad de mentirosas historias", prohibición de que se ocuparon los sínodos de fines del siglo XVI?" No lo creemos, pues sabido es que una prohibición excita aquello que pretende limitarse. En todo caso, los poemas de las mitades de los turbulentos siglos XVI y XVII se han perdido, como ocurriría con otras manifestaciones.

José de Antequera (1690-1731), el precursor de la independencia paraguaya, compuso un soneto de ingeniosa repetición de vocablos, de la que se burló un tanto Cervantes, hacia ya más de un siglo, durante su reclusión en la cárcel:

El tiempo está vengando, oh suerte mía,
el tiempo, que en el tiempo no he mirado:
yo me vide en un tiempo en tal estado,
que al tiempo en ningún tiempo le temía.

Bien me castiga el tiempo la porfía
de haberme con el tiempo descuidado,
que el tiempo tan sin tiempo me ha dejado,
que ya no espero tiempo de alegría.

Pasaron tiempos, horas y momentos
en que del tiempo pude aprovecharme
para excusar con tiempo mis tormentos.

Mas pues del tiempo quise confiarme,
teniendo el tiempo varios movimientos,
de mí, que no del tiempo, es bien quejarme.

El paraguayo Rogelio Urbieta Valdovinos descubrió, hace unos años, unos versos del brigadier Fulgencio Yegros, aquel que enfrentara a Belgrano en su avance hacia el Norte. Pero son de escasa calidad poética, pese a que merecen citarse como curiosidad erudita por constituir la primera expresión poética del Paraguay soberano.

El paralelismo que algunos autores señalan entre las historias del Paraguay y la Argentina, tiene su mejor justificativo en las épocas de los dictadores Rosas y Francia. En ambos países, los generosos impulsos populares fueron ahogados por la ineptitud espiritual e intelectual de los déspotas, mientras la literatura quedaba subvertida por la barbarie imperante.

A la muerte del doctor Francia, surgieron, sin embargo, dos corrientes poéticas partidistas: de censura y de elogio, al tirano, representadas, respectivamente, por Villarino y Buzó. Este último escribió una glosa, dedicada así: "A la muerte del Exmo. Señor Dictador de la República del Paraguay", y que comienza:

Hoy la mano del Criador,
como absoluta en obrar,
decretó a nuestro pesar,
la muerte del Dictador.

¡Qué acaso! Secreto arcano:
¡oh aclago y funesto día!
Oye el Pueblo la agonía
y que ha muerto el Soberano:
el Héroe Republicano;
nuestro Sabio Dictador,

el digno y merecedor
de la más alta Excelencia,
dispuso de su existencia,
hoy la mano del Criador.

Era Buzó, como se advierte, un descuidado rimador.

Pasamos por Manuel Pedro de Peña, que debió escribir y estudiar casi siempre en los calabozos, donde estuvo la mayor parte de su vida, para detenernos en Natalicio Talavera, primer poeta paraguayo si nos guiamos por la frialdad de hechos concretos como su cuna y año de nacimiento. Nuestro Olegario Andrade ha calificado su poesía de *tosca*, pero le reconoce el ardor patriótico que campea en la mayoría de sus versos. Hombre ilustrado, traductor del francés, fué Natalicio de María Talavera corresponsal de guerra, biógrafo y conocedor profundo de problemas educacionales y morales.

El poema *Reflexiones de un centinela en la víspera del combate*, está considerado como una de sus mejores manifestaciones. Citamos la primera y última parte:

El sol iba a morir. Su lumbre pura
doraba los lejanos horizontes
y vibrando en la cuesta de los montes
rascaba su luciente vestidura

Calló el guerrero: El alma enardecida
fingió sueños de gloria y de fortuna...
Y en su lecho de nubes, adormida,
blanca en el cielo apareció la luna.

En 1857 nació en Asunción quien habría de ser con el tiempo uno de sus hombres más vigorosos. Era Enrique D. Parodi, abogado, ensayista, poeta, botánico, químico, periodista. Escribió *Patria*, una lírica y hermosa producción, donde canta emocionado al fervor patriótico, con palabras sencillas y emotivas. Sus versos pueden aplicarse a cualquier país de América; tienen la universalidad del sentimiento y la sensibilidad del fervor por el terruño.

¡Patria, diosa querida de mi culto,
compendio de mi amor y mi esperanza;
cuna del patriotismo y la hidalguía,
Polonia de la tierra americana!

Yo el más humilde de sus hijos todos,
la mente ante tu altar iluminada,
vengo como un creyente, y orgulloso
depongo éstas mis flores a tus plantas.

Y más adelante:

¡Patria, visión constante de mi mente!
¡Rayo de luz que vivifica mi alma!
¡Quisiera ser gigante y en mis brazos
tenerte para siempre aprisionada!

Finaliza Parodi con una invocación de abnegación sublime:

¡Yérguete, Patria mía! Alza los ojos
que en el oriente nueva luz irradian;
y extendidos los brazos, te saludan
los pueblos de la tierra americana.

Y ahora, tierra argentina, escucha un voto
voto sincero que te envía el alma:
quisiera que tu azul, noble bandera,
jamás se separase de esa hermana.

Y que en las nobles luchas de la idea,
o entre el ronco fragor de las batallas
sus franjas confundidas, simbolice
la fraternal Unión americana.

Parodi supo pasar por encima de las diferencias que a veces nos separan del Paraguay a lo largo de nuestra historia, a pesar de pertenecer a un período turbulento y agitado en lo que atañe a nuestras relaciones. Sus versos, simples, son un cántico de esperanza, un deseo de su alma generosa, que se elevaba sobre la inquietud de la época.

Existen a través de la historia literaria paraguaya, estos rasgos de nobleza que comprometen la gratitud del destinatario. Adriano M. Aguilar, nacido en Asunción en 1880 y muerto en Montevideo en 1912, ofrece uno de estos gestos en su bello poema *Recurso a la patria*, mejor trabajado que el de su contemporáneo Parodi, y compuesto en ocasión de devolver Uruguay los trofeos conquistados en la guerra de la Triple Alianza. Tras versificar con

palabra galana la bravura paraguaya, expresa emocionalmente:

Un pueblo generoso hoy vuelve a nuestra tierra
trofeo que en la guerra valiente conquistó,
el Uruguay hermano nos tiende mano amiga
y su nobleza obliga al pueblo que venió.

Alejandro Guanes, desaparecido en el primer cuarto de este siglo, es, como Fulgencio R. Moreno, el intelectual por excelencia, vale decir, enciclopédico. Tipos que el Paraguay ha producido con mesquindad. Educado en la Argentina, fué periodista, político, traductor y poeta de pronunciado acento espiritualista.

Con Eloy Fariña Núñez se inicia, según Buzó Gómez, un nuevo período de la poesía paraguaya. De una cultura excepcional, se radicó en Buenos Aires, abordando temas literarios, históricos, filosóficos, lingüísticos, filológicos, folklóricos, sociales y políticos, en libros y en *La Nación*, *Caras y Caretas*, *Nosotros*, *El Diario* y *La Prensa*. Su magnífico libro de poesías *Canto secular*, aparecido en 1911, fué el primero de una serie bibliográfica cuidada y seria. Con justicia le reconocemos el sitio de máximo poeta paraguayo.

Otro vigoroso cultor lírico contemporáneo es Natalicio González, ex ministro y Presidente de su patria, periodista combativo y poeta nativista y simbolista a la vez. Por su parte, Francisco Ortiz Méndez, nacido en 1901, nos asombra con la delicadeza de sus versos, raros en el parnaso paraguayo, por lo común de producciones vigorosas o patrióticas.

María Josefina Plá Guerra-Galvany, de formación española, representa una selecta poesía femenina. Colabora en la revista *Sur*, y ha traducido poesías de Laurie Lee y Arturo Harwey. Su gran libro es *El precio de los sueños*, publicado en 1934.

Hérib Campos Cervera inaugura un período del que se ha dicho que está caracterizado por la "nueva técnica del verso... nuevos y más variados motivos, mayor profundidad, y lirismo, cultivo del poema de sugestión; influencia de lo popular, acentuada importancia de lo social... y atenuación de lo descriptivo."

Es, como se comprenderá, el actual período de la poesía paraguaya. Muchos nombres, y confusa exteriorización de vivencias: Manuel Verón de Astrada, Oscar Esculies, Car-

los Miguel Giménez, Alba Luz Benítez Capurro, Optaciano Franco Vera, Augusto Roa Bastos —éste sí, de los mejores—, Juan Silvano Díaz Pérez, Néstor Romero Valdovinos, Lola Gómez Figueredo, Elsa Wiezell, José María Gómez Sanjurjo y Graciela Fernández Estigarribia.

No corresponde aún enjuiciar a estos poetas. De ellos, algunos ni han publicado libros todavía. Se espera, pues, una manifestación más acorde con el pasado del parnaso paraguayo, y ciertamente, superable a un panorama cuyas mejores producciones las ubicamos, irremediablemente, en los siglos románticos del Paraguay hispano.

Deseamos ese surgimiento de la poesía paraguaya, por todo lo bello que merece el sufrido pueblo hermano; y porque en el lirismo ha de encontrar nuevas fuerzas para su cansada resistencia a los problemas de un medio politicosocial intensamente doloroso y agobiante.

Nosotros vemos con admiración, entretanto, a Parodi y Aguiar, que supieron de la sublime comprensión interamericana, en la superación constante de las dificultades internacionales.

Estudiando estos aspectos literarios, intentamos confundirnos con el Paraguay de agrestes llanuras y voraces selvas vírgenes, con el Paraguay de montes quebrados y cielos azules, con el Paraguay siempre vivo de su historia rutilante y fresca, en las noches guaraníticas de su enorme soledad espiritual.

ARMANDO ALONSO TISITRO.

EL PENSAMIENTO Y LA OBRA DE LEONARDO

Personalidad eminentemente representativa del Renacimiento, Leonardo Da Vinci ascendió, casi de un vuelo puede decirse, a la cumbre del pensamiento humano. Es tan conocida su figura, que incurriríamos en evidente trivialidad afirmando que su genio fué universal; pero este elogio adquiere pleno valor cuando lo referimos no tanto al número de las artes y de las ciencias que cultivó, cuanto al espíritu con que se aplicó a ellas, a la armonía que supo establecer entre su vida y su concepción de la vida, entre su acción y su doctrina.

Este universalismo, que no fué puro enciclopedismo, y que se manifestó mediante una fusión fecunda de todos los conocimientos del sabio, de todas las exigencias espirituales del hombre, ha hecho de Leonardo un ciudadano del universo.

Elevándonos hasta Dante, y hasta Rogerio Bacon, ciertos pensamientos rectores de Leonardo conservan una viva actualidad. "Por una inclinación invencible de la naturaleza, nos dice, los hombres que son buenos, tienen sed de saber". Esta sentencia que es una admirable síntesis del conocimiento, de la moral y de la metafísica, expresa la justificación del hombre creado para llegar al conocimiento perfecto, a la aprehensión conceptual de lo absoluto, pues conjuga el trinomio: yo, el mundo y Dios.

Pero los rasgos todos del conocimiento científico se caracterizan, según él, por la relación de causa a efecto. Su criterio decisivo es el hecho; el método experimental supone, ante todo, subordinación a los hechos; el principio de causalidad, una absolutización de las conexiones de hechos; y la finalidad inmediata del saber científico es facilitar a los hombres ese gobierno de los hechos. "La sabiduría es hija de la experiencia", afirma. "Acuérdate cuando intentes conocer la realidad, añade, de emplear primero la experiencia y después el razonamiento". Esta experiencia debe entenderse como una especulación constructiva y sintética y no como una simple labor de orden práctico. Puede ciertamente conducir a la práctica, pero no obstante se mantiene siempre a un nivel muy superior a ella. Leonardo ha dicho también: "La ciencia es la capitana; y los soldados, la práctica". Se libera así del empirismo, defendiéndose contra el orgullo intelectual y contra el subjetivismo: "La más grande fuente de error para los hombres, son las opiniones particulares".

Esta doctrina del razonamiento disciplinado por la realidad de la naturaleza, condujo a Leonardo a las más legítimas adquisiciones científicas. En una admirable fórmula expresó también: "La naturaleza posee una abundancia de fenómenos o una riqueza de hechos que no fueron jamás sometidos a la experiencia".

Precisamente sobre uno de estos fenómenos finca el experimentalismo de Leonardo: el fenómeno de la visión. Según él "el ojo es la ventana del alma", el principal y más seguro órgano de conocimiento. Y el artista extrae

de la contemplación del mundo un sistema general, una armonía universal. Leonardo poseía, según él mismo advierte, una vista de una agudeza y de una precisión extraordinaria. Hoy el mecanismo del cinematógrafo permite descomponer, dividir los movimientos elementales que constituyen el vuelo de los pájaros. Leonardo estudio esos movimientos valiéndose exclusivamente de sus ojos. En una de sus prosas literarias, en la fábula titulada: "El sauce y la calabaza", donde interviene también una urraca, nos ofrece un testimonio de sus observaciones: "Entonces la urraca endereza las plumas de su cola, baja la cabeza y, arrojándose de lo alto de la rama del sauce, abandona su peso a sus propias alas. Agita y desplaza luego con ellas el aire, dirigiéndose ora aquí, ora allá, con vuelo calculado y ardoroso a la vez y, valiéndose del timón de su cola, desciende y llega a un tallo de calabaza..." Al tratar de un tema ajeno a la literatura, el autor utiliza estas observaciones para formular la teoría sobre la que se basa la técnica de la aviación. Esta agudeza de visión le sirvió asimismo en sus dibujos y pinturas. Contemplaba la naturaleza con el fin de encontrar en ella los elementos de un paisaje, y ese mismo paisaje le servía luego de punto de apoyo para avanzar más allá, interesándose por la estructura de la tierra. Su amor se extendía a todas las maravillas de la creación que le era dado contemplar, y como no es posible —decía— amar sin conocer, anhelaba conocer.

El hijo de las colinas de Vinci practicó los caminos de la montaña, y cuando trasladó al lienzo la alta montaña, supo reproducir en la magia de sus colores, la luz y las perspectivas, con tan maravillosa precisión que asombra a los alpinistas más experimentados.

De sus estudios hidrográficos dedujo el mecanismo de la erosión: "El agua, proclamaba, es el vehículo de la naturaleza". En fin, cien años antes de Galileo, entrevió las leyes generales del universo: "El movimiento es causa de toda la vida".

Es tan inmensa y legítimamente cimentada la gloria científica de Leonardo, que resultan contraproducentes las exageraciones que pretenden erigirlo en precursor de todos los inventos modernos. En realidad, el progreso técnico es siempre gradual. "Los grandes progresos de cada época y de cada generación, dice Augusto Comte en

su "Curso de Filosofía Positiva", fueron resultado necesario siempre del estado inmediatamente anterior: de suerte que los hombres de genio, a los que suelen atribuírseles de modo demasiado exclusivo, no aparecieron en esencia sino como los órganos propios de un movimiento predeterminado que, a falta suya, se hubiera abierto otras salidas: tal como lo verifica la historia de la manera más sensible al mostrar varios espíritus eminentes preparados a hacer simultáneamente el mismo gran descubrimiento". La razón fundamental de este carácter acumulativo de la ciencia, reside en el hecho de que cada nueva adquisición de conocimientos crea una situación nueva que a su vez contiene virtualmente nuevas adquisiciones. Que la existencia de la rueda, la palanca, el motor de explosión, la extracción de metales, etcétera, hayan sido condición previa, necesaria, para que se creara la posibilidad del automóvil, es algo tan obvio que no requiere el mínimo razonamiento. Hay una articulación lógica y genética a un tiempo mismo, tan rígida, entre los diversos inventos, que resulta de todo punto irracional pretender que un solo hombre de una generación determinada, por extraordinaria que fuese su sabiduría, tuvo el monopolio exclusivo de ver esa articulación, mientras los demás sabios permanecían ciegos.

De Leonardo se ha dicho que sus excursiones a través de los valles de Bérgamo, sus ascensiones al monte Rosa lo habilitaron para descubrir casi todos los elementos de la ciencia geológica. Lo cierto es —afirma Paul Vuillaud en la obra "La pensée ésotérique de Léonard De Vinci"— que ya en el siglo II^a antes de nuestra era, el escritor Xanto de Lidia dice que él pudo ver y examinar en lugares muy alejados del mar ciertas especies de mariscos petrificados. De tal comprobación dedujo este antiquísimo escritor que las aguas del mar en tiempos remotos llegaban a lugares pertenecientes al continente. Los estudiosos encuentran observaciones semejantes en Estratón y Eratóstenes. En cuanto a los autores de la Edad Media, mencionaremos a Ristoro d'Arezzo, que escribió en 1282 una obra sobre la "Composición del Mundo" en la que trata de los astros, su naturaleza y efectos, de las esferas, de las distancias y revoluciones de los planetas, de las causas, principios y naturaleza de los seres, de los mares, de los ríos, de los animales, de las plantas, de los fósiles, de los

minerales, del aire, de los vientos, de las lluvias, de los meteoros. En la página 86 de la edición Narducci (1858), notable por su erudición, Ristoro d'Arezzo dice, a propósito de yacimientos que demuestran la permanencia del mar sobre las altas montañas: "Yo he descubierto y descubierto, cerca de la cumbre de una elevada montaña, muchas clases de huesos de peces, que nosotros llamamos amonitas y mariscos, semejantes a los que usan los pintores en la preparación de sus colores. En el mismo lugar he encontrado diferentes especies de arena y de guijarros grandes y pequeños, de forma redonda, esparcidos como se suelen ver a orillas de los ríos. Esto prueba que esta montaña fué hecha por el Diluvio. Y hasta ahora yo he encontrado muchas de esas montañas". Un autor que vivió en tiempos más cercanos a los de Leonardo, estudió el problema de las petrificaciones en las comarcas muy alejadas del mar, el retiro de las aguas, los vestigios de los animales y vegetales anteriores a la aparición del hombre. Este autor se llama Juan Bocaccio y trata los temas que acabamos de mencionar, en su obra: "De montibus, sylvis, fontibus, lacubus, fluminibus, etc.", Venecia, 1473.

Es asimismo motivo de admiración para muchos, leer en las obras de Leonardo que el centelleo de las estrellas es producido exclusivamente por nuestros ojos. La ingenuidad de algunos admiradores afirma que este descubrimiento significa adelantarse a Képler. Pero la verdad es que mucho antes que Leonardo, un autor ya citado, Ristoro d'Arezzo, en el capítulo XIV de la 3^a parte del libro II de su obra titulada: "De la razón por la cual las estrellas fijas centellean y los planetas no centellean", escribe: "Es a causa de la debilidad de la vista que la estrella parece centellear; y debemos creer que este defecto está en el ojo y no en la estrella".

En líneas anteriores afirmamos que, basándose en el mecanismo del vuelo de los pájaros, Leonardo formuló la teoría sobre la que se fundamenta la técnica de la aviación. Esto no debe entenderse en el sentido de que tal teoría fuera entonces una novedad absoluta, pues Rogerio Bacon ya se había adelantado a establecerla. No era tampoco novedad el pretendido descubrimiento sobre el sexo de las plantas. Aparte de que ese conocimiento no

blema han sido renovados recientemente por las perspectivas abiertas, gracias a los Bourbaki, en la arquitectura de las matemáticas y por el papel fundamental atribuido en estos trabajos a la noción de "estructura".

Durante mucho tiempo se ha buscado, como base del edificio de las matemáticas, ciertas naturalezas simples imaginadas de un modo más o menos atomístico. Erán los números enteros que Kronecker atribuía a Dios mismo por oposición a todas las otras variedades numéricas, debidas a la fabricación humana. Erán el punto, la línea, etc., cuyas composiciones engendrarían el espacio. Pero eran siempre seres dados en sí mismos que el espíritu estaba llamado a contemplar o a manipular, según que la reflexión no hubiera tomado conciencia todavía del papel de las operaciones o que las superpusiera a las naturalezas simples, como los útiles que un albañil utiliza para cimentar los materiales previamente dados en vista de la construcción de un muro o de una casa.

Pero si los fundamentos consisten en "estructuras" y si gracias a ellas la construcción procede a la vez de lo simple a lo complejo y de lo general a lo particular, las perspectivas son otras. Una estructura tal como, por ejemplo, un "grupo" es un sistema operatorio: la cuestión es entonces saber si los elementos de naturaleza bien distinta a los cuales se aplica la estructura existen antes que ella, es decir tienen una significación suficientemente independiente de ella, o si, por el contrario, es la acción de la estructura —acción no explicitada en un principio porque el orden de la toma de conciencia invierte el de la génesis— la que confiere a los elementos sus propiedades esenciales. Más precisamente, el problema psicológico (y es el único que habremos de tratar) es establecer si los seres que sirven de elementos a las estructuras constituyen el producto de las operaciones que los engendran o si preexisten a las operaciones que se aplican a ellos más tarde.

Pues bien, los retoques que ocasiona la idea de estructura en el juego de las definiciones y las demostraciones son significativos a este respecto. En lugar de definir los elementos aisladamente, por convención o por construcción, la definición estructural consiste en caracterizarlos por las relaciones operatorias que sostienen entre ellos en función del sistema. Y la definición estructural

de un elemento dará lugar a la demostración de la necesidad de este elemento, en tanto que está puesto como perteneciente a un sistema cuyas partes son interdependientes. Así, se da desde la partida un principio de totalidad, y esta totalidad es necesariamente de naturaleza operatoria. Aun en un sistema de relaciones puras como las estructuras de orden, si el producto de dos relaciones es todavía una relación, es que las relaciones están coordinadas entre sí por operaciones de la lógica de las relaciones.

No menos reveladoras son las transformaciones introducidas gracias a la noción de estructura en la "arquitectura" de las matemáticas, que equivale a decir en el orden de construcción o de filiación de las innumerables clases que es posible distinguir en estos seres abstractos. Con respecto a esto se puede decir que la introducción de las estructuras representa un progreso análogo al que ha realizado en biología la anatomía comparada, sustituyendo por una clasificación fundada en las conexiones internas y genéticas, una clasificación que se contentaba con los caracteres exteriores, en sus discontinuidades estáticas. Partiendo de algunas estructuras fundamentales, la marcha consiste en diferenciarlas, de lo general a lo particular, y en combinarlas entre sí, de lo simple a lo complejo; de ahí una jerarquía que sustituye los antiguos dominios yuxtapuestos por una serie de planos superpuestos según estos dos modos de generación. Se sigue, nuevamente, un principio de totalidad que subordina los elementos o las clases de elementos al dinamismo de una construcción propiamente dicha.

Notemos aún el gran interés, para la psicología del pensamiento matemático, del modo en que fueron descubiertas estas estructuras —y esto nos lleva a nuestra alternativa de un principio entre la continuidad del trabajo de la inteligencia y la construcción matemática y la exterioridad de los seres matemáticos que el espíritu aprehendería como del exterior. A primera vista, el examen de los caminos seguidos por el matemático para llegar a las estructuras fundamentales parece hablar en favor de la segunda de estas tesis: lejos de deducirlas de golpe, parte de analogías descubiertas más tarde entre las formas de razonamiento en juego en dominios sin afinidad aparente, después, en cierto modo inductiva-

mente, y como se procede en presencia de hechos experimentales, reconstituye los mecanismos comunes hasta poner en evidencia las leyes más generales de la estructura buscada; es solamente entonces que interviene la axiomatización y luego la explotación, es decir la aplicación de estas leyes generales a las teorías particulares mediante una diferenciación progresiva. Además, el pasaje de las estructuras madres a las estructuras secundarias se hace por combinación de estructuras múltiples: aún aquí, esta combinación no es una deducción pues hay que hacer intervenir a propósito de cada estructura nueva, nuevos axiomas para poder integrar en ella nuevos elementos.

Pero esta marcha en cierto modo inductiva del descubrimiento de las estructuras es por el contrario muy reveladora de las relaciones que sostienen las estructuras con los elementos diversos que ellas ordenan. Si, históricamente, estos elementos parecen dados anteriormente al descubrimiento de la estructura, y si esta última desempeña así esencialmente el papel de un instrumento reflexivo destinado a poner en evidencia sus caracteres más generales, no hay que olvidar que, psicológicamente, el orden de la toma de conciencia invierte el de las génesis: lo que es primero en el orden de la construcción aparece último al análisis reflexivo porque el sujeto toma conciencia de los resultados de la construcción mental antes de captar sus mecanismos íntimos². Lejos de constituir un argumento decisivo en favor de la independencia de las "estructuras" con relación al trabajo de la inteligencia, su descubrimiento tardío y casi inductivo tendería entonces, por el contrario, a hacer sospechar su carácter primitivo y generador. Pero si bien lo que es fundamental aparece al término del análisis, la recíproca no es necesariamente verdadera y el problema queda entonces abierto a poner de relieve las conexiones eventuales entre las estructuras madres del edificio matemático y las estructuras operatorias que el estudio del

desarrollo mental permite considerar como constitutivas de la construcción lógico-matemática. Es lo que se trata de examinar ahora en el terreno de la psicogénesis.

Las tres estructuras fundamentales sobre las cuales reposa el edificio matemático, según los Bourbaki, serían las estructuras algebraicas, cuyo prototipo es el "grupo", las estructuras de orden, de las cuales una variedad corrientemente utilizada hoy (con exceso además en ciertos casos) es el "haz", y las estructuras topológicas. Este número de tres no es, por lo demás, exhaustivo, y el desarrollo de las matemáticas podría conducir a aumentar. Pero, en el estado actual de los conocimientos, sólo estas tres estructuras se encuentran irreducibles las unas a las otras, y desempeñan así el papel de estructuras madres.

Ahora bien, es del más alto interés constatar que si se busca retrazar hasta en sus raíces el desarrollo psicológico de las operaciones aritméticas y geométricas espontáneas del niño, y sobre todo las operaciones lógicas que constituyen sus previas condiciones necesarias, se vuelve a encontrar en todas las etapas, primero una tendencia fundamental a la organización de totalidades o de sistemas, fuera de los cuales los elementos no tienen significación ni aun existencia, y en seguida una repartición de estos sistemas de conjuntos según tres clases de propiedades que corresponden precisamente a las de las estructuras algebraicas, de las estructuras de orden y de las estructuras topológicas. Es lo que vamos a tratar de mostrar examinándolas una a una, para destacar en seguida la lección general a que conduce esta convergencia.

El problema esencial es saber si el educador, para ser fiel al espíritu de los matemáticos contemporáneos, debe inspirarse en un logicismo riguroso de tendencia platónica o si puede considerar el pensamiento matemático como si prolongara las construcciones espontáneas de la inteligencia y recurrir así a las enseñanzas de la psicología como a las de la lógica.

Ahora bien, si los datos psicogenéticos que preceden son exactos, el conflicto entre el logicismo y el psicologismo parece volverse susceptible de cierta atenuación, por lo menos, a condición de introducir un cierto número de distinciones que, además, vienen simplemente a

² Véase, por ejemplo, en la introducción tardía, con Cantor, de las operaciones de puesta en correspondencia unívoca y recíproca, en tanto que se trata de una de las operaciones generadoras del número entero en el niño y el primitivo.

disociar la psicología misma del "psicologismo", y la lógica misma del "logicismo".

El "psicologismo" es una tentativa para fundar la lógica sobre leyes psicológicas: "Para el psicologismo, dice L. Apostel, las leyes lógicas son leyes psicológicas y describen el razonamiento real, ya sea el más frecuente, el más normal o el más eficiente prácticamente"³. Dicho en forma más familiar, el psicologismo es entonces una manera de aplicar la psicología en un dominio que no le compete, puesto que las leyes psicológicas descansan sobre comprobaciones de hecho, mientras que las leyes lógicas emanan de la necesidad deductiva o normativa.

Recíprocamente, el "logicismo" es una intrusión de la reflexión del lógico en el dominio de los hechos. Consistirá, por ejemplo, en afirmar que la inteligencia de individuos de carne y hueso (trátese de sabios o de estudiantes principiantes en matemáticas) no llega al rigor lógico más que siguiendo ciertas vías solamente: intuición de las esencias o sumisión del individuo a las reglas del lenguaje adquirido del exterior, etc., etc.

Pero si se conviene dejar a la psicología la tarea de estudiar los hechos y a la lógica la de analizar los fundamentos, se encuentra que estas dos ciencias presentan entre ellas más contactos que en el caso de las filosofías en "ismos" a las que se ha querido hacerlas solidarias. Ahora bien, son los contactos los que son útiles al educador más que las oposiciones doctrinarias extrañas a la marcha misma de tales ciencias.

La psicología tiende, en efecto, una mano a la lógica mostrando que la inteligencia está orientada espontáneamente hacia la organización de ciertas estructuras operatorias que son isomorfas a aquellas o a algunas partes de aquellas que los matemáticos ponen al comienzo de su construcción o que los lógicos reencuentran en los sistemas que ellos elaboran. Pero este isomorfismo parcial no significa que las leyes lógicas sean leyes del pensamiento. Las estructuras de conjunto hacia las cuales se orienta la inteligencia en el curso de su desarrollo no

corresponden ni a estructuras nerviosas preformadas (o a formas *a priori*) ni a estructuras físicas registradas empíricamente: no son más que leyes de equilibrio que se presentan bajo la forma de sistemas de operaciones posibles, de las cuales solamente algunas son actualizadas en función de las condiciones ambientales físicas y sociales. Son éstas las posibilidades de que la lógica estudia los conjuntos completos y corresponde a ella darles los fundamentos que entiende: de esta manera, no se podrían concebir puntos de fricción entre el análisis deductivo y exhaustivo de lo lógicamente posible, por una parte, y, por otra parte, la determinación experimental de las posibilidades o imposibilidades que caracterizan las formas de equilibrio correspondientes a los diferentes niveles de organización de la inteligencia. Sin duda, las técnicas algebraicas del lógico pueden ser útiles al psicólogo en su descripción de las formas de equilibrio o estructuras, pero eso no significa que tenga el candor de asimilar sin más las leyes de la lógica a las del pensamiento.

En cuanto a saber si la lógica buscará, en recompensa, algún contacto con la psicología, corresponderá mostrárnoslo a la historia de las investigaciones futuras. Ciertos lógicos siguen dominados por la desconfianza debida al psicologismo en general, como nuestro amigo Beth, cuyo interesante capítulo referente a este asunto precisará su posición. Pero la cuestión es saber si el temor al psicologismo resulta de la actitud lógica misma o de un residuo de logicismo que conduce al lógico, ignorándolo, a optar en el terreno psicológico en favor de una concepción antes que de otra según el modo en que el individuo viene a esperar sus conexiones lógicas. Otros lógicos, como L. Apostel, distinguen entre el psicologismo tradicional y un recurrir más sutil a la psicología: "...no afirmamos, como los psicólogos del siglo XIX (Sigwart, Heymans, Wundt, Erdmann) que las reglas lógicas son leyes del pensamiento. Decimos solamente: hay leyes del pensamiento tales que, en una cierta estructura social y para individuos que poseen ciertas propiedades, podemos, infaliblemente (por necesidad física) obligar a estos individuos a aceptar nuestras conclusiones si aceptan nuestras premisas, siempre que efectuemos ciertas operaciones cuyas etapas están descritas

³ L. Apostel, *Logique et preuve, Methodos*, vol. 5 (1953), p. 503.

por las reglas de la demostración correcta".⁴ De una manera general, es muy posible que los trabajos actuales sobre las relaciones entre la lógica y el lenguaje terminen por llegar a la constatación de que el lenguaje mismo sumerge sus raíces, precisamente en la medida en que sus estructuras reflejan las de la lógica, en sistemas operatorios más profundos que las conexiones que existen entre los signos verbales solamente.

Brevemente, el porvenir de las relaciones entre la psicología y la lógica queda ampliamente abierto y no se podría presuponer en función de los errores pasados. Desde el punto de vista práctico, no se podría entonces hacer cuestión, para el educador, de una elección entre los métodos formalistas fundados en la lógica y los métodos activos fundados en la psicología; el fin de la enseñanza de las matemáticas sigue siendo siempre alcanzar el rigor lógico así como la comprensión de un formalismo suficiente, pero sólo la psicología se halla en estado de proporcionar a los pedagogos los datos sobre la manera en que este rigor y este formalismo serán obtenidos con mayor seguridad. Pues nada prueba que introduciendo el formalismo en un principio se le vuelva a encontrar al final bajo sus aspectos auténticos y los estragos de un seudoformalismo o un formalismo que reside en lo verbal a causa de su excesiva precocidad muestren, por el contrario, los peligros de un método que ignore las leyes del desarrollo mental.

En realidad, si el edificio de las matemáticas descansa sobre "estructuras" que corresponden, por lo demás, a las estructuras de la inteligencia, es sobre la organización progresiva de estas estructuras operatorias que hay que basar la didáctica matemática. Pues, psicológicamente, las operaciones derivan de acciones que, interiorizándose, se coordinan en estructuras. Entonces es

4. I. Apostel, *loc. cit.*, p. 305. La posición de Apostel tiende así a recurrir a los "concomitantes psico-sociales de las operaciones lógicas" (p. 305), lo que constituye un terreno de colaboración en el cual los trabajos psicológicos no son, además, tan inexistentes como se los supone. La dificultad para el psicólogo será, por el contrario, admitir, en el terreno de las operaciones reales, una "necesidad física" distinta de la necesidad psicológica, a menos que esta noción no se reduzca al fin de cuentas a lo que llamamos (con la teoría de la Gestalt) las leyes del equilibrio.

vano imaginar que recurrir inicialmente a las acciones compromete el rigor ulterior y favorece el empirismo. Hay empirismo cuando el educador sustituye la demostración matemática por una experiencia física con simple lectura de los resultados obtenidos. Pero cuando la experiencia sirve de ocasión para la coordinación de las acciones y se lleva la abstracción sobre estas acciones mismas⁵ y no sobre el objeto, la experiencia prepara el espíritu deductivo en lugar de contrarrestarlo. Si, en el caso del niño, todo conocimiento supone una participación de la experiencia para poderse constituir, esta constatación psicológica no justifica en nada el empirismo, pues existen entonces dos clases de experiencias: la experiencia física que conduce a una abstracción de las propiedades extraídas del objeto mismo y la experiencia lógico-matemática con abstracción a partir de las acciones u operaciones efectuadas sobre el objeto y no a partir del objeto como tal. Así, al recurrir a la experiencia y a la acción, y de manera general, la pedagogía denominada activa entre los procedimientos de iniciación matemática, no comprometen en nada el rigor deductivo ulterior, sino que, al contrario, lo preparan proporcionándole bases reales y no simplemente verbales.

J. PIAGET.

En L'Enseignement des mathématiques, Delachaux & Niestlé, 1953.

Traducción de Héctor Merklen.

5. Por ejemplo en experiencias sobre el orden (orden directo, orden inverso debido a un recorrido en sentido contrario o a una rotación del dispositivo, etc.), el niño abstrae el orden no de los objetos como tales, sino de las acciones u operaciones gracias a las cuales han sido ordenados. La comprensión del sujeto será entonces naturalmente tanto mejor cuanto mayor haya sido su intervención activa y no estará limitada a la contemplación pasiva del resultado de las acciones ejercidas por los demás.

A. PROPÓSITO DE DOS SOLANACEAS TÓXICAS: D. STRANONIUM Y D. FEROX

"En una noche de luna del noventa y siete jugábamos a la guerra armados con gajos verdes de chamico", escribe uno de nuestros escritores. Pero la realidad temible de las daturas pone (superponiendo imágenes), un tono

trágico en la imagen de ese juego infantil que transcurre en la época amenazante del posible conflicto chileno-argentino, felizmente evitado poco más tarde.

No las menciona Plinio, pero están hoy de actualidad: acusadas de contaminar sembrados, convictas de accidentes, la Cámara Gremial de Cereales propicia medidas para combatir la variedad silvestre, la *datura ferox*, el chamico de la cita.

Existen dos variedades de *datura* en nuestro país —no hemos encontrado en la bibliografía referencia alguna a la *datura tatule*, de flor violácea, mencionada en un libro francés, aunque, hablando de la *datura stramonium*, un autor dice que las flores pueden ser "de color blanco, verdoso o también amarillo violáceo"; esto último nos hace pensar en la posibilidad de una confusión—; las dos variedades, muy diferenciadas, son la *datura stramonium* L., vulgarmente denominada estramonio, hierba hedionda, higuera loca, manzana espinosa, hierba del diablo, hierba de las brujas, y la *datura ferox* L. o chamico.

DATURA STRAMONIUM L. Es principalmente una planta medicinal de cultivo, aunque también se da en forma silvestre. La posibilidad de que esta variedad contamine sembrados es, en nuestro medio, bastante remota, pues el estramonio está poco difundido. Es una planta herbácea anual, de hasta un metro cuarenta de altura. Parece originaria de Europa Central y costas del Mar Caspio. En la Argentina se cultiva en la provincia de Buenos Aires (entre Mar del Plata y Miramar) y en la de Santa Fe, cerca de Rosario.

El tallo, muy ramificado cerca de la base, es del mismo color que las hojas. Estas son de un verde intenso, grandes, blandas, de borde dentado, irregulares, profundamente nervadas y con un largo peciolo.

Las flores, que abren al comenzar la noche y desprenden fuerte olor, pueden ser polinizadas por las mariposas nocturnas. Brevemente pedunculadas, el cáliz tubuloso adhiere firmemente a la corola infundibuliforme; ésta, abierta, tiene unos diez centímetros y el aspecto semejante a la corola del volubilis. Como vimos, pueden ser blancas, verdosas o amarillo violáceas. Su limbo es abierto, con cinco estambres insertos en el tubo de la corola

y las anteras de dehiscencia longitudinal. Ovarios perfectos, estilo simple y estigma bilateral.

El fruto presenta una cápsula con la superficie externa cubierta de espinas casi iguales entre sí y que se mantienen verdes largo tiempo. Tiene el tamaño de una nuez o algo mayor y su interior tabicado contiene las semillas, en gran cantidad.

La semilla, negruzca o parda, de tegumento ereolado, reniforme y aplastada, da un aceite verdoso de características bastante bien determinadas.

Aunque el estramonio puede crecer en los terrenos vacuos, al borde de las acequias, entre los escombros y ruinas o junto a caminos o vías férreas, casi todo el que hay en nuestro medio es cultivado. La cosecha se hace en plena floración, recogiendo primero las hojas de la base, es decir las más grandes. Las otras se cosechan al comienzo de la maduración de los frutos. Una vez cortadas y ordenadas, las hojas se secan al sol o con aire caliente a unos cincuenta grados centígrados (no menos de cuarenta y ocho horas), embolsándolas luego con todo cuidado. Durante el proceso se extremen medidas de precaución, dada la toxicidad elevada de la planta.

Su uso medicinal principal es como narcótico y antiespasmódico. Con las hojas de la primera cosecha se fabrican cigarrillos balsámicos. Las hojas más chicas, peciolo y ramitas, bien cortados, se fuman en pipa. Del estramonio se preparan jarabes, aceites para fricciones, lociones, pomadas y empastos, todas estas preparaciones muy bien dosificadas. Las preparaciones de extracción a partir de la semilla son inestables y por eso se usan las hojas.

El principio activo parece ser la daturina, formada por atropina e hiosciamina. Esta última substancia es un isómero de la atropina, fusible a 108,5 grados centígrados; soluble en cloroformo, éter y alcohol. Los cristales de atropina e hiosciamina difieren entre sí. La primera, además, es ópticamente neutra mientras que la segunda es levógiro.

La daturina, blanca, cristalina y amarga, es muy poco soluble en agua fría y algo más en agua hirviendo. Soluble en alcohol, lo es menos en éter. Pertenecen al grupo de los alcaloides y da sales con los ácidos.

El estramonio silvestre da 0,3 a 0,4 de alcaloides totales (atropina, hioscina y escopolamina), pero el cultivado

llega a 0,7 por ciento. Las semillas dan un porcentaje de 0,4 a 0,5. Para ciertos autores, la raíz contiene atropina e hiosciamina; el tallo, hojas y frutos, hiosciamina e hioscina (escapolamina) y las semillas daturina (atropina e hioscina).

Aunque ciertos pájaros comen impunemente las semillas y también, parece, ciertos cárales —aunque éstos se vuelven tóxicos, a su vez—, la toxicidad del estramonio es muy alta.

Es un estupefaciente, no un hipnótico. El delirio que provoca se caracteriza por alucinaciones e ilusiones fantásticas, logorrea, zoopsias, y puede ser alegre o furioso. La midriasis es mucho más marcada que con la belladona. Produce hipertensión arterial, disfgia, mirada brillante y rubicundez, sed ardiente, analgesia, cefaleas, náuseas y vértigos. También trastornos digestivos y eróticos, erupciones cutáneas, colapsos, convulsiones, parálisis en grados diversos que dependen de la cantidad ingerida y del individuo. A menudo se produce la muerte del intoxicado, pese a su rápida atención.

El principio tóxico no se destruye por cocimiento ni desecación.

Para combatir esta datura se emplean las fumigaciones con cloropirina.

DATURA FEROX L: Es variedad del estramonio, aunque de características fijas y distintas. Planta anual de setenta centímetros a un metro cincuenta, suele darse su origen en Asia. Es adventicia en América. En la República Argentina ocupa grandes extensiones: provincias de Buenos Aires, Córdoba, Entre Ríos, La Pampa, Mendoza, Catamarca, Salta y Jujuy son las más afectadas, pero no las únicas.

El tallo es erecto, robusto y dicotómicamente ramificado. Las hojas, alternas, pecioladas y groseramente dentadas. Las flores son solitarias en la bifurcación de los tallos. El cáliz tubuloso tiene unos 2,5 centímetros y la corola, blanca e infundibuliforme, unos seis centímetros. El cáliz adhiere con firmeza a la corola. La cápsula tiene espinas más gruesas, largas, especialmente cuatro que suelen ser divergentes, en el extremo libre.

El chamico vegeta en primavera y florece a principios del verano. Contamina cultivos de patata, girasol, maíz, sorgo, lino, trigo, mijo y otros.

Respecto al girasol, aunque tiene ciclos distintos y la datura ferox vuelca las semillas cuando llega la total madurez del fruto, en la recolección mecánica pueden incorporarse a las semillas del girasol las del chamico, así como espinas o trozos de la planta. Suele suceder que las robustas espinas dificulten la recolección del cereal.

Crece en campos fértiles, en taperas, en los terrapienes y ha dado lugar a varios accidentes fatales. Uno de ellos, acaecido en Adrogué, en 1938, se debió a la confusión en la preparación de una ensalada: hubo que lamentar un deceso, "pese a la energética y rápida intervención médica". Los efectos tóxicos del chamico fueron descriptos por el padre Cobo (1890) en *Historia del Nuevo Mundo*. Inocuo para los caprinos, letal para el conejo, rehúsan el chamico los equinos, vacunos o ovinos. La destrucción de esta plaga se hace con pala o azada, antes de la fructificación, si los ejemplares son pocos. En caso contrario, habrá que roturar la tierra con rastra de discos. La erradicación no ofrece dificultades. Usar herbicidas selectivos a base de esteres de ácido diclorofenoxiacético (2,4-D), en pulverización.

La determinación puede intentarse por análisis microscópico, o macroscópico, tratándose de semillas, pero el método general debe basarse en el reconocimiento y determinación cuantitativa por dosaje de los alcaloides constituyentes.

El doctor Buzzo destaca, en su toxicología, el hecho de que los naturales de ciertas regiones utilizaron las daturas como elemento de guerra, trayendo a colación el libro de Grall y Clarac *Patologie Exotique*.

De los *Anales de Higiene y Medicina Colonial* (1909), citado por Vibert, tomamos el siguiente caso: "El 28 de junio de 1908 tuvo lugar en Hanoi un levantamiento cuya finalidad era reducir a la impotencia a la guarnición, para apoderarse de la ciudad. Los autores de la conspiración, una vez administrada la datura a las tropas, debían aprovechar el período de delirio para masacar a los europeos. Los conjurados habían experimentado sobre compañeros de buena voluntad, la dosis tóxica necesaria para producir trastornos en una dilución que no modificara el sabor de los alimentos. La datura (stramonium) fue administrada bajo forma de polvo de semillas en decocción en la sopa, e incorporada a todos los platos. Nadie du-

rante la comida advirtió un sabor especial de los alimentos.

Los primeros síntomas de la intoxicación aparecieron a la media hora aproximadamente de finalizar la cena, hacia las siete de la tarde, y se sucedieron en este orden: rubicundez de la faz como después de una comida copiosa, excitación anormal, conversación agresiva, pupilas dilatadas, alucinación, delirio: un soldado barria con encarnecimiento y sin cansarse, el piso alrededor de su cama; lo ve cubierto de hormigas que suben al asalto de su mosquetero sin que los escobazos logren raleárlas. Otro trepa a un árbol del patio para escapar a un tigre imaginario. Un tercero toma su fusil, para matar mosquitos.

Otro soldado, que había ido a la ciudad en bicicleta, recorre las calles a toda velocidad. Bruscamente, se para con la sensación de que no puede avanzar más y pedalea en el mismo sitio. Examina la máquina, no encuentra nada deteriorado, vuelve a subir, arranca velozmente y, deteniéndose nuevamente frente a un Café, expresa a los parroquianos su sorpresa por no poder hacer avanzar una bicicleta que está en buen estado.

Ningún rumor del envenenamiento había trascendido en la ciudad y los paseantes, viendo en las calles a soldados en un estado particular de excitación, creyeron que una fiesta había tenido lugar en el cuartel..."

Otra cita curiosa se refiere a una tentativa de suicidio del Mahatma Gandhi con semillas de daturas, pero no especifica si la cantidad ingerida causó trastornos o no: "Ese interés por la botánica los llevó al descubrimiento de que las semillas de una hierba de la selva llamada datura eran venenosas. En consecuencia, fueron allí a buscarlas. Cansados de la vida, bajo la vigilancia de sus parientes, hicieron el pacto de suicidarse. Morirían de una manera digna, en el templo de Dios. Después de sus reverencias, Mohandas (Gandhi) y su compañero buscaron un rincón solitario para el acto final. Pero quizás la muerte tardaría mucho en venir y entretanto ellos sufrirían mucho. Quizás era mejor vivir en la esclavitud. Para salvar un vestigio de pundonor, cada uno de ellos se tragó dos o tres semillas" (*La vida de Mahatma Gandhi*, Luis Fischer, ed. Peuser, 1956, 2ª ed., pág. 22). Se considera el chamico —con razón o sin ella, pues eso no está definitivamente determinado y existen características del terreno, clima y otros factores capaces de

modificar el tenor en alcaloides totales y, muy probablemente, su proporción relativa—, como menos tóxico que el estramonio (aproximadamente la mitad): recordemos variaciones tales como la señalada arriba sobre porcentaje de alcaloides en el estramonio silvestre y cultivado, para tomar esa afirmación con prudencia.

Al compilar una parte de la escasa y dispersa bibliografía sobre el tema, pretendemos llamar la atención de nuestros estudiosos especializados sobre las daturas para promover la investigación y la difusión de datos útiles a todos cuantos, por curiosidad científica o razones de trabajo, están interesados en estas solanáceas.

MIGUEL E. BRINUEGA.

EL UNIVERSO DE LOS SÍMBOLOS

La percepción es la primera obra de la inteligencia; y toda la inteligencia está empeñada en la percepción. La percepción es la visión del Universo.

La inteligencia no se sobrepone a la percepción; está actuando en la percepción. Percepción, concepto, juicio, ciencia, se ligán estrechamente.

La percepción es síntesis y saber. Constituye conjuntos diferenciados y organizados. Rompe la complejidad de lo real, analiza su riqueza, lo disuelve, como decía Dewey, en un cierto número de variables independientes. La percepción es generalizadora y simbólica, y es así que da asidero a la función simbólica del lenguaje.

La percepción es un mundo de relaciones descubiertas, una física ingenua; y es así que constituye una ciencia elemental.

La inteligencia construye la percepción construyendo el lenguaje.

El lenguaje es una de las etapas de la constitución del mundo por el espíritu. Una lengua es uno de los instrumentos espirituales que transforma el mundo abigarrado y caótico de las cualidades complejas y confusas, el campo de fuerza inicial, donde se agitan los seres vivos, en un mundo de objetos y de relaciones.

Un sistema de nociones, ordenadas por relaciones, permite construir el sistema de signos en el que consiste toda lengua. El mundo se desglosa al mismo tiempo que se edifican los vocabularios. El mundo se construye al mismo tiempo que se forjan los instrumentos lingüísticos. Visión y construcción del mundo, variable según las civilizaciones. Un trabajo secular de pensamiento se acumula en las lenguas; una masa de saber y de hábitos mentales pronta a imponerse al individuo, que, ciertamente, no traduce en palabras toda su experiencia, pero en quien toda la experiencia está construida sobre el plan del lenguaje.

Las palabras son precisamente fuerzas activas que permiten aprehender la realidad. Pero estas fuerzas activas empiezan por construir una realidad. No hay palabras si no hay cosas; no hay cosas si no hay palabras.

El universo de la representación es en esta forma solidario del universo del lenguaje. La visión del mundo, y la vida en esta visión, están ya determinadas por el lenguaje.

Así el ser humano construye su mundo en el universo de los símbolos, en lugar de limitarse a obrar en el espacio sensorial y concreto.

El lenguaje es la primera ciencia. No hay cosas en el espíritu más que en la medida en que las marcamos por signos. El lenguaje es un instrumento para producir cosas. Es un instrumento del pensamiento y no una envoltura del pensamiento ya hecho.

No marcamos, no discernimos las cosas más que en la medida en que las ordenamos, en que lanzamos sobre ellas la red de relaciones que constituyen los conceptos. Todo pensamiento construye en primer término signos con los que sustituye a las cosas y que tienen el poder de combinarse con otros signos del mismo género y de modificarse para efectuar las operaciones sobre la relación de las cosas significadas.

De ahí la enorme latitud del pensamiento constructivo. El lenguaje transmite el espíritu al espíritu, y suscita al espíritu mediante la palabra.

El signo poseído lleva el mundo y el espíritu porque es un análisis del mundo y del espíritu, un análisis del mundo según el espíritu.

El espíritu se apodera de la gesticulación articuladora, de la pantomima sonora, para hacerles portar la significación.

Las transfigura. Lo que importa en la palabra no es el sonido en sí mismo, sino las diferencias fonéticas. El signo lingüístico, en su esencia, es incorpóreo; lo que lo constituye no es su sustancia material, sino las diferencias que separan su imagen acústica de todas las demás.

“Los fonemas son entidades opositivas, relativas y negativas”.

La condición fundamental del lenguaje es precisamente la posibilidad de expresar, sin que la potencia de expresión esté ligada a la naturaleza intrínseca del signo: de ahí su carácter arbitrario, aun cuando sea la naturaleza la que lo suministra. Tampoco el signo está ligado a la función lógica. La naturaleza no suministra más que la función prisionera en la forma. La lógica busca adaptar estrictamente la forma a la medida de la función. Tal es el ideal de las lenguas filosóficas. Son dos inmovilidades, dos imposibilidades. La vida del lenguaje está en esta dualidad primordial. Y es esta dualidad la que hace aún que una lengua sea un sistema cuya evolución compleja y en parte mecánica esté, sin embargo, sustentada por las exigencias de la significación. Ella oscila entre el caos y el Cosmos.

El signo no tiene nunca el derecho de ser un signo adherente; no tiene el derecho de adherirse al espíritu, como no lo tiene de adherirse a las cosas. El pensamiento rebasa el signo. El signo no es signo más que porque el pensamiento lo rebasa. El signo va más allá del pensamiento. Todo signo es un llamado a todo lo indefinido, a todo lo infinito del pensamiento.

La lengua no cesará jamás de escandalizar a la razón; ni la razón de penetrar la lengua para resolver el escándalo.

Entonces, si es inevitable que la lengua refleje hasta un cierto punto el progreso intelectual de la civilización, no es menos cierto que la tendencia lógica no se aplica jamás a la lengua en su conjunto.

Toda lengua encierra un considerable “irracional”. Y, no obstante, el indiferentismo de los neogramáticos exagera. “Es imposible que el espíritu humano, que forma el len-

guaje y lo transforma sin cesar para su uso, no le imprima el trazo de sus tendencias y sus funciones". Esta masa, en parte indiferente y neutra, que constituye todo estado de lengua, el espíritu, artista poderoso, la anima con su vida y transfigura aun sus imperfecciones. La vida y la lógica son los dos polos del lenguaje. El análisis del mundo, la creación de los instrumentos gramaticales, el perfeccionamiento del instrumento lingüístico, colaboran con principios de cambio mucho menos psicológicos o lógicos, como la modificación de los hábitos articulatorios, el contacto de las civilizaciones, etc. La discordancia entre la función y la forma, la separación psicológico-lingüística es el principio mismo del lenguaje.

El perfecto ajuste del signo a la cosa y de la categoría gramatical a la categoría lógica sería la muerte del pensamiento y de la lengua. Le es necesario al lenguaje un fondo de cosa inacabada y de desajuste.

También se ha errado al decir que el lenguaje es un obstáculo al pensamiento más bien que una ayuda. Es comprender mal la ley de toda acción y de todo pensamiento, que va en primer lugar a vencer una resistencia y a apoyarse sobre ella. El lenguaje es un conjunto de obstáculos que el espíritu se impone para desplegarse en el acto que los supera.

Para utilizar una energía es necesario disponer de una caída. Y esta caída es la inteligencia misma quien la organiza, plegando a sus fines una función elemental de la cual se sirve oponiéndosele y dominándola.

El lenguaje no es posible más que por la organización de una multiplicidad de peldaños funcionales, estrechamente coordinados. Cada peldaño es condición de posibilidad para el siguiente, pero también los peldaños inferiores dependen de los que siguen y del conjunto de la función. El espíritu establece sus cimientos inferiores para realizarse en su plenitud. La inteligencia es una superestructura. Pero conquista primeramente las estructuras elementales.

He aquí cómo se realiza, mediante la creación del mundo de los símbolos, el pasaje de la acción directa a las operaciones simbólicas.

El lenguaje es una adquisición tardía sobre la base de una previa inteligencia de acción.

Es por esto que, cuando falta el signo, todo se perturba. La intención última se anula. No queda más que la acción inmediata y directa. Las operaciones complejas no son posibles más que por un desglosamiento que suscita inevitablemente los símbolos verbales.

HENRI DELACROIX,
Les grandes formes de la vie moderne.
Presses Universitaires de France.

Traducción de Norma Peralta.

AMÉRICA EN LA CULTURA UNIVERSAL

Hubo un tiempo en que escritores como De Paw, del siglo XVIII, hablaban de América con el más grande de los desprecios. La consideraban un continente demasiado joven, cubierto de lagunas y de reptiles subdesarrollados. Los hombres que nacían en ella debían ser débiles e incapaces de asimilar una cultura superior. Los eruditos españoles reaccionaron prontamente ante estos conceptos. La polémica que surgió en seguida llenó gran parte de ese siglo y alcanzó el momento histórico de la Independencia. Los americanos estaban dando al mundo pruebas de superioridad en las armas, en la diplomacia y en la cultura. El concepto respectivo de ciertos escritores y filósofos europeos fué substituído por una nueva visión histórica. La misma leyenda negra, nacida de las polémicas del Padre Bartolomé de las Casas, que tanto defendía la libertad de los indígenas, y de las reacciones protestantes que esgrimían los ataques contra su patria y Felipe II del traidor Antonio Pérez, refugiado en la corte de Londres, cayó en descrédito y los americanos fueron los primeros en reconocer, con Mitre, Alberdi y los estudiosos modernos, principalmente estadounidenses, que España fué una gran colonizadora y que la trascendencia de América en la historia política universal y en la cultura occidental fué más honda y más extensa de lo que generalmente se supone.

América en la cultura universal es una luz nueva que ilumina inmensos panoramas. No vamos a destacar la trascendencia de América en los experimentos físico-químicos de hoy en día. El aporte de los sabios norteamericanos

ricanos pertenece a un gran ciclo cultural que se extiende desde Washington hasta Moscú y tiene sus principales raíces en Berlín. Lo mismo decimos de los descubrimientos biológicos y fisiológicos que tanto bien han hecho a la ciencia médica universal. Tampoco vamos a referirnos a la importancia que tuvieron en la medicina europea las virtudes de la coca, de la quina, del curare y otras plantas y venenos cuyo uso permite cada día mayores aprovechamientos. La farmacopea ha sido enormemente enriquecida. El doctor Ramón Pardo, desgraciadamente fallecido hace pocos años, en su bello libro *Medicina aborigen americana* (Buenos Aires, 1957) destaca muy bien las drogas de origen indio empleadas en la medicina contemporánea como las mencionadas anteriormente y otras tan populares como el té de boldo, la lobelia, el quebracho, la jalapa y la retania, para las afecciones intestinales; la raíz de poligala, como diurético; el podofilo, como emético; el quillay, para las afecciones de la piel; el jaborandi y la iperacuaná, como sudorífero; el chenopodio, para las afecciones parasitarias, adoptado por la fundación Rockefeller en sus campañas profilácticas contra las parasitosis intestinales, etc.

La botánica fué aumentada prodigiosamente con las plantas americanas. Entre ellas hubo algunas infinitamente útiles para la humanidad moderna como la papa, la batata, la mandioca y la yerba mate, y la zoología dió animales de gran utilidad, como la vicuña, la alpaca, la llama, etc. La contemplación del cielo pudo encontrar miles de estrellas nuevas con el descubrimiento de América, totalmente ignoradas antes de Colón por los astrónomos europeos.

El hombre americano coloca al hombre en un primer plano en la cultura universal. En primer término está el hombre precolombino. El estudio de su cultura permitió descubrir todo un mundo de misterios, estrechamente vinculado a la cultura polinésica y asiática. El arte prehistórico mexicano tiene íntima relación con el arte indochino. La sangre de los pobladores prehispánicos contiene un enorme porcentaje de sangre de pueblos orientales. El Pacífico ha unido grandemente a los pueblos y culturas de América y de Oceanía y Oriente. La leyenda de la Atlántida hoy nada significa frente a estas comprobaciones. Nada llegó de Europa ni de África antes de Colón. Los estilos artísticos indígenas pasaron a los españoles y

enriquecieron el barroco. La flora indígena se ha trasladado de América a Europa en los adornos de mármoles, columnas y capiteles. La pintura colonial, olvidada hasta hace poco tiempo, hoy es objeto de finos estudios y se ha probado que tiene la importancia de una gran escuela, originalísima, que refleja la civilización y la psicología del Nuevo Mundo durante tres siglos. Las ciudades indígenas mexicanas dieron las normas fundamentales del urbanismo moderno con sus calles rectas, cruzadas en ángulos rectos, que los españoles adoptaron para todas las ciudades que fundaron en América. Más aún: establecieron en las Leyes de Indias que las ciudades a crearse en el Nuevo Mundo debían tener esa disposición, y hoy son un ejemplo de las ciudades mexicanas precortesianas urbanas como Buenos Aires y Nueva York. América en los estudios etnológicos permitió la comparación total de los hombres que habitan el planeta. La antropofagia, considerada en otras épocas como el resultado de una barbarie sumamente inferior, que llevaba a los hombres a comerse a sus semejantes únicamente por hambre, resultó un rito religioso, una ceremonia de un acto en que los guerreros, al ingerir la carne de su enemigo, suponían que asimilaban su heroísmo y sus mejores virtudes.

Las Principales aportaciones indígenas precolombinas a la cultura universal han sido estudiadas perfectamente por Juan Comas en un opúsculo de cincuenta y seis páginas, que editó en México, en 1957, el Instituto Indigenista Interamericano. El mismo Instituto hizo conocer en 1943, *Las instituciones democráticas de los indígenas mexicanos en la época colonial*, de Luis Chaves Orozco, y en 1949 publicó el *Estudio comparado entre el derecho azteca y el derecho positivo mexicano*, por Carlos H. Alba, en que exhibe las principales disposiciones legales de los aztecas precolombinos y su comparación con las leyes actuales de México. Otros autores, como Miguel León Portilla, han analizado *La filosofía náhuatl estudiada en sus fuentes*, y Natalicio González, ha rastreado, eruditamente, la *poesía guaraní* (el primero en 1956 y el segundo en 1958, en *América Indígena*, México; volumen XVIII, núm. 1). No mencionamos los estudios de los D'Harcourt y otros autores sobre música indígena americana, pues ella ha llegado con escasa pureza a nuestro tiempo. Lo indudable es que América ocupa un lugar preponderante en la cultura uni-

versal. Si no ha dado las producciones escritas de otras culturas, por ejemplo las del Mediterráneo, ha permitido, con su mero descubrimiento, en geografía, la medición exacta de la circunferencia terrestre y dio al hombre el completo dominio del planeta.

La trascendencia de América en la cultura universal se halla, a nuestro juicio, en la dignidad con que elevó la personalidad humana en filosofía, en política y en derecho. Ante todo hay que destacar el asombro que produjo en el Viejo Mundo la gesta de la conquista americana. El argumento de América, la crónica de Indias, en una palabra, el relato de las aventuras de los hombres que descubrieron regiones infinitas y conquistaban imperios maravillosos, superó para siempre las antiguas y turbadoras novelas de caballerías. Los poemas de la conquista, como *La Araucana*, sobrepasaron a los que hablaban de caballeros medievales del ciclo carolingio y otros personajes imaginarios. El tema de América impresionó a los clásicos españoles, dio inspiraciones a Shakespeare, a Montaigne, a Rousseau y a otros muchos pensadores europeos. El indio americano, con su supuesta bondad originaria, desarrolló la teoría del hombre bueno, que permitió la gran concepción del *Contrato social* de Rousseau. Pero la posición sobresaliente de América en la cultura universal, repetimos, se halla en las ciencias del espíritu que crearon la moderna justicia y la libertad humanas.

La aparición de hombres nuevos en el mundo, nunca vistos antes de Colón, planteó el gran problema de juzgar su condición. Los debates teológicos y filosóficos entre quienes los consideraban esclavos y quienes los juzgaban libres fueron muchos, interminables y violentos. Ginés de Sepúlveda era el campeón de los primeros; Las Casas, Francisco de Vitoria y los teólogos de Salamanca defendían a los segundos. Historiadores modernos, como Silvio A. Zavala y Lewis Hanke, han estudiado a fondo esas grandes disputas del siglo XVI. Otros han mostrado cómo la polémica de la libertad del hombre se continuó a través de tres siglos coloniales hasta resurgir a comienzos del siglo XIX y constituir la base teológica y jurídica de la independencia de la América española. Dominó, como es lógico, la escuela teológica que consideraba a todos los hombres iguales y libres, como hijos de Dios y descendientes de Adán. Vitoria sentó las bases del derecho internacional al imponer su doctrina de que el hombre es libre

de recorrer la tierra y exponer sus ideas, y que los indios, como cualesquiera otros hombres, eran y son libres de aceptar una religión y salvarse, o no aceptarla y condenarse.

Al mismo tiempo, el trabajo y la condición social de los indígenas dieron origen, con las primeras disposiciones de la reina Isabel la Católica, a las Leyes de Indias. Estas leyes, admirablemente recopiladas, constituyen el monumento jurídico más extenso y completo que haya producido pueblo alguno sobre la tierra. Muchísimas de sus disposiciones han pasado a legislaciones actuales, no sólo de países americanos, sino europeos. El derecho humano tiene en estas leyes, propias de la cultura colonial americana, un conjunto extraordinario de reglamentaciones que cada día son objeto de mayores estudios y admiración.

En política, América puede ser ubicada en el plano más elevado de la Libertad. Las guerras guaránicas, en la primera mitad del siglo XVIII, en que los indígenas de las misiones se negaron a someterse al dominio portugués, inauguraron en el mundo moderno el principio de la autodeterminación de los pueblos. Las revoluciones de los comuneros paraguayos, a comienzos del mismo siglo, sientan el principio de la obediencia a las leyes justas y de la inobediencia a las leyes injustas. La revolución de las colonias inglesas de la América del Norte creó el derecho de los pueblos a la revolución. A comienzos del siglo XIX, la destitución de Sobremonte y de Cisneros, en Buenos Aires, sentó la base de la sustitución del gobernante indeseado por parte del pueblo descontento. La creación de las Juntas populares de gobierno, como las de Montevideo, en 1808, las de Chuquisaca y La Paz, en la actual Bolivia, en 1809, y Buenos Aires, en 1810, fundó el gobierno del pueblo para el pueblo y por el pueblo. Estas conquistas políticas, unidas a las formas republicanas de gobierno, establecidas en Estados Unidos, en 1776, y en Haití, en 1804, representan el triunfo definitivo de la democracia y de la libertad en el autogobierno del hombre moderno.

En síntesis puede decirse que América dió a la cultura universal formas nuevas de vida y de pensamiento y, sobre todo, el tesoro, por cuya defensa siempre se lucha y se luchará, de la libre determinación de los seres humanos en la conquista de la suprema felicidad.

SARA CONTRERAS

ACTUALIDAD PEDAGÓGICA

LA ESCUELA RURAL Y LA ASISTENCIA A CLASE

Con la estructuración actual, la escuela campesina no podrá resolver el problema de la asistencia a clase. Son muchos los factores que inciden para dificultar la concurrencia regular del niño a la escuela rural. Veamos los más comunes:

a) *Condición económica de los padres.*—El niño, muy pequeño aún, es un peón en la chacra. Cabaigando en su manso petiso, comienza cuidando ovejas cuando posee escasamente cinco o seis años de edad; más tarde, siempre a caballo, lleva al rastrojo una maleta que contiene la semilla que su padre va a sembrar; aprende a enganchar a la cincha el balde volcador y llena los abrevaderos para animales, sacando agua del jagüel; arrima al corral las vacas lecheras; hace los mandados, cabalga mañana y tarde.

Se extraña su presencia en la chacra cuando llega la época escolar; el padre debe multiplicar las energías para reemplazar al hijo y si esto no es posible, conchabar un peón —asunto económico de no fácil solución— porque en la chacra hay que seguir sembrando, tirando agua, dando buen pasto a los animales, ordeñando las vacas y haciendo mandados.

No, ordena el padre, hoy no puedes ir a la escuela porque yo tengo que seguir sembrando. Y mañana y los días subsiguientes, tampoco. El niño asiste a clase durante los pocos días del mes de marzo en que funcionó la escuela y parte de abril. Con las primeras heladas del mes de mayo comenzó la junta de maíz y el alumno volvió a faltar a clase. Concurrió algunos días de junio, pero comenzó la preparación de los rastrojos para la siembra del trigo, el trabajo se multiplicó y el ausentismo escolar se prolongó hasta agosto.

Al volver nuevamente a la escuela ese alumno estaba mentalmente alejado de sus clases; insalvables lagunas lo ahogaban y permanecía sin ordenar sus conocimientos, como ausente.

La obra formadora de la escuela primaria, ya más interesante, se había frustrado para este niño.

Pero ahí no terminan las tribulaciones del escolar rural; en setiembre comienza y se prolonga hasta octubre la siembra de maíz y de girasol; el niño nuevamente ayuda a sus padres y por consiguiente falta a las clases. Se olvida de lo poco asimilado, no adquiere ninguno de los hábitos formadores de una conducta y como debe repetir el grado, termina el curso completamente desmoralizado.

Este panorama, consecuencia de la situación económica de los padres y del poco interés que éstos ponen por educar eficientemente a sus hijos, es igual ayer que hoy.

El esfuerzo de autoridades, maestros y vecinos por mejorar la asistencia de los niños a clase es evidente, pues por medio de la Comisión Cooperadora proveen guardapolvo, ropa de abrigo, útiles escolares y hasta una merienda al promediar la jornada, pero todo es inútil cuando llega el momento, porque la necesidad de la chacra es superior para los padres, al cultivo espiritual de sus hijos, aun en la medida mínima de la etapa primaria. Siempre hay excepciones, pero este criterio impera en el ambiente, se transmite de un padre a otro y la prédica del personal docente se estrella ante la indiferencia del hogar.

b) *Caminos.*—No hay caminos vecinales transitables durante todo el año entre las chacras y la escuela. La comunicación se realiza por callejuelas de tierra que inutilizan las lluvias y se ponen resbaladizas los días de heladas. Los vehículos que trasladan a los niños no pueden marchar sin peligros evidentes: resbalones de las cabalgaduras, vuelcos y hundimientos en los baches, con las consiguientes zozobras para padres, niños y maestros.

En este aspecto el país permanece con un atraso de cien años con respecto a otras naciones. Las escuelas, los vecindarios y aun los ministerios de educación, nada podrán remediar mientras no se encare el plan vital amplio de rutas troncales y accesorias, que el territorio de la Nación está clamando para proseguir marchando por esos caminos pavimentados, hacia el camino ascendente del progreso a que tienen derecho las poblaciones rurales y que es imprescindible para tranquilizar sobre el la civilización obtenida con el trabajo esforzado.

c) *Maestros.*—Es quizás el punto neurálgico de los padecimientos que viene experimentando la escuela rural y aun la llamada urbana de las pequeñas poblaciones del interior, alejadas de las ciudades donde existen escuelas normales, lugares residenciales de los maestros, que para atender a tales poblaciones infantiles deben viajar cotidianamente o alejarse de sus hogares sin muchas probabilidades de un regreso a corto plazo.

La mentalidad de tales maestros incuba disgusto al verse separados de sus familias, de sus amistades y de las comodidades que el hogar de sus mayores les ofrece y a las cuales han vivido apegados adquiriendo costumbres difíciles de desarraigar.

La residencia en una chaera, en pensiones, o la molestia de los viajes cotidianos, lo incitan a pensar en un traslado a una escuela más cercana a su hogar y el pensamiento se aleja del objetivo de sus funciones para terminar no interesándose por su escuela, donde él debe representar el principalísimo papel de educador. El trabajo se mecaniza convirtiéndose en un medio de vida solamente y el objetivo se reduce a cumplir con un deber. El aliento cariñoso, el sentimiento animador de la función docente ha ido perdiendo la fuerza necesaria para que ese maestro llegue al corazón de sus niños.

Cumplir con el deber en la escuela primaria significa cerebrar la función docente llenando un programa escolar, llegando y saliendo de la escuela a la hora señalada, atendiendo ciertos aspectos externos o visibles de la tarea docente; en otras palabras, cumpliendo con un reglamento y con un programa.

El maestro de escuela ejerce una función superior; debe tener vocación innata. El maestro rural a más de todo eso, amará el campo, se sentirá un componente de la colectividad campesina en cuyo seno se confundirá y poseerá una especialísima preparación adaptada al agro.

d) *Contenido de la enseñanza.*—Las autoridades especializadas se han decidido generalmente por un contenido uniforme en los programas escolares destinados a ciudades, aldeas y campos.

A la escuela primaria se la ha denominado escuela común, dictando programas y reglamentos comunes para las urbanas, suburbanas y rurales. Por otra parte, es la escuela de la comunidad. Es ella la que ha contribuido

a formar el espíritu del pueblo argentino con sello peculiar.

En estos momentos estamos caminando por los laberintos del espíritu con un andar nuevo y a ese andar viene imponiéndolo la vida económico-social de los pueblos.

La escuela de nuestro país no ha acomodado su vida a esa economía de la sociedad; sin ser la culpable, se ha quedado dándole la espalda. Las masas, poseedoras de la técnica para mover la máquina, han invadido todos los sectores de la sociedad y comienzan a exigir una escuela para sus hijos, distinta a la intelectualista de la alfabetización, que despierte en la edad infantil, época del nacimiento vocacional, las inquietudes necesarias para enfrentarse mañana mejor capacitados que ellos con esa vida, basada en la economía de la sociedad y cuyo motor reside en la habilidad manual para mover la máquina del trabajo, unida a la capacidad intelectual para dirigir esa misma máquina hacia el éxito. La felicidad de los pueblos hace la grandeza de las naciones.

• •

Francia es una de las naciones que más decididamente está trabajando por una educación para la técnica, concorde con las vocaciones demostradas por los jóvenes. El Consejo Superior de la Educación Nacional ha buscado después de la última guerra asegurar la expansión de la enseñanza tratando de satisfacer las condiciones nuevas de la civilización; democratizando la escuela de manera que a ella concurren todos los niños, cualquiera sea su condición social, ofreciéndoles las mismas posibilidades de formación para el porvenir; adaptándola a las exigencias de la economía contemporánea y a los progresos de la psicología y de la pedagogía.

Las principales medidas previstas son las siguientes: 1) Prolongación de la escolaridad obligatoria hasta los dieciséis años de edad. Esta prolongación se hará bajo la forma flexible de una escolaridad completada por una formación profesional; es la primera etapa hacia otra más duradera que permitirá dar a los jóvenes una formación más completa y mejor preparación para su entrada en la vida activa. 2) Institución de las escuelas medias. Estas escuelas serán urbanas en las ciudades;

suburbanas en las regiones de menor población. Recibirán durante dos años a los niños de 11 a 13 años y constituirán un ciclo de orientación. Se espera así ampliar la enseñanza primaria y la secundaria reduciendo los inconvenientes creados por esa edad en la cual las aptitudes de los niños todavía no se han manifestado nitidamente hacia un tipo determinado de formación.

El primer año será un período de observación y la enseñanza será común a todos los alumnos, comprendiendo: el estudio del francés y de otra lengua viva enseñadas en forma práctica; se dará preferencia a las ciencias de observación, a las actividades constructivas relacionadas con el cálculo, con la mecánica y la geometría, a los trabajos manuales, a la iniciación artística, plástica y musical; en otras palabras, se estudiarán prácticamente los medios para abordar concretamente las diversas disciplinas y en particular la historia, la geografía y las ciencias naturales. Al término de este período, las materias de opción se ofrecerán a la elección de los alumnos y particularmente el estudio del latín y de la antigüedad, la iniciación en las matemáticas y en las ciencias teóricas, el estudio de los mecanismos elementales, de los trabajos útiles en la vida práctica. Las materias de opción serán enseñadas en todos los establecimientos de este ciclo.

Un consejo de orientación, constituido por maestros, representantes de los padres, médicos y psicólogos tendrá por misión, al finalizar la escuela elemental, durante el curso medio y aun después, observar el comportamiento de los niños. Una ficha personal que contenga las indicaciones necesarias formará el historial de cada alumno. Las familias, además, serán informadas cuidadosamente por la oficina universitaria de estadística y por los servicios de orientación escolar y profesional, para que puedan decidir con pleno conocimiento de causa la carrera hacia la cual fueron orientados sus hijos.

Se trata de abolir los exámenes, manifestándose que solamente la experiencia permitirá decidir si al término de la escuela media serán o no necesarios pero prohibiéndolos al ingreso y durante los dos años de estudios, es decir, antes de los trece años de edad.

Entre otras cosas interesantes trata de la selección de los niños según sus posibilidades y temperamentos diversos, de tal manera que nadie quede olvidado o relegado

y que todos encuentren en alguno de los diversos tipos de enseñanza la que se acomode a sus posibilidades y temperamentos.

Al término de la escuela media la enseñanza proseguirá bajo formas diferenciadas según las aptitudes de los alumnos y el nivel del empleo que de ella deban hacer. Así tendremos: a) Una enseñanza terminal orientada hacia la vida práctica, prolongada después de los 16 años por una educación postescolar general y profesional; b) Una enseñanza breve y especializada que asocia los estudios generales y los estudios técnicos de carácter industrial, comercial, de artesanía, o agrícola encaminados hacia las actividades liberales, administrativas y sociales o bien hacia los diferentes niveles de calificación de las profesiones y oficios de producción y distribución; c) Una enseñanza de alta cultura general y técnica para alumnos que persigan una escolaridad de larga duración y donde la especialización intelectual o profesional se determinará en la enseñanza superior.

Complementan esta organización medidas de carácter social, tales como el transporte gratuito de los alumnos, la generalización y gratuidad de las cantinas escolares, extensión de la gratuidad en las provisiones escolares, la institución del abono de estudio que compensará a las familias menos pudientes que deberán dejar a sus hijos más largo tiempo en la escuela. Estas facilidades deberán llegar a todas las familias, aun a las de situación más modesta que podrán aprovechar las posibilidades que se le ofrecen a sus hijos. El sistema actual de seleccionar solamente a los mejores queda anulado en esta escuela nueva, donde todos los alumnos, según sus aptitudes y las necesidades profesionales, obtienen una promoción derivada de su saber y de la orientación con que se guía a la juventud hacia las más diversas actividades.

Todas las formas de educación para adultos deberán ser desarrolladas en establecimientos de educación permanentes que tendrán por misión: perfeccionar la educación general y profesional; facilitar la adaptación, el mejoramiento o la reeducación de los adultos llamados a cambiar de profesión, en razón de circunstancias económicas y del progreso técnico; permitir a los trabajadores completar su formación, elevarse en la jerarquía profesional y social, y seguir los más capaces los cursos de enseñanza superior.

POR UN ACERCAMIENTO CREADOR CON LOS ALUMNOS

Esa institución tan entrañablemente querida, tan protegida, tan difamada y blanco frecuente de ataques, que es la escuela pública americana, puede, a veces, trastabillar, forcearse y crujiir algo, pero aun permanece de pie, profundamente arraigada en su pueblo, como símbolo de sus más caros ideales.

La escuela subsiste mes tras mes, año tras año, porque millones de ciudadanos americanos, que no siempre son capaces de expresar sus ideas y sentimientos, le brindan todo su apoyo y toda su confianza.

Subsiste, además, porque miles de maestros esforzados, que no esperan alcanzar fama ni riquezas, se las han arreglado para perpetuar, en una forma u otra, el ideal americano.

El maestro permanece como el guardián de la cultura y el continuador de nuestros ideales, en medio de los agudos dardos de la crítica. Durante los años flacos de los ataques de la opinión pública y de borrascosos debates acerca del contenido de los programas, estos maestros han proseguido insistiendo sobre los valores humanos, poniendo su grano de arena para conservar vivo el ideal.

¿Se debe a la preponderancia de la crítica irreflexiva, el hecho de que la mayor parte de la práctica educacional en los E. E. U. U. haya caído en el letargo? ¿No habremos retrocedido más bien a la práctica de lo que creemos conveniente, en vez de practicar lo que sabemos que es bueno? ¿Sucumbiremos ante la monótona unanimidad de pareceres?

La investigación y los estudios pedagógicos, han demostrado, hace tiempo, que el mejor aprendizaje se obtiene por la comprensión y el discernimiento y que la práctica se adquiere y se organiza más convenientemente cuando el objeto del aprendizaje es la búsqueda de un acercamiento creador con los alumnos. Los maestros sabemos que hay que vivir y trabajar constructivamente con los niños, si vamos a ayudarles a crear los valores que los guiarán en sus vidas.

En nuestro mundo de rápidos cambios, nos limitamos a proporcionar a nuestros niños las soluciones prácticas a muchos interrogantes. Lo que puede ser cierto hoy,

puede no serlo mañana. Cambian las cosas: los vehiculos y las comunicaciones, los conceptos científicos, y sufren mutaciones algunos valores; pero las personas, con sus penas y alegrías, sus esperanzas y sus temores, cambian poco.

El proceso del desarrollo natural de los niños debe proseguir su curso, indiferente a la velocidad casi avasalladora en que vivimos. El oculto y profundo anhelo del ser humano por progresar y ascender, luchando siempre por perfeccionarse a sí mismo, permanece inmutable. Como maestros, podemos retardar y anular dicho desarrollo y hasta casi podríamos destruirlo; podemos estimularlo y nutrirlo; liberarlo y ayudarlo a alcanzar su madurez completa.

Desechemos pues, en los años futuros, las prácticas ajadas y fuera de moda que siguen el curso de la menor resistencia y que preparan a los niños, en forma inadecuada, para vivir en el mundo del presente y del porvenir.

Contemplemos la enseñanza de la lectura, que abarca o toca todos los aspectos del programa de la escuela primaria.

¿Nos limitaremos a un vocabulario estático cuando nuestros hijos comiencen a leer? Confiando en este procedimiento, están expuestos a usar a menudo, materiales de lectura tales como:

Fuimos a la granja. Vimos las vacas. Vimos los caballos. Vimos al granjero. ¡Qué divertido! Mirad las gallinas. Mirad los pavos. ¡Oh! ¡Oh!

En un ambiente más propenso a las manifestaciones del espíritu, una niña pintó un cuadro que mostraba un sol naciente, árboles agitados por el viento y pájaros en vuelo, y escribió debajo:

El día anunciará / algo hermoso. / ¡Mirad! ¡Mirad! ¡Mirad!

El vocabulario de los niños de hoy y la materia que proporciona dicho vocabulario, constituyen el asombro continuo de los adultos. ¿No podríamos proporcionarles un material de lectura que desafíe a la memoria y estimule a la imaginación?

Continuaremos, en la escuela del mañana, separando a los niños en tres o más grupos de lectura, haciendo que cada alumno lea en la misma línea, mientras el maestro formula preguntas como éstas:

¿Qué hizo luego el anciano? / ¿Qué hizo la anciana? / ¿Que tipo de casa era esa?

Cuando los niños responden a este débil estímulo, se producen meneos y forcejeos. Hay lagunas mentales, ojos inmóviles, rostros pasivos o una quietud silenciosa que demuestra la falta de imaginación. Ningún libro de texto, aunque sea bueno, puede resistir a esta clase de tratamiento y convertirse, a la vez, en un libro al que el niño ha cobrado afecto.

Para satisfacer las necesidades individuales de los alumnos cuando lean, debe haber libros y más libros; buenos manuales y libros de intercambio. En el mundo actual, hay una abundancia de literatura infantil, como no se conociera antes; pero es posible que los niños pasen por la escuela elemental y conozcan sólo un poco de lo bueno y de lo grande que tiene esa literatura. Esto puede ser ocasionado por una falta de libros, por falta de tiempo o por falta de maestros que tengan un íntimo conocimiento de tal literatura, ignorando la riqueza de que está dotada.

A la escuela moderna ingresan niños que jamás han oído hablar de Mamá Gansa. Por una u otra razón, han pasado por alto a estos personajes alegres, entretenidos y torpes, que cometen travesuras con bullicioso desenfado. No han trabado conocimiento con el ratón que trepaba al reloj o con el minino que fué a ver a la reina o con la ovejita de la pradera o con las vacas en el maíz. No han comprendido a menudo el sortilegio y el encanto de los cuentos de hadas, cuando fueron escritos, en principio, para su esparcimiento. Muchas chicas y varones han carecido de libros que les hablaran de honestidad, de integridad y del futuro y que les proporcionaran verdades en que poder confiar. Les han faltado libros sobre la fuerza y el coraje, en los que los cobardes quedan mal parados; los mentirosos reciben su castigo; el falso orgullo se desmorona y, al final, siempre triunfan la verdad y la justicia.

¿Reconoceremos y subsanaremos, en la escuela del mañana, las amplias diferencias en los gustos y capacidades para la lectura infantil, en una forma mejor que la que hemos seguido hasta ahora? ¿Fijamos tanto nuestra atención en bosquejar planes para la ejercitación en partes separadas del proceso de lectura, que nos olvidamos del todo? En vez de ello ¿no será mejor insistir en crear

y estimular un amor por la lectura, que aumente el valor del niño como individuo y como miembro del grupo?

¿Tendrán ayuda los maestros en su trabajo, a través de las dificultades, y desarrollarán la técnica necesaria para tales programas? ¿Habrá menos surtido de libros y más bibliotecas y bibliotecarios en las escuelas elementales? ¿Tendrán, con frecuencia, los maestros, más tiempo y ocasión para leer en voz alta a sus alumnos?

En esta época, en que las familias viven hacinadas, no todos los niños pueden acurrucarse en una cómoda silla al pie de la ventana, con su libro favorito. No todos pueden retirarse al desván o a la hamaca del vestíbulo o leer al amor de la lumbre en el rincón de una chimenea. Empero, en la escuela, todos pueden disfrutar de la lectura de un libro, a cargo del maestro. Cuando caiga la nieve, o la lluvia tamborilee en los vidrios de la ventana, impidiéndoles salir a jugar, pueden tener tiempo adicional para la lectura. Todos pueden disfrutar juntos las alegrías, los sentimientos, las extravagancias y los desatinos que encuentran en un libro favorito. Mientras se comparte tal placer, es cuando se forjan los principios y los ideales del grupo, y los niños opinan unánimemente con respecto a los antiquísimos problemas del mundo. Los que se hacen amigos de sus libros crean para sí, una fuente de riqueza espiritual de la que no podrán separarse. En semejante compañía, uno descubre la prodigalidad de las esperanzas y aspiraciones de la humanidad y el encanto de las maravillas latentes del universo.

¿Qué hay respecto de los estudios sociales? En este campo, ¿confiaremos principalmente en un libro de texto y en un equipo impersonal de trabajo en los años venideros? ¿Se limitarán nuestros niños a estudiar, en rígida sucesión, el hogar, la escuela, el vecindario, el Estado, la nación y el mundo? En el futuro, ¿será el estudio de otras civilizaciones menos sentimental y más realista?

A principios de este año lectivo, los alumnos de un primer grado se enteraron de que algunos miembros de su grupo habían visitado, en el verano, granjas, y habían paseado por la playa, las montañas, e ido a Nueva Inglaterra, Florida, Texas, Hawái y a Méjico. La charla de los alumnos era estimulante; su interés, nacional e internacional.

En el futuro previsible, ¿estaremos más dispuestos a dar mayor tiempo e importancia a los acontecimientos corrientes de la vida, tal como los niños y los maestros sensibles a los problemas que los rodean, los exponen en el aula?

En la escuela del porvenir, ¿concederemos menos tiempo al análisis de los hechos y más momentos a la elaboración de conceptos amplios de historia y geografía? ¿Concederemos menos tiempo a las preguntas y respuestas y nos dedicaremos más a la discusión reflexiva?

¿Aceptaríamos con más entereza, la responsabilidad de ayudar a los niños a elaborar los conceptos geográficos de espacio y de lugar? ¿Les ayudaremos a comprender cuánto afectan estos conceptos a la conducta de los seres humanos? ¿Les proporcionaremos, por medio de la enseñanza de la historia, una mejor comprensión de las fuerzas dinámicas, de los principios verdaderos, de la dura vida cotidiana y del conmovedor drama que forma parte de la construcción de un gran país?

¿No podríamos, en los próximos años, convertir la escuela en un laboratorio que perfeccione las características sociales en las que deseamos que nuestros hijos vivan? ¿No intentaremos entendernos mejor con actos irreflexivos, palabras groseras, etc., en vez de llegar a un entendimiento franco que, una vez logrado, nos convierta en personas más cordiales y bondadosas?

Cuando encaremos estos problemas ¿no los consideraremos como robando tiempo a las materias a enseñarse? ¿Los aceptaremos y actuaremos conforme al principio de que los que hayan experimentado una saludable vida de grupo, con buena voluntad hacia sus compañeros, y que se hayan vuelto conscientes de este proceso cuando lo vivieron, dispongan de un recurso invalorable para acercarse a un entendimiento nacional e internacional?

En el mundo del futuro ¿se insistirá más en la enseñanza de idiomas extranjeros en la escuela elemental? Si es así ¿qué idiomas se enseñarán? ¿Se agregará otra asignatura? ¿Se planificarán cursos para los niños poco dotados o para todos los alumnos? ¿Será el dominio del idioma el objetivo a alcanzarse o se insistirá en ayudar a los alumnos a que desarrollen una sensibilidad mayor hacia civilizaciones distintas a la suya? ¿Qué hay acerca del costo de dicho programa con respecto a las demás necesidades de los niños?

En medio de nuestros temores y ansiedades, con la consiguiente preocupación por maquinarias mortales ¿haremos demasiado hincapié en la enseñanza de las ciencias, aislándolas o considerándolas como parte integrante del programa, teniendo presente que cuesta más manejar las relaciones políticas y sociales que enseñar la ciencia de la mecánica?

¿Recordaremos que los nuevos significados surgen de abundantes experiencias y que nuestra necesidad más apremiante consiste en procurarnos científicos creadores que sean capaces de penetrar hasta lo desconocido?

¿Llegaremos a creer que los científicos deben conocer, junto con los demás, la verdad irrefutable de que ningún hombre o grupo de hombres, vive o trabaja solo en este planeta? ¿Procederemos en la creencia de que, por medio de la apreciación del arte, de la música y de la literatura de un pueblo, nos tornaremos más sensibles hacia nuestros propósitos y nuestras ideas?

¿Ayudaremos a nuestros niños a comprender mejor que las gentes de todas partes dependen del sol, como única fuente de energía? Cuando les ayudemos a que aprendan y aprecien las grandes verdades de la ciencia, ¿les ayudaremos también a desarrollar y aumentar el conocimiento de que la fuerza creadora del universo es más potente que el hombre?

Veamos ahora la escuela actual. ¿Qué agregaremos? ¿Qué omitiremos? ¿No podríamos omitir el apresuramiento, los empujones, el aprendizaje incompleto? Substituyámoslos por periodos de tiempo más prolongados; tiempo para terminar lo que requiere ser terminado; tiempo para escuchar a los niños; tiempo para sumirnos en largas y profundas meditaciones.

Hagamos uso de la riqueza y abundancia de experiencias que nos proporciona la edad, zafándonos en cambio, de planes y proyectos que reducirían el aprendizaje a la adquisición mecánica de determinadas habilidades.

¿No podríamos surtir a los maestros del país más rico del orbe, con materiales pedagógicos adecuados y en cantidad suficiente para que contribuyan a un mejor adelanto de los niños? ¿No podríamos reducir la cantidad de alumnos, de modo que los maestros logren el éxito y experimenten la satisfacción de haber contribuido a que los niños alcancen el más alto grado de desarrollo intelectual?

Prestemos cuidadosa atención a la enseñanza por televisión, a los maestros auxiliares y al abuso de libros de texto. Todo lo que contribuye a separar a los maestros de sus discípulos es, verdaderamente, una falsa economía.

La singularidad del espíritu y de la personalidad del maestro se revelan mediante un acercamiento con los alumnos en el desempeño de sus tareas. Es durante este acercamiento que los maestros tienen el privilegio de participar del característico entusiasmo de los niños que procuran perfeccionarse, mientras descubren la emoción que proviene del estudio. Estas son las mayores recompensas de la enseñanza.

MARION NESBITT.

N. E. A. Journal - Enero de 1958.

Traducción de Emilio J. Ritter.

LA EDUCACIÓN EN LAS ZONAS RURALES.

El "Bulletin du Bureau International d'Education" número 125, correspondiente al cuarto trimestre del año 1957, nos da, entre otras noticias acerca de las actividades del Consejo en su vigésima tercera reunión, realizada el 13 de julio de 1957, la del examen de 38 respuestas enviadas hasta ese momento por los ministerios de instrucción pública contestando el cuestionario que les fuera transmitido acerca de las posibilidades de acceso a la educación en las zonas rurales.

Especialmente para la "Revista de Educación" traducimos el texto de la "Encuesta sobre las posibilidades de acceso a la educación en las zonas rurales", dejando aclarado —según expresa la misma— que tal encuesta atañe a los establecimientos escolares existentes en las zonas rurales en tanto ellos difieran de las zonas urbanas y sean parte de la enseñanza obligatoria.

Encuesta sobre las posibilidades de acceso a la educación en las zonas rurales

I. Administración escolar. — 1. ¿Existe un órgano administrativo especial encargado de la organización de la enseñanza en las zonas rurales (por ejemplo: departa-

mentos o secciones en el seno de administraciones superiores, inspección escolar, etc.)? Si tal, rogamos presentar las principales características.

2. Rogamos indicar los criterios utilizados eventualmente para delimitar las zonas donde se aplican las disposiciones que rigen la enseñanza de tipo rural y las regiones urbanas y, en lo posible, el porcentaje de la población de las zonas rurales con relación a la población total del país.

II. Organización escolar. — 3. Cuáles son, si existen, las diferencias entre las escuelas de las regiones urbanas y las escuelas de las regiones rurales, o entre ellas, en lo que concierne:

- Al fin señalado a la enseñanza en los textos legislativos;
- Al número de años de escolaridad obligatoria y las edades de ingreso y final de esta escolaridad;
- Al número anual de horas de clase;
- Al número de horas de clase por día;
- Al porcentaje de inscriptos, para cada uno de los años escolares con relación a la población infantil de la misma edad;
- Al número de alumnos por maestro.

4. Rogamos indicar si vuestro país posee, en el cuadro de la enseñanza obligatoria, cursos complementarios posprimarios, establecimientos de segunda enseñanza, escuelas profesionales, agrícolas, etc., especialmente destinadas a los alumnos egresados de escuelas primarias de las regiones rurales.

III. Plan de estudios, programas y métodos. — 5. Cuáles son, si existen, las diferencias:

- Entre el plan de estudios de las escuelas rurales y aquellos de las escuelas urbanas desde el punto de vista del número y de la nomenclatura de las disciplinas enseñadas;
- ¿El número de horas que deben ser consagradas a cada disciplina es el mismo en las escuelas de la ciudad que en las de la campaña? Si no, cuáles son las diferencias;
- ¿El programa (contenido) de cada disciplina es el mismo? Si no, rogamos señalar sucintamente las diferencias;

- d) ¿Las sugerencias o las directivas concernientes a los métodos a emplear en las escuelas rurales —sobre todo en lo que concierne a la adaptación al medio— son los mismos que los formulados para las escuelas urbanas? Si no, indicar sucintamente las diferencias;
- e) Si existen manuales especiales para las escuelas rurales, tratar de indicar las disciplinas que contienen; asimismo, indicar sumariamente en qué consisten las diferencias.

IV. Personal de enseñanza. — 6. Existen diferencias entre los maestros de las regiones urbanas y los de las regiones rurales, particularmente en lo que concierne:

- a) Al carácter de los establecimientos donde son preparados los maestros (escuelas normales rurales o escuelas normales idénticas para todos);
- b) A la duración de los estudios en estos establecimientos de formación pedagógica;
- c) A la posibilidad de perfeccionamiento profesional;
- d) Al número de años de estudios que deben hacerse y los diplomas o títulos exigidos para ser admitidos en las escuelas normales u otros establecimientos de formación pedagógica;
- e) A las condiciones para el nombramiento de los maestros de las zonas urbanas y rurales (calidades exigidas, etc.);
- f) Al monto del sueldo y de las indemnizaciones en dinero y en especie;
- g) A la posibilidad para un maestro rural de ser trasladado a la ciudad y viceversa.

V. Acción en favor de la igualdad de acceso a la educación. — 7. Si ella presenta modalidades diferentes de aquella de las zonas urbanas, rogamos dar idea de la ayuda social (cantinas, vestuarios, asignaciones, etc.) con la cual se benefician los niños de las zonas rurales.

8. Rogamos indicar si, en las zonas rurales, se recurre, y en qué proporción, al sistema de la "escuela de maestro único" o a la escuela con un personal enseñante reducido permitiendo sin embargo a todos los niños seguir, en una pequeña escuela, el plan de estudios completo correspondientes a todos los años de la escolaridad obligatoria.

9. Indicar si existe una tendencia a concentrar los alumnos de varias localidades rurales en centros escolares

(escuelas llamadas "centrales", por ejemplo) que presentan, entre otras ventajas, la de poder confiar cada clase a un maestro. Caso afirmativo, favor de indicar si se prefiere el sistema de internado o el del transporte diario de alumnos.

10. Indicar si, para asegurar la educación de los niños de las zonas aisladas, se recurre a la radio escolar o a la enseñanza por correspondencia. Describir las principales características de estas actividades.

VI. Varios. — 11. Agregar todas las noticias complementarias que se juzguen útiles.

12. Tenga la bondad, en lo posible, de agregar a su respuesta:

- a) Los planes de estudios y programas de las escuelas primarias rurales en el caso de que ellos sean diferentes a los de las escuelas urbanas;
- b) Una selección de estudios y de estadísticas publicadas en vuestro país sobre el problema de la educación rural en general y sobre aquellas cuestiones que traten las diferencias del desenvolvimiento psíquico y mental, de actitudes, etc., entre los niños de las zonas rurales y los de otras regiones;
- c) Toda otra documentación que presente un interés particular.

RODOLFO PÉREZ DUPRAT

LA HISTORIA EN LA ENSEÑANZA

La historia debe llegar a ser un día el alma misma de la enseñanza.

ENRIQUE BARRA

El lugar ocupado por la historia en la enseñanza es desigual según los ciclos, pero siempre y en todas partes es modesto. El horario le acuerda algunos minutos cada semana en la escuela primaria una hora o dos, luego en la secundaria; en cuanto a la enseñanza superior, ésta descansa sobre las opciones: se especializa; ignora pues la historia o se consagra a ella.

Sin embargo la historia interviene en todas partes, fuera asimismo de las horas de enseñanza que le están reser-

vadas. No hay casi ninguna disciplina de la que no se estudie la historia, o que no se sitúe en la historia. El método histórico es ampliamente utilizado, fuera de la historia, a veces hasta con exceso. Es la prueba al menos de que si el lugar de la historia es reducido, ese lugar es central, es una enclenchedad.

Ahí se encontrarán el francés, la literatura, las lenguas muertas, las lenguas vivas y asimismo, en una cierta medida, la filosofía y las ciencias. La historia que los engloba, permite al profesor de historia asegurar la unión entre las enseñanzas, tanto como pueden deseárselo sus colegas, sin que haya en ello usurpación indiscreta y algo ridícula, pues la amplitud del papel de la historia no se confunde con el papel del profesor de historia.

Las relaciones entre la historia, la lengua y la literatura de Francia son estrechas y permanentes: la conciencia nacional ha crecido al mismo tiempo que el uso de la lengua nacional, los más antiguos documentos en lengua francesa son documentos históricos, la civilización de cada época está definida en parte con la ayuda de los caracteres que tenía entonces la lengua francesa, al punto que una historia de la lengua es también una historia de Francia.

El profesor de historia puede ilustrar este hecho con la ayuda de ejemplos, mejor todavía puede entenderse con su colega de letras, para prestarse uno a otro un mutuo apoyo. La ocasión de ello es ofrecida especialmente por ciertos puntos del programa que, concernientes a la historia y a la literatura, correrían el riesgo sin esta precaución de ser desdichados, el tener cada profesor confianza en su colega. Por ejemplo "la revolución intelectual" en el siglo XVI, las "ideas nuevas" en el siglo XVIII, la "civilización intelectual, la evolución de las ideas" en los siglos XVII y XVIII. El profesor de historia informado de los temas que trata su colega literario, puede situar esos temas, aplicarse a hacer observar la unidad de la cultura, los lazos entre historia y literatura. Por otra parte distingue los puntos de vista: la historia no se interesa únicamente por las obras maestras, la estética no gobierna sus elecciones. Para ella, los autores más representativos de una época tienen un interés mayor, aunque su talento sea mediocre; pues son ellos los que permiten comprender mejor los ambientes y las civilizaciones. Del mismo modo que el castillo histórico no es necesariamente

una maravilla arquitectónica, pero posee un valor documental. Si asimismo el criterio estético es retenido, el historiador hace observar que ese criterio y la clasificación de los autores y de las obras a los cuales conduce, han variado según los tiempos. Es especialmente importante notar el éxito y la influencia de un autor abandonado por la posteridad, pero que contribuye a explicar una época. El papel de los precursores es particularmente interesante, abrieron el camino a aquellos que los sobrepasaron. De la misma manera ciertas catedrales o ciertos edificios, juzgados mediocres hoy, fueron admirados en su tiempo, copiados, transpuestos y pudieron dar nacimiento a obras maestras.

Ocurre también que la elección coincide: el crítico, el hombre culto del siglo XX, admiran todavía las obras que fueron saludadas, en su creación, por un concierto de alabanzas. Sin embargo las razones de esta admiración pueden haber cambiado totalmente. Pertenecen a la historia señalarlo y sacar de ello una lección de historia del gusto y de la sensibilidad. En fin, muy a menudo, algunas obras fueron sucesivamente admiradas, luego desacreditadas, según las épocas. El capricho, las rivalidades de autores, las circunstancias, no bastan para dar cuenta de esas fluctuaciones: ahí también se trata de la historia del gusto, de la historia de la civilización. Es cierto que ese campo particular de la historia pertenece tanto al profesor de letras como al profesor de historia, por eso es deseable que concuerden para evitar las lagunas o las repeticiones.

A menudo el "literato" cuenta con el "historiador" para suministrar a los alumnos la documentación concerniente a las instituciones o a los personajes entre los cuales se mueven las obras y los autores que hace estudiar a los alumnos. ¡Es necesario aquí desterrar todo equivoco! El profesor de historia puede, en la medida en que su programa se preste a ello, estudiar someramente con sus alumnos, instituciones, personajes, legislación, civilización; no puede abordar el campo de la erudición, es la edición crítica de las obras literarias que lo hace por sus anotaciones. ¡Cuántas veces el profesor de letras se asombra de la ignorancia de sus alumnos en materia de historia! Es a justo título, pero su colega no puede remediarlo, los horarios y los programas se oponen. Es cierto que la tarea del profesor de letras, de

lenguas muertas y vivas, de filosofía, sería a la vez más fácil y más fecunda, si la enseñanza de la historia fuera menos sacrificada, pues las observaciones a las cuales da lugar la coordinación entre las enseñanzas de historia y de letras, se encuentran en substancia cuando se trata de las otras disciplinas.

Así las lenguas antiguas y la historia de la Antigüedad se complementan y asimismo se compenetran. En tanto que la historia de esa Antigüedad sea colocada en sexto e implique lecciones de cronología, de prehistoria y de historia de Oriente, el profesor de historia no podrá salir de las generalidades. Desde hace mucho tiempo el mal está denunciado, la solución es conocida, pero una manía de uniformidad consagra el mal y prohíbe la solución. ¿Cuándo la administración superior comprenderá la necesidad, para los alumnos que cursan griego y latín, de recibir en tercero y en segundo, una enseñanza de historia griega y romana? Es el único medio de asegurar a la formación clásica toda su virtud.

La consecuencia de esta paradoja ridícula, de una enseñanza que se dice sin embargo humanista, no se detiene ahí. La inteligencia, de los tiempos modernos, de las obras clásicas, de la Revolución misma está comprometida. El movimiento de las ideas y la filosofía padecen también. ¿Cómo comprender el Renacimiento, la "revolución intelectual y religiosa del siglo XVI", si se ignora todo de la Antigüedad? ¿Cómo comprender los siglos clásicos, el XVII y el XVIII, tan impregnados de cultura antigua, sembrados de alusiones históricas y mitológicas, profundamente marcados por el derecho romano? ¿Cómo comprender las obras de arte que ilustran la historia antigua, religiosa, mitológica y profana? La Revolución misma está alimentada de recuerdos antiguos, arde de admiración por Roma y por Esparta, por Bruto, por los Gracos. Europa entera está ligada a los antiguos, las corrientes de pensamiento toman de esa fuente y los alumnos ignoran a Sócrates y a Platón.

Es cierto que ignoran también el pensamiento medioeval y que se obstina en repetir en segundo y en primero el programa de cuarto y de tercero. ¿De qué sirve distinguir ramas de enseñanza si cada una no tiene el mínimo de autonomía que justifique su existencia?

En lo que concierne a las lenguas vivas, la situación es un poco diferente, pues las clases cuentan con alumnos

que se reparten entre diversas lenguas. La coordinación entre las enseñanzas se vuelve más difícil. Sin embargo el profesor de historia, informado de lo que estudian sus alumnos en clase de inglés, alemán u otra lengua, puede a veces tomar en ese dominio algunos ejemplos cuando trata la historia de los países extranjeros.

La historia de las ciencias está casi ausente de los programas, sin embargo está postulada por la historia económica, por la historia social y también por la historia general. ¿Tiene un lugar detrás de ciertos rótulos, un poco enigmáticos: "Ensanche del conocimiento del mundo", "la civilización en el siglo XVIII", la civilización intelectual "... en los siglos XVII y XVIII", "las transformaciones del mundo entre 1914 y 1939"? Nuestros alumnos están al acecho de los descubrimientos y de los inventos, toda nuestra época está impregnada de esa atmósfera y es lamentable que la enseñanza de la historia se mantenga aparte. Seguramente numerosas y fuertes objeciones prohíben la atribución a esta historia de las ciencias, del lugar que merece. No es menos deseable que un mínimo de indicaciones sea proporcionado por el profesor de historia, quien podrá informarse al lado de colegas científicos para situar y definir correctamente esos puntos particulares de su enseñanza.

En cambio, si una coordinación ha dado lugar a cambios de puntos de vista, a proyectos y a tentativas dignas de interés, es ciertamente la que puede establecerse entre la enseñanza de la filosofía y la de la historia. No es solamente sobre un punto, es en vastos dominios que el encuentro es posible, por no decir inevitable.

El filósofo conversa a sus alumnos del método histórico, el historiador se interesa por la historia de las ideas, por la historia social, por la historia del arte, que dependen de la filosofía, de la sociología y de la estética. En fin, para no decir nada de la psicología, la historia de la filosofía pertenece a la historia general, pero ésta está incluida en la filosofía de la historia. En cambio la historia y la filosofía casi no han orientado a los que les enseñan, respectivamente, a ver las cosas de la misma manera, a proponerse los mismos problemas y sobre todo a buscar la respuesta por el mismo camino, con el mismo método. De tal suerte que la coordinación está erizada de dificultades. ¿Quién no recuerda entre los profesores de historia, ese paso tímido pero tenaz de los alumnos

de filosofía en el momento en que son llevados a componer un deber sobre los métodos de la historia? Es a veces así cómo se hace una coordinación que no va más allá del resultado, saber la nota mediocre atribuida por el profesor de filosofía a los alumnos que han repetido lo que les ha dicho el profesor de historia.

Es necesario confesar que la preparación del profesor de historia en ese campo es casi tan deficiente como en historia del arte. Sería deseable que una cultura filosófica más extensa, que un conocimiento un poco menos superficial de la historia de la filosofía, fueran incorporados en la formación y en las pruebas de grandes concursos.

Es el tributo de quien debe enseñar una disciplina encrucijada; tener que formarse en disciplinas muy diversas. ¿No es confesar al mismo tiempo los límites? Al menos existen obras que permiten llenar lagunas, indicar puntos de vista, asegurar algunos contactos entre historia y filosofía.

¿Qué es necesario entender por historia de las ideas, fórmula tomada de los programas? Las respuestas propuestas subrayan la ambigüedad de la fórmula ya que no informan sobre la conducta a seguir. Es verdad que la distribución cronológica de los programas entre las diversas clases atenúa mucho la confusión; la edad en la cual los alumnos encuentran a Sócrates y a Platón, a Aristóteles y a los escolásticos, dispensa a los profesores de historia de otro esfuerzo que no sea el de una mención fugitiva. Sólo para los tres últimos siglos el problema se plantea; no es el caso de felicitarse; ese desequilibrio se agrega al que hemos comprobado a propósito de la historia antigua. De acuerdo con la tradición que atribuía la primacía a la historia política, son las ideas políticas las que se comentan más a menudo a los alumnos. Conversaciones muy breves cuyo resultado es ese resumen sobre las ideas que se dicen nuevas —en el siglo XVIII— y que provoca a veces en el espíritu de los alumnos una horrible confusión. Parece que nunca se llegara a simplificar bastante para evitar la confusión, salvo en casos excepcionalmente favorables, en que se puede recomendar la lectura de alguno de esos libros claros e inteligentes que tratan el tema. Se es llevado también a dar algunas indicaciones concernientes a las

ideas sociales y a las económicas, ¿cómo hacer para separarlas absolutamente de los movimientos intelectuales más generales, sin mutilación grave? La regla parece ser la misma: simplificar al extremo pues los alumnos no tienen casi ninguna de las nociones indispensables para comprender. O si no, al contrario, desarrollar bastante ampliamente para proporcionar las bases y no verbalismo. Esas observaciones sobre el período clásico del Renacimiento a la Revolución no se podrían aplicar al período siguiente, el de la historia que se dice contemporánea: allí, las ideas políticas, económicas y sociales, por no decir las filosóficas, tienen un lugar tal en función de nuestra época, que es necesario cuidar de explicarse bastante extensamente sobre las principales, sobre los sistemas más importantes.

Por el contrario, las otras serán simplemente mencionadas. El lugar del marxismo en el mundo contemporáneo exige una exposición, el profesor de filosofía será consultado para procurar limitar las lagunas y las repeticiones. Es sobre todo indispensable notar la diferencia entre documentación, polémica y propaganda.

En total, los puntos concernientes a la historia de las ideas se reducen a poca cosa y ha sido necesaria la atmósfera de los congresos, donde las obligaciones poderosas del programa y del horario son a veces subestimadas, para que profesores de filosofía hayan podido acusar de imperialismo a sus colegas de historia.

Quedan las relaciones entre la historia social y la sociología, en la enseñanza, para no hablar de nuevo de la relación de la historia del arte y de la estética. La cuestión prácticamente no se enuncia, ya que los programas de filosofía sacrifican una y otra disciplina. Se puede deplorarlo, pero no es eso lo que nos ocupa aquí, mejor es concluir de ello que el papel del profesor de historia es cada vez más importante. Ciertamente no ha de llenar esas lagunas, pero no sabría desinteresarse de ellas. Lo que parece deseable es que el profesor de historia no ignore totalmente ni la estética ni la sociología; si los sociólogos no son bastante historiadores, ni los historiadores no son bastante sociólogos, todo el mal está ahí, según Enrique Berr.

El papel de la historia en la enseñanza sería pues, de prestar al establecimiento entre disciplinas de esos

"puentes" de los que tanto se ha hablado. Es cierto que se presta a ello particularmente, está presente todo a lo largo de los años de estudio, aborda las cuestiones más variadas, admite una libertad suficiente en la interpretación de los programas.

La diversidad de las disciplinas, las preferencias de los profesores, reducirán a menudo esos puentes a las proporciones más modestas de livianos puentecillos, eso no será despreciable en la medida en que el encierro de las disciplinas sea atenuado.

MARCELO REINHARD.
La enseñanza de la historia.

Traducción de M. A. Cuenca Salinas de Wall.

BASES DE LA PEDAGOGÍA CORRECTIVA

La Pedagogía Correctiva y los menores. — Las relaciones entre la Pedagogía Correctiva y los menores se entablan en cuanto éstos son declarados antisociales o con peligro real de serlo, por autoridad especial. No deben estimarse como de su exclusiva competencia, aquellos casos, en que, por deficiencias intelectuales serías o enfermedades somáticas graves, la rehabilitación constituye el objetivo de la medicina infantil. El gran contingente de menores, gradualmente en aumento, que se halla en estado de anormalidad social puede ser dividido en dos grupos. El de menores delinquentes¹ y el de menores en estado

peligroso. Para precisar conceptos, conviene aclarar que debe entenderse por delincuencia de menores, toda manifestación o conducta que corresponda a la descripción objetiva de las leyes penales. En el segundo caso, denominase de este modo a aquellos menores que, sin haber tipificado un delito, su forma de vida, sus costumbres, su mundo circundantes — todos elementos valorativos — hacen suponer que se hallan en peligro de cometerlo. Una correcta prevención, torna imprescindible la aplicación de determinadas medidas, a fin de impedir su iniciación en el campo delictivo. La división de los menores en los dos grupos enumerados, no obstante su utilidad a los fines específicos de un tratamiento reeducacional, resulta de relativa conveniencia. Al respecto, las últimas reuniones internacionales en la materia, aconsejan *no hacer distinción entre menores delinquentes, menores vagabundos y menores cuyos circunstancias o conducta requieren medidas de protección o reeducación.* Con referencia a las últimas categorías se reconocerá "estado de peligro social" en casos como el de negligencia paterna o de los tutores, educación defectuosa, ejercicio de un oficio o profesión inmoral, deficiencia física o mental, o falta de apoyo moral². Finalmente como "conducta antisocial", debe entenderse aquella relativa al menor que ha cometido un acto castigado por la ley, como asimismo el que se encuentra privado de la atención necesaria o que necesita protección y reeducación.

Es menester especificar que no obstante la calificación de delincente aplicada al menor, ello no significa que sea equiparable al delincente adulto o común. Profundas diferencias provocan, asimismo, variaciones en los tratamientos a que deben ser sometidos unos y otros. En todos los casos de delincuencia de menores, el tratamiento correctivo a aplicar debe considerar especialmente que el menor es un niño inadaptado, que el delito como acto, es una expresión manifiesta de profundos problemas psicológicos. Lo delictivo, entonces, debe considerarse como un síntoma, por lo que la terapia correccional ha de

1. Con referencia a la propiedad en el uso de los términos "delincente" y "delincuencia juvenil" en sus relaciones con la minoridad, fueron concluyentes las observaciones efectuadas por el Grupo de Trabajo Interado en estos aspectos, del Seminario Latinoamericano sobre Prevención del Delito y el Tratamiento del Delincuente (Río de Janeiro, 1953).

1. — Es técnicamente inadecuada la expresión delincente juvenil, por no reunir los elementos esenciales del concepto delictual del delito.
2. — Aunque el término se presta para diversas acepciones debe tomarse la más precisa, aunque sea la más estrecha, que es la relativa a las conductas tipificadas en las leyes penales.
3. — Aunque el término "delincente" es inadecuado, no hay otro con que sustituirlo, y que sea tan preciso como él, por lo que se debe continuar utilizándolo.

2. Informe La prevención de la delincuencia de menores, preparado por la Comisión de Asuntos Sociales de las Naciones Unidas para el "Ier. Congreso de las Naciones Unidas, en materia de prevención del delito y tratamiento de los delinquentes", Ginebra, 1925.

ser en su espíritu una medida de prevención, sin la cual en el futuro, el *iter criminis* constituirá el camino seguro de tales menores.

Con referencia a los menores no sancionados por actos delictivos —menores en estado peligroso— la necesidad de tratamiento pedagógico correctivo surge ante la posible consideración de los determinados tipos enunciados más arriba, como menores predelinquentes. Debe entenderse, por tales a aquellos que sin haber alcanzado determinada edad, que suele coincidir con la fijada para la mayoría penal, y sin haber cometido un acto calificado como delito por las leyes de su país, puede ser considerado, atendiendo a fundadas razones, como persona antisocial, o como persona que manifiesta en su conducta una marcada tendencia antisocial, en tal grado o de tal naturaleza que es probable que se convierta en un delincuente declarado si no se le somete a un tratamiento preventivo.

Analicemos ahora cuáles son los factores determinantes específicos de la delincuencia de menores, y por correlación, otras anormalidades de la conducta social. Para ello, debemos considerar el acto delictuoso como una forma extrema del comportamiento humano, en el que taxativamente, se han conjugado una pluralidad de factores, ensamblados, aunque no siempre, a las causas y los motivos. Por causa debe comprenderse la condición necesaria sin la cual no se hubiera producido determinada conducta; y por móvil (motivo), al elemento psicológico, no siempre fácil de apreciar con claridad, que determina la comisión de un acto o coadyuva a él. De acuerdo con esto, toda medida destinada a los arduos problemas de los menores antisociales fracasa, si no se atiende a esa pluralidad de elementos que consideramos, coordinada con las medidas mediatas que son menester para mejorar los niveles de vida. Creemos, con fundadas razones, que las medidas más efectivas y prácticas que se tomen para tratar de prevenir las acciones sociales, son aquellas que denominaremos directas y que se ocupan con preferencia de las causas antes que de otros factores. Lo que no significa que se excluyan éstos para una política preventiva.

Consideremos brevemente los distintos factores a que se atribuyen influencias sobre la conducta de los menores. Para ello observaremos las sociedades —tipo actuales—,

con sus características sobresalientes en relación con lo social. En aquella sociedad donde la delincuencia es escasa, resulta que la comunidad y la familia son los principales órganos del control social. En general el empleo de códigos, medidas policiales y desarrollo de instituciones, son casi innecesarios. Las normas de la conducta de los menores se hallan definidas concretamente, y su fiscalización es competencia tradicional de la propia familia. Los modelos de conducta resultan indiscutidos y los menores tienen —en la organización del grupo social— una función ya definida, participando activamente de las ocupaciones de los mayores, en íntima y sobreentendida colaboración.

Un segundo ejemplo de sociedad, es aquella en donde la delincuencia de menores comienza a aparecer o se ha convertido en los últimos tiempos en un grave problema. En ésta se observan, como factor común, las transformaciones sociales por las que atraviesan. En este tipo de sociedad es posible observar profundos conflictos entre los viejos y nuevos valores que surgen, lucha que desorienta al individuo. Causa de ello es la industrialización. El desarrollo de los centros industriales, apareja el lógico, a la vez que profundo, cambio de las costumbres, y la pérdida de los valores fundamentales de la tradición. Deben ser éstos sustituidos por otros, a los que el individuo no puede acomodarse con la misma celeridad. Los cambios hondos que debe sufrir el ritmo vital del hombre, repercuten con mayor intensidad en los menores, de materia más frágil en su constitución psíquica, lo que provoca inseguridad, que adquiere grandes proporciones. La influencia de los adultos no posee en este tipo de sociedad el poder de la descripta primeramente; acá la tradición clásica se diluye no concretándose aún la nueva; y los modelos imitativos, los padres, dan a su vez muestras de inseguridad. Pertenecen todos a una nueva sociedad, en constante formación. La rápida jerarquización social que el hogar exige y los padres desean, en muchos casos, los obliga a trabajar en el exterior, lo que sume a los menores en un abandono a sus propios recursos, en cuanto a la integración de su personalidad se refiere. La industrialización acarrea la multiplicación de los bienes de consumo, lo que produce como lógica consecuencia,

el afán y la necesidad de poseerlos. La inmigración en masa es también un importante factor en la materia³.

Como consecuencia analítica de estos factores y otros, éxodo de los trabajos rurales; insatisfacción juvenil por desatención familiar; inquietudes por el futuro; abandono de la educación por trabajo en centros fabriles; impaciencia ante el paulatino ascenso económico-social, en relación con los bienes de consumo, etc., esta clase de sociedad, trata día a día, de encauzar medidas —directas o indirectas— que compensen las influencias desfavorables que la transformación social produce. Pero ellas en muchos casos resultan equivocadas o insuficientes, ya que no se investigan profundamente todos los factores determinantes. Por otro lado, las continuas transformaciones de una sociedad en evolución, aun no asentada, producen también continuos cambios en las instituciones, que de no conservarse este ritmo, pierden efectividad.

La tercera forma de sociedad actual, es aquella en que la delincuencia y otras manifestaciones anormales de la conducta del menor, representan un problema de viejo cuño y los controles han pasado o pasarán a breve plazo, a manos de instituciones que no son la familia⁴. La sociedad industrial definitivamente establecida, convierte extensas zonas en territorios con características típicas. En ellas los problemas resultan también peculiares, y la organización para tratar de solucionarlos, ha procurado la formación de servicios sociales de alta factura. Los controles y dirección educativa de los menores, han pasado definitivamente a las manos de instituciones modernas especializadas. La familia perdió su fuerza de contralor. En estas sociedades, la delincuencia es más elevada que en ninguna otra y sin embargo, paradójicamente, el nivel de vida y el número de servicios sociales son también más altos. Un típico ejemplo de esta sociedad es la de Estados Unidos de América. Sobre ella se ha dicho: "Los problemas que plantea la violación de

3. Por ejemplo en Israel, la inmigración de niños huérfanos o en estado de abandono paterno, en cuanto a la atención de las necesidades hogareñas, produjo un violento aumento de conductas antisociales juveniles: delincuencia y vagancia. Respuesta al cuestionario de las Naciones Unidas sobre el tratamiento de los menores delincuentes.

4. EE. UU. y algunos países de Europa.

las leyes están hondamente arraigados en los conflictos, la complejidad, el espíritu de competencia de la cultura americana, el carácter materialista y superficial de los valores familiares y la decadencia de las normas y de los valores tradicionales. Todas estas circunstancias amenazan con hacer perder al individuo el sentido de la integridad personal y de la lealtad en el que se funda toda relación estable. El problema parece surgir, pues, con el desarrollo de la sociedad caracterizada por las grandes masas urbanas, que ejerce una influencia aplastante sobre quienes por sus debilidades personales, su vida de familia y por los grupos que frecuentan, son más susceptibles a un relajamiento moral y social. Si bien la policía, los tribunales de menores, los servicios sociales de diversos organismos, la colocación del menor en un hogar sustituto y los establecimientos han concentrado su atención en estos individuos, no parece que hayan logrado contrarrestar en medida apreciable la influencia disolvente de la comunidad y del medio cultural⁵.

La prevención de las conductas asociales de los menores ofrece mayores probabilidades de éxito que el tratamiento. Las medidas preventivas deben ser divididas en *directas o indirectas*. Las primeras son las que tienen por finalidad realizar el diagnóstico y el tratamiento de aquellos con posibilidad fehaciente para cometer actos delictivos (menores predelincentes, delincentes potenciales, o menores que se hallan en estado de peligrosidad sin delito). Así también merecen la calificación de *directas* las que obligan al tratamiento de los menores delincentes, que evitan, en su espíritu, la reincidencia o la delincuencia adulta. Las medidas indirectas, tienen por objeto elevar las condiciones sociales generales, como también lograr planes que contemplen la más activa participación del individuo en la organización social. Es decir, que éstas son las contenidas en el campo de la política económica y social general.

Con respecto a las medidas preventivas, aceptadas casi unánimemente por las distintas reuniones internacionales y regionales en la materia, algunos autores prefieren las primeras, otros las segundas. Pero en general se ha

5. *Comparative survey on Juvenile Delinquency*. París, pág. 101/102.

concedido mayor importancia a las indirectas, imaginando con ello que mejores niveles económicos de vida, permitirían decrecer en forma más o menos correlativa, la delincuencia de menores. Tales teorías no parecen haber dado resultado. En la actualidad, y desde hace varios años, se insiste en reparar más mediante las medidas directas, por lo que se aconseja ocuparse de ellas más especialmente. Sin negar la importancia que representa el mejoramiento de los "standards" de vida —condiciones económicas y sociales—, ello no ha bastado para prevenir o neutralizar considerablemente las conductas asociales de los menores.

Todas las medidas que traten los problemas que ofrecen tanto los menores delincuentes como los menores en estado de peligro social, deben tender a la readaptación social, por intermedio de programas de reeducación individual. Los programas deben ser proyectados sobre la base de la prevención del tratamiento pedagógico correctivo. Los aspectos principales y los resortes de una política de prevención estarán a cargo de determinados núcleos sociales. El Estado y la comunidad desempeñan un rol sobresaliente. Las instituciones sociales —familia, escuela e iglesia—, y los organismos sociales —centros de orientación infantil, policía, etc.—, complementan necesariamente los planes a desarrollar.

Es función del Estado vigorizar la vida familiar, dentro de sus respectivos marcos culturales. Para ello debe:

1. Proporcionar los servicios que permitan satisfacer las necesidades fundamentales de todo menor, tales como alimentación, vestido, vivienda, higiene, educación, recreación y formación del carácter.
2. Establecer un sistema de seguro social que permita prevenir las desgracias personales en casos de desempleo, enfermedad, vejez, fallecimiento o incapacidad para el trabajo.
3. Prohibirá la explotación de los menores.
4. Fomentará en forma especial el desarrollo de las comunidades en las zonas rurales y urbanas.

Es función de la comunidad planificar análogamente al Estado una política prevencional, en especial de asistencia financiera, de fiscalización e inspección de los servicios preventivos y de labores de investigación. En de-

terminados aspectos, la función de la comunidad es más importante que la del Estado, pues proporciona el ambiente para que las instituciones sociales —familia, escuela, iglesia, etc.—, moldeen la personalidad del menor.

La familia constituye el medio en que el ser humano desde su infancia se va tornando apto para la vida en sociedad. Es en la familia donde el niño debe aprender las normas y valores de la sociedad en que vive. Por esa razón, el papel de la familia es de vital importancia en la prevención de la delincuencia de menores. Además de impartir enseñanza, la escuela tiene la importante misión de preparar a los niños para que a medida que vayan creciendo puedan asumir sus responsabilidades sociales, conforme a las normas y valores aceptados por la sociedad, análogamente a como lo hace la familia. El papel de la policía cobra cada vez mayor importancia, en ella se tiende a separar, últimamente, las normas segundas para los menores delincuentes de aquellas destinadas a los delincuentes adultos, de tal manera que se ha constituido una policía especial. Las labores policiales en los distintos aspectos de la minoridad deben ser preventivas. La cooperación de la policía con los servicios sociales de protección de la juventud ha de ser cada vez más estrecha.

"Debe establecerse una cooperación entre la policía y los servicios de bienestar y asistencia social de la comunidad. Al ejecutar las disposiciones legislativas que tienen por objeto proteger a los menores, tales como las que se refieren a la fiscalización de las publicaciones pornográficas, a la prohibición para los menores de frecuentar lugares públicos de diversión escandalosa, etc., los menores que han cometido infracciones leves no suelen ser llevados a los tribunales, pero la policía, si las circunstancias lo justifican, puede ponerlos bajo la custodia de los servicios sociales de protección a la juventud"⁶.

La función principal de los servicios sociales es la de descubrir la inadaptación de los menores lo más temprano posible. Respecto a ellos, el Seminario Europeo

6. "Revue Internationale de Police Criminelle", N° 83, Diciembre de 1954, "Asamblea General de la Comisión Internacional de Policía Criminal".

sobre Bienestar Social, organizado por las Naciones Unidas, declaró: "Cuando un niño dé señales de deficiencias físicas o psíquicas, o de comportamiento extraño o de tendencias antisociales, debe ser examinado y sometido al tratamiento que proceda. A tal efecto, se deben establecer y organizar centros de orientación y consulta y centros de observación".

Examinaremos ahora los principales aspectos relativos al tratamiento del menor antisocial, sea o no delincuente. El tratamiento constituye el núcleo de la Pedagogía Correctiva por lo que debemos considerarlo de máxima importancia. Representa en conjunto, las medidas directas que deben encararse para tratar el problema. La misma prevención de la asociabilidad de los menores, supone algún tratamiento o inversamente, el tratamiento supone prevención; por ejemplo, la adopción de medidas destinadas a prevenir la reincidencia.

El tratamiento de los menores se hace necesario para aquellos que podrían llegar a ser delinquentes y para los que ya siéndolo, desean evitarse que reincidan. En su espíritu, cualquier tratamiento pedagógico correctivo a encarar, procura la readaptación del menor antisocial.

Los elementos imprescindibles del moderno tratamiento importan la observación y la detención, la libertad condicional con régimen de prueba y otras medidas en régimen de libertad o en instituciones.

Varias son las formas en que puede realizarse la observación, período de estudio de la personalidad del menor, con el fin de proponer un tratamiento adecuado. La primera forma —observación en libertad— es aquella en que el menor permanece en su hogar y recibe la visita, con fines de estudio, del personal especializado de determinadas instituciones. Denominase observación semi-institucional a la forma de estudio realizada al menor en clínicas de orientación de menores u otros centros, volviendo éste a su hogar por la noche. Finalmente, el último modo de observación es el llevado a cabo en instituciones. En ellas —instituciones cerradas especiales— el menor es observado durante un período fijo. Estas formas de observación suelen aplicarse a ambos tipos de menores. En el caso de los delinquentes —en algunos países— la observación se realiza antes de que se expida el magistrado. Las conclusiones deben ser conocidas por

él y sustentar el fallo. En otros, la observación se practica luego del dictamen judicial con fines de orientar el tratamiento correspondiente. En ciertos estados todos los menores deben ser sometidos a observación, mientras que en otros, sólo aquellos considerados graves, y a pedido del magistrado. Nosotros, somos de opinión que la mayor seguridad de un tratamiento correcto exigirá que la observación se encarara con miras de asesoramiento al Tribunal, al mismo tiempo que con vistas a las medidas reeducacionales necesarias. Por ello, las conclusiones de la observación deben contar con el diagnóstico y pronóstico del caso —asesoramiento al juez— y con el esbozo, ya preparado, del plan de las futuras medidas pedagógicas correctivas necesarias, si así las considerara el magistrado a quien le toca en nuestro país resolver en definitiva.

La observación debe ser realizada por determinados especialistas que formen una junta o comité, la cual estará integrada por un psiquiatra de niños, un médico clínico, un psicólogo, un trabajador social, y un pedagogo. Cuando la observación debe ser efectuada en una institución cerrada o un centro, es necesario obtener ante determinados casos los informes de otros especialistas, quienes en estos casos deben actuar como auxiliares de la junta de observación. No obstante, hay que reconocer que la práctica nos ha enseñado la imposibilidad de contar, en todos los casos, con el personal idóneo necesario, pero debe exigirse, como mínima condición, contar con especialistas y médicos. Ante este problema es interesante lo afirmado por L. Bovet⁷.

"Como cuestión de principio para adoptar cualquier decisión respecto de un menor delincuente, deberá efectuarse antes el examen clínico y el diagnóstico.

En realidad en la mayoría de los casos, no hará falta para ello mucho tiempo, se podrá llevar a cabo con toda naturalidad durante la investigación ordinaria, y podrán realizarlo magistrados o funcionarios, aunque no sean médicos ni psicólogos siempre que posean suficiente ex-

7. Bovet, Lucien, *Aspectos psiquiátricos de la delincuencia juvenil*. Publicación científica N.º 19 de la Oficina Regional de la Organización Mundial de la Salud. Washington, diciembre, 1954.

logrado un grado de perfeccionamiento tal que las muestre en su real valor. Uno de los problemas que plantea estriba en la cantidad de personal especializado, denominado oficiales de prueba, que es preciso emplear. A manera de tutores son responsables y fiscalizan los actos de los menores. En EE. UU. deben tener a su cargo hasta 200 menores, número elevado que no permite el conocimiento íntimo de cada caso. Empero, las últimas reuniones internacionales en general recomiendan estas medidas en relación con la internación.

Pasemos por último a esbozar el régimen de tratamiento en instituciones. No obstante preferirse en muchos casos otras medidas que no importan la privación total de libertad, las internaciones de menores por lapsos relativamente largos son aceptadas por todos los programas de corrección. Es de hacer notar que el número de tratamientos representa un pequeño porcentaje; corresponden a aquellos menores que no pueden ser reeducados en el seno de la sociedad, y para cuya readaptación otras medidas resultan ineficaces. Hay que reconocer que los porcentajes resultan mayores en ciertos países donde no se han implantado determinadas medidas, por ejemplo, la del régimen de prueba fiscalizado por funcionarios especiales. En los últimos tiempos en la mayoría de las naciones se nota el abandono, con respecto al menor, de toda medida que fuera creada originariamente para un régimen penal, siendo reemplazada por la tutela y la protección. Pero ello ocurre con lentitud por lo que podemos afirmar que en determinados países, como el nuestro, se halla en etapas de transformación institucional aun no acabadas.

Las instituciones de tratamiento deben encontrarse a cargo del Estado o en manos privadas, resultando el sistema mixto conveniente. Ciertos tipos de tratamiento deben ser de exclusiva competencia estatal mientras que otros pueden estar a cargo de instituciones privadas (menores desatendidos).

Anotemos algunas características de las instituciones del Estado. Deben estar inspiradas en el criterio único del delito como guía del tratamiento. El problema estriba en ir al origen de la anormalidad, por lo que la terapéutica tiene que aplicarse considerando varios síntomas y que el delito —el más grave— es sólo uno de ellos. Las necesidades afectivas del menor inadaptado sea o no delincuente siempre se encuentran en primer término, por

lo que toda medida debe tender a satisfacerlas. Un medio de exaltación afectiva fácil es el representado por el vínculo funcionario —internado— siendo conveniente establecer relaciones que fijen a miembros del personal como arquetipos. El personal especializado, bien rentado, ha de estar integrado por ambos sexos, según las funciones que le competen. Es menester ubicar las instituciones cerca de los centros urbanos para que los menores se beneficien con los servicios culturales locales y la posibilidad de mantener vínculos con la comunidad local.

El tratamiento del menor debe ser, en todos los casos, de readaptación progresiva, por etapas que irán alcanzando mediante un juego de valores. En los últimos estadios de ese régimen progresivo consideramos de utilidad suma la salida periódica sin acompañante, bajo palabra de honor, y por tiempo determinado. El no reingreso del menor significaría la regresión a etapas inferiores. La selección de los menores, en todos los casos, ha de realizarse por una junta de especialistas, en que uno de los miembros debe ser el Director del Establecimiento. Ninguna institución debería alojar más de cien menores. Puede si encararse la organización de un gran centro de rehabilitación reuniendo varios tipos de instituciones, perfectamente diferenciadas, en un área extensa. Las instituciones que lo formaran bien pueden ser dedicadas a cada etapa del régimen progresivo, establecimiento cerrado, institución abierta, institución de semilibertad, etc. Lógicamente tal sistema importa una labor de clasificación del menor que puede realizarse en el periodo de observación. La clasificación, debe poder ser rectificada o ratificada constantemente, posibilidad realizable mediante observaciones periódicas y obligatorias del menor.

JUAN JOSÉ DUCHO.

LECTURAS

ESCALOFRÍO

La luna viene con nosotros, grande, redonda, pura. En los prados soñolientos se ven, vagamente, no sé qué cabras negras, entre las zarzamoras... Alguien se esconde, táctico, a nuestro pesar... Sobre el vallado, un almen-

dro inmenso, niveo de flor y de luna, revuelta la copa con una nube blanca, cobija el camino asateado de estrellas de marzo... Un olor penetrante a naranjas... humedad y silencio... La cañada de las Brujas...

— ¡Patero, qué... frío!

Piatero, no sé si con su miedo o con el mío, trota, entra en el arroyo, pisa la luna y la hace pedazos. Es como si un enjambre de claras rosas de cristal se enredara, queriendo retenerlo, a su trote...

Y trota Piatero, cuesta arriba, encogida la grupa cual si alguien le fuese a alcanzar, sintiendo la tibieza suave, que parece que nunca llega, del pueblo que se acerca...

JUAN RAMÓN JIMÉNEZ.

Piatero y yo.

LAS BIBLIOTECAS POPULARES DE SARMIENTO

La escuela ambulante toma la ruda carreta de bueyes a la antigua comparsa que llevaba al rústico el bien de la alegría. Va por los campos, conduciendo la noción agronómica, la semilla fina, el texto elemental. Y junto con ella, el civilizador arroja al voleo sobre la villa lejana, la pequeña biblioteca que ha de dar por interlocutores al pobre paisano los grandes hombres con su bella palabra. El sabe por experiencia que también estos gloriosos trabajan para aquel desconocido, y no quiere disfrutar sólo la cosa buena que ha recreado su alma. Patriota en el sentido sublime de este vocablo de amor y de heroísmo, reserva a los miseros, a los olvidados, a los desconocidos, sus mejores ternuras; y les lleva semilla de libertad, como se lleva grano a los pájaros cautivos.

No hay educación popular posible sin bibliotecas. Lo sabe por experiencia amarga el antiguo lector de libretos casuales. "Los libros piden escuelas; las escuelas piden libros. Las escuelas lanzan un contingente de hombres preparados para leer; pero que no leen por falta de libros". Por esto quiere que todas esas instituciones sean públicas, inclusive las técnicas de los colegios. Todo lo sacrifica a este afán. El gobierno de Chile había escuchado esta verdad, y fundó en 1856 bibliotecas públicas en todas las capitales de departamento.

La iniciativa fue aquí un fracaso. Sarmiento no tuvo colaboradores, y él mismo carecía de las dotes esenciales de administrador. La contabilidad y la distribución de la renta fueron malas. Esta última hubo de quedar suprimida por la crisis económica de 1876. El reparto no obedeció a método alguno. La elección de las obras fue generalmente inadecuada. La *Comisión Protectora de Bibliotecas Populares*, organizada por Sarmiento con facultades autónomas, lo cual demuestra la importancia que atribuía al ramo, no estuvo a la altura de su misión.

Fuera erróneo suponer, sin embargo, que toda esa simiente desparramada al azar se malogró en tacs de escopeta, envoltorios de almacén o cigarrillos de campaña. Que de todo hubo, según parece.

Citaré un caso que me concierne, para demostrar lo contrario.

En 1882 vivía con mis padres en el Ojo de Agua, villorrio casi fronterizo, entonces, de Santiago del Estero. La escuela local conservaba restos de una de aquellas bibliotecas: los consabidos tomos en tela verde, con el escudo argentino, dorado sobre la cubierta. Prestóme cierta vez el maestro uno de esos libros: *La Metamorfosis de los Insectos*. Aquello fue la primera luz de mi espíritu, la surgencia de la honda fuente que venía a revelarme el amor de la naturaleza por medio de la contemplación científica. Y yo sé que esto ha constituido la determinación profunda de mi vida intelectual. Mi predilección por las ciencias naturales que contribuí a instituir como fundamento de la enseñanza, débolas a ese estudio infantil. De ahí partieron mis observaciones sobre el nido sepulcral del necróforo, el pañal de la avispa airada, la coraza azul del escarabajo que conforme al símbolo de los antiguos panteones, tiene como el mundo una bóveda cerúlea sobre su vientre negro. Así llegué a comprender la vida del agua ante cuyo cristal tiembla la libélula como una brújula loca. Y la industria de la hormiga acérrima, y la ocupación del abejorro que lleva los mensajeros de las flores atareado como un cartero rural.

Durante la noche, mientras andaba sumisa y hábil la costura materna, el padre leía otro libro de la descabada biblioteca: *La Jerusalem Libertada del insigne Torcuato*. Y recuerdo que me conmovió hondamente la leyenda de la selva encantada, con sus árboles sangrantes y sus láminas de pavoroso dibujo. Así conocí la poesía y vino

a mi alma la Italia melodiosa, en aquella aldea serrana, bajo el silencio fecundo de la noche campestre, junto a los pequeños Ramón y Santiago que dormían en sus cunas, rubio el uno como un pollito, morenillo el otro como un perdigón.

A cuántos otros espíritus no habrán revelado cosas semejantes los libros dispersos de aquella empresa prematura. ¿Y no es, acaso, una justificación, que el grande hombre despertara con ella en el niño desconocido la noción de belleza y de verdad, puesta ahora por el biógrafo a la tarea de narrar su vida heroica?

LEOPOLDO LUGONES.
Historia de Sarrieno.

LOS PÁJAROS EN LA ISLA DE CAPRI

¡Los pájaros! ¡Los pájaros! ¡Cuánto más feliz hubiera sido mi vida en esta isla encantadora si yo no los hubiera amado tanto! Adoraba verlos cada primavera llegar por millares; era para mí una alegría oírlos cantar en el jardín de San Michele. Pero vino un tiempo en que yo deseé casi que no hubieran venido, en que yo deseé poder hacerles señal a los lejos sobre el mar de volar todavía, de volar con la bandada de ánsares salvajes por encima de sus cabezas, bien derecho hacia mi patria, lejos en el Norte donde estarían al abrigo del hombre. Porque yo sabía que la isla bienamada que era para mí un paraíso, era para ellos un infierno.

Llegaban justamente antes de la salida del sol, no pedían más que un corto reposo después de su largo vuelo a través del Mediterráneo; el fin del viaje estaba tan lejano, la tierra donde habían nacido y donde debían criar a sus polluelos. Venían por millares: palomas, torcazas, tordos, tórtolas, zancudas, codornices, oropendolas doradas, alondras, ruiseñores, aguzanieves, pinzones, golondrinas curruacas, petirrojos, y muchos otros pequeños artistas, en camino para dar a las selvas y a los campos silenciosos del Norte sus conciertos primaverales.

Dos horas más tarde, se debatían, impotentes, en las redes que la astucia del hombre había tendido sobre toda la isla, desde los acantilados al borde del mar hasta las pendientes más altas del Monte Salario y de Monte Bar-

barossa. La misma tarde estaban amontonados por centenares en cajitas de madera, sin alimento y sin agua, expedidos por vapor a Marsella para ser comidos con placer en los restaurantes elegantes de París...

MI exasperación había llegado a tal punto que yo habría sido capaz de sacrificar todo lo que poseía para devenir el propietario de la isla. Había perdido mi sueño, no podía pensar en otra cosa. En mi desesperación, hui de San Michele hacia Monte Cristo en mi yate para no volver sino después del pasaje de los pájaros.

AXEL MUNTKE.
La Historia de San Michele.

LAS CARRETAS TUCUMANAS

Es necesario formarse una idea de las pesadas carretas en que se hace ordinariamente el tráfico entre estas provincias y en las que los frutos de todas las de arriba bajan a Buenos Aires, y en que se transportan todos los efectos extranjeros que se requieren, en cambio, para el consumo de aquellas. Estas carretas son construidas en su mayor parte en Tucumán, de una madera en extremo dura de aquella provincia, y cuestan unos cincuenta pesos fuertes o diez libras esterlinas cada una.

Sus ruedas, que algo tienen de zancos, y sus juntas de bueyes separadas a una distancia unas de otras, tan notablemente característico del país, indican las eventualidades a que están expuestas; la gigantesca altura de las ruedas es absolutamente necesaria para mantener los efectos conducidos a una altura suficiente para que pasen en seco por sobre los ríos, pantanos y bañados que tienen que atravesar; y las prolongadas cuartas son igualmente precisas en el paso de unas y otras, a fin de que los buyes delanteros puedan atravesar y llegar a tierra firme, para tirar mejor de esta manera a los de atrás y a la carreta, hasta cruzar a la parte opuesta.

Generalmente viajan en tropas o caravanas de catorce carretas cada una, prefiriendo el salir de Buenos Aires para Salta en los meses de abril y mayo, en que los ríos van bajando, y evitando en cuanto les es posible el ha-

llarse en camino en los meses de seca de julio, agosto, setiembre y octubre, en que tanto las aguadas como los pastos escasean en muchas partes. Emplean de 80 a 90 días en el viaje y muy raras veces caminan más de cinco leguas por día.

Se calcula que la tropa de carretas emplea de diez a doce meses, pasando seis en la marcha, y los demás perdidos en paradas y demoras en el camino y en esperar en Buenos Aires el que se complete la carga de retorno.

Se precisan tres remudas de cien bueyes para las catorce carretas, además de los caballos en proporción para los troperos, sirviendo la primera para llegar hasta Tucumán; la segunda, para alcanzar la frontera de Buenos Aires, mudándose allí por la tercera, con la que se completa el viaje. El número de peones que se precisa para cuidar una tropa de esta clase de veinte a veinticinco, además del capataz o principal conductor.

WOODBINE PARISH.

Buenos Aires y las Provincias del Río de la Plata.

LA CASA DE MI INFANCIA

Me acuerdo, con una memoria vivísima, de los primeros años de mi niñez. Miraba la vida como pudieran mirarla los hijos del príncipe de Gales o los de un Rothschild. Todo lo que me rodeaba, mientras vivió mi padre, era pobre y de una mediocridad bastante marcada; pero yo lo encontraba de una belleza, de una abundancia y de un gusto excepcionales. Nadie me había inspirado estas pretensiones pueriles; por el contrario; mi padre, cuando me di cuenta de su valor moral, era de una modestia pristina en su vida. ¡Pero yo encontraba tan hermosa la vieja casa alquilada! Tan lujosa la sala en que dominaba un gran retrato de mi madre querida, que tenía, si la expresión se me permite, esa lástima egoísta que siente uno por los demás niños cuando es niño también.

¿Qué hombre, qué mujer, por variada y llena de contrastes que haya sido su vida, no tiene allá, en el fondo del recuerdo, la fotografía vaga pero indeleble de las primeras impresiones del mundo? Es una fiesta, un día de escuela, un encuentro, un juguete, un cariño recibido

y devuelto, el protagonista de ese inolvidable poema de la memoria; la palabra no lo anima jamás, no se comunica a nadie, porque es, tal vez, trivial cuando adquiere formas externas; se acaricia la reminiscencia a solas, íntimamente, y ella vuelve y retorna siempre a la mente, porque es como el cimiento de las memorias, el sedimento que han dejado las primeras impresiones de la vida en el espíritu del hombre.

LUCIO V. LOPEZ.
La gran Aldea.

LENGUAJE Y ESTILO

EL VOCABULARIO DE UN POEMA GAUCHESCO

Intencionado, gráfico, sabroso, el léxico de los gauchos que le da legitimidad a las principales producciones de la respectiva literatura ha llegado a nosotros aclarado por distintos estudiosos, a quienes, por cierto, siempre habrá que agradecer tan apreciable dedicación.

Hubiéramos deseado, sin embargo, que pertenecieran a los propios José Hernández, Estanislao del Campo o Ricardo Güiraldes las anotaciones aclaratorias del tiplismo expresivo de sus sendos libros famosos. Sin ser obstáculo, por otra parte, para que posteriores bibliógrafos nos brindaran sus valiosos comentarios.

Hilario Ascasubi es el que se preocupó por clarificar el lenguaje de su libro *Santos Vega o Los melizos de la Flor*, al publicarlo en París, en el año 1872, y esa primera entrega, anotada, es la que actualmente se sigue reeditando. Entre las aludidas notas de Ascasubi las hay jugosas, aunque en menor parte; las más son demasiado breves. De loable concisión todas, pero incompletas. No tenemos a la vista la edición príncipe, de París, mas consideramos como una correcta reproducción la muy popularizada de la Biblioteca Mundial Sopena, de Buenos Aires, segunda edición, mayo 1953, de cuyos dos tomos nos servimos, y comprobamos que el autor se dejó en el tintero una buena cantidad de acepciones. Acaso tuvo que resignar buenas intenciones a urgencias de última hora.

Nos hemos permitido, pues, en nuestras relecturas delectosas de *Los mellicos de la Flor*, apuntar al margen de una porción de vocablos la definición omitida, ampliar en otros la existente, confesar alguna duda, y también hacer referencias ilustrativas cuando la cita era propicia. Son treinta y dos observaciones las de nuestro leal saber y entender. De ellas, ofrecemos hoy diecinueve, las correspondientes al tomo primero de la mencionada edición de 1953, prometiendo las trece restantes —del tomo segundo— para una venidera oportunidad.

Pág. 33: "El cual iba pelo a pelo
en un potrillo bragao..."

Con entrepiernas de color distinto al resto del cuerpo.

Pág. 39: "...Rufo le echó acollarao
al campo con un obero..."

Obero es lo correcto. Animal de pelo manchado en blanco y negro.

Pág. 40: "...y luego para el fogón
a la caldera acudieron..."

O para. Vasiija metálica para calentar el agua del mate.

Pág. id.: "...cenaron a lo divino
con dos limetas de vino..."

Botella de cuello largo y vientre ancho y corto.

Pág. 50: "...de suerte que en la marchancha
esa noche hubo muchacho
que hasta seis pesos alzó..."

Mejor, marchanta: "a la marchanta", a la rebatiña.

Pág. 69: "el mellizo más flauchín
descubrió un alma tan ruin..."

No conocemos el término, y sólo nos atrevemos a presumir que sea una deformación fonética de *lauchín*, proveniente de "laucha", por persona muy delgada y de facciones muy menudas. En otro pasaje del libro (página 158) Ascasubi llama "laucha" a un caballo delgadocho.

Pág. 87: "...usted debe permitirme
el que yo, con el changango,
acá con la patroncita
echemos penas a un lao..."

En el pie de página se anota: "guitarra vieja". Aclararemos que no tanto "vieja" como "ordinaria". Y aprovechamos la aclaración para señalar que en una edición de "*Martín Fierro*", anotada por Santiago M. Lugones (Ed. Centurión, Buenos Aires, 1948; página 116) incurrióse en el grueso error de darle a *changango* el siguiente significado caprichoso: "Diversión, bailongo, o sea, baile de poca importancia".

Pág. 94: "...pues, cuando menos pensé,
me soltó ese chaguarazo..."

Tirón violento del cordel (cháguara) con que los muchachos echaban a bailar el trompo. Aquí se refiere a lo chocante de una frase.

Pág. 118: "—Vamos, señor, al momento,
y ¿usted va en su doradillo?"

Caballo de color melado relumbrante.

Pág. 128: "...ansi, a su primer pascana
llegó cuasi al ser de noche"

Del quichua "paskay" —viajar—: descanso, etapa o parada en un viaje. No es raro encontrar locuciones quichuas en el habla del sudeste bonaerense, corroborando esa misteriosa atracción comunicante entre puntos opuestos: cumbre andina y costa atlántica, que hace de un Juan Godoy, puntano, un payador legendario del Tuyú.

Pág. 139: "...a ese asesino ladrón,
que es, dicen, un yesquero
de los de marca mayor..."

No tenemos datos de este vocablo gauchesco. Por su aplicación en la estrofa y por su clara derivación de "yesquero", ¿podríamos suponer que *yesquero* esté señalando al individuo malvado, de corazón de perdernal?

Pág. 141: "...y ya dije: Andá, calandria
que yo sigo atrás de vos..."

Persona mañera, que se muestra como enferma y apacada, para lograr protección. El término se empleó aquí

por antifrasis, ya que está dirigido al "yesquerudo" precitado.

Pág. 147: "...pero, al dir a martillarla,
ahí mismo se le cayó
el pie de gato del arma..."

En las armas de fuego, de ceba fulminante, la pieza de la llave que descansa sobre el punto para disparar.

Pág. 149: "Esta maniobra se hacía
allí en la misma parada
adonde fué la apretada..."

Persecución estrecha, acosando y atacando.

Pág. 158: "...por la facha, quizás pior
que ese cebruno en que Ruiz
quiere pegar un rigor".

Caballo de color intermedio entre zaino y oscuro.

Pág. 163: "...creyendo de las caronías
poder sacar el facón..."

Cuero que se pone entre la bajera y el lomillo, en la montura del caballo. En este caso, el plural vale por la mención de la montura íntegra.

Pág. 164: "...dijo Jenaro, y soltó
el sable, que en la dragona
colgando se le quedó..."

Es el fiador que tiene el sable en la empuñadura, y que lo afirma rodeando la mano y la muñeca.

Pág. 171: "...que un novillo yaguané,
cuerpo de güey por lo grande..."

El libro anota: "color overo negro". Agueguemos que le dicen "overo negro" al yaguané porque una gran mancha de este color toma el pescuezo, las costillas y el lomo del animal.

Pág. 194: "...y echando mano al bolsillo
cogi un medio cordoncillo
y en un plato se lo eché".

Canto estridado de algunas monedas, que en este caso daba nombre a la moneda misma.

FRANCISCO GARCÍA JIMÉNEZ.

LA EXPRESIÓN JUSTA

La expresión justa se vale de recursos aparentemente inadecuados. La vacilación gramatical, aun la incorrección, el tartamudeo, pueden ser los medios precisos para transmitir una idea.

Puesto que la lengua es un medio, todo su valor depende de la eficacia. Si cumple bien su fin, todo otro criterio debe estar ausente. Parece que para cada idea hay una sola forma perfecta de ser manifestada. Los errores de gramática o de dicción nunca pueden ser fijados de manera absoluta como errores, pues pueden ser, al contrario, aciertos lingüísticos por dar en lo justo y reflejar fielmente lo que se quiere.

Se me ocurre esto cuando escucho decir a uno con arte insuperable la visión que tiene de cierto hecho. El tema escueto es éste: Si tú te murieras faltaría en el mundo algo que no podría nunca más ser repuesto. Pero lo ha dicho tan bien que sería ya imposible encontrar otra fórmula. Son factores de esa cabal expresión las pausas, las repeticiones, la medida extensión de los silencios, el tartamudeo al pronunciar ciertas palabras, el volver sobre una palabra dicha antes para corregirla, el tono de la voz, fuerte aquí, débil allá. Lo que abstractamente considerado es un error resulta concretamente un acierto. Por eso el teatro es mucho más que simple literatura recitada.

Corregir lo dicho, por ejemplo, puede tener un valor por sí mismo. Pareciera que corregir es algo defectuoso; la corrección existe porque existe el error y aparentemente el acto de corregir debería quedar fuera de la expresión. Pero resulta que si se suprime la corrección y se coloca en su lugar la expresión correcta ya no se expresa lo mismo que con la corrección se expresaba cuando se la manifestaba expresamente. Después de decir algo, puede el que habla corregirse a sí mismo; "No, he dicho mal. Quiero decir..." Podría pensarse que si en un primer momento se hubiese dicho lo que se dice en segundo lugar así: de la primera expresión y de la segunda unidas sale una tercera expresión que las trasciende y es como una

chispa que expresa un concepto que ni la primera ni la segunda aisladamente expresaban.

Sin embargo, todo en el arte de expresarse se rige por un sentido de lo imponderable que no puede fijarse jamás en una regla. No toda corrección es expresiva, no toda falla expresa bien, sino que —sea falta o corrección— su valor expresivo depende de una fuerza que está detrás. Ese elemento trascendente se podría llamar arte en el sentido estricto de este término y que no implica sometimiento a ninguna regla formulable con validez general. Si ese arte posee reglas, el que las emplea las descubre desde dentro, no las sigue como un orden previamente establecido, sino que, como normas, constituyen un todo inseparable de la actitud interior que llamamos *arte*.

El arte, en este sentido de hábito interno, no se puede enseñar a otro como se enseña la tabla de multiplicar o la técnica de tejer calcetines. Tentados estamos de decir que es algo personalísimo. Y en cierto modo lo es pues no se puede comunicar. Pero por otra parte este momento de lo intransferible e individualísimo sólo existe para negarse a sí mismo. Es indispensable para la expresión perfecta, pero su destino es estar ausente de esa expresión. Ha cumplido una función instrumental.

Analicemos los elementos que hay en la expresión oral que he escuchado y cuyo mollo es el concepto siguiente: Si te murieras, en el mundo quedaría un vacío.

Está ante todo el hecho real, objetivo: un vacío que restaría después de la muerte. El que quiere expresarlo lo percibe con todos los matices y resonancias afectivas. No se trata de exponer el hecho en bruto, como yo lo he hecho más arriba, sino de transmitirlo tal como es, con hondura y anchura, con *realidad*. La tarea del que quiere decir es presentar todos esos matices, que son objetivos y son bien percibidos por él. El juicio sobre el resultado del trabajo expresivo se dirigirá propiamente y ante todo al valor de la cosa, no al valor de la expresión. Juzgaremos que la expresión vale, en un segundo momento reflexivo, después de haber comprobado que ante nosotros aparece en plena luminosidad un hecho, una verdad.

Hay que considerar, pues, tres valores: el de la cosa expresada; si no poseyera algún valor que se trata de manifestar no merecería el trabajo de ser expresada; el valor de la expresión que ha conseguido dar en lo justo,

acertar, dar a conocer el valor verdadero del hecho real; y, finalmente, el valor del sujeto artista que expresa bien.

El valor del hecho y el de la expresión son objetivos. quedan ahí, se los puede verificar por muchos. En cambio el valor del autor desaparece de la obra objetivada. No lo busquemos allí, el artista ha quedado ausente. Lo que haya del artista, como personalidad en la obra, se le habrá quedado en ella pegado como las impresiones digitales del alfarero en la arcilla del vaso.

Hay una transcendencia del arte con respecto a la obra. La expresión perfecta toma su perfección del arte que la ha producido. Los errores gramaticales, la deformación física en las artes plásticas, etc., que pueden incluirse materialmente en la obra, están subordinados a la voluntad de hacerlos servir para la expresión perfecta. Pero puesto que siempre una regla puede convertirse, si no se la vigila, en algo rígido y hacerse valer despoticamente en menoscabo de la presentación del objeto —presentación que es la razón de ser de la regla—, y siendo verdad, por otra parte, que tanto el seguimiento de la regla como su violación con fines expresivos, deben someterse a un criterio interno y más profundo, deberemos reconocer que hay una regla de las reglas. Hay una regla inflexible que rige a las reglas que pueden formularse.

El arte como *recta ratio factibilium* está en una zona donde toda regla objetivable puede no tener un valor por sí.

Por el hecho de haber comprobado la relatividad de las reglas no debemos caer en la superficial negación de la *regulación* de la obra, como si ella fuera algo loco, totalmente irracional, algo así como un *Sturm und Drang* descabellado e infinito.

No. En la obra de producción expresiva hay una regulación. El artista *no hace lo que quiere*. Hay un camino necesario, insustituible, un camino único. Lo percibo en la forma como el sujeto que antes mencioné expresaba el vacío que queda después de la muerte. El artista debe someterse humildemente, negándose a sí mismo como persona, a la siguiente tarea: expresar sin distorsiones lo que tiene ante sí.

Al expresar esto debe dejar de lado todo capricho, todo gusto particular, toda preferencia subjetiva. Debe ser abnegado, olvidarse de sí mismo. El artista cumple como

un servicio en el que actuará tanto mejor cuanto más se niegue a sí mismo.

Este momento de la objetividad y de la abnegación en el arte pasa inadvertido a menudo porque se toma al artista concreto existencialmente, sin separar por abstracción lo que es él en su totalidad humana concreta y lo que es él formalmente como artista. Como artista el realizador de una obra de arte es el más esclavizado de los seres. Su libertad hay que buscarla en él en cuanto hombre, en cuanto sujeto que se niega a dar satisfacción a sus apetitos sensibles o egoístas para someterse a algo que lo trasciende: la expresión verdadera y el ser verdadero.

El valor de lo imperfecto como medio para la perfecta expresión en el arte, se da en todas las artes particulares. En la pintura, los valores táctiles, la textura (cuando se deja traslucir el tejido de las fibras de la lona sobre la que se pinta, o cuando se dejan pequeños promontorios de pintura, la pincelada con las huellas de las cerdas del pincel, la unión mal hecha de dos tonos complementarios, etc.), en la escultura las vetas de la piedra o de la madera, en la música las distorsiones inarmónicas, en el teatro la intromisión del público.

Malos artistas, sin arte, buscan la originalidad mediante la incorrección. Otros, también malos, la buscan con la corrección atildada. De eso no sale verdadera obra vallosa. El verdadero artista subordina corrección e incorrección a otra instancia que trasciende esas calificaciones y para la cual la coincidencia con la regla o la transgresión de ella son rectas o incorrectas según otra norma más alta que es el sentido despierto para lo que las cosas son y para las maneras de expresar las esencias.

MANUEL B. TRIAS.

LAS CORRECCIONES DE LOS MANUSCRITOS

Reproducir las correcciones del autor es una cosa siempre delicada. Para encontrar provecho en ello, es indispensable discutirlas técnicamente. Sólo un buen comentario puede precisar su verdadera significación. Es necesario despertar el espíritu del lector, indicarle el

oficio, la ciencia, los arduos, los recursos, los tanteos, las habilidades del arte de escribir. En una palabra, es necesario *extraer* la lección del texto, exponer la razón de las correcciones, el motivo que ha decidido al autor.

Estas investigaciones tienen evidentemente su atracción, pero tienen también sus dificultades. Para copiar las correcciones comprobantes sobre los manuscritos que son a menudo borradores, es necesario llegar a leer no solamente lo que es poco legible, sino sobre todo lo que está intencionalmente borrado con largas rayas de tinta, de donde emergen apenas las puntas de ciertas letras. Así, cuando el texto es menos descifrable, más nos esforzamos para restablecerlo. La sola cosa interesante, en efecto, es la palabra que se nos oculta. Es esto sobre todo lo que se desea descubrir, precisamente para saber por qué no ha sido mantenido. ¿Era demasiado banal? ¿Se lo ha juzgado inútil? ¿Es en provecho de la condensación? ¿O por el color, o por el relieve, la repetición, la armonía? ¿Cuántas suposiciones se pueden hacer! Se ve que es esencial elegir bien los ejemplos.

No se trata aquí más que de simples tachaduras. Hay correcciones más elocuentes y más extensas. Estas son las *refundiciones*, las redacciones sucesivas de un mismo pasaje, lo que corresponde, en la ilustración de arte, a los diversos estados de un grabado. La refundición pone ante nuestros ojos la elaboración lenta, progresiva, ascendente, no ya de una palabra o de una frase, sino de un trozo entero. Creo que este examen puede ser muy provechoso, si se sabe aplicar al propio estilo, los procedimientos de trabajo de que se han servido los maestros.

ANTOINETTE ALBALAT.
Le travail de style.
A. Colla.

CLAVES, LOGOGRAFOS Y ANAGRAMAS

Los matemáticos pitagóricos del Renacimiento solían anunciar sus descubrimientos con alusiones y logogramas, como puede verse en la *Historia de la Astronomía* de Hoefler y en *La religión de Rabelais* de Lucien Febvre. La pobre luneta de Galileo se apoderó de la Luna, del

Sol y los planetas guiada por un genio vertiginoso. La envidia, abiertos los ojos, vigilaba para perseguir al sabio. Después de ver cuatro satélites de Júpiter, Galileo contempló en el viejo Saturno algo insospechado; este padre de los siglos de oro se le aparecía como *tricorneporeum* o *tergeminum*. El anuncio del hallazgo se encubría en un inextricable logogrifo, el que, puestas en orden las letras, decía: *Altissimum planetam tergeminum observavi* (observé que el planeta más alto es trigémino). Huyghens, mucho tiempo después, verá más claro, descubrirá que el planeta está rodeado de "un" anillo; anunciará el sorprendente triunfo con estas cautelosas letras: A. C. N. C. A., que deben ser traducidas: *Annulo cingitur*, etc. Veamos algún otro enigma: Galileo escribe: *Cynthiae figuras aemulatur mater amorum* (la madre de los amores rivaliza con las figuras de Cintia); quería decir que había descubierto que el planeta Venus tenía fases como la Luna. Lo que queremos saber ahora es si Cervantes, que dijo que no se escribe con las canas sino con el entendimiento, el cual suele mejorarse con los años, se entregó también a la diversión de este juego, si ocultó algunos secretos como lo de Galileo en logografos o enigmas que esperan todavía ser descifrados. Tomemos una línea cualquiera y estudiémosla; sea la siguiente (II, 53): "Esto dice Cide Hamete, filósofo mahomético". Aquí hay, como en otros lugares, una clave no sospechada. Lo que hace decir a Cide Hamete es la extraña confesión pitagórica que está en el libro XV de las *Metamorfosis*. La doctrina pitagórica de Ovidio fue estudiada modernamente por Rostagni en *Il verbo di Pitagora* y por Carcopino en *La Basilique Pythagoricienne*. Cervantes, que tenía presente la traducción y las notas de Sánchez de Viana, 1589, sabía que el lector llegaría a sorprender el contenido y su origen. El equivoco del filósofo mahomético, por filósofo pitagórico, se justifica en su ironía por el saber matemático de los árabes, mahométicos, aristotélicos y platónicos que introdujeron el helenismo en la Edad Media y por una probable inclusión del ciclo de los años en los caldeos. Cervantes pensó mucho esta utopía política del gobierno de Sancho. Ya naturalmente se desprende que los consejos de Don Quijote a Sancho, lugar común, desde muy antiguo, de los infaltables consejos del rey a su hijo, son aquí de visible sugestión pitagórica como una intencionada paráfrasis de *Los versos de oro*. La caída del

gobierno de Sancho se relaciona con la catástrofe del gobierno pitagórico de Crotona, por haber relacionado Cervantes esta utopía de la insula con la leyenda del filósofo. Dejó la seña segura, para ser confrontada con el libro pitagórico de Ovidio, al enumerar las estaciones, donde omite la comparación de las partes del año con las edades; por un capricho o por prudencia o por adhesión burlesca a alguna de las diversas opiniones, convierte aparentemente las cuatro estaciones en cinco; dividiendo primavera en primavera y verano, cuando estas palabras son nombres de dos periodos de una estación misma, antes de que verano en nuestra lengua se confundiese del todo con estío y le diera su nombre; así en las *Anotaciones* de Ovidio que Cervantes leyó mucho, Sánchez de Viana enumera las partes: Verano, Estio, Otoño, Invierno, aunque dos líneas más allá llama al Verano, Primavera. En estos versos pitagóricos de Ovidio, en que el poeta "ha probado las mudanzas que se ven en las cosas del mundo", se ha de ver, en la paráfrasis de Cervantes, que Cide Hamete es aquí Ovidio y el filósofo mahomético, filósofo pitagórico como cree serio Ovidio en este grandioso capítulo del final de las *Metamorfosis*. El obligado ayuno de Sancho en el gobierno, también en parte nace de una sugestión pitagórica tan conocida aunque no se haya leído el pitagórico tratado *De la abstincencia* de Porfirio. Y aun puedo afirmar que las notas de Sánchez de Viana a las *Metamorfosis* le indujeron, en este oriental e imaginario castillo de los duques, a la cierta y valdeara aproximación a la política pitagórica, aunque indecisa en Cervantes en el conocimiento interno; al hacer Ovidio que el nombre de Crotona venga del epónimo Croton, de quien fue huésped Hércules, escribe Sánchez de Viana que Hércules "fue recibido y hospedado con el mayor regalo y cortesía que pudo de un Croton que allí tenía una casa de placer", es decir, "casa de campo". Don Quijote aparece ante los duques con el nombre de Caballero de los Leones, por su presumible atributo, como Hércules, y así se mira a sí mismo el héroe manchego; los duques le ofrecerán la hospitalidad del castillo o casa de placer, como ellos le llaman, para tratarlo, en ese país donde los anhelos se cumplen, auntratario, que burlescamente, porque sólo así pueden complacerle, también, como Croton a Hércules, con el mayor regalo posible.

ARTURO MARASO.

RECOLECCIÓN DE LA LENGUA ORAL

Urgencia y trascendencia de la recolección de la lengua oral.—Sólo cuando dominemos en visión de conjunto y de detalle el inmenso panorama del vocabulario español podrá intentarse un estudio serio del español.

Las lenguas ofrecen problemas múltiples que han de ser planteados y estudiados por los especialistas. Unos son problemas prácticos y otros científicos, unos se refieren al presente y otros a su historia, unos miran a su análisis y otros a su dirección.

En el léxico, el español ha de estudiarse en su forma y en sus significaciones, en su uso presente y en sus etimologías, en su catalogación y en su selección.

Pero todos estos propósitos de estudio han de partir, si han de ser definitivamente eficaces, de un supuesto hasta ahora incumplido, esto es, de un conocimiento global del léxico español.

Como en cualquier proyecto financiero, grande o doméstico, es inútil hacer estudios de distribución sin una premisa esencial, sin conocer el capital con que se cuenta; así, en el caudal de una lengua, apenas podrá hacerse algo eficaz sin antes reunirlos y contarlos.

En el léxico se está operando con ingenuas disquisiciones, sobre datos casuísticos o incompletos, en conjeturas parciales que un nuevo dato luego desmiente, con etimologías basadas en formas sueltas, cuya falsedad demuestra otra forma clave de la misma familia hallada durante la discusión.

Hay que recoger el léxico existente.—Gran labor es el estudiar las voces del idioma en todos los aspectos de su forma y de su significado y alta labor de las autoridades de la lengua el seleccionar los vocablos para dejar lo útil y desechar lo que no puede entrar en el uso.

Esta labor de limpieza y fijación del idioma se va haciendo como se puede con los elementos conocidos.

Pero se comprende que, si con la mitad de los medios puede hacerse algún estudio y alguna selección acertada, se hará con más garantías de acierto cuando puedan enfrentarse todos los testimonios.

Algo es lo que se ha podido estudiar sobre el léxico que poseemos, y se han hecho estimables descubrimientos

etimológicos sobre unos cuantos datos reunidos, y se han formulado juiciosas observaciones sobre la forma y sentido de algunas voces sueltas; pero, en conjunto, resalta a cada paso el juicio erróneo o parcial por deficiencia de información y ausencia de testigos, y se descubre la inseguridad del que enjuicia por adivinación y por agudeza sin pruebas positivas.

El léxico español de la lengua hablada puede decirse que está en los comienzos de su recogida.

Frente a los centenares de léxicos regionales de Francia y de Italia no puede ofrecer España más que unas docenas de vocabularios particulares estando aún por explorar extensas regiones peninsulares.

De las provincias cuya lengua popular es el castellano poseemos algún vocabulario interesante de Santander y de Navarra, alguno incompleto de Salamanca y de León, y alguno difuso y de conjunto de Andalucía, y unos muy incompletos de Aragón y de Canarias; pero del resto no poseemos más que listas de voces que dan sólo idea leve de su riqueza léxica.

Provincias de nutrido vocabulario están esperando al colector activo e inteligente que sepa explorarlas.

Se suele explicar que el italiano y el francés tienen tal cúmulo de vocabularios porque sus dialectos se ofrecen con clara distinción, y así hay también entre nosotros vocabularios importantes de las hablas españolas bien caracterizadas, como el catalán, el asturiano y el gallego.

Esta razón, que tiene algún sentido práctico, no tiene sentido filológico. En España han sido barridos por el castellano la mayoría de los dialectos peninsulares; pero bajo la capa del castellano triunfador persisten restos preciosos de los dialectos desaparecidos, que urge descubrir, restos que en la expansión del dialecto de Castilla se alteraron y se bifurcaron con una mezcla que interesa a los filólogos puntualizar.

Multitud de voces que hoy son castellanas no son en rigor sino restos dialectales insertos en el castellano, que demuestran cómo el castellano bajo su unidad tiene una compleja estructura, debida a la fusión dialectal.

Gracias a los vocabularios americanos, el español puede ufanarse de algunas aportaciones serias al estudio del castellano del Nuevo Mundo; pero aún estas estimables obras no dan idea completa de la riqueza verbal de sus hablas.

Cuantitativamente, el caudal de voces de fonética característica de la región frente a las voces de fonética castellana puede ser reducido o aparecer poco importante comparado con el de las regiones que conservan su propio dialecto; pero estos escasos restos paleontológicos, que a veces permiten reconstituir los perfiles del dialecto desaparecido, pueden tener por este carácter de testigos supervivientes tanto valor como un nutrido vocabulario.

En las futuras aportaciones léxicas de estas zonas poco explotadas se cifra la esperanza de enriquecer considerablemente la riqueza del español, y en ellas cifra la ciencia etimológica la ilusión de hallar formas que sean la clave para dilucidar muchos de sus problemas concretos.

Aun entre lexicógrafos hay una cierta subestimación de las hablas vulgares regionales, porque en ellas destaca a primera vista la capa de vulgarismos, que es común hasta en los pueblos americanos, y que no se ha recogido en el Diccionario oficial por un criterio de puro eufemismo. Pero entre este elemento, casi desdeñable, las regiones guardan peculiaridades importantes y sorprendentes voces patrimoniales que son joyas de la lexicología histórica.

Cualquier experimento de recogida en localidades o regiones limitadas da un rendimiento apreciable, demostrándonos que el tesoro de la lengua oficial y el de los Diccionarios regionales publicados es sólo una parte del caudal que una tradición secular ha mantenido del tesoro inmenso de la lengua oral española.

No deberá parecer que buscamos excesiva resonancia a una idea si decimos que el problema fundamental del idioma español es recoger su léxico hasta poder decir que lo poseemos globalmente en toda su extensión y en todos sus estratos, y si decimos que este problema está en pie, porque el caudal del léxico hablado por recoger es aun mayor que el caudal del léxico recogido.

Para escribir aún literariamente no hacen falta perspectivas panorámicas del idioma, y nos basta con lo que nos da el estrecho fondo verbal en que vivimos.

Para los usos cotidianos nos basta el reducido vocabulario que manejamos; y para nuestras máximas ambiciones literarias nos sobra el limitado caudal que los demás literatos manejan, porque éste nos basta para hacer de cada palabra los malabarismos ideales que necesitemos.

Pero si algún día ha de emprenderse un estudio serio del español en sí mismo, y no en sus usufructuarios, hay que lanzarse a la empresa de recogerlo en su integridad.

Palabras fundamentales, que viven en áreas importantes de la lengua y que son base de otras palabras admitidas en nuestro Diccionario, faltan lamentablemente en el léxico oficial.

Nuestro Diccionario ha recogido *chaflán*, "corte de una esquina" y *chanflón* "moneda defectuosa y cosa mal formada"; pero no ha recogido *chanflar* "cortar las esquinas de una madera o metal" que perdura en zonas peninsulares y americanas, y que es base de una interesante familia de palabras, derivadas del fr. *chanfrer* "cortar las esquinas".

Nuestro Diccionario ha recogido de Cuenca *esblenear* "quitar los estambres a la flor del azafrán", voz sin sentido al no recoger blanca "fibra y estambre del azafrán" en una gran zona de la Península.

En casi toda la Península, desde Andalucía hasta Asturias, desde Extremadura hasta Aragón, aparece en la lengua hablada *piso* por "tributo o ración que el novio forastero paga en forma de convite a los mozos del pueblo", y esta voz es inexistente para los Diccionarios, porque la frase *pagar el piso* no ha tenido la suerte de entrar en alguna novela importante de las que suelen papeletizarse.

Acopio pasivo. — El sistema usual de recogida léxica de apuntar las voces que se oyen es el más imperfecto.

El solo acopio de lo que se encuentra al paso da un caudal léxico reducido y, lo que es peor, un caudal defectuoso, porque pocas veces éste es inteligentemente comprendido.

La recolección es menguada, porque las ocasiones de captar las voces son eventuales y poco frecuentes, y es mala, porque el que proporciona la voz no suele tener un sentido claro de su significación integral.

El colector pasivo tiene una imprecisa finalidad de formar un vocabulario, pero no aspira a hacerla una preparación técnica para hacerla bien, y se limita a ser registrador de la forma y definición que el aldeano le da, sin sentir sospecha de la limitación o de la inexactitud del concepto.

El que recoge una voz oída y la traslada al Diccionario suele hacerlo con un sentido ocasional y casuístico, generalmente limitado a las circunstancias de aquella ocasión, sin sospechar la amplitud de significación que la voz tiene.

Acopio activo.— La captación fructífera de léxico no puede ser la cómoda caza a espera, a una espera de años de unos cuantos vocablos, sino la busca rápida y metódica en una exploración total de la zona estudiada.

No puede ser la mera aprobación de lo que otros le dan hecho, sino la inquisición diligente y recelosa del que tiene maña para encontrar y claridad para enjuiciarlo.

La encuesta léxica sólo es generalmente productiva si se hace con los debidos recursos técnicos y con una preparación debida del colector que no va bobamente o de sorpresa en sorpresa de lo inesperado sino que va hallando lo presentado.

Lo que el encuestador activo encuentra no es hallazgo de azar. En primer lugar, el encuestador elige las materias de probable riqueza léxica, como el minero elige las tierras de prometedor aspecto. En cada región hay materiales peculiares, como industrias típicas, oficios rústicos y caseros, que pueden dar al colector un gran rendimiento, y en los filones más ricos se entretiene hasta no dejar aspecto sin explorar.

El encuestador técnico va a trabajar con un cuestionario previo de lo que va a preguntar, y cada tema lo apura, descomponiendo cada cosa en sus partes y cada cosa en sus funciones según un minucioso plan, a la vez etnológico y lingüístico, de cosas y palabras, de todas las manifestaciones de la cultura popular. Por ejemplo, puede indagar: Astronomía, astrología y meteorología. Nombres de constelaciones (cuervo, lobo, mosca, ballena, liebre, etc.). El arco iris. Medidas de toda clase. Lo que cabe en las manos. Medicina popular. Nombres vulgares de enfermedades (andacio, teo, etc.). Agricultura. Estados y alternativas de las tierras con sus nombres (posio, granda, canchón, concha, herraña, etc.). Partes de las tierras (lindes, arriates, artigas, chorras, etc.). Riegos. Clases y nombres de acequias y regueras. Utensilios de elevación de agua. Noria o azacaya y sus partes (zulaque, lendel, etc.). Siembra. Partes y nombres del arado antiguo. Siega de hoz y dalle. Faenas y nombres. Faenas y nombres de la trilla (biega, gario, andaraje, cambizo,

berasqui, etc.). Faenas y nombres de la vendimia y del lagar. Faenas y nombres de la cava (laya, sacho, sardico, etc.). Faenas y nombres del desgrane y deshoja (malhojo, garulla, marlo, escarronchar, etc.). Idem de la poda y esquilmo (cándalos, frasca, etc.). El antiguo molino harinero y sus partes, faenas y nombres (alguarin, eifolo, oreña, etc.). Molinos de viento, molinos de aceite. Faenas y nombres (borujo, escanzas, beina, etc.). Carnitería. Faenas, utensilios y nombres (gramil, codal, telera, etc.). Herrería (macho, cizalla, acotillo, etc.). Cuchillería (cañivete, mojana, belduque, sacabuche, etc.). Cerámica. Confitería. Cosas y nombres (alfandogue, mollil, candiel, nuégado, alejur, cachunde, fragollo, cochura, etc.). Carretería. El carro y la carreta. Clases de carros. Partes y nombres de las estacas, de las piezas de la rueda (cubo, milul, meyul, minle, cambia, pina, etc.), de las del fondo del carro. Yugo. Correas. Carretilas. Narrias. Ballartes. Arguenas. Hamugas. Guarnicionería. Arreos, partes y nombres (baste, acerueto, cucarda, carona, cangalla, jáquima, etc.). Cardado, hilado, tejido. La rueca y el huso (estriga, pabilón, enjullo, estarja, etc.). Telas (bofetán, anascote, ruana, etc.). Cestas (azafate, jaba, cambucho, balay, cofazo, tipo, fayanco, tabaque, carriego, etc.). Cribos (cándara, peñera, juera, garbizo, etc.). Seras (pleitas, serones, etc.). Botería (piesgo, zaque, bufia, etc.). Tonelería (carrales, etc.). Tahona. Carboneros. Madereros. Herradores. Leñadores.

VICENTE GARCÍA DE DIEGO.
Fragmento de una ponencia presentada
en el 29 Congreso de Academias de la
Lengua Española.

LIBROS Y REVISTAS

HANS SEDLMAYR, *La Revolución del Arte Moderno*. Ediciones Ralp, S. A. Madrid, 1957. Traducción de Diego Bermúdez Camacho.

El historiador y académico austriaco Hans Sedlmayr presenta en esta obra un panorama polémico — y apasionante — del llamado arte moderno. Como no podía ser de otro modo, comienza por definir lo que debe entenderse

por "arte moderno". "Con la expresión arte moderno —dice— bien se emplee en un sentido de elogio o de refutación, se llama la atención sobre el hecho de que en cualquier momento de "nuestro tiempo" ha surgido en el arte, y gracias a él, algo "completamente nuevo", algo que a este "arte moderno" y tan sólo a él, lo diferencia radicalmente de todo "arte antiguo". Esta novedad —prosigue— más sentida en su esencia que realmente conocida, ha sido ensalzada apasionadamente y de la misma forma combatida, ha sido comprendida y mal entendida, no siendo precisamente los partidarios del arte moderno los que mejor la comprenden".

La ubicación histórica y estética de este arte resulta trabajosa, no sólo porque somos sus contemporáneos y por ello carecemos de un enfoque desapasionado, sino —y en mayor medida— por las contradicciones que él mismo encierra, al amparar tendencias tan dispares como el surrealismo y la pintura abstracta. Además, existen en su torno interrogantes sin cuya respuesta es inútil pretender un estudio sistemático. Después de enumerarlos, el autor termina por afirmar: "Habría evidentemente que encontrar un método objetivo que hiciera posible contestar con toda precisión estas preguntas. Y semejante método existe". Juzgar de la efectividad del método anunciado sería materia de controversia, poco pertinente en una nota bibliográfica. Digamos, sí, que una argumentación diestra y documentada torna cautivante la lectura de estas disquisiciones sobre "la más descomunal revolución que hasta ahora ha tenido lugar en el arte".

De singular interés resulta el capítulo dedicado a la evolución de los conceptos en la arquitectura, a partir de la búsqueda de la "arquitectura pura" y la eliminación de lo pictórico en ella. Surgen razones que aclararían a un simple profano las causas por las cuales notamos más funcionales ciertas construcciones modernas: "Pictórico es un capítulo que, mediante muestras o incisiones, adquiere una figura —una forma aparente o de efecto—, que él, "objetivamente", no posee". El "fracaso" de esos intentos, según el autor, ha conducido a la arquitectura a perder nuevamente su autonomía, bajo la supremacía de lo geométrico, todo lo cual es también materia de discusión.

Las nutridas páginas dedicadas a la "pintura pura" no pueden faltar entre las lecturas de quienes pretendan manejar en la selva de las creaciones pictóricas actuales y recientes.

También en este orden, Sedlmayr llega a la conclusión de que se ha operado un triunfo de la geometría. "Semejantes cuadros ya no se harán más con los típicos instrumentos de trabajo del pintor, sino con los del dibujante geométrico, con la regla de dibujo, con el cartabón, y el color se incorpora tan sólo como plano homogéneo, como "cama de pintura", constituyendo un compartimiento superficial. Cuando esta forma de pintura se concibe como la pintura más pura, consecuente, ha pasado a ser la geometría el nuevo señor del pintor, quitándosele el elemento dinámico de la misma: su independencia".

Analiza a continuación la forma en que el concepto de arte puro se asimiló a los fenómenos musicales y poéticos, lo que le permite reflexionar extensamente sobre tópicos tan fundamentales como el célebre aforismo de Mallarmé: "Construir un poema que no contenga más que poesía", lo que, a juicio de Valéry, es imposible. "La poesía pura —dice Sedlmayr— existe sólo como proyecto; en la realidad no existe. Como idea constituye la negación de la poesía, pues se la niega cuando se la considera como una materia, sea lo sutil que sea, como un último refoque en sí que consiste en la ausencia de todo objeto poético, de toda significación trascendente, de todo contenido humano". Y, más adelante: "No se hace arte alguno cuando no se quiere hacer nada más que arte".

Constituye un capítulo aparte el análisis del Surrealismo, que "muestra sus objetos, por muy absurdos que sean, perfectamente reconocibles, con una precisión casi dolorida, con corporalidad perceptible y con una perspectiva que molesta". Y "de todo arte antiguo, se diferencia en que su verdadero tema lo constituye sencillamente lo absurdo". Con buen criterio, Sedlmayr exhumaba viejas consignas que constituyeron el material de los "manifestos surrealistas" dirigidos a "espantar al burgués" y que no pueden ser dejados de lado para una captación real de este fenómeno artístico. Por ejemplo: "Hay que acabar con la belleza, con el arte honrado, último resultado de la lógica". O: "El arte es una estupidez". Salvador Dalí

ha podido decir, bajo el influjo de tales principios, incongruencias tan "geniales" como ésta, citada también por el autor: "Quien no se puede imaginar a un caballo galopando en un tomate es un idiota". Sedlmayr concluye que el mundo pictórico del Surrealismo lo constituyen la degradación humana, la caducidad y la destrucción. "Su caos no es ningún caos generador, sino un caos que se pudre, no frío, sino helado; no un caos natural, sino contranatural..."

Después de abundar en sabrosos razonamientos que sería vano resumir, emite su opinión sobre el arte moderno en conjunto, el cual, a su juicio, "nace de la sustancia y del espíritu del antiguo y eterno arte mediante una sublimación y transformación artística de pensamientos, consideraciones y formas".

Para acrecentar el ya inapreciable valor de la obra, se la ha epilogado con un "Resumen enciclopédico y bibliográfico sobre Arte Moderno", por el profesor W. Hess, de Munich. En él encontrará el lector, en púta síntesis, nociones fundamentales acerca del impresionismo, el neoprimpressionismo, el "fauvismo", el expresionismo, el cubismo, etcétera.

La revolución del arte moderno es, en suma, por lo meditado de sus afirmaciones, un libro excitante para quienes indagan la esencia de las manifestaciones artísticas actuales, y al ofrecer campo dilatado a la polémica, abre rutas nuevas al pensamiento creador.

DANIEL ZATTEBA

PAOLO LAMANNA, *Historia de la Filosofía, I. El Pensamiento Antiguo*. Traducción de Oberdan Caletti, prólogo de Rodolfo Mondolfo. Edit. Hachette. Bs. As., 1957

Muy pocas obras podrán merecer el elogio de ser consideradas — como ésta — una verdadera Historia de la Filosofía. A través de sus nutridas páginas, vamos encontrando lo que siempre esperamos en libros de este género: la idea, el pensamiento o el sistema ubicados en su circunstancia, con sus raíces y sus proyecciones, y lo

que es más, con una permanente atención de lo que hace e interesa a la esencia misma de la Filosofía y del filósofo. La seguridad en el manejo de los conocimientos indica en el autor, no la mera ilustración, ni tampoco la simple acumulación erudita, sino una actitud serena del filósofo, tan diáfana en Lamanna, tan amena y atrayente inclusive, que no podemos menos que sentir el profundo contraste con la mayor parte de los autores que sobre todo en los últimos tiempos, han abundado en Historias de la Filosofía.

La primera parte del libro es una introducción a la Filosofía, cuya sencillez en el manejo de los conceptos y en la penetración de los problemas permite a quien lo lee, aun sin poseer una sólida cultura filosófica, sentir, me atrevería a decir socráticamente, en la dilucidación y en el orden de la tan discutida como universal postura humana que es la Filosofía.

Va desde aquí, el autor dibuja el perfil de lo que será, a través de toda la obra, su preocupación esencial: la conexión de la Filosofía con la acción que determina el quehacer pedagógico. El obrar del hombre está guiado por la educación, tiene un sentido, está "iluminado", sustentado por el pensamiento" porque somos voluntades conscientes. Por ello, la Filosofía no comienza como algo fuera de lo común, sino en el diario vivir, en el cotidiano porqué con que nuestro asombro o nuestra curiosidad interrogan las cosas, y más aún cuando aquello por lo que cuestionamos es nuestro propio existir, este hombre que somos cada uno, o la humanidad de la que participamos. Relaciona en forma clara y adecuada la Filosofía con toda la actividad del hombre, teórica y práctica, y se detiene suficientemente en la distinción entre Religión y Filosofía. La Filosofía se ocupa del hombre, "no como un ser cualquiera entre los seres de la naturaleza, tal como lo estudian las ciencias naturales" sino como ser espiritual; en cambio la Religión es "conocimiento y amor de Dios, es vida en Dios". No obstante, ambas "nacen de una misma fuente espiritual, nacen de lo que puede llamarse aspiración metafísica del hombre, aspiración a una realidad que, en tanto razón de la experiencia sensible, debe proyectarse más allá de esta experiencia".

La sistemática presentación de toda la problemática, que es el contenido de esta primera parte, le permite al autor ubicarla, manteniendo al lector en una visión de constante unidad, a través de las épocas y los sistemas, cuyas soluciones y perspectivas son consideradas como lo impone la viva realidad de la Historia, es decir, junto al acontecer social, político, económico, artístico, etc., y todo ello confluendo en la tarea más representativa del hombre: la Educación, a la cual Lamanna reconoce toda su importancia. El hombre educa cuando enseña a plantar un árbol, como cuando escribe la *Crítica de la Razón Pura*, y a la Filosofía le importa lo uno y lo otro, porque ambos, aunque la diferencia sea inmensa, tienen un sentido humano.

Este volumen es la primera parte de una serie de tomos que se irán publicando sucesivamente.

HÉCTOR OSCAR CIARLO.

ESTEBAN RODRIGUEZ HERRERA, *Léxico mayor de Cuba* (Vol. I, letras A-F). Editorial Lex. La Habana.

El académico cubano y profesor de letras, doctor Esteban Rodríguez Herrera, ha publicado otro de sus trabajos lingüísticos. Es una obra equiparable por su extensión, su valor y la copiosa documentación reunida, a la que escribió sobre el género de los nombres. El nuevo fruto de su investigación y de su tesonera labor no es, como podría creerse por sugestión del título, un nuevo diccionario general de la lengua, ni un vocabulario de "cubanismo", "por más que, substancialmente, contenga el mayor número de vocablos propios de Cuba, u otros extranjeros... confundidos con los demás de nuestro lenguaje común", como dice el autor. Tampoco es una imitación de los modelos de Pichardo, o de Macías o Dihigo. El título "responde al contenido máximo de vocablos cubanos recogidos en su texto junto a otros exóticos tan arraigados en esta isla —expresa, luego— que forman parte de su lenguaje con fisonomía y raíz cubanas bien marcadas e inconfundibles por su nacionalismo erio-

lio". "Los filólogos que antes escribieron sobre la materia, desconocieron estas palabras que usamos actualmente, nacidas algunas entonces y otras posteriormente". Son términos de origen chino, africano o afrocubano, o auténticamente cubanos, a los que se agregan los anglicismos, galicismos, neologismos, etc., que el pueblo debe conocer "para enriquecer su lenguaje habitual, ya en lo literario como en el orden científico, apartándole de tantas palabras viciosas que fluyen de sus labios o salen de su pluma en menoscabo de la buena dición castellana, a pesar de ser Cuba el país de América que ha introducido menos alteraciones en el bello idioma de Castilla".

Tras esa explicación, que da clara idea de la índole y el contenido del libro, Rodríguez Herrera señala un destino; desea, por sobre todo, servir a los profesores de enseñanza media, así como a los maestros y periodistas, "en cuyas manos la República ha depositado su confianza para defender el patrimonio del idioma nacional".

Este primer volumen se inicia con la palabra *a*, termina con la voz *futileza*, y contiene más de tres mil artículos. Trae vocablos y locuciones que figuran en el diccionario de la Real Academia, pero cuyo significado o grafía el autor ha creído conveniente explicar, ampliar o rectificar: casa de vecindad, por ejemplo, en el sentido de casa de moradores, no expresa exactamente lo mismo que conventillo, pasaje o callejón, que equivalen a la denominación cubana de casa de vecindad; y *casaba* (torcia) tal vez usurpe el lugar de *casabe*, que antes fué *casabi*, pese a que otros escribieron *casabi*. Se incluyen términos de correcta formación que la Academia aun no ha autorizado: *bibliómana*, *bibliógrafa*, *billeteo*; aunque se tienen en Cuba acepción o acepciones diferentes de las que anota el vocabulario oficial: *externado*, en el sentido de "admisión" de alumnos externos, aparte del que tiene como "establecimiento". Entre las dicciones que aun carecen de venia académica, unas circulan exclusivamente en Cuba: *bicho* (nombre que en la "charada china" se le da a cada uno de los 36 animales allí representados); otras son barbarismos ampliamente difundidos (*bolear*, *bolear* por "boy scout") o deformaciones o creaciones corrientes en más de un país de habla castellana (*biso*). Muchas son las que se emplean en Cuba exactamente como en la

Argentina: birlar, por quitar, valiéndose de alguna intriga; billeteo (vendedor de billetes); besar el suelo, caer al suelo de bruces o boca abajo.

El autor no se ocupa de esas voces y expresiones con el laconismo de los vocabularios corrientes. Dada la índole de su trabajo y siguiendo las normas a las cuales ha ajustado otros estudios, después de la clasificación gramatical, de la etimología y evolución gráfica o semántica, ofrece la mayor información posible, la de carácter técnico o científico inclusive, cuando la necesidad obliga y completa esta tarea de ilustración con numerosas citas, de tal modo que muchos artículos parecen escritos para una enciclopedia. ¿Exceso? ¿Superabundancia que las normas lexicográficas condenan? No; porque aquí no se trata de dar escuetamente lo que registran los vocabularios oficiales o los de tipo común, calcados sobre él, sino de argumentar a favor de lo que merece o aspira a figurar en aquel diccionario; de fundar ampliaciones y enmiendas; de definir exhaustivamente los términos del léxico regional; de mostrar "en toda su fealdad" lo que ha de repudiarse. Y cuando esto es lo que se halla sobre el tapete, las informaciones nunca sobran. Si alguna noticia es prescindible nada p'erde el lector con enterarse de ella. Todo lo que está bien traído a colación instruye, refresca la memoria o deleita.

Queda así bosquejada la naturaleza del trabajo que constituye otro valioso aporte del laborioso y sabio académico cubano a la clarificación y enriquecimiento del habla castellana y, particularmente, del léxico corriente en su tierra.

CLEMENTE ORLANDI.

GIORGIO DEL VECCHIO, Filosofía del Derecho. Quinta Edición, 1957.

La actuación eminente en la Universidad de Roma del profesor Giorgio Del Vecchio, especializado en la Filosofía del Derecho, ha trascendido las fronteras de su patria, para convertirlo en una autoridad de renombre internacional. Su amplia cultura jurídica y filosófica y su per-

sonal actitud frente a los más complejos problemas del derecho, hacen que su nombre y que su obra sean conocidos en todos los centros de la intelectualidad europea y también en los sectores más prestigiosos de la cultura jurídica americana.

La nueva edición aumentada de su célebre *Filosofía del Derecho*, nos pone frente a una autoridad prominente, que inicia su laborioso y equilibrado estudio desde las fuentes que informan la Filosofía y las Ciencias del Derecho, hasta los conceptos más avanzados sobre la concepción causal y teleológica del derecho, que estudia también en su libro *La Justicia, la Verdad, Ensayos de filosofía jurídica y moral*.

En la Introducción, aborda la temática de las relaciones entre la Filosofía del Derecho y las Ciencias Afines. Se ocupa también, y en forma extensa, del Método en la filosofía jurídica y hace un amplio análisis de la inducción, de la deducción, de los procedimientos empíricos y racionales y de los más recientes métodos, conocidos con los nombres de genético y comparativo. Destaca el profesor Del Vecchio la importancia del método y señala públicamente su evolución a través de las distintas etapas de la historia. Pasa después a considerar la historia misma del Derecho, desde los esbozos geniales de la filosofía griega hasta las escuelas contemporáneas. Con amplitud de criterio, con notable dominio expositivo, refiere el desenvolvimiento de la idea filosófica vinculada con la concepción del Derecho como norma y principio. Indudablemente, la obra llega a su punto culminante en su Segunda Parte, denominada Sistemática. Se interna el erudito profesor en los dominios del derecho objetivo y subjetivo y nos habla de las relaciones entre el Derecho y la Moral. Un capítulo importante es el relacionado con la coercibilidad en el Derecho. Pasa revista, magistralmente, a las posiciones clásicas que informan el fundamento racional de las disciplinas jurídicas. Estudia así el escepticismo, el realismo empírico, el historicismo, el teologismo y el utilitarismo. Interesa en forma muy especial su análisis sobre determinismo y libertad. Obra de envergadura, representa un esfuerzo notable de la inteligencia contemporánea y señala una etapa de fundamental importancia

en el estudio de los grandes problemas que plantea la filosofía jurídica.

Indiscutiblemente no todas las afirmaciones de Giorgio Del Vecchio se prestan a una coincidencia total, ya que muchas de los grandes y complejos temas tratados por el eminente profesor italiano, obligan a planteos y enfoques distintos. La Filosofía del Derecho es una disciplina que tiene un amplio campo de investigación. No se agotan las posibilidades intelectuales del hombre frente a las enormes suveranías que se desprenden de sus concepciones. Del Vecchio no pretende arotar la materia, pero justo es reconocer que abarca la totalidad del pensamiento filosófico-jurídico, con vuelo y hondura.

"Debemos mirar la Historia, nos dice, en su carácter orgánico, como el despliegue de un fin implícito. El espíritu humano tiene potencias y aptitudes que se van manifestando por grados. También en el Derecho las prerrogativas esenciales de la persona humana —tanto de los individuos como de las naciones— emergen en el curso del tiempo, y son reconocidas y se actualizan poco a poco, a medida que la razón se desarrolla; y esto constituye cabalmente el progreso jurídico".

Filosofía del Derecho queda así entre las expresiones más equilibradas de la cultura jurídica contemporánea.

HÉCTOR M. RIVERA.

JEAN-LOUIS JAEGER, *La Géochimie (La Geoquímica)*. Presses Universitaires de France. Paris, 1937.

Esta obra del ingeniero geólogo y químico Jean-Louis Jaeger, quien ha sabido condensar en nueve capítulos todo lo esencial de esa nueva ciencia, fundamental para los que se dedican a los estudios mineralógicos y a la búsqueda racional de yacimientos mineros, se inicia con un esbozo histórico en el que pasa una rápida revista a los precursores (tal vez con un desproporcionado detalle para la obra de investigadores franceses que vivieron un siglo o más atrás), y luego desfilan los geoquímicos de la escuela norteamericana, los de la famosa escuela noruega

(Vogt y Goldschmidt), el suizo Niggli, y los rusos Vernadsky y Fersman.

Un breve capítulo dedicado a la corteza terrestre servirá para que el lector no geólogo tenga una idea de los caracteres generales de esa parte de nuestro planeta, a cuyos dieciséis kilómetros más superficiales ha limitado arbitrariamente Clarke el campo de la Geoquímica, que "estudia los caracteres y el comportamiento en la corteza terrestre de los diferentes elementos, su distribución cuantitativa, sus combinaciones, así como sus migraciones (dispersiones y concentraciones); ella intenta explicar esos procesos y hacerlos utilizables" según la definición de Jaeger.

En una obra como ésta no podía faltar además un capítulo destinado a la estructura del átomo y la radioactividad natural, mostrando la importancia de la última en la corteza terrestre.

Una rápida revista a los principios de la teoría cuántica lleva a la explicación de los vínculos que ligán a los átomos entre sí y de las propiedades de la materia que interesan durante los procesos geoquímicos, destacando que en la naturaleza la estabilidad es relativa, se trata más bien de una sucesión de equilibrios provisionales, cuyas condiciones es necesario descubrir para saber qué elementos pueden haberse perdido, o por el contrario incorporado, en las distintas etapas.

En el capítulo V Jaeger da a conocer su propia clasificación geoquímica de los elementos, distinguiendo diez familias, a saber: 1º *flia. de los elementos litófilos*, que incluye litio, berilio, sodio, magnesio, aluminio, silicio, potasio, calcio, rubidio, estroncio, cesio y bario, todos los cuales son los más habituales en el edificio cristalino de los silicatos, que según los cálculos de Clarke son los minerales predominantes en la corteza terrestre. 2º *flia. de los transportadores*, que comprende todos aquellos que forman con facilidad compuestos volátiles o solubles: hidrógeno, boro, carbono, nitrógeno, oxígeno, fósforo, azufre y los halógenos cloro y fluor, en tanto que los otros dos y los halógenos (iodo y bromo) son excluidos de allí y constituyen otra flia. aparte porque dan compuestos muy poco estables, sólo forman minerales en la zona más superficial de la corteza de la Tierra. 3º *flia. de los elementos calcófilos*, que en la corteza terrestre se encuentran preferentemente formando sulfuros; son cobre, zinc,

galio, germanio, zirconio, plata, cadmio, indio, estaño, hafnio, oro, platino, talio, plomo. 4º flia. del boro, que como ya se dijo incluye también al boro. 5º flia. del arsénico, con arsénico, selenio, antimonio, telurio, bismuto, todos los cuales forman combinaciones con el azufre, a menudo bajo la forma de combinaciones mixtas en las que esos átomos juegan el mismo papel del azufre, y parecen reemplazarlo a veces. 6º flia. del hierro, que comprende titanio, vanadio, cromo, manganeso, hierro, cobalto y níquel, grupo que no es completamente homogéneo pues el titanio tiene analogías con el silicio y forma titanatos próximos a ciertos silicatos, en tanto que el vanadio tiene analogías de yacimiento con el fósforo; una rápida mirada a la tabla periódica de los átomos muestra que el silicio y el titanio pertenecen a un mismo grupo, mientras que el fósforo y el vanadio pertenecen a otro, lo cual explica las analogías antedichas. 7º flia. del platino, con rutenio, rodio, paladio, osmio, iridio y platino, todos los cuales se encuentran muy a menudo al estado nativo en la corteza terrestre, forman entre sí aleaciones naturales, y sus yacimientos están vinculados a rocas magmáticas ultrabásicas (peridotitas y otras). 8º flia. de los elementos neumatóliticos y pegmatíticos; escandio, itrio, zirconio, niobio, molibdeno, telurio, estaño, lantano (y los quince lantánidos), hafnio, tantalio, wolframio, renio, todos los cuales aparecen en minerales que se forman a altas temperaturas. 9º flia. de los elementos con núcleos pesados radiactivos: polonio, alabamino, radon, freon, radio, actinio, torio, protoactinio, uranio. 10º flia. de los gases raros: helio, neón, argón, criptón y xenón.

Como se ve es una clasificación que difiere mucho de las anteriormente propuestas, como la de Washington (1920), que distingue elementos petrógenos (que en la naturaleza forman fluoruros, cloruros, óxidos y silicatos) y elementos metalógenos (que aparecen al estado nativo o formando sulfuros, seleniuros, telururos, arseniuros, antimoniuros, bromuros y ioduros). El célebre Victor Goldschmidt, considerado como el padre de la Geoquímica, dió a conocer en 1937 una clasificación geoquímica trifásica: elementos siderófilos, calcófilos y litófilos. En clasificaciones más modernas se han hecho otros dos grupos: elementos atmófilos y elementos biófilos, es decir elementos que componen la atmósfera y elementos que

componen a los seres vivos. Esos dos grupos no son reconocidos por Jaeger, basándose por un lado en que en realidad son biófilos una gran diversidad de elementos; por otra parte, constituir una familia con los elementos de la atmósfera significaría reunir los gases raros con el carbono (mucho más abundante al estado sólido) y con el nitrógeno (que desempeña otro papel en la litosfera).

Un cuadro de la clasificación geoquímica de los elementos tal como la concibe Jaeger muestra la estrecha relación existente entre el carácter geoquímico de aquéllos y su configuración electrónica, que a su vez rige la posición de los mismos en la tabla periódica. Jaeger no ha mostrado como algunos elementos pueden ser incluidos en más de una familia debido a que su distribución depende de las condiciones físicas y químicas en que se encuentra el sistema: así el cromo, considerado por Jaeger en la familia del hierro, y por Goldschmidt entre los litófilos, toma carácter netamente calcófilo cuando el oxígeno es muy escaso; ello acontece análogamente con otros elementos, por eso una clasificación en tantos grupos como quiere Jaeger tiene la ventaja de que dichos grupos pueden ser más homogéneos, al reunir elementos con mayores afinidades en la configuración electrónica.

Otro capítulo se refiere a la repartición de los elementos en la corteza de la Tierra, mostrando las limitaciones que tiene la generalización a toda la corteza de los resultados del análisis de rocas y minerales que proceden de esa mínima parte que es accesible a la toma de muestras. Un cuadro muestra los porcentajes medios en peso (a los que Vernadsky llamó clarkes) de los distintos elementos; se da además el concepto de clarke de concentración, que está dado por el cociente de dividir el tenor de explotabilidad (contenido en el elemento que hace económicamente explotable un mineral) por el clarke correspondiente; en el cuadro VI Jaeger da los valores, para algunos metales, de aquel cociente, cuya magnitud indica la conveniencia o no de la explotación del mineral de un yacimiento dado.

Otro capítulo, el más extenso, está dedicado a los ciclos geológicos y geoquímicos, logrando presentar un panorama general de aquéllos, así como dar ejemplos de las migraciones (o ciclo geoquímico) que efectúa un elemento en la corteza terrestre, habiendo seleccionado para ello cuatro elementos importantes, pertenecientes a distintas

familias geoquímicas: manganeso, fósforo, sodio (y potasio) y todo.

El apasionante tema de la radioactividad en relación con la Geoquímica está tratado en el capítulo VIII de este pequeño volumen, que se cierra con las aplicaciones de la Geoquímica, en especial para la búsqueda de yacimientos.

En resumen, una obra que presenta en pocas páginas todo lo fundamental de la Geoquímica, por lo cual será apreciada por los estudiantes universitarios de Geología y por todos aquellos que deseen tener una visión de conjunto de la materia. Buena la impresión, sólo se han deslizado unas pocas erratas, fáciles de reconocer.

MARIA MAGDALENA RADICE.

COMENTARIOS Y EXTRACTOS DE REVISTAS

Revista de Educación, año VII, Vol. XXVII, Nº 77. Madrid, marzo de 1958. Salvador Mañero publica un artículo titulado "El humanismo clásico como pedagogía fundamental en un bachillerato preuniversitario", en cuya introducción dice:

"Aun no siendo un latinista, he seguido con interés las discusiones habidas desde hace años en torno a la conveniencia de mantener el estudio del latín en el bachillerato, firmemente convencido de que el problema rebasaba el alcance que la mayor parte de los articulistas le daban; nada menos que el carácter humanístico del bachillerato preuniversitario y, lo que es más, el sentido de toda formación universitaria y el porvenir incluso de nuestra cultura occidental se ponían —a veces con una inconsciencia suicida— en crisis y en peligro. Frente a las protestas e impugnaciones desazonadas de quienes se limitaban a ponderar los valores formativos y sobre todo utilitarios de otras disciplinas, arguyendo que eso bastaba para que a su cultivo debieran dedicarse las horas de estudio destinadas al latín, sin preguntarse siquiera si éste no tendría un mayor valor formativo y además

otras múltiples recomendaciones que le son privativas, pretendían valer y cumplir una función las defensas meramente encomiásticas de los latinistas que, encastillados igualmente en su personal experiencia de especialistas, se limitaban a ponderar los bienes que a ellos mismos les había reportado su dedicación a las lenguas clásicas. Pero su valor polémico era bien escaso, no superior —según el sentir del señor Vilzoso— al de la mera afirmación de la propia tesis en puro grito que se alza frente al puro grito de la tesis opuesta, incitando a la lucha y enardeciendo los ánimos sin llegar no obstante a medir la fuerza de las frias razones en un común terreno que permitiera su comparación y contraste; en vez de conformarse con probar que el latín tiene algún valor formativo, hubiera convenido atreverse a decir y demostrar que éste es superior multiformemente al de las otras lenguas, sin excluir la materna, y al de las matemáticas; y hubiera sido preciso justificar la ineludible necesidad de su presencia en el bachillerato, derivándola de una clara afirmación del carácter fundamentalmente humanista que, pese a la enemiga de las masas codiciosas de irrumpir en la cultura sin tomarse el trabajo de asimilarla, deberá tener todo bachillerato universitario.

Y tanto más lamentable nos parecía la desarticulada táctica de los latinistas en una polémica tan vital para la cultura y para ellos mismos, cuanto más claro resultaba que en este país, sin tradición clásica en la Enseñanza Media, solamente los especialistas en lenguas clásicas y algunos —muy pocos— que sin especializarse en ellas llegaron con su personal esfuerzo a manejar con cierta elemental soltura los textos menos difíciles, están capacitados para hacer una defensa del tipo que propugnamos; el científico *aquí* —salvo meritorias excepciones— está incapacitado para comparar su propia especialidad con saberes culturales tan específicos como el latín; mientras que el universitario procedente de Letras si se ha acostumbrado a las matemáticas y a las ciencias lo suficiente para poder hablar con fundamento de sus específicos valores formativos, sobre todo si se tiene en cuenta que, al enfrentarse filosófica o históricamente con el dominio total de la cultura, ha tenido también que plantearse el problema del ser y de la función culturales de las llamadas ciencias. La incapacidad incluso de muchos que cultivan con provecho otras parcelas de los saberes del

espíritu para entender en el problema del latín, adviértese en los fallos que, en impugnaciones como las del señor Maillou o en defensas tan poco acertadas como algunas que por ahí se publicaron, notará su más elemental crítica.

Llevando el problema a su más radical planteamiento, nos proponemos resolverlo en la siguiente conatención de tesis, cada una de las cuales centrará una parte de nuestro estudio: 1º Todo bachillerato preuniversitario deberá tener un carácter fundamentalmente humanista; 2º Este su carácter humanista, no sólo es *esegible* a través del humanismo clásico *mejor* que a través de cualquier otro, sino que *solamente* mediante él será asquible plenamente y con el particular matiz cultural que el bachillerato universitario está demandando en virtud de su consistencia misma; 3º Esta peculiaridad del humanismo exigido por el bachillerato universitario no puede alcanzarse por un conocimiento no inmediato del mundo antiguo, a través de traducciones, sino que exige el estudio de las lenguas clásicas y en particular el latín".

Darwiniana, Revista del Instituto de Botánica Darwiniana, dirigida por el eminente botánico Arturo Burkart, publica en el número 3 del tomo II (noviembre de 1957) un artículo titulado: "Ojeada sinóptica sobre la vegetación del Delta del Río Paraná", firmado por su director, y del que transcribimos los siguientes párrafos:

"Nuestro Delta ofrece varias particularidades dignas de mención, aparte de su grandiosidad. Es tal vez el único delta del mundo que no desemboca en el mar, sino en otro gran río. En consecuencia, sus aguas son enteramente dulces y su estuario carece de la zona de aguas salobres y vegetación costanera halófila, que caracterizan a otros deltas. Tiene, es cierto, sectores alcalinos y salinos, pero en su parte media y superior, la desembocadura es, en cambio, dulce.

Otro hecho que influye en forma predominante en su vegetación, es que las fuentes del Paraná y sus mayores tributarios están en la zona tropical, mientras que el Delta, situados entre los 32º y 34º 30' lat. Sur, goza de un

clima templado-cálido, con inviernos fríos pero atemperados por acción de las aguas que vienen del Norte. Son estas aguas las que han determinado el desarrollo de una vegetación de carácter subtropical hidrófilo, que por su exuberancia impresiona gratamente al viajero que llega a las islas desde el sur.

Este Delta es, geológicamente hablando, una formación nueva. Su vegetación actual es posterior al Pleistoceno, época del Cuaternario (Cuaternario) en que a través del estuario hubo ingresiones marinas, que no permitieron ninguna vegetación semejante a la existente en la actualidad (Windhausen, *Geog. Arg.* 2, p. 476, 1931).

Debido a esta causa, la flora vascular del Delta, muy moderna, carece casi totalmente de endemismos, o sea de especies propias, que únicamente se hallen en esa región. Por el contrario, la mayoría de las plantas del-tenses pueden volver a encontrarse en las márgenes del Plata, como simple prolongación de la flora atlántica o en el Uruguay, Corrientes y lugares más alejados aún. Las plantas flotantes son comunes a nuestro Delta y a la gran red fluvial de Sudamérica ecuatorial. Sin embargo, esto no significa que la vegetación del Delta no tenga caracteres propios. En efecto, sus comunidades pueden diferenciarse en muchos aspectos —y más adelante esto se hará mejor cuando se disponga de suficientes censos fitosociológicos— de las similares en las regiones vecinas".

Journal de la Société des Américanistes, París, 1957. Ofrecemos un fragmento traducido del trabajo de Frédéric Engels, titulado "Sites et établissements sans céramique de la côte péruvienne" (Sitios y establecimientos sin cerámica de la costa peruana):

"La aparición del maíz, concomitante o ligeramente anterior a la de la cerámica, nos parece un hecho capital de una importancia quizá superior a la introducción de la metalurgia del cobre en los siglos clásicos del Perú precolombino. Con el maíz, la subsistencia de amplias poblaciones puede ser asegurada si se instala al borde de los ríos de agua permanente. De ahí se originan todos

los problemas que se desprenden de los grandes acrecentamientos de población: la economía del grupo escapa al control interno de cada agrupación humana; pasa a las manos de una organización colectiva que debe necesariamente instaurarse para detener los peligros de un orden nuevo: hambres, epidemias, y guerras para apropiarse de los territorios aptos para el cultivo y de las fuentes de agua. El cultivo del maíz ha debido provocar migraciones de poblaciones y modificar profundamente la topografía de los sitios de la costa del Pacífico. Notemos, primeramente, que, en nuestros conocimientos de la costa, son bien raros los casos en que hayamos encontrado fuera de los grandes valles donde el agua corre permanentemente, establecimientos correspondientes a periodos históricos medios; los sitios de la zona desértica costera, que bordean los torrentes desecados, son o muy antiguos o pertenecen a los últimos periodos precolombinos, pero desde entonces parece que estas migraciones indicadas por el abandono de sitios y la ocupación de zonas nuevas, no han borrado, bien al contrario, ciertos rasgos que mantienen un carácter de unidad en los cultivos y los estilos, que irán, por consiguiente, a evolucionar y diferenciarse, y que estarán presentes hasta la destrucción del Perú precolombino".

LA REDACCIÓN.

IDEAS CONTEMPORÁNEAS

LA CORTEZA TERRESTRE, DOMINIO DE LA GEOQUÍMICA

Si se ha renunciado desde hace largo tiempo a considerar la tierra como una gota fluida recubierta por una delgada película, su capa externa no deja de presentar una separación con las que envuelve. La mejor prueba es que esta discontinuidad provoca perturbaciones en la transmisión de las ondas sísmicas que la atraviesan, a una profundidad de 20 a 50 kilómetros según las regiones del globo, y que el estudio del campo gravitacional muestra igualmente una variación de la densidad que parece situarse alrededor de las mismas profundidades. La altura

máxima conocida, 9 kilómetros, y la profundidad marina mayor, 10 kilómetros, dan un desnivel que se acerca a los 20 kilómetros; es también la escala de magnitud de las profundidades en las cuales la geología supone que ciertas rocas que afloran hoy debieron encontrarse en otras épocas. Sin poder pretender conocer esta corteza hasta su base, podemos por tanto razonablemente pensar que las observaciones a nuestro alcance permiten ciertas extrapolaciones válidas en su conjunto. Estas extrapolaciones son por otra parte más aceptables cuando pueden hacerse reuniendo los resultados de las diversas especialidades de las ciencias de la tierra, estratigrafía, petrografía, tectónica, ciencia de los yacimientos, geofísica, etc. La corteza es pues el dominio prácticamente accesible a los medios de investigación.

Numerosas teorías se confrontan aún para determinar y explicar las diversas capas internas del globo. Utilizan datos astronómicos, el estudio de los meteoritos y sobre todo de las hipótesis extremadamente diversas sobre la formación del globo y su evolución en los tiempos pregeológicos. Algunos sabios han supuesto numerosas capas internas: de hecho, no hay sino tres discontinuidades físicas claramente establecidas por el momento, que separan, pues, cuatro dominios. Siendo la densidad media de la corteza (2,7) muy inferior a la densidad media del globo (5,5), una de las únicas certezas físicas sobre la naturaleza de la materia en profundidad es que ella tiene una densidad media superior a 5.5. Por eso hemos supuesto en el núcleo un predominio de Fe y Ni, por analogía también con los más frecuentes meteoritos, pero, a las presiones y temperaturas que deben existir en esta zona, es igualmente plausible explicar la densidad por el estado condensado de substancia compresibles.

Por el contrario, sobre la corteza sólida (cuya composición no es por otra parte homogénea), existen dos envolturas bien conocidas y netamente diferenciadas. La *hidrosfera* (conjunto de las aguas de superficie) y la *atmósfera*. Ellas tienen, la primera sobre todo, una función considerable en numerosos procesos geoquímicos. Están englobadas implícitamente por los geoquímicos al hablar de la corteza como de su dominio; ellos precisan además, con el término *litosfera* el dominio de las rocas. Asimismo, una *biosfera* (zona donde se desarrollan los procesos biológicos), que no es necesario imaginar como

una envoltura independiente, engloba la zona superficial de la litosfera y la masa de las aguas, donde los fenómenos de la vida tienen una función muy importante en los fenómenos geoquímicos, para la que Vernadsky había creado el término biogeoquímica hace ya 30 años.

Se debe a la vida la existencia de los yacimientos más considerables de ciertos elementos, tales como P y N así como la formación de una roca tan común como la calcárea. Las reacciones bioquímicas por otra parte han influido fuertemente en la composición de la troposfera (capa baja de la atmósfera).

En fin, ciertos sabios, ante el papel creciente de las actividades del hombre, que tienen una influencia geoquímica incontestable, hablan de una *antroposfera*. Así, el ciclo del carbono está actualmente modificado por el hecho de que las reservas de la corteza en carbón, petróleo, etc., son objeto de una combustión acelerada que lleva este elemento a la atmósfera.

Los intercambios de la corteza con las capas más profundas, los procesos geoquímicos que se desenvuelven debajo de ella son casi desconocidos; pero hay importantes razones para creer que son mucho más lentos que las modificaciones y cambios en la corteza. En efecto, es un carácter bien conocido de los fenómenos naturales, que la variación cuantitativamente regular de una magnitud provoca en un medio dado, en umbrales determinables, bruscos cambios cualitativos. El enfriamiento regular de un líquido lleva al umbral de solidificación. De la misma manera, el acrecentamiento progresivo de la presión con la profundidad, acompañada por un acrecentamiento importante de la temperatura, debe, lógicamente, llegar a los umbrales en el estado de la materia (fenómeno indubitable, aun si no podemos todavía demostrarlo). Condiciones físicas relativamente homogéneas deben existir en cada uno de los dominios así delimitados, y esas condiciones, en el curso de los tiempos han debido provocar una relativa homogeneización de los procesos químicos en cada uno de ellos, haciéndose más lentos o a poco los cambios entre dos capas, mientras las condiciones no cambian (o cambian poco). Luego, los datos de la geología prueban que las condiciones físicas en la superficie del globo han variado muy poco después del Cámbrico, o sea después de alrededor de 500 millones de años, lo que sería difícilmente compatible con modi-

ficaciones fundamentales de las capas profundas. Estamos, pues, fundados al admitir que muchas capas sucesivas profundas bastante homogéneas y relativamente estables geoquímicamente existen realmente. Tienen una influencia sobre la corteza, notablemente sobre los movimientos que allí se producen (ciertos temblores de tierra, muy raros, tienen su epicentro a 500 kilómetros de profundidad). Pero, desde el punto de vista químico, el hecho de dejar su estudio fuera del campo geoquímico es lógico, porque esto aporta muchas más hipótesis verificables que datos seguros. Nos contentaremos con utilizar estos últimos cada vez que sea posible.

Una originalidad manifiesta de la corteza, debida a las condiciones físicas que en ella reinan, es ver separarse en parte los estados sólido, líquido y gaseoso, en tres envolturas, entre las cuales hay intercambios constantes: litosfera, hidrosfera, atmósfera. Estas tienen, con el cosmos, cambios por desprendimiento de partículas en el límite de la atmósfera y por caída de fragmentos y partículas cósmicas que penetran en el campo del globo. Pero la materia arrastrada por estos fenómenos no representa, aun en la escala geológica de los tiempos, más que una fracción ínfima de la masa terrestre.

JEAN-LOUIS JAEGER.

La géochimie.

Presses Universitaires de France. 1957.

Traducción de Haydee C. Busto.

EL INTERÉS DE LA TELEPATÍA Y DE SU ESTUDIO

¿Cuál es el interés de la telepatía? Su interés intelectual es cierto; si la telepatía es un modo de comportamiento o una experiencia del hombre, importa observarla y explicarla a fin de comprender mejor al hombre, su psicofisiología. Y comprender mejor al hombre es evidentemente aprender a mejor obrar sobre él y a discernir el sentido buscado de esta acción. La medicina (que no es concebida hoy sin un aspecto psicológico importante), y la psicología tienen, es bien cierto, aplicaciones de la más grande utilidad.

¿Mas, es necesario ir más lejos? ¿Es necesario recurrir a la telepatía como a un modo de información útil, quizá aun privilegiado? Respondamos sin la menor hesitación: no. La telepatía es incierta, nada nos prueba que fuéramos capaces de educarla, en cierta manera, de amaestrarla, en resumen, de gozar los efectos de una ejercitación. Nada lo prueba en efecto. Pero desde ahora señalemos que este estado ideal de control de la telepatía es una pura vista del espíritu y hemos dicho cómo este estado nos sería poco propicio. Hoy, y por largo tiempo todavía, si no para siempre, la telepatía es una aparente facultad episódica, fugaz, engañosa; no se manifiesta cuando se desea que se manifieste, surge cuando menos se la espera, y nos comunica entonces la información más desdeñable. Nos descubre los deseos de otro, tanto como sus recuerdos, y no nos da ningún medio de distinguir los unos de los otros.

Los videntes y las videntes profesionales no escapan a estas debilidades y conviene poner al lector en guardia contra graves ilusiones. No hablamos aquí de la videncia, no es éste nuestro asunto. Pero hemos advertido que muchos casos de videncia eran, de hecho, casos de telepatía. No formulamos, pues, una crítica de la videncia. Pero el solo hecho de que los videntes y las videntes no obren a menudo sino como telepátas (y más a menudo todavía como el común de los mortales, naturalmente), bastarían para alejar al lector del camino de oficinas peligrosas. ¿Por qué pediríamos a una pobre mujer, generalmente una enferma psíquica, a veces deshonestas, esclarecernos sobre nuestras propias emociones y sobre nuestros propios estados de alma, sobre nuestras propias aspiraciones, nuestros más ocultos deseos? Si no trabajamos para conocernos, la ayuda inhábil de otro será vana. Y si tenemos necesidad de una ayuda para sostener nuestro esfuerzo personal, otras competencias que no son las de las pitonisas y de los magos están a nuestra disposición: el médico, el psicoanalista, el sacerdote, el amigo.

Mrs. Fawcett se engañaba cuando después de la desaparición de su marido en 1926, en la selva amazónica, pretendía estar en comunicación telepática constante con el explorador. La "transmisión de pensamiento" no existe, pues ningún pensamiento se transmite de esta

manera (y no es seguro que ninguna cosa se transmita, si Jung tiene razón); para transmitir nuestros pensamientos poseemos el sublime instrumento del lenguaje. La telepatía no se sitúa seguramente tan alto como el lenguaje (¿qué es lo que está más alto que el lenguaje? La filosofía y la poesía misma están a su servicio como lo ha visto bien Heidegger). Está al nivel del psiquismo, ligada íntimamente, cualquiera sea en ella la naturaleza profunda, no a la chispa divina que todo hombre lleva en sí, sino al cerebro, a los mecanismos cerebrales, a la vida visceral.

Hubo un tiempo en que los videntes y las videntes, los mediums, como se los llamaba, no interesaban casi a los encuestadores y, bien entendido, al público, más que en la medida en que los fenómenos extraordinarios de adivinación que exhibían, eran interpretados como pruebas de la supervivencia después de la muerte. La comprobación científica de la telepatía, la amplitud de esta función, permiten hoy explicar telepáticamente numerosos casos de adivinación. Pero la telepatía misma no lleva agua al molino de los espiritualistas ni al de los mecanicistas. En primer lugar ignoramos si la telepatía es un fenómeno fisiológico, explicable por la biología mecanicista, o si revela la existencia de un psiquismo original, posiblemente independiente de la materia de la que se serviría y que le serviría de instrumento. Pero, la explicación de la telepatía sería descubierta, y cualquiera que fuere, interpretaciones filosóficas diferentes, aun opuestas, estarían permitidas. Es verdad para toda ciencia, pero es necesario repetirlo de la parapsicología con Charles Nordmann, heredero de la metapsíquica, porque el error fué cometido muy a menudo de parte de nuestro campo de investigaciones, es necesario pues decirlo una vez todavía: "Metapsíquica y supervivencia son, como dicen los matemáticos, variables independientes".

ROBERT AMADOU.
La telepatía.
Gras et. Fils, 1958

LOS SUEÑOS

La actitud antigua con respecto al sueño fué siempre positiva. Ya sus intenciones fuesen terapéuticas o adivinatorias, no comete jamás el error de ignorar o de despreciar los frutos de este estado de sueño en el cual pasamos más del tercio de nuestra existencia. Sin duda tuvo más bien la injusticia de subestimar y de no relacionar con la conciencia diurna todo el valor que ella posee. Pero, a través de creencias a menudo incomprensibles para nosotros, testimonia una suerte de esperanza en el valor creador de un mundo nocturno del cual no tenemos sino demasiada tendencia a ver el aspecto caótico. Ella cree que el sueño podía aportar al hombre conocimientos y una revelación inaccesibles en su vida diurna. La tentativa adivinatoria y la tentativa terapéutica de los Antiguos terminaron por confundirse en un mismo objeto: la fructificación y el cumplimiento del hombre. Es significativo que en los ritos de incubación, el paciente vestía hábitos de criatura y que Asclepios mismo haya podido ser representado bajo esos aderezos de recién nacido. Al fin de cuentas, el universo nocturno les parecía contener la promesa de una renovación y de un renacimiento.

Son las migajas del festín antiguo, desnaturalizado y corrompido, que recogieron las Claves de los Sueños de las que se sabe que la primera apareció en 1650 bajo el seudónimo de Asclétus y el título de *La Revelación de los sueños*. En realidad, más de mil quinientos años corrieron sin que se haya aportado al estudio de los sueños la menor observación o la menor teoría dignas de ser notadas. No es sino después de un siglo que las investigaciones médicas, psicológicas y parapsicológicas han reanudado un hilo desde muy largo tiempo roto. Yo querría mostrar ahora cómo estas investigaciones tienden a restituir al sueño la dignidad que había perdido en nuestra civilización y reencuentran de una manera nueva e inesperada algunas de las intuiciones fundamentales de los Antiguos.

RAYMOND DE BECKER

Les songes.

Grasset, París, 1958.

EL ENIGMA DE LA SAL

Se debe al vulcanismo la formación de un gran número de filones y de yacimientos minerales depositados en las fallas por las fumarolas. Pero se le debe sobre todo el mantenimiento de la vida en la superficie del globo. Hemos visto ya cuál había sido la historia cósmica y geoquímica del carbono y cómo escapaba al ciclo biológico en combustibles fósiles y, sobre todo, en sedimentos calcáreos, en corales y en dolomitas. El gas carbónico juvenil salido del vulcanismo es el que mantiene la vida en nuestro planeta. Pero es también el vulcanismo quien mantiene la vida marina, asegurando la constancia de la alcalinidad de las aguas oceánicas por el "ciclo volcánico de la sal".

Boyle (1673) creía que los océanos primitivos eran de agua dulce y que ellos debían su salazón progresiva al aporte salino fluvial. Behrend también ha sugerido que esta salazón había sido progresiva pero la atribuye a la exhalación volcánica. Sin embargo J. Joly, buscando estimar por este método de la sal la edad de los océanos, encontró, al comienzo del siglo, una edad de un centenar de millones de años, en oposición completa con la edad de los minerales atestiguada por los halos pleocénicos de la mica. Los océanos no encierran bastante sodio teniendo en cuenta la erosión y la denudación de los macizos fel-despáticos. Encierran, al contrario, mucho más cloro, en realidad la mayor parte de los halógenos terrestres. Es el *enigma de la sal*, señalado por P. Termier. No se sabría imaginar un "ciclo meteorológico" de la sal, siendo los rocíos marinos puramente locales. Además el aporte fluvial no tiene de ninguna manera la naturaleza de la salinidad oceánica. Las cuencas aisladas como el Mar Muerto muestran salazones muy diferentes de las del agua del mar.

Hemos sugerido un "ciclo volcánico de la sal" basado sobre el ciclo volcánico del agua y sobre las propiedades notables del agua hipererítica. Las aguas oceánicas, que penetran por las fallas suboceánicas reabiertas por los tismos, hasta la profundidad de 13 kilómetros, se transforman allí, sin hervir, en agua hipererítica capaz de disolver y de transportar al estado gaseoso todas las sales que encierra.

ALEXANDRE DAUVILLIER.
La vulcanisme lunala et terrestre.
Albin Michel, París, 1958.

LA INDIFERENCIACIÓN

En la evolución de las especies, una forma muy especializada es una forma acabada, definitiva; no hay más, o más grande cosa, a aguardar o esperar de ella, mientras que las formas indiferenciadas guardan en ellas virtualidades de porvenir.

Se podría decir, de una manera bastante esquemática, *que el progreso se hace por la diferenciación, pero que la posibilidad de progreso se mantiene gracias a la indiferenciación.*

La indiferenciación es una suerte de seguridad contra el agotamiento, la senilidad, la automatización, es como el reservorio de novedad y de porvenir.

Así también el filósofo Leroy, comparó de buen grado, a este respecto, las etapas de la vida y las del pensamiento. Señaló la analogía por una parte entre la diferenciación y la invención, por otra parte, entre la diferenciación y el automatismo: "Instituciones, sociedades, disciplinas de conducta o sistemas filosóficos presentan en todo el mismo ritmo evolutivo: la explicación demasiado completa en detalles muy fijados lleva a la vez triunfo a una época e impotencia ante las coyunturas de las edades nuevas; el endurecimiento de los hábitos provoca una anquilosis en que se anuncia el fin, las promesas de porvenir son para los seres que permanecen inventivos, la hipertrofia ahoga las virtudes de iniciativa, las intuiciones concluyen en escolásticas".

Y Leroy veía en la filosofía —más vaga, más blanda que la ciencia— una disciplina de pensamiento menos diferenciada, y por lo mismo, abierta al progreso, a las renovaciones espirituales.

Por mi parte, pienso que este papel de la indiferenciación, del primitivo, del juvenil —papel que la biología saca a luz—, debe ser tomado en consideración por los que estudian la evolución de las sociedades, de las técnicas, de las artes y de las ideas. Recuerdo haber tenido antes, a este respecto, una pequeña polémica con el filósofo Julián Benda, quien, robusto pensador como era, tenía esta deplorable debilidad de no poder soportar la contradicción.

Como había denunciado, en su libro *La Francia bizantina*, con mucho de pertinacia y de fineza los rasgos

primitivos, infantiles —indiferenciados, podemos decir—, de ciertos escritores modernos y como había creído ver allí un signo irrecusable de deterioración espiritual, de decadencia, me permití, en nombre de la biología, recordarle que, en los seres vivientes, lo infantil, lo primitivo, lo indiferenciado, podría representar un factor de progreso o, en todo caso, de espera de progreso, de preparación para un progreso ulterior. ¡Esta simple duda fué suficiente para hacer "ver rojo" a nuestro filósofo, que me acusó de barbarie intelectual y de demagogia belfegoriana! ¿Concluiremos de todo esto que un individuo, una agrupación, una disciplina, una teoría, una estética, una política, puede tener interés en dejar subsistir en sí como una provisión de indiferenciación, de plasticidad, de inmadurez, de juventud, en fin?

Tal afirmación es quizá demasiado precisa, demasiado rígida, muy diferenciada...

Y, además, no es cierto que se pueda a voluntad preparar tales seguridades y ganar así en todas las mesas a la vez, aprovechando la diferenciación y salvaguardando la indiferenciación. No hay más que la vida quizá, que sepa ganar en todas las mesas...

Pero lo que parece verdadero es que este individuo, este grupo, esta disciplina, no podrán continuar su evolución, no permanecerán capaces de progreso, de cambio, de adaptación, sólo si contienen elementos indiferenciados que forman como un retoño de porvenir.

Los moralistas desde antes no han esperado a los biólogos para recomendar al hombre guardar tanto como sea posible, en el espíritu y en el corazón, un poco de juventud. Y quizá no tengamos necesidad del consejo de los moralistas, si tiene razón el poeta que escribió admirablemente: *La belleza de la infancia está en no terminar.*

JEAN ROSTAND.
Science Fausse et Fausses Sciences.
Gallimard, París, 1938.

CRÓNICA

NAVEGACIÓN MARÍTIMA Y FLUVIAL

Los navios del tiempo de Cristóbal Colón —*carracas* y *galeones*, veleros de gran tonelaje (hasta 1 600 toneladas, 1 200 hombres y 200 cañones), y *carabelas*, pequeños barcos de 100 a 200 toneladas— se habían perfeccionado. En 1638, Luis XIII botó la *Corona*, carraca de 70 metros de largo y 15 metros de ancho, que llevaba 72 cañones y 15 000 metros cuadrados de velamen. Luego, bajo Luis XIV, gracias sobre todo a los franceses y a los holandeses, comenzó la gloriosa carrera del buque de línea. Su longitud no sobrepasaba los sesenta metros, pero la presencia de una quilla, de un timón dirigido por una rueda por medio de un sistema de cables, de un aparejo compuesto de numerosas velas cuadradas le daban excelentes cualidades para la maniobra. Los dos castillos de proa y de popa tenían tendencia a bajarse para alinearse paralelamente a la línea de flotación, y eran cada vez más suntuosamente adornados. Sobre varios puentes superpuestos, se veía apuntar las bocas de los cañones que entraban en acción cuando la distancia del enemigo disminuía a 500 ó 600 metros.

Mencionemos, al pasar, una anterioridad pintoresca: la del físico holandés Cornelio Van Drebbel (1572-1631), quien, hacia 1624, hizo navegar al primer submarino. Éste —de madera, naturalmente— tenía la forma de un huevo y se desplazaba con la ayuda de remos, tanto vertical como horizontalmente. Recorrió dos millas sobre el Támesis, de Westminster a Greenwich, sumergiéndose a cuatro metros de profundidad.

El desarrollo de la navegación acarreo naturalmente, el de los puertos. Fué necesario establecer escolleras para proteger la entrada de los navios, dragar las dársenas para facilitar el acceso a la tierra, construir muelles suficientemente largos para que muchos barcos pudieran descargar simultáneamente su flete. Los puertos marítimos se mejoraron, Hamburgo, Amsterdam, El Havre, Liverpool, Nantes, Burdeos, Lisboa; el desarrollo de los puertos fluviales —como Amberes y Londres— se afirmó:

el río les ofrecía un medio de comunicación listo con las zonas interiores por donde podían transitar los cargamentos más embarazosos.

Las inmensas ventajas de la vía de agua eran conocidas desde mucho tiempo. En el momento en que el tráfico comercial comenzaba a imponer itinerarios y horarios regulares, apareció como la única capaz de satisfacer esas dos exigencias. Además, el rendimiento de la energía motriz, humana o animal era allí notablemente más elevado que sobre la ruta terrestre: ¿cuántos caballos se necesitarían para transportar a través de montes y valles, las toneladas de mercadería que, amontonadas en una chalana, pueden ser remolcadas por un solo caballo? Se comprende que, por todas partes donde los cursos de agua se mostraban impropios para este uso, las necesidades del negocio hayan conducido a doblarlas por medio de canales. Así se explica la prosperidad de Venecia, cuya red de canales establecía la unión entre Europa occidental y Oriente, y la de Amsterdam que hizo en seguida la unión entre Europa septentrional y central y América.

Habiendo ocupado Italia en el Renacimiento, la vanguardia de la civilización, era natural que la ingeniosidad de sus investigadores se ejerciera sobre la técnica de los canales. Ya en el siglo XI, Lombardia poseía sus sistemas de irrigación. En el XII, se llegó a derivar el Tesino; en el XIII, fué el turno del Adda; en el XIV, la técnica de los trabajos hidrográficos comenzó a propagarse, y los Países Bajos, después Francia, elaboraron sus primeros proyectos. En el siglo XV, el Euz se hizo navegable, así como el Sena río arriba hasta Troyes. En el siglo XVI, el ingeniero francés Adam de Craponne (1527-1576) estableció un canal que reunía las aguas del Durance a las del Ródano irrigando la Crau. El 23 de mayo de 1558, en Salon, "todo el pueblo reunido... recibió esta agua con aplauso, asombro y alegría tan creíble como inesperada", escribe César de Nostredame.

Desde ese momento, la esclusa con doble puerta, perfeccionada por dos ingenieros de Viterbo, los hermanos Domenico (fines del siglo XV), llegó a ser nuestra esclusa actual. Primeramente aplicada sobre el Brenta, cerca de Padua, se había difundido en los Estados de Venecia, después había sido importada a Francia por Leonardo de Vinci. Francisco I, Enrique II, Carlos IX, vieron el provecho que se podría sacar de ella para la navegación

interior y Enrique IV hizo abrir los astilleros del canal de Briare en 1604. Este, concebido por un ingeniero de Tours, llamado Hugo Crosnier, fué puesto en circulación en 1642. El asesinato del rey, los desórdenes interiores, las guerras, habían impuesto ese largo retardo. Había sido sin embargo aprovechado por las autoridades del reino y por los hidrógrafos para madurar un proyecto mucho más sensacional: unir el Océano con el Mediterráneo por un canal. Esos grandes personajes no llegaron sin embargo a nada realizable y es un simple recaudador de gabelas languedociano, Pedro Pablo Riquet (1604-1680), quien supo proveer planos ejecutables. Apoyado por Colbert dió el primer golpe de pico en 1667 y si no tuvo la alegría de asistir a la terminación de su obra (1681), al menos, en ese momento, la gloria del realizador no le fué escatimada.

En esa misma época, la navegación interior conoció, en Holanda, un vigoroso desarrollo. Se trataba, esta vez, de transportes regulares efectuados por chalanas, que unían los centros industriales y agrícolas. Entre Delft y Rotterdam, por ejemplo, no había menos de dieciséis barcos por día. La puntualidad de esos medios de locomoción, su atractivo (ya que la vía de agua no conocía barquinazos ni baches) y su bajo precio podían llevar a los hombres a envidiar la mercadería... Cuando ésta era paseada a lo largo de los ríos con una suavidad ideal, parecía supremamente cruel infringir a aquéllos las horrosas torturas de las pistas terrestres adornadas con el nombre de ruta, donde caballos y carricoches rompían a porfía ya sus patas, ya sus ejes. A decir verdad hacía ya buen tiempo que esas ventajas y esos inconvenientes habían aparecido. Desde el siglo XV, se había pensado instituir transportes de personas por agua. Sólo en el siglo XVII estas empresas revistieron un carácter oficial, cuando los barcos para pasajeros fueron sometidos a itinerarios y a horarios fijos, y cuando los coches de agua comenzaron a competir seriamente con los coches de tierra.

En Francia, el primer servicio regular de coche de agua fué el de París a Tours, creado en 1625. Sigueron las "líneas" de Auxerre, de Lyon, de Nantes. El viaje era naturalmente más largo que por tierra, pero unas tres veces menos caro, y sobre todo incomparablemente menos fatigante. Las chalanas que recibían a los viajeros eran coquetas, pintadas de colores vivos, y se podía

pasear a lo largo de galerías de cristales que dejaban admirar el paisaje. Es así que con el noble abandono que sienta a una gran dama, Madame de Sévigné se dirigió a sus tierras de Bretaña.

PIERRE ROUSSEAU,
Histoire des techniques.

Traducción de María Alicia Cuervo Salinas de Wael.

ESTADO PRIMORDIAL DE LA REALIDAD

Existencia es el estado que permite a una cosa ocupar un lugar en el tiempo como participe de lo real. Se dice que una cosa "participa de lo real" cuando posee la peculiaridad de ser siempre *por su estado* idéntica a sí misma. Las cosas no existen porque están en el tiempo; están en el tiempo porque existen. Sin embargo, lo que no está en el tiempo, privado de su estar fundamental, no existe. De ello se sigue una aparente trivialidad: el estado primordial de la realidad es la existencia. En cuanto al tiempo, que condiciona la existencia de todo cuanto no es él, su existir es un estar en sí mismo.

La existencia en tanto que existencia no vale absolutamente nada; es una abstracción, por sí misma irrepresentable. Una cosa y la existencia de esa cosa, por sí solas, son fenómenos enteramente distintos; pero cuando la existencia se piensa en conexión con lo existente se identifica con éste y adquiere un valor supremo: es el estado que hace posibles los infinitos procesos de la realidad. La existencia es un estado invariable, un puro estar en el tiempo, un no acaecer, un fin en sí mismo, al que se llega de una vez y no por grados, y es la base de la factibilidad del vivir, que es un *acto* en permanente ejecución.

Hay pensadores para quienes la existencia es una perfección. Ello equivale a afirmar que la química es una virtud. La existencia y la perfección son ambos estados, pero no lo son de igual naturaleza. Una cosa puede ser perfecta o menos perfecta, mas le es imposible ser más existente o menos existente. La existencia es un estado que no es superable ni mejorable, lo que acaso para algunos significa perfección; pero tampoco es susceptible

de degradación, ya se dijo que es invariable, lo que es fácil que acontezca a la perfección.

El concepto de existencia está estrechamente ligado a todo otro concepto y, por consecuencia y especialmente, al de historia. Uno supone el otro. La diuturnidad del existir, que implica un desarrollo y un efectuarse, es historia. Es ésta una idea de singular importancia que hace posible una metafísica de la historia.

Se impone una digresión sobre la historia que permitirá asentar un postulado de no escaso valor para el desarrollo de esta investigación. La historia —huella del tiempo, acontecer inconcluso que tiene su finalidad en sí mismo— es un fenómeno cósmico dentro del cual se desenvuelve el Antropocosmo. La historia (no la historiografía, que es el dejar constancia del continuo estar acaeciendo que es la historia), en cuanto resultado de las fuerzas cósmicas, irracionales, que mueven al hombre y que se mueven en él, tiene un fundamento metafísico; mas a aquello que es producto antropocósmico, obra del poder creador de la inteligencia, sea lo que en general se llama cultura, sea lo que en particular se llama progreso, no se le puede encontrar fundamento metafísico. El fundamento metafísico de una cosa es lo que está en ella como *condición esencial* y es invariable (siempre idéntico a sí mismo); por ser perenne, sigue existiendo aun después que la cosa desaparece.

El hombre casi no concibe nada que no le sea dable interpretar como historia. La pugna entre el hombre y lo cósmico crea el Antropocosmos y por sus efectos engendra el ambiente dramático en que se produce la historia. El hombre dedica sus mayores energías —por eso es un ente histórico— a conocer y dominar lo cósmico, pretendiendo por ese medio liberarse de lo cósmico. El que domina se libera. Como resultado de la lucha en procura de esa dominación, incorpora a la realidad una realidad, erige su realidad. De esta manera la historia se hace cultura.

PEDRO SONDEREGUER

LIQUENES NOTABLES

Actualmente, cuando los viajes espaciales parecen cada vez más posibles, es creciente el interés sobre la cuestión de la vida en otros planetas de nuestro sistema solar. "Los científicos encuentran nuevas manifestaciones de vida en Marte" lanzó recientemente un rotativo. De acuerdo con este informe, el doctor William Sinton del Lowell Observatory de Flagstaff, Arizona, estuvo realizando estudios espectroscópicos del rojiverde cuarto planeta. Ha encontrado que las longitudes de onda absorbidas en su superficie están de acuerdo con el espectro obtenido de algunas formas de vida vegetal, especialmente los líquenes.

Aunque el doctor Sinton señala que los espectroscópicos encontrados no implican necesariamente la existencia actual de líquenes en Marte, muchos que han dirigido su atención al problema se reservan la opinión de que los líquenes —más que cualquier otra planta terrestre— se aproximan al tipo de vida vegetal de más probable existencia en el ambiente marciano.

Verdad es que la mayoría de estas expresiones de la opinión ha salido de los astrónomos más que de los botánicos. Pero ¿qué hay en los líquenes que habilita a estas plantas singulares en las mentes de los científicos del espacio, tanto profesionales como aficionados, para tomar una posición firme en lo referente a las rojizas planicies marcianas?

La mayoría de la gente que ha tenido conocimiento de los líquenes, de alguna manera ha sido impresionada por el hecho de que muchas especies crecen en superficies rocosas y absolutamente desnudas, a menudo a la intemperie, como en la cúspide de las montañas. Estas son, en verdad, las plantas de existencia más sufrida: los líquenes no solamente crecen en las mayores alturas, donde la superficie rocosa está cubierta de hielo y nieves eternas, sino también se extienden hacia los polos donde no existe otra forma de vida vegetal. En la Segunda Expedición Antártica del Almirante Byrd, en 1934, el doctor Paul Siple encontró líquenes a 237 millas del Polo Sur.

En vista de las frías e inhóspitas condiciones de vida conocidas en la superficie de Marte ¿no es más

natural considerar los líquenes como la clase de organismos vegetales más de acuerdo para crecer ahí? Aquellos botánicos que han hecho un estudio especial de los líquenes estarían de acuerdo, en principios generales, en alguna medida, con esta contribución de sus condiciones para sobrevivir con los rigores de semejante ambiente. De todos los tipos de vida vegetal que crecen en nuestro planeta, con la posible excepción de las bacterias y las algas verdiazules, los líquenes parecen ser los mejor adaptados para competir con las condiciones combinadas de aridez y baja temperatura conocidas como las características climáticas de Marte. El líquen terrestre, de hábito alpino o polar, puede tener una buena oportunidad de sobrevivir si fuera trasplantado a Marte.

Pero, para los botánicos, el asunto de si los líquenes pudieran originarse independientemente en Marte, es asunto completamente aparte. En efecto, la consideración de la naturaleza y del origen de la evolución de los líquenes hace suponer que el origen independiente sea muy remoto. Pero los líquenes no son organismos simples; sin embargo representan la más alta expresión de la simbiosis encontrada entre las plantas y quizás entre todos los organismos.

Cada líquen es parte de un hongo: una planta sin clorofila y en consecuencia incapaz de manufacturar su propia materia prima alimenticia por fotosíntesis. Este hongo, nosotros lo encontramos en el examen, posee la habilidad de hacer uso de la actividad fotosintética de otra planta clorofilica, completamente independiente —una de las algas verdiazules o verdes—. Esta simbiosis da por resultado un organismo compuesto —una unidad nutricia— que se comporta en forma totalmente distinta del hongo.

Entre los líquenes que existen actualmente podemos encontrar varias etapas de perfección en esta unión alga-hongo. Estas etapas nos dan un cuadro, al menos en términos aproximados, de los distintos momentos en el desarrollo evolutivo de esta forma de vida simbiótica.

En la mayoría de los líquenes primitivos, el cuerpo asimilador o talo es una delgada capa extendida como una costra sobre un substratum de roca, corteza, madera o suelo. Esta delgada costra consiste en tejido fungoso entremezclado con la verde simbiosis de las algas, que se extiende justamente debajo de la superficie

del hongo o puede esparcirse a lo largo de todo el talo. La hifa del hongo abarca la célula del alga asociada por medio de ramas modificadas llamadas "haustoria". En algunas especies estas ramas penetran la pared de la célula del alga y así entra directamente en contacto con su protoplasma interno. Como crecen fuertemente adherida a la roca, los líquenes de este tipo desarrollan frecuentemente grietas que los divide en pequeñas porciones que semejan islas. Cuando los talos están humedecidos, estas "islas" se hinchan y entran en contacto.

En su forma más primitiva, como el talo del líquen es un delgado revestimiento sobre el substratum, la hifa indiferenciada del hongo se entremezcla con el alga simbiótica. Estas condiciones probablemente nos aproximen a la estructura primitiva del líquen. Podemos imaginarnos su pasado evolutivo como una asociación de ciertas clases de hongos con algas terrestres —primariamente, a no dudar, hubo una relación parasitaria fortuita— que comenzó a estabilizarse y crecer en simbiosis en la naturaleza.

Cuando y exactamente cómo tuvo lugar esta asociación simbiótica de ciertos hongos con algas y cómo se formaron los primeros líquenes, no sabemos con certeza. Los líquenes no fosilizan rápidamente y aunque han sido encontrados algunos fósiles considerados como líquenes en sedimentos mesozoicos, la única antigüedad de los líquenes de la cual estamos seguros proviene de los depósitos del cenozoico y de las formaciones de turba del pleistoceno donde se han encontrado algunos en condiciones subfossilizadas.

Nuestras conclusiones sobre la evolución de los líquenes debe, por tanto, estar basada en la especulación inductiva. Una cosa, al menos, es clara: antes de que los líquenes evolucionaran como un grupo biológico, ambos organismos componentes —hongo y alga— deben de haber tenido ya una existencia independiente por algún tiempo.

Observemos las variedades de hongos existentes. Con unas pocas excepciones todos aquellos que entran en la formación de líquenes pertenecen al grupo conocido como Sacc o Cup Fungi (Ascomycetas). En éstos, el proceso reproductivo da lugar a los esporos, comúnmente en número de ocho, encerrados en un saco llamado asco. En una típica ascomyceta estos sacos están agrupados en

gran número, en forma de un disco o plato playo, rodeado de un abultado borde de tejido protector estéril. En general, la estructura en forma de frutera es llamada apotecio. En otros ascomicetos los sacos, en vez, nacen cerrados hacia adentro, estructura en forma de frasco, la peritecia, que se abre hacia afuera por un angosto orificio.

Ahora desde el punto de vista de la construcción del cuerpo en forma de frutera, la mayoría de las familias primitivas de líquenes tiene apotecia o peritecia de composición puramente de hongos con los talos solos conteniendo simbiosis de alga. Pero como el grado de interrelación entre los dos organismos aumenta, encontramos en familias más desarrolladas que los cuerpos de frutera también han estado equipados con algas, convertidas así en órganos asimilativos y reproductivos. Algunos cuerpos de frutera, encerrados en su margen externo con una capa de tejido talino de alga, representan una tendencia evolutiva hacia el aumento de la integración completa de hongo y alga.

Originalmente, la relación de hongo a alga fué probablemente aquella de parásito a huésped. La destrucción rápida del huésped alga sería equivalente a matar la gallina que pone los huevos de oro. La selección natural puede haber operado para estimular una relación menos virulenta en la cual el hongo refrenara su conducta poco social.

En un estado de simbiosis, hablando con propiedad, cada organismo ofrece al otro ciertas ventajas compensatorias. ¿Cuál es el quid pro quo para la vida de las algas en cautividad dentro del talo del hongo? Entre las ventajas están: primero la protección contra la desecación y el aislamiento perjudicial, segundo, que las algas colaboran con las hifas del hongo en la extracción más eficiente de sustancias minerales nutritivas del substrato.

Algunos especialistas en líquenes ven perfecta la simbiosis del líquen, aunque no es más que un parasitismo controlado, y hablan del alga, no en término de simbiosis, sino como alga huésped. Aunque este punto de vista bien puede ser el correcto, en muchos líquenes la relación huésped-parásito —si tal es verdad— se produce tan sutilmente que podemos aplicarle el término más bondadoso de simbiosis. Las algas permanecen en buen estado

y se multiplican normalmente dentro del talo, aun cuando lo hace por medios asexuales.

Con muy pocas excepciones, sin embargo, las algas no se asocian íntimamente con los esporos de los líquenes. Esto significa que la reproducción por ascospores transmite solamente el elemento hongo en la asociación. Así, después de instalarse y germinar, el desarrollo de un nuevo líquen de un esporo depende de la oportunidad de encontrarse con algas adecuadas que permitan asociarse para formar el talo de un nuevo líquen. Afortunadamente para los líquenes, Trobouxia, el alga verde unicelular, forma la simbiosis de la mayoría de las especies de líquenes y aparece en un número de diferente resistencia, no solamente en los talos de los líquenes sino también libremente sobre corteza de árboles, rocas y suelo.

La propagación por esporos, por tanto, implica algunos elementos de incertidumbre, dependiente del encuentro con las células apropiadas de las algas y el restablecimiento de la asociación simbiótica. Por lo tanto no es de sorprender que muchos líquenes, además de formar ascospores o a veces sustitutos de éstos, haya producido otro método más seguro de diseminación —puramente vegetativo en su naturaleza y análogo para multiplicación por bulbos y tubérculos en las plantas superiores— que tiene la ventaja sustancial de propagar el organismo dual como una simple unidad.

Sobre los talos de ciertos líquenes cilíndricos o en forma de ramitas redondas y producidas en gran número, cada uno tiene una capa de hongos cubiertos por una corteza o cáscara de tejido de hongo. Estas menudas excrecencias son muy fácilmente desprendidas por desgastes o por la acción del viento; cada una es, en efecto, un talo en miniatura que puede crecer cuando llegue a un ambiente favorable.

Aun más efectivo desde el punto de vista de la dispersión es un segundo tipo. Estas son masas polvorizadas de pequeñas partículas, consistente cada una en unas pocas células de algas sin cohesión, reunidas en las hifas de los hongos. Por su pequeño tamaño, estas partículas son rápidamente transportadas por el viento y, probablemente, representan el tipo más efectivo de dispersión encontrado en los líquenes.

No obstante, el hecho de que muchas especies de líquenes no poseen ninguno de estos medios accesorios de

propagación, demuestra que la diseminación por esporos —a pesar de su desventaja— puede ser muy efectiva.

Cuando un hongo se vuelve fotosintético "por poder", por así decir, como en el caso de los líquenes *Ascomicetos*, está sujeto a las mismas influencias de la selección natural como sucede en las plantas con clorofila. No puede vivir mucho en la oscuridad o sombra densa, requiere amplios espacios abiertos en las regiones boscosas.

Pero esto no es todo: la selección natural también viene a favorecer la fijación genética de las modificaciones de estructura que provoca la eficiencia de la fotosíntesis. Un aumento en la superficie asimilativa expuesta a la luz es producido por alargamiento del talo en extensión, en forma de ramas y a menudo también por la formación de ramitas asimiladoras especiales, análogas a las hojas en las plantas superiores. Los *Reindeer Lichen* (*Cladonia rangiferina* y especies conexas) que cubren incontables millas cuadradas en las tundras del norte y forman el régimen alimenticio de los caribúes, es un buen ejemplo de esta extendida forma de arbusto.

Otros líquenes, posiblemente por la acción de los mismos factores selectivos han producido, en forma de hoja, con la mayor área posible de asimilación, un tejido de alga expuesto a los rayos del sol.

En los líquenes altamente diferenciados encontramos las algas relegadas a una posición especial —en una delgada capa inmediatamente debajo de la superficie externa del talo, cubierto solamente por una capa protectora de tejido de hongo relativamente delgada— donde puede funcionar con máxima eficiencia.

Igual en importancia a estos efectos estructurales de simbiosis son los resultados fisiológicos de la existencia coordinada de los dos distintos organismos. Ahora un hongo —por sí mismo— puede existir ya como parásito, creciendo sobre otra planta de la cual extrae su alimento producido por el metabolismo de esta última o como un saprofito, viviendo sobre una materia orgánica en descomposición que le provee las sustancias necesarias para su nutrición. En ambos casos está estrechamente ligado a ciertos tipos específicos de hábitat. Sin embargo, una vez liquenizado un hongo arrastra su fuente de alimento fotosintético en su propio tejido y forma una unidad nutricia propia. En lo que concierne al metabolismo, sus necesidades son ahora satisfechas por los mínimos requerimientos de luz, aire y unas pocas sales inorgánicas.

Los hongos liquenizados están en condiciones de colonizar un sustratum tan inhóspito como superficies rocosas desoladas. Esto le da un campo abierto para competir con otras formas de vida vegetal.

Algunos líquenes se encuentran asociados con uno o dos tipos de algas. La segunda es siempre una de las del tipo de algas azules, mixofíceas, apareciendo en excrecencias localizadas en el talo, llamadas cefalodios. Se ha probado que un número de algas verdiazules son capaces de fijar el nitrógeno atmosférico: si esta capacidad fuera ejercida en favor de los líquenes que poseen cefalodios, sería tan útil como lo son los nódulos de varias legumbres en el caso de las plantas superiores.

Como una ventaja adicional en estos ambientes desiertos, o quizás como una adaptación a ellos, los líquenes han desarrollado un alto grado de resistencia a la sequía y a la aridez. Pueden pasar largos periodos en estado de vida latente en ambientes completamente secos y absorber del aire saturado y del rocío la escasa humedad que necesitan, como también directamente de la lluvia.

La considerable resistencia para soportar bajas temperaturas es demostrada por muchos líquenes polares y alpinos. Cuando estuve en la Antártida vi líquenes —aparentemente fuertes— que pasaron su existencia bajo una capa de nieve y hielo de varios pies de espesor durante aproximadamente diez meses del año. Otros líquenes, posiblemente más resistentes al frío crecen a mucha altura, en las partes rocosas castigadas por el viento. Aquí, en el verano, cuando la temperatura se eleva a uno o dos grados, que es la excepción más que la regla, se ven líquenes. Estos líquenes, bajo una capa de nieve, soportan durante el largo invierno temperaturas aun más extremas.

Pero retomemos ahora nuestro interrogante del comienzo: ¿qué organismos más apropiados que los líquenes, entre todas las plantas mundiales, para aclimatarse en Marte? Su contenido y su resistencia a la aridez y al frío lo hacen capaz de adaptarse ampliamente, aun en condiciones francamente imposibles, donde no hay vida ni actividad en periodos considerables.

Pero no importa la atracción que pueda tener esta teoría, nosotros debemos demostrar que los líquenes no son plantas primitivas sino que representan una unión afortunada (geológicamente hablando) de época relativamente reciente, producida tiempo después de la evo-

lución independiente y especializada de ambos, alga y hongo. El punto de partida del asunto es que, los organismos que forman la asociación biológica que conocemos como líquen deben de haber conocido millones de años de vida en una temperatura rigurosa, clima húmedo, con abundante materia orgánica de otros vegetales para su nutrición, antes que se transformaran, finalmente, en líquenes como grupo separado.

I. MACKENZIE LAMB
Natural History
Febrero 1958

Traducción de Elena Fontella.

RUTAS Y CAMINOS DE TRADICIÓN

Los caminos fueron en tiempos pasados las arterias que conducían la sangre desde el corazón de los centros culturales de la prehistoria y la historia. Primero fué el Cuzco, corazón indígena de un imperio de ramificaciones que llegaban hasta el Ecuador por el norte y hasta el río Maule y San Juan al sur; y luego, Lima, corazón hispano de una corte virreinal, sede del poder político y eclesiástico, y foco irradiador de cultura occidental en territorio de lo que sería luego la República Argentina.

La red de caminos incaicos no era sino parte del amplio sistema de comunicaciones que tenía el imperio del Tahuantinsuyo y sin duda ello se construyó después del reinado del 109 Inca, Tolpa Inca Yupanqui, pues es para el tiempo del reinado de este monarca peruano que los indios del Norte argentino fueron a ofrecer vasallaje al Cuzco (1471).

Este camino real del Inca, cuyo nombre tradicional aun perdura, después de tantos años, en que la memoria de este pueblo dominador ha desaparecido, tuvo una utilización efectiva de pocos años por parte de sus constructores, pues en 1536 entraban los españoles al Tucumán y originaban la retirada de las guarniciones incaicas que "protegían" a los pueblos sometidos, habiéndose producido unos años antes, la caída del imperio con la llegada de Francisco Pizarro.

Del Cuzco partía un camino al sud "hacia Chile" dicen los principales cronistas de la época, pero los estudios

realizados sobre el terreno han llegado a identificar tres rutas o caminos troncales de tiempos de los incas; uno que seguía absolutamente la costa, otro central que penetraba a territorio chileno por el despoblado de Atacama y un tercero o sea el de la sierra como le denominaban los cronistas antiguos, que bajaba desde Cuzco en dirección N. a S., penetraba en territorio argentino por su parte Norte en las proximidades de Calahoyo en la Puna de Jujuy (3.660 m.) atravesando las provincias de Jujuy y Salta, donde cambiaba de rumbo general siguiendo al Sudeste; después de atravesar la provincia de Catamarca, La Rioja, San Juan y Norte de Mendoza, se internaba en Chile por la vía de Puente del Inca, para empalmar con el gran camino de los llanos un poco al Norte de Santiago de Chile.

Estos caminos incaicos tenían en determinados lugares y a su vera unas construcciones denominadas *tambos* en donde se alojaba el Inca y su séquito, como asimismo los soldados que marchaban por ellos.

Esta designación de *tambo* y sus diminutivos y derivados de *tambillo* y *tambería* jalonan la toponimia de lugares adyacentes a las viejas rutas y además, están vigentes largos tramos de camino del Inca, en extensas zonas de nuestro territorio, como hemos tenido oportunidad de comprobarlo, los que unidos a esos antecedentes toponímicos dan la pauta de sus recorridos primigenios.

Los conquistadores entraron al Tucumán y a Chile siguiendo las rutas de los Incas, no pudo ser otro el camino seguido por Diego de Rojas y Francisco de Almagro en sus respectivas "entradas" y estas rutas conocidas fueron durante decenas de años el camino del conquistador y del colonizador habiendo luego cambiado su itinerario con motivo de la fundación de las primeras ciudades españolas en nuestro territorio.

La descripción del camino real del Perú, que fuera durante años la ruta medular para unir el puerto de Buenos Aires con el Perú, es bien conocida gracias a un libro publicado en 1773 por quien se ocultaba bajo el pseudónimo de Concolorcorvo: se trata de Calixto Bustamante Carlos Inca, secretario de don Alonso Carrío de la Vándera quien a su vez fué comisionado por la Corte para hacer un viaje para el arreglo de correos y estafetas y situación y ajuste de postas.

Este Concoloncorvo, aprovechó el informe de su patrón y glosándolo y aumentándolo con elementos de cosecha propia publicó su libro *Lazarillo de ciegos caminantes desde Buenos Aires hasta Lima*. Todo el itinerario de Buenos Aires a Cuzco y Lima es descrito con abundantes detalles sobre la calidad y clase de tierras y habitantes, ciudades y pueblos, como asimismo costumbres.

El camino real al Perú entraba a territorio argentino siguiendo las huellas del camino del Inca por la puna jujeña, luego por la Quebrada de Humahuaca y seguía por los Valles calchaquies, bajaba a los llanos de Tucumán y ya en la llanura continuaba por Santiago del Estero a Córdoba y luego a Buenos Aires pasando por Rosario, Pergamino, San Antonio de Areco y Luján, es decir todos los pueblos viejos y tradicionales que han debido precisamente su historia fecunda por haber estado a la vera de esa ruta única durante tres siglos, para comunicación de las dos ciudades más importantes de la colonia.

JULIÁN CÁCERES FREYRE.



INDICE DEL TOMO II

	Pág.
Albalat, A.	Las correcciones de los manuscritos .. 530
Alonso Piñeiro, A.	Panorama de la poesía paraguaya .. 447
Amadou, R.	El interés de la telepatía y de su estudio .. 559
Ayfré, Amedée	La obra cinematográfica: ¿alienación o mediación? .. 256
Ballester O'Ryan, E.	Resurrección de los mitos célticos .. 377
Barnett, Lincoln	Espacio-tiempo .. 362
Bastide, Georges	El irracionalismo contemporáneo y la vida social .. 1
Bazin, Germain	El arte negro .. 167
Becker, Raymond de	Los sueños .. 562
Beil, Maurice	Excavaciones arqueológicas .. 169
Berdiales, Germán	La Pasqua de Reyes de 1895 en Pergamino, relatada por el payador Santos Vega .. 171
Berteval, W.	Primeras visiones del mundo .. 74
Biró de Stern, Ana	La artesanía en las tribus indígenas del Chaco .. 183
Bonfanti, Enrique	Russell W. Davenport, La dignidad del hombre .. 349
Bonfanti, Enrique	El pensamiento y la obra de Leonardo .. 453
Breuil, Abate H.	Pintura parietal .. 170
Báhuaga, Miguel E.	Dos solanáceas tóxicas .. 467
Cabrera, Leonor	Formación espiritual del maestro .. 114
Caceres Freyre, Julián	Rutas y caminos de tradición .. 578
Castagnino, Raúl H.	Educación, cultura y técnica desde el mundo de los libros .. 269
Caswell, Hollis L.	Qué significa una buena enseñanza .. 259
Catton, Bruce	Nuestro legado espiritual .. 118
Cavailles, Jean	La matemática se confunde con su historia .. 261
Clarlo, Héctor O.	Paolo Lamanna. Historia de la filosofía .. 542
Ciochini, Héctor E.	Las piedras preciosas y una modalidad creadora .. 8
Contreras, Sara	América en la cultura universal .. 477
Coria, Pedro E.	Orígenes de la química moderna .. 386
Corti, Dalmiro	Algunas ramas modernas de la química: Quimurgia y Petroquímica .. 98
Costa Alvarez de Sapin, Azul	Un ciclo de nuestro teatro nacional .. 398
Costa Alvarez de Sapin, Azul	L. Grinberg, M. Langer y E. Rodríguez. Psicoterapia del grupo .. 152
Cotta de Varela, Laura B.	Garabatos y monigotes infantiles .. 281

Cox, Guillermo	La cuesta de los raulies	128
Dauvillier, Alexandre	El enigma de la sal	562
De Gandia, Enrique	Los vaticinios del marqués de Varinas	197
De Gandia, Enrique	P. Rivet, Los orígenes del hombre americano	342
Delacroix, Henri	El universo de los símbolos	473
De'court, Marie	Delfos, boca de la tierra	404
Des Placets, Edouard	Los últimos temas de la "República" de Platón	33
Dichio, Juan José	Bases de la pedagogía correctiva	192
Dichio, Juan José	Bases de la pedagogía correctiva (II)	504
Disandro, Carlos A.	E. Bréhier, Los temas actuales de la filosofía	146
Enríquez, Balbanera R.	Variaciones acerca del epíteto	142
Estrada, José M.	La generación de 1810	322
Falsberg, Martin	Algunos problemas de delincuencia juvenil	85
Ferrara, Floreal A.	Educación democrática	368
Frisaco, Paul	Experiencia de la duración	164
Friebes, Norberto	Nuestro mundo	176
Fuchs, Albert	La finalidad y los aspectos de la explicación de textos	134
Furon, Raymond	¿Dónde está el inventario de los fósiles?	250
Galichet, Georges	El plano de los valores gramaticales	338
Garrat, Juan J.	La ciencia política	66
García de Diego, Vicente	Recolección de la lengua oral	534
García Jiménez, Francisco	El vocabulario de un poema gauchesco	523
García Saravi, Gustavo	Nuevos apuntes para la novelística regional hispanoamericana	178
Gómez, Germán R.	La enseñanza de la física a través de un libro clásico de la ciencia	78
González, Joaquín V.	Tierra nativa	130
Gregoire, F.	La intuición bergsoniana	93
Groselin, Héctor	El paisaje primitivo de la pampa	412
Gusach Leguizamón, Jorge	Apuntes semánticos	336
Guido y Spano, Carlos	El padre	321
Herrero Mayor, Avelino	Indagaciones sobre el estilo	138
Jeager, Jean-Louis	La corteza terrestre, dominio de la geología	556
Jiménez, Juan Ramón	Escalofrío	617
Julianes Islas, Lola	Cerámica	110
Kerényi, Charles	Religión romana	168
Kupper, Walter	Los cactus	376
Lachéze-Rey, Pierre	Reflexiones sobre un procedimiento de Platón	218
Lagmanovich, David	Revistas tucumanas de cultura	261
Libedinsky, Simón	Sobre el "Arie" prehistórico	30
López, Lucio V.	La casa de mi infancia	522
Lugones, Leopoldo	Las bibliotecas populares de Sarmiento	618
Mackenzie, Lamb	Liquenes notables	671
Marasso, Arturo	Atribución y explicación de textos	328
Marasso, Arturo	Claves, logorifios y anagramas	631

Mansilla, Lucio V.	Viaje	318
Marias, Julián	Cuatro funciones de la universidad	166
Marinacci, Ibis Edith	La disciplina en el jardín de infantes	112
Martignon, Andrée	La flor del rabinillo	131
Mason, Brian H.	La naturaleza de la simetría	266
Mekhtarian, Arpag	Pintura egipcia	374
Menghin, Osvaldo F. A.	Las piedras de cúpula, con referencia especial a la Argentina	422
Miranda de Paladini, M. del C.	Periódicos escolares	127
Moya, Ismael	La cifra gaucha	39
Munthe, Axel	Los pájaros de la isla de Capri	520
Nesbitt, Marion	Por un acercamiento creador con los alumnos	488
Niel, Fernand	Dólmenes	371
Oriz, Lucio	J. A. B. Beaumont, Viajes por Buenos Aires, Entre Ríos y la Banda Oriental	156
Orlandi, Clemente	E. Rodríguez Herrera, Léxico mayor de Cuba	544
Parish, Woodbine	Las carretas tucumanas	521
Pascual, Rosendo	La ciencia de la paleontología	227
Pérez Duprat, Rodolfo	La educación en las zonas rurales	494
Plaget, J.	Las estructuras matemáticas y las estructuras operatorias de la inteligencia	459
Prenz, Juan Octavio	R. Brughetti, Geografía plástica argentina	340
Priestley, J. B.	La niñez y el tesoro	136
Priestley, J. B.	Los sueños	320
Puchet, Enrique	El magisterio de Carlos Vaz Ferreira	235
Radice, María M.	J. L. Jaeger, La geología	548
Ramírez, Isolina	M. Eliade, Yoga, Inmortalidad y libertad	353
Ravagnan, Luis M.	Asistencia médico-psicológica de la minoridad	46
Reinhard, Marcelo	La historia en la enseñanza	497
Redacción, La	Lenguaje heródico	133
Redacción, La	F. Larrozo, La ciencia de la educación	149
Redacción, La	D. Saurat, La Atlántida y el resto de los gigantes	151
Redacción, La	Comentarios y extractos de revistas	159
Redacción, La	Comentarios y extractos de revistas	356
Redacción, La	Comentarios y extractos de revistas	552
Rivera, Héctor M.	G. Del Vecchio, Filosofía del Derecho	546
Renzino, Carmen F.	El aprovechamiento del tiempo en la escuela rural	295
Rostand, Jean	La infinerencia	564
Rousseau, Pierre	Navegación marítima y fluvial	566
Schlocker, Georges	La simetría en la estilística	337
Selva, Juan B.	Arcaísmos que reviven en nuestra conjugación	325
Solá, Miguel	Arte egipcio	50

Sonderegger, Pedro	Estado primordial de la realidad	549
Soriano, Alberto	Los jóvenes y el entusiasmo por la investigación	266
Soto, Prudencio C.	La escuela rural y la asistencia a clase	482
Tavella, Nicolás M.	Las secciones paralelas homogéneas en los grados de la escuela primaria	302
Teruggi, Mario E.	R. Faron. Causas de la distribución de los seres vivos	312
Thomas, Maurice	El instinto, realidad científica	367
Trias, Manuel B.	Los principios de la crítica	69
Trias, Manuel B.	La expresión justa	527
Uzá, Marcel	Descubrimientos	181
Valdevinos Dora	El teatro como medio de reeducación en alumnos excepcionales	120
Vedia y Mitre, Mariano de	Apología del traductor	132
Vignati, Milciades A.	Un catálogo de librero y una papeleta de Mitre	439
Vilela, Arturo	El iluminismo y las causas de la independencia	245
Webb, E. J.	El contemplador de las estrellas	823
Zattera, Daniel	H. Sedlmayr, La revolución del arte moderno	539

Fusebio Ballester O'Ryan ..	Resurrección de los mitos célticos ..	377
Pedro E. Coria	Orígenes de la Química moderna ..	386
Azul Costa A. de Sapin ..	Un ciclo de nuestro teatro nacional ..	398
Marie Delcourt	Delfos, cuna de la tierra	404
Héctor Greslebin	El paisaje primitivo de la pampa ..	412
Oswaldo F. A. Menghin	Las piedras de cúpula, con referencia especial a la Argentina	422
Milciades A. Vignati	Un catálogo de librero y una papeleta de Mitre	439
Armando Alonso Piñeiro ..	Panorama de la poesía paraguaya ..	447
Enrique Grosfanti	El pensamiento y la obra de Leonardo	453
J. Piaget	Las estructuras matemáticas y las estructuras operatorias de la inteligencia	459
Miguel E. Brihuega	A propósito de dos solandecas tóxicas: D. stramonium y D. ferox	467
Henri Delacroix	El universo de los símbolos	473
Sara Contreras	América en la cultura universal ..	477
Prudencio C. Soto	La escuela rural y la asistencia a clase	482
Marion Nesbitt	Por un acercamiento creador con los alumnos	488
Rodolfo Pérez Duprat	La educación en las zonas rurales ..	494
Marcelo Reinhard	La historia en la enseñanza	497
Juan José Dichio	Bases de la pedagogía correctiva (II) ..	504
Juan Ramón Jiménez	Escalofrío	517
Leopoldo Lugones	Las bibliotecas populares de Sarmiento	518
Axel Munthe	Los pájaros en la isla de Capri	520
Woodbine Parish	Las carretas tucumanas	521
Lucio V. López	La casa de mi infancia	522
Francisco García Jiménez ..	El vocabulario de un poema gauchesco ..	523
Manuel B. Trias	La expresión justa	527
Antoine Albalat	Las correcciones de los manuscritos ..	530
Arturo Marasso	Claves, logogramas y anagramas	531
Vicente García de Diego ..	Recolección de la lengua oral	534
Daniel Zattera	Hans Sedlmayr, La revolución del arte moderno	539
Héctor O. Clario	Paolo Lamanna, Historia de la filosofía ..	542
Clemente Orlandi	Esteban Rodríguez Herrera, Léxico mayor de Cuba	544
Héctor M. Rivera	Giorgio Del Vecchio, Filosofía del Derecho	546
María Magdalena Radice ..	Jean-Louis Jaeger, La Geochimie (La Geoquímica)	548
La Redacción	Comentarios y extractos de revistas ..	552
Jean-Louis Jaeger	La corteza terrestre, dominio de la Geochimie	556
Robert Amadou	El interés de la telepatía y de su estudio	559
Raymond de Becker	Los sueños	562
Alexandre Dauvillier	El enigma de la sal	563
Jean Rostand	La indiferenciación	564
Pierre Rousseau	Navegación marítima y fluvial	566
Pedro Sonderegger	Estado primordial de la realidad ..	569
Mackenzie Lamb	Líquenes notables	571
Julián Cáceres Freyre	Rutas y caminos de tradición	578

La función propia de la razón es comprender. Como hemos visto modificarse la concepción que los hombres se han hecho de la razón, el sentido mismo de la palabra comprender ha cambiado a la par. En el sistema de Aristóteles o de los escolásticos, comprender un fenómeno es llevarlo a la manifestación de ciertas esencias; es así reencontrar la realidad metafísica del mundo de los inteligibles bajo la diversidad de las apariencias sensibles.

Para Descartes, comprender es conducir, por análisis exhaustivo, a las evidencias; un fenómeno es comprendido cuando todos sus detalles han podido ser llevados a las verdades inmediatamente alcanzadas por el espíritu.

Para la ciencia moderna, el mundo inteligible de los escolásticos es ilusorio, no hay ya sistema ordenado de esencias, que serían el dominio elegido de la razón que lo exploraría por medio de la lógica; la regla de la evidencia de Descartes es imposible, no hay verdades primeras evidentes por ellas mismas, la razón no es la facultad de percibir esas evidencias, de ser iluminada por ellas.

Hoy, comprender es ser capaz de rehacer; un concepto es comprendido cuando se posee una definición operatoria; un fenómeno es comprendido cuando se es capaz de reproducirlo, al menos virtualmente, y según esto, de preverlo, comprender es poder.

El método científico de construcción del conocimiento, el imperativo operatorio que se impone a sus objetos y a sus leyes, pueden entonces resumirse en una frase: nosotros no aprehendemos del mundo exterior más que lo que somos capaces de comprender. O todavía: la ciencia escoge lo real, elección activa de los objetos científicos contruidos (y no elección pasiva entre una realidad dada), real operatorio proyectado por el espíritu para "igualarse a los fenómenos".

JEAN ULLMO

La pensée scientifique moderne.
Flammarion, 1958.