

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD



PUBLICACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

REPUBLICA ARGENTINA

SUMARIO DEL N^o 9

(setiembre - diciembre 1959)

ECONOMÍA: *Tendencias actuales del pensamiento económico (Continuación)*, por Oreste Popescu.

SOCIOLOGÍA: *Tendencias actuales de la sociología*, por Angélica Roggero.

FILOSOFÍA: *Concepciones de la filosofía en el pensamiento actual*, por Eugenio Pucciarelli.

TEATRO: *El teatro del joven Schiller*, por Guillermo Thiele.

ARTE: *Tendencias actuales de la escultura*, por Angel O. Nessi.

LETRAS: *Tendencias actuales de la literatura*, por Angel J. Battistessa.

CIENCIA: *Tendencias actuales de la física*, por Luis A. Bontempi.

CINE: *Tendencias actuales del cine*, por Néstor R. Gaffet.

ETNOGRAFÍA: *Con los últimos vilelas*, por Clemente Hernando Balmori.

TESTIMONIOS

Martiniano Leguizamón, mi padre, por Blanca Leguizamón de Rosso Guerrero ⊙ *Cartas de un estudiante cordobés a principios del siglo XIX*, por Ricardo Rodríguez Molas ⊙ *Diálogo con Menéndez Pidal*, por Horacio Castillo ⊙ *Impresiones de un viaje de estudios por Alemania*, por Ernesto Epstein ⊙ *Los secretos de Altamira*, por Hernán San Martín.

CRONICA

El escudo y sello mayor de la Universidad de La Plata, por Raúl Bongiorno.

REVISTA DE LIBROS

Reseñas por Armando D. Delucchi, Marta Campayo de Galaburri, Naldo Lombardi, Nelva Zingoni, María Concepción Garat, Lili Chaves de Azcona y Ricardo Maliandi.

ILUSTRACIONES

Grabados por María Angélica Moreno Kiernan.

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD

mayo - agosto 1959

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD

8



DIRECTOR
NOEL H. SBARRA

PUBLICACION DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
REPUBLICA ARGENTINA

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA

Presidente

Dr. DANILO VUCETICH

Vicepresidente

Dr. CONSTANTINO BRANDÁRIZ

Guardasellos

Dr. JOSÉ MÉNDEZ

Consejo Superior

DECANOS: Ing. Agr. Edgardo N. Camugli, Ing. Alberto R. Gray, Dr. Enrique M. Barba, Dr. Amílcar A. Mercader, Dr. Constantino Brandáriz, Dr. Humberto Giovambattista, Dr. Federico E. B. Christmann, Dr. Simón Jansenson y Dr. Sebastián Guarrera. DELEGADOS DE LOS PROFESORES: Ing. Agr. Italo N. Constantino, Ing. Juan Sábato, Prof. José M. Lunazzi, Dr. Raúl Enrique Dumm, Dr. Edilberto Fernández Ithurrat, Dr. José D. Méndez, Dr. Ricardo R. Rodríguez, Dr. Damson Leiserson y Dr. Angel L. Cabrera. DELEGADOS DE LOS GRADUADOS: Ing. Agr. Luis G. Cornejo, Ing. Martín Conter, Prof. Juan M. Sadi, Dr. César Ves Losada, Dr. Vicente A. Antonini, Dr. Pedro J. Aymonino, Dr. Néstor O. Ladd, Contador Angel R. Mugetti y Sr. Constante P. Moneda. DELEGADO DE LOS ESTUDIANTES: Señores Juan E. Pérez, Juan Carlos Delorenzo, Jorge Giacobbe, Eloy A. Traba, Eddie O. Bisciotti, José M. Suárez Alvarez, Antonio R. Bermejo, Jorge Román Sansberro y Señorita María Itzigshon.

Secretario General

Dr. CARLOS F. GARCÍA

Prosecretario General

Sr. CÉSAR A. DUMM

Contador General

Dr. HUMBERTO PRADOS

Tesorero General

Sr. RAFAEL F. ARRIOLA

S U M A R I O

LA DIRECCIÓN	<i>Editorial</i>	7
OSVALDO MENGHIN	<i>Evolución del hombre</i>	9
ILSE M. DE BRUGGER	<i>Lo actual en Goethe</i>	25
ENRIQUE BARBA	<i>Significación del 80</i>	41
ERNESTO B. RODRÍGUEZ	<i>Tendencias actuales de la pintura</i>	49
ORESTE POPESCU	<i>Tendencias actuales del pensamiento económico</i>	61
ANDRÉS RINGUELET	<i>El homo-ruralis y el medio rural</i>	79
OVIDIO NÚÑEZ	<i>Darwin y su teoría de la evolución por selección natural</i>	91
BERNHARD H. DAWSON	<i>Las distancias astronómicas y cómo se determinan</i>	103
ESTEBAN B. PÉREZ	<i>Panorama actual de la utilización del gas natural en nuestro país</i>	117
M. ACOSTA SAIGNES	<i>De los nombres del Orinoco</i>	129

TESTIMONIOS

HERNÁN SAN MARTÍN	<i>Tiki (sobre cultura polinésica)</i>	140
HÉCTOR V. CODINO	<i>La Argentina de fines de siglo vista por un viajero italiano</i>	144
R. RODRIGUEZ MOLAS	<i>Algunos aspectos de la economía rural bonaerense en los siglos XVII y XVIII</i>	148
SANTIAGO F. BO	<i>Carta desde los Estados Unidos</i>	153
MLRTA ARLT	<i>Mi padre: imágenes</i>	161

CRONICA

ANÍBAL O. ESPÍNDOLA	<i>El himno de la Universidad de La Plata</i>	164
---------------------	---	-----

REVISTA DE LIBROS

RESEÑAS POR: Ricardo Nassif, Lili Chaves de Azcona, Marcos Salemme, Cyra Roux, Juan Carlos Gené, Ricardo Maliandi y César de Santi- bañes	171
--	-----

ILUSTRACIONES

DIBUJOS POR Carmen Rogati y Hebe Redoano.

FOTOGRAFÍAS suministradas por el Departamento de Cinematografía de la Escuela Superior de Bellas Artes.

Editorial

Becas y préstamos de honor para graduados y estudiantes de la Universidad

POR PRIMERA VEZ EN SU VIDA LA UNIVERSIDAD Nacional de La Plata —por reciente ordenanza del H. Consejo Superior— instituye becas y ayudas económicas para graduados y estudiantes que han salido de sus aulas o cursan estudios en ellas. Trescientas en total —distribuidas entre las distintas facultades y dependencias, quienes son las encargadas de adjudicarlas de acuerdo con el régimen aprobado—, insumen diez millones de pesos al año. Constituyen cinco categorías, a saber: a) Becas para estudiantes secundarios; b) Becas para estudiantes universitarios; c) Préstamos de honor para estudiantes universitarios; d) Becas de iniciación en la actividad creadora, sea científica, técnica, artística o humanística; e) Becas de perfeccionamiento en la actividad creadora y de iniciación y capacitación docente.

La idea, como se ve, no ha sido solamente alentar el perfeccionamiento de jóvenes graduados en distintos centros científicos o culturales del país o del extranjero, sino también hacer que ninguna circunstancia ajena a la dedicación que exigen los estudios en la Universidad pueda impedir cursarlos a quienes están capacitados para ello. En esta segunda modalidad radica la nueva proyección que se le desea dar a las becas y préstamos de honor acordados a los estudiantes. Mas en este caso no han de bastar únicamente los méritos expuestos por los aspirantes; a ellos habrá de añadirse el estado de necesidad. Puesto que lo que se pretende es que quienes poseyendo destacados méritos en el plano de los estudios no se vean obligados, por carencia de recursos económicos, a restarles tiempo para dedicarlo a tareas enderezadas a proporcionarles

EDITORIAL

el estipendio necesario para la atención de aquellas necesidades. En otras palabras: el becario no deberá emplear su tiempo en otra cosa que no sea el estudio. Es de esperar, pues, que el ensayo alcance el éxito a que aspiran quienes lo proyectaron, dieron forma y pusieron en vigencia.

Otras becas, en cambio, se dedican a graduados, brindándoles la posibilidad de ampliar y perfeccionar sus conocimientos en las actividades a que cada uno se halle consagrado. Sus beneficiarios contraen así un compromiso superior al de los estudiantes becarios, pues ya no lo es sólo con la alta casa; lo es asimismo con el pueblo, al que la Universidad se debe. Obligado está, pues, el graduado, en función social, a trabajar ahincadamente en el seno de la comunidad, enalteciendo el prestigio de la Universidad de donde proviene.

“El otorgamiento de becas —ha dicho el presidente de nuestra Universidad— comporta para el que la recibe la obligación de trabajar y estudiar. Para el que las otorga, la enorme responsabilidad de aprovechar las condiciones de trabajo y de investigador que en alto grado posee la juventud argentina”. Esta doble responsabilidad debe integrarse, empero, con una tercera: la de los poderes públicos y de las empresas privadas, encaminada a asegurar a los jóvenes becarios honorables condiciones de trabajo en el país, con el fin de evitar el éxodo al exterior de profesionales e investigadores que tanto necesita la nación para su desarrollo científico, técnico y espiritual.

Antropología

Evolución del hombre

OSVALDO F. A. MENGHIN

EL 70 CUMPLEAÑOS del profesor Menghin —nacido en Meran (Tirol) en abril de 1888— fue festejado por la revista DER SCHERLEN (Nº 32; 1958) con la publicación de su "curriculum vitae". Consta en él que hasta 1956 su producción —libros, artículos, reseñas, etcétera— era de 877 publicaciones. Hoy sobrepasa las 900. Figuran, asimismo, sus cargos docentes y su labor de investigador en el campo de las ciencias del hombre. Decano de la Facultad de Filosofía de la Universidad de Viena (1928-29), fue rector de ésta en 1935-36. Llegó al país en 1948 como profesor extraordinario contratado por la Universidad de Bs. Aires. Es profesor de prehistoria en la Universidad de La Plata. Dirige la revista ACTA PREHISTÓRICA. Miembro honorario de las sociedades de antropología y arqueología de Dublin, Londres, Madrid, Budapest y Viena; y correspondiente de las de Colonia y Roma.

EL concepto de evolución, también en cuanto se refiere a la descendencia animal del hombre, no es, como muchos suponen, el resultado del pensamiento moderno, sino que ya tiene sus raíces en la filosofía antigua; pues las analogías morfológicas entre el hombre y los animales superiores no escaparon a los pensadores de aquella época. En el coro de las opiniones respectivas merece especial interés la doctrina de San Agustín. No fue un evolucionista en el sentido moderno, pero puede considerársele como un precursor de esta ideas. Para el gran filósofo, el primer día en que Dios creó el cielo y la tierra no fue un día solar, sino un momento; según él Dios creó en ese día todo lo que la Biblia describe en orden cronológico. Los conocimientos científicos de la época tardío-romana eran demasiado limitados como para hacer posible que San Agustín pensara en la transformación de una especie en otra. Vislumbró más bien la generación espontánea de las mismas durante el transcurso de los tiempos, postulando la

existencia de gérmenes procreativos introducidos por el creador en la materia desde un principio. Su alto concepto de Dios, muy por encima del ideario antropomorfo de muchos de sus sucesores teológicos, le indujo a declarar que “es un pensamiento demasiado pueril que Dios hubiera creado al hombre mediante manos corpóreas, como tampoco que lo haya soplado mediante su garganta y sus labios”. Y en otro pasaje dice: “Dios creó a Adán, o desde su ambiente, repentinamente, en edad adulta, o hizo desenvolverlo paulatinamente de la materia provista de la potencia vital”. Es una lástima que los autores posteriores no prestaran la debida atención a la doctrina del *doctor ecclesiae*. En general se adhirieron demasiado a las palabras de los símbolos de la Biblia y mantuvieron conceptos inadecuados sobre el origen del hombre. ¡Cuántas arduas y superfluas discusiones y derrotas intelectuales se habrían evitado si no hubieran pasado por alto que el problema del origen biológico del hombre poco o nada tiene que ver con las cuestiones metafísicas ligadas a su existencia! Por cierto, no solamente los defensores del pensamiento tradicional, sino también sus adversarios, los extremos positivistas, incurrieron en el mismo pecado por su erróneo —por no decir primitivo— enfoque de los aspectos filosóficos que se elevan tras los hechos empíricos. Olvidaron y olvidan que hasta si se pudiera evidenciar el cosmos como un enorme mecanismo —teoría de ninguna manera imposible— siempre sobrarían los interrogantes fundamentales, las inquietudes transcendentales innatas al espíritu humano, y que no pueden resolverse mediante métodos biológicos y físicos.

Por lo demás, hoy día los ánimos se han tranquilizado —por lo menos en los medios científicos y religiosos— y se puede discutir en forma desapasionada sobre el origen y la evolución del hombre. Ningún pensador sensato niega el abismo fundamental que existe entre el hombre y el animal en lo que se refiere a lo espiritual; pocos discuten que se trata de un problema con muchos aspectos fuera del alcance de la ciencia empírica. Por otra parte, nadie, con excepción de algunos rezagados o sectarios, objetan la íntima conexión del hombre con el reino animal respecto a lo biológico. Este cambio en la situación está caracterizado por el hecho de que numerosos teólogos católicos no solamente son adherentes del transformismo sino hasta meritorios investigadores en este campo de estudios. Ya no se debate la descendencia del hombre de un precursor prehumano, sino solamente cómo, dónde y cuándo se realizaron los procesos de trans-

ANTROPOLOGIA

formación, cuál es la revelancia y fuerza comprobatoria de los distintos indicios paleontológicos, biológicos, fisiológicos, arqueológicos y psicológicos con respecto al origen y evolución del hombre, y dónde tenemos que trazar la línea divisoria entre el hombre y el animal desde el punto de vista corpóreo y espiritual, con todas las importantes consecuencias que surgen del planteamiento de este problema.

Entre todos los estudios aludidos tal vez corresponde la mayor importancia a la contribución de la paleontología, pues se apoya en documentos inmediatos de la evolución física del hombre y además define el marco cronológico de los acontecimientos evolutivos. Es verdad que esta documentación padece de muchas lagunas que, a pesar de la posibilidad de nuevos descubrimientos, nunca se llenarán. Pero junto con las manifestaciones culturales de la humanidad más antigua permiten muchas conclusiones, sea de carácter hipotético, sea de un grado de probabilidad tal que nos justifique el considerarlas como conocimientos científicos bien fundados. Nuestra exposición se referirá, por lo tanto, con prevalencia, a los testimonios fósiles acerca de la evolución del hombre, sin excluir el aprovechamiento de otros hechos aclaratorios.

II

Son dos los círculos de problemas en los cuales se interesa especialmente la moderna filogenia humana: uno es el proceso de la hominación; el otro el origen y desarrollo más antiguo del hombre en sentido estricto.

Enfocando el primer tema debemos confesar que nuestros conocimientos son aún limitados, ante todo por la escasez de documentación paleontológica. Solamente disponemos de un reducido material de fósiles que nos prestan ciertas informaciones pertinentes. Desafortunadamente debemos descartar, por de pronto, aquel animal fósil del cual se ocupaban hace poco tantos artículos sensacionalistas en los diarios y revistas de todo el mundo. Aludo al *Oreopithecus bambolii* de las minas de lignita miocénica cercanas a Grosseto, en Toscana. No se trata de un "hombre" en sentido propio como pretendieron los periodistas en su inocencia científica, sino de un animal, y tampoco se trata de un hallazgo novedoso, pues esta especie se conoce ya desde hace noventa años. Ya en año 1872 se descubrieron

restos de este ser y los especialistas de aquel entonces los determinaron como un mono cinocéfalo, pariente de los babuinos. El zoólogo suizo J. Hürzeler publicó en 1954 un nuevo estudio sobre los mismos expresando que era un *Homínido*, o sea un animal de carácter prehumano, teoría que basaba en especial sobre la dentadura, mas también por otros detalles morfológicos. Pero A. Remane, uno de los más destacados peritos en este campo de la investigación, no está de acuerdo con Hürzeler pues considera al *Oreopithecus* más bien como un mono bastante primitivo. Es un problema interesante y ello originó una búsqueda sistemática en las minas mencionadas y se logró descubrir, entre otros fragmentos, partes de un cráneo. El último hallazgo, tan ruidosamente divulgado por la prensa, se hizo más o menos por casualidad durante unos trabajos mineros. Es un esqueleto casi completo. Antes de su investigación y publicación detallada no es posible decir algo seguro sobre la posición sistemática del *Oreopithecus*.

Descartado el *Oreopithecus* no poseemos otro residuo fósil seguro de un Homínido de la época en la cual los prehombrés se separaron del tronco de los simios. Por lo demás, sería extremadamente difícil atribuir carácter prehumano a los restos incompletos de un ser por el hecho de que la variabilidad individual de las formas transicionales indudablemente fue muy grande. Podrían manifestar algún rasgo humano sin pertenecer en realidad a los Homínidos. Así, el estudio de la hominación de apoyarse, por de pronto, exclusivamente en conclusiones indirectas basadas sobre los restos de simios antropoides miocénicos y pleistocénicos, como las *Dryopithecinae* de Europa e India, el grupo *Proconsul* de Africa y el *Ramapithecus* de la India, sobre los *Australopithecinae* de Africa y Asia suroriental y sobre los hombres arqueo y paleo-morfos y las comparaciones biológicas de todos estos fósiles con hombres modernos y con los simios antropoides de la actualidad.

En estos estudios le corresponde un papel especial a los *Australopithecinae*. Desde el primer descubrimiento de un fósil de este tipo en Sud Africa, efectuado en el año 1924 por el profsor Dart, y bautizado *Antropopithecus africanus*, aparecieron muchos otros que se dividieron en varias especies. Es interesante que también el *Gigantropus blacki* de China meridional y el *Meganthopus paleojavanicus* de Java, según las investigaciones más modernas representan miembros de esta familia. De estos dos animales poseemos solamente enormes maxilares con grandes dientes y ellos indujeron al prestigioso antropólogo Weidenreich a presumir un precursor gigantesco de la humanidad. Sin embargo, mien-

ANTROPOLOGIA

tras tanto se ha reconocido que megagnatía no condiciona megasomía, es decir que un maxilar y dientes grandes nada significan para el tamaño del cuerpo. Las *Austropithecinae* africanas tenían prevalentemente estatura baja y las formas más grandes entre ellas no rebasaban la del hombre. Andaban erguidos, hecho comprobado por la formación de su pelvis. Su capacidad craneana era semejante a la de los simios antropoides modernos. En otros detalles del cráneo, en cambio, se observa un neto acercamiento a la morfología humana, especialmente en la dentadura.

La edad geológica de las *Australopithecinae* es debatida. Para algunos comienzan en el Plioceno superior, para otros en el Pleistoceno más antiguo (Villafranquense). En el primer caso no sería imposible que fueran precursores filogénicos del hombre. En efecto, Dart considera, por lo menos, al *Australopithecus prométheus* como hombre auténtico que ya se valía de instrumentos. Empero, la mayoría de los investigadores no creen en los supuestos artefactos y lo atribuyen junto con las otras *Australopithecinae* un género prehumano separado del *Homo*. Sea como fuere, es seguro que las *Australopithecinae* se acercan más al hombre que ninguna otra forma animal conocida. Son uno de los eslabones más importantes entre el reino animal y el hombre y permiten muchas conclusiones respecto al proceso de la hominización.

Entre estas cuestiones contemplaremos cuatro de las más importantes: 1) La forma de los primeros seres que pueden llamarse Homínidos; 2) El punto de separación en el abolengo de los Primates de la línea evolutiva de los Homínidos; 3) El tiempo geológico en el cual se realizó este proceso y 4) La región geográfica de la hominización.

Podemos caracterizar a grandes rasgos la forma de los Homínidos más antiguos sobre la base de nuestros conocimientos biológicos generales y las comparaciones entre todo el material de que disponemos. Se trataba de un bípedo ortógrado de baja estatura, es decir, de un animal relativamente pequeño que efectuaba la locomoción mediante sus extremidades posteriores y se mantenía erecto al andar. Este es el "rasgo clave" de los Homínidos como subraya E. Breitingger, el nuevo catedrático de antropología de Viena, en una excelente síntesis aparecida hace poco. La hominización comenzó, entonces, con la transformación de los huesos pelvianos y la columna vertebral. Todos los especialistas coinciden que la cerebralización de los Homínidos es consecuencia y de ninguna manera causa de este primer paso hacia la

formación de los Homínidos, paso que, por otra parte, era provocado por la adaptación a un nuevo ambiente natural. También el desarrollo hacia lo humano de la dentadura y otras particularidades craneanas, de los brazos, de los pies, etc. son procesos secundarios en la secuela de aquel primero, tan fundamental por alterar la estática del animal destinado a evolucionarse en hombre.

Respecto al punto de la hominización en el árbol filogénico de los animales, existen opiniones muy dispares, algunas extremas, y otras que se mantienen en el marco de la evolución de los Primates. No queremos ocuparnos de las primeras, una de las cuales postula, por ejemplo, un tronco evolutivo completamente independiente para el hombre, que se remonta al Mesozoico. El carácter sumamente especulativo de esta índole de razonamientos no los hace muy recomendables, aunque sí muy atractivos para ciertos espíritus. Las teorías más sensatas encajan el origen de las *Hominidae* en la evolución de los simios del Viejo Mundo: los *Catarrhina*. Respecto de la clasificación de los *Catarrhina* existen muchas divergencias entre los especialistas que no podemos considerar aquí. Nos contentamos con la división en *Cercopithecidae*, *Pongidae* y *Hominidae*. Las *Pongidae* o simios antropoides en sentido lato se separan en las *Hylobatinae* o gibones y las *Ponginae* o simios antropoides superiores, con las ramas asiática y africana, la primera integrada por el orangután, en latín *pongo*; la segunda por el chimpancé y el gorila.

Los simios antropoides o *Pongidae* se caracterizan por su alta capacidad de locomoción en los árboles, facilitada por su especial adaptación de los brazos y también del pecho a ese fin. Por eso se los denomina asimismo braquiadores. Cuando utilizan sus cuatro pies su andar es semiarguido, o sea, una transición entre cuadrúpedo y bipedía. Por cortos trechos caminan solamente en dos pies. E. Haeckel ya presumió, por lo tanto, que los Homínidos se separaron de las *Pongidae*, teoría aceptada aún hoy por muchos especialistas. Solamente difieren respecto a si admiten esta separación antes o después de la formación de los simios antropoides en sentido estricto. Ambas teorías colocan la separación de los Homínidos después de la de los gibones, o sea simios antropoides inferiores. A. Remane y E. Breitinger defienden la formación de los Homínidos sobre la base de los antecesores de los simios antropoides africanos; A. H. Schultz y G. Heberer, en cambio, piensan en los precursores comunes de las *Pongidae*. Sea como fuera, las dos pueden apoyarse en el hecho de que las combinaciones de

ANTROPOLOGIA

genes, o sea los factores hereditarios, son comunes en tan amplia medida a los simios antropoides y Homínidos que difícilmente puede tratarse de un origen distinto. No obstante cree J. Kälin en la posibilidad que las tres grandes ramas de los *Catarrhina* de su clasificación: los *Cercopithecoidea*, *Pongoidea* y *Hominoidea*, ya se separaron en la raíz del tronco simiesco. Tales interpretaciones distintas de los indicios que poseemos dependen en cierta medida de ideas intuitivas y pueden ser justificadas o no por nuevos conocimientos, ante todo de índole paleontológica. Por lo tanto parece prudente considerarlas con cierta reserva. Sin embargo, eso no condiciona escepticismo contra lo esencial y común de los resultados filogenéticos. Hasta que no aparezcan criterios completamente nuevos debemos mantener la conexión genética de los Homínidos con los simios y con mucha probabilidad especialmente con las *Pongidae*.

Con esto ya se definen los límites del tiempo durante el cual se realizaba la especialización de los Homínidos. Fue muy probablemente en el Terciario tardío, o sea, el Mioceno o Plioceno. El fósil *Proconsul africanus* representa una forma simiesca muy primitiva y presta un modelo por el que podemos imaginarnos al precursor común de las *Pongidae* y *Hominidae*. Pertenece al Mioceno medio, que por lo tanto correspondería al límite inferior para la separación del abuelo humano. Significa unos 15 millones de años. El límite superior o más reciente sería la fase inmediatamente preglacial, es decir, antes de la primera glaciación pleistocénica en la cual ya existirían artefactos humanos, aunque no disponemos todavía de restos óseos de un ser de este tiempo, que pudiera llamarse humano en sentido estricto, ya que, como dejamos expresado, a ninguna forma de las *Australopithecinae* correspondería este carácter. No es imposible que la hominización se efectuase con cierta rapidez —rapidez en conceptos geológicos en los cuales quinientos mil años no significan mucho—. En este caso sería posible que la hominización fuera un proceso del Plioceno superior y de solamente más o menos dos millones de años.

Es también posible determinar a grandes rasgos el ambiente natural donde se efectuó la evolución de los Homínidos si nuestras ideas acerca de las causas, la forma y la época de su especialización son acertadas. La transformación de un animal braquiador, que poseía la capacidad de andar semierguido, y a veces completamente erguido, en un ser enteramente bípedo, parece más factible en una zona en la cual la selva no tenía un papel preponderante, aunque no es ne-

cesario que careciese totalmente de árboles. De manera que los trópicos, con sus florestas vírgenes no podemos tenerlos en cuenta; más bien puede pensarse en la faja climática subtropical que ya en el Plioceno tendría más o menos la misma distribución geográfica que en la actualidad. No podemos decidir con seguridad si el cambio del ambiente que motivó la especialización de los Homínidos fue la consecuencia de una migración espontánea de un grupo de *Pongidae* o el efecto de los trastornos climáticos que se realizaron en el Terciario tardío a raíz de la formación de las grandes cordilleras euroasiáticas y el acercamiento de las glaciaciones pleistocénicas, pero la segunda eventualidad parece más probable. Acerca del lugar dentro de la zona que pueda considerarse como cuna de los primeros Homínidos, no podemos decir algo preciso; pues la distribución de los simios antropoides fósiles es muy grande; abarca todos los continentes del Viejo Mundo, de manera que la hominización es imaginable en muchas partes, aunque con mayor probabilidad en las fajas subtropicales de Asia y Africa. Tenemos que contar, además, con la probabilidad de que los Homínidos evolucionaron en más de un lugar. En favor de tal suposición se puede aducir el hecho que los *Australopithecidae* aparecen tanto en Sud Africa como en Asia suroriental, y tal vez aparecerán en otras regiones. De todos modos, lo cierto es que la hominización no se realizó en una zona fría.

III

Hasta ahora nos movimos exclusivamente en el ámbito de los Homínidos prehumanos. Cabe recordar en esta altura de nuestra exposición que el hombre es naturalmente un Homínido y el único género sobreviviente de ellos, pero además es el miembro más evolucionado de la familia de los Homínidos con caracteres muy especiales, de manera que los conceptos de Homínido y hombre son tan distantes cosas como Equidos y caballo o Cérvidos y ciervo. Si ciertos divulgadores —y los periodistas— confunden los términos de Homínidos y hombre no debemos sorprendernos; peor es cuando los mismos especialistas no determinan a veces una clara terminología. ¿Qué es el hombre? Todavía tiene pleno valor la definición de Aristóteles que lo caracteriza como animal sociable, y no menos otra cuyo origen no conocemos y que hable del “homo faber”, determinando al

ANTROPOLOGIA

hombre como animal artificioso. En efecto: lo más característico del hombre no es su cuerpo, que dista tan poco de el de los prehombreros. Lo esencial del hombre reside en sus caracteres mentales, en su comportamiento, en su fuerza creadora, o sea, en sus rendimientos culturales que se acumulan por la tradición y en la relación de todo esto con sus peculiaridades morfo y fisiológicas. A. Portmann, el prestigioso zoólogo de la Universidad de Basilea expresa en su importante libro *ZOOLOGÍA Y EL NUEVO CUADRO DEL HOMBRE*, palabras respecto a la ontogénesis del hombre, es decir a su desarrollo individual, que puede adoptarse también a la evolución psicogénica: "Es digno de la contemplación profundizada, que un agente tan esencial como la tradición, que transmite toda la hechura social, ya opera en la fase temprana, la más plástica, de nuestra vida personal. Más significativo sería, sin embargo, que este proceso se encontrara en la más íntima relación con procesos aparentemente tan somáticos como la erección, la formación de la columna vertebral y la pelvis, es decir a procesos que se suelen aislar artificialmente como la parte animal de la esencia humana. La unidad de la existencia humana se presenta en este desarrollo tan clara que una exposición fundamental del ser humano está obligada a renunciar a la separación entre el modo de ver de las ciencias naturales y el de las culturales y filosóficas, separación no conveniente sino por objetivos especiales."

El interés de nuestra exposición radica principalmente en este carácter especial a que alude Portmann, ya que aquí nos ocupamos particularmente del aspecto físico-biológico de la evolución humana, sin menospreciar la importancia esencial de su correlativo cultural-espiritual, hasta para la definición del hombre en el reino animal. Porque como ya establecimos, en la práctica la morfología física nos sirve para distinguir los más antiguos restos humanos de los prehumanos; solamente la comprobación del pitecantropo de Pakín tenía cultura, aunque de índole muy rudimentaria, justifica la opinión de que se trata de un hombre, teoría generalmente aceptada hoy día, aunque objetada por autoridades como H. Obermaier y M. Boule. Referente al *Pithecanthropus robustus de Java*, tal decisión parece arriesgada por cuanto no existen indicios culturales que lo acompañen; por supuesto, pueden faltar por mera casualidad. Disponemos de un considerable número de restos fósiles humanos desde el Pleistoceno temprano hasta su final, alrededor de ocho mil años a. de C. En la valuación y la terminología taxonómica de estos documentos

existen notables diferencias entre los especialistas. Algunos los atribuyen a una sola *species*, otros a varias, considerando al hombre como *genus*. Para los primeros, los tres distintos grados evolutivos son *subspecies*. Los denominamos arqueantropos, paleoantropos y neoantropos, pasando por alto otros términos. Pero utilizaremos también los tres sinónimos respectivos como pitecantropo, hombre de Neanderthal y *Homo sapiens*; merece mencionar que Linné y muchos antropólogos hasta nuestro siglo llamaron *Homo sapiens* a todos los hombres, costumbre que ahora abandonaron los científicos. Breitinger propone los términos *Homo erectus*, *Homo Neanderthalensis* y *Homo sapiens*, clasificando a cada uno de estos estadios evolutivos como *species*. También él acepta que el carácter más distintivo del concepto de *species* reside en la capacidad de ilimitada procreación entre todos los individuos de la misma, y la esterilidad con otras especies. Ahora bien: ¿dónde está la comprobación de que las tres clases de *Homo* no podían procrearse? Todo lo contrario, pues el prestigioso genetista norteamericano Th. Dobzhansky llegó a la conclusión que los rasgos progresivos de la población neandertaloide de Monte Carmelo en Palestina, que tanto llamaron la atención de los antropólogos, se deben a una mestización entre paleo y neoantropos. Y Weidenreich, el amoso investigador del hombre de Pekín, no dudaba que los pitecantropos y las formas más recientes del hombre representan una sola especie, lo que ya se deduce por el hecho de que entre los numerosos cráneos de Pekín existan algunos que se acercan muchísimo al hombre de Neandertal.

Respecto a los problemas evolutivos que se ligan a estas tres formas fundamentales del hombre, otra vez nos limitaremos a algunos aspectos de mayor interés. Platearemos los siguientes interrogantes: 1º ¿Cuáles fueron los rasgos más importantes de los hombres más antiguos? 2º ¿Cuándo sucedió el acontecimiento de la formación del hombre? 3º ¿Dónde tenemos que buscar la cuna del hombre? y 4º ¿Cómo se desarrolló el hombre en el transcurso del tiempo?

La contestación a la primera pregunta no parece demasiado difícil, pues los "rasgos clave" del hombre se refieren sin duda al cráneo y especialmente al cerebro. La capacidad craneana del gorila, simio antropoide más grande que el hombre, tiene un promedio de 500 centímetros cúbicos y no sobrepasa los 600; la de las *Australopithecinae* oscilaría entre unos 500 y 650 c. c. (con excepción de un cráneo en el que se le calculan 850 c. c. y que se explicaría por

ANTROPOLOGIA

tratarse de una especie relativamente grande). El cráneo mejor conservado del pitecantropo de Java tiene 755 c. c., mientras que los pitecantropos de Pekín poseen capacidades entre 915 y 1.222 centímetros cúbicos, con un promedio de 1.040. Los cráneos neandertaloides oscilan entre capacidades de unos 1.200 y 1.600 c. c., que es algo muy notable. El europeo moderno tiene un cráneo de 1.500 c. c. de capacidad media con máximas de más de 2.000, mientras que entre los australianos predominan las capacidades de 1.250 centímetros cúbicos.

En lo que concierne al peso del cerebro, cabe establecer que hasta los más pequeños del hombre actual (p. e. de los pigmeos) tienen el doble de los grandes antropoides contemporáneos y los cerebros normales el triple y el cuádruple. El cerebro del gorila pesa unos 460 gramos promedio; el del hombre oscila entre más o menos 900 y 2.000 gramos. Todas estas cantidades se refieren a adultos del sexo masculino. Indican un considerable progreso de la cerebración del hombre, no solamente en comparación con los simios antropoides, sino también con las *Australopithecinae*. La cerebración se realizaría con cierta celeridad, lo que se deduce por el alto promedio de las capacidades craneanas del grupo pitecantropoide. Por lo demás, ni el volumen ni el peso del cerebro, ni siquiera el relieve de su superficie, permiten conclusiones certeras respecto a su valor intelectual como se ha comprobado por las observaciones realizadas en cráneos y cerebros del hombre actual, cuya enorme variabilidad de forma y dimensión no es un reflejo de la inteligencia. Al respecto influyen factores mucho más complicados y en parte desconocidos.

Atención especial merecen desde el punto de vista evolutivo las relaciones de tamaño entre la cápsula craneana y la cara del hombre y de los detalles morfológicos de ésta última. En el desarrollo humano se manifiesta una clara alteración de las proporciones en favor de la cápsula cerebral. Los pitecantropos ya muestran al respecto una forma más progresiva que las *Australopithecidae*. También su prognatismo es menos acentuado. Entre ciertas razas primitivas se puede encontrar casi idénticos grados de prognatismo como se observa en los arqueo y paleoantropos. Por cierto, la falta de mentón es una característica de los pitecantropos y neandertalenses que ha desaparecido completamente en el *Homo sapiens*; la sección de la sínfisis del maxilar inferior de los pitecantropos y las *Australopithecinae*, en cambio, es muy semejante aunque decididamente distinta de la que poseen

los *simios*, detalle que demuestra el contraste entre las *Hominidae* y las *Pongidae*, mientras que las peculiaridades craneanas del hombre que acabamos de puntualizar ilustran la distancia entre éste y las *Australopithecinae*.

Naturalmente, existen muchos otros rasgos morfológicos que caracterizan la evolución específicamente humana, pero no podemos aquí ocuparnos de todos estos detalles. Sin embargo, conviene subrayar un hecho científico de gran importancia. No existe indicio alguno que justifique la teoría del polifiletismo, o sea de que el hombre se deriva de varias especies. Sobre la base de causas absolutamente indiscutibles, todos los antropólogos modernos conciben con la opinión que ya expresara Darwin cuando escribió: "Todas las razas humanas están tan infinitamente más cercanas entre ellas que a un simio, que no puede dudar en la descendencia de todas las razas de una sola forma". Estas palabras señalan a la vez que el darwinismo es una cosa muy distinta de lo que se cree vulgarmente.

La época en la cual se efectuaba la formación del hombre hoy la ponemos con mucha probabilidad en la fase transicional entre el Plioceno y el Pleistoceno, es decir, algo antes de los 600.000 años, si se adopta la cronología astronómica de Milankovitch. Pero esta fecha no es generalmente aceptada, pues otros geólogos la reducen al comienzo del Pleistoceno, a unos 300.000 años. En realidad, esta diferencia no tiene importancia, pues el verdadero interés científico radica solamente en la posición geológica de la aparición del hombre. Esta se señala en la época indicada por el hallazgo de instrumentos muy rudimentarios a cuyo creador todavía no conocemos; porque aún no poseemos restos esqueléticos seguramente humanos de tan alta antigüedad. Algún que otro investigador se inclina a atribuirlos a una especie de las *Australopithecinae*, como ya expusimos; pero la mayoría de los antropólogos niega esta suposición. También se podría tomar en cuenta el pitecantropo, sin embargo sus representantes más antiguos hasta ahora conocidos no se remontan al tiempo de los testimonios culturales aludidos, sino que corresponden, a lo sumo, al primer glacial. En general, no poseemos comprobante alguno que el pitecantropo sea la forma originaria de la especie humana, a pesar de su aparente primitividad. Como muy atinadamente advierte —precisamente con relación a los pitecantropoides— el antropólogo suizo J. Kalin, no podemos excluir la posibilidad de que, en algunas líneas

ANTROPOLOGIA

evolutivas, sucedía una progresiva asimilación secundaria a ciertos estados morfológicos que caracterizan los simios antropoides.

Desde hace mucho se discute el lugar o la zona donde nació el hombre. En un libro publicado en el año 1931, O. Abel, famoso paleontólogo vienés, opinó que debemos buscarlo en el Sureste de Asia, donde se concentran tantos descubrimientos de simios antropoides y arqueantropos fósiles. Otros pensaban en Europa en razón de semejantes argumentos, aunque menos convincentes por el menor número de hallazgos. El descubrimiento de las *Australopithecinae* motivó la teoría del origen surafricano del hombre, y muchos antropólogos la aceptaron. Uno debe extrañarse de la precipitación con la cual hombres de ciencia serios formulaban y compartían esta doctrina, no obstante las malas experiencias que motivaron tales concepciones prematuras en el campo de la investigación paleoantropológica. No tuvieron en cuenta suficientemente el hecho que en Sud Africa se organizaba una búsqueda sistemática de fósiles respectivos, que no se realizaron en otras partes del mundo por distintas razones. En realidad, desde hace poco sabemos que las *Australopithecinae* vivían también en Asia suroriental, y con eso se revienta la pompa de jabón de la cuna africana del hombre. La mayor probabilidad le corresponde aún a la teoría de Abel.

Ya hemos anticipado mucho sobre la cuarta y última pregunta que planteamos: la del desarrollo ulterior del hombre después de su formación. No es necesario explayarnos detenidamente sobre el particular, pues la mayoría de los hechos empíricos son casi generalmente conocidos hoy en día. Por cierto que existen muchas divergencias acerca de la interpretación de los mismos. Todavía se discute si la seriación morfológica representada por los arqueantropos, paleoantropos y neantropos señala una línea filética directa, o si se trata de varias ramas de un árbol genealógico cuyo tronco y ramificaciones sólo conocemos muy rudimentariamente. En estos debates juega un importante papel el problema del llamado tipo *Praesapiens*. Entre los cráneos neandertaloides se destacan varios por una combinación de algunos rasgos progresivos con otros marcadamente primitivos, como por ejemplo, un occipucio bastante desarrollado con fuertes *tori superciliares*, como los de Steinheim (Alemania) y de Saccopastore (Italia). Este fenómeno motivó la idea de que sean formas indiferenciadas sobre cuya base evolucionaron por una parte el hombre de Neandertal clásico representante extremo y fuertemente

especializado del tipo que se extinguió sin descendencia, y el *Homo sapiens* por la otra. Esta interpretación está apoyada por la recen- cioridad geológica del neandertalense clásico, que corresponde al co- mienzo de la última glaciación. En la cueva de Fontchevade (Fran- cia) se hallaron partes de dos cráneos con rasgos morfológicos que los acercan aun más al hombre moderno. Carecen hasta de los *tori superciliares*. Pertenecen al último interglacial, o sea a la época de la mayoría de los neandertalenses indiferenciados.

Más antiguos aún parecen ser los restos craneanos de Swans- combe (Inglaterra); sus analogías con el *Homo sapiens* son manifies- tas, aunque objetadas por algunos especialistas. El valor comproba- torio de todos estos fósiles se disminuye en virtud de tratarse de po- cos y de fragmentos relativamente pequeños. Por lo tanto, sería im- prudente construir sobre esta base tan frágil, teorías de gran enver- gadura como la que pretende que el tipo *Sapiens* sea la forma ori- ginaria del hombre. Únicamente es seguro que el hombre moderno en plena evolución asome después del primer auge de la última gla- ciación, es decir, antes de unos 70.000 años, o algo más según la geo- cronología de Milankovitch. Sus esqueletos más antiguos aparecen en Europa, pero probablemente no por haberse evolucionado en es- te continente, sino por falta de investigación o de conservación en los otros. Los indicios culturales sugieren que se originó en Asia. De su abolengo y origen nada sabemos todavía a ciencia cierta.

En este conjunto conviene recalcar que hasta la fecha no po- demos formarnos una imagen más concreta del hombre más antiguo, ni en uno ni en otro sentido. Los estudios acerca de la evolución de los Homínidos justifican, sin embargo, la idea que el hombre pri- migenio ya tenía aspecto definidamente humano, sin caer en el ex- tremo de idealizarlo, pero tampoco de bestializarlo. La ciencia se distancia cada vez más de las reconstrucciones bestiales, tan de mo- da en el siglo pasado a fin de divulgar un pensamiento pseudo-cientí- fico, en servicio de una filosofía, para cuyo apoyo en realidad no sirven.

Como ya destacamos al comienzo, los resultados de la antropolo- gía biológica no influyen de por sí sobre nuestros conceptos meta- físicos. Son neutrales al respecto. Por lo demás, no es tarea de los biólogos sino de los filósofos sacar las consecuencias de los hechos empíricos suministrados por la antropología física. Eso puede reali- zarse solamente mediante los propios métodos de la filosofía y sobre

ANTROPOLOGIA

la base de una visión universal de los problemas. Nadie impide al naturalista, al investigador empírico que se forme ideas personales sobre las cuestiones que rebasan su especialidad, y que satisfaga su inquietud de formarse un concepto personal del mundo, exigencia común a todos los hombres. Pero tiene que ser consciente del carácter subjetivo y a veces altamente emocional de sus razonamientos. La responsabilidad científica y ética debe retenerlo de divulgarlo como resultado de la investigación, si no ha aprendido a filosofar. No es una vergüenza confesar un no saber, pues todos sabemos poco. Pero sí es poco honesto pretender un saber subjetivo u objetivo que no existe. Al final resulta muy contraproducente, ante todo para la sociedad.



DANZA CLÁSICA (Teatro Colón), por *Carmen Rogati*

Letras

Lo actual en Goethe

ILSE M. DE BRUGGER

NACIDA EN BERLIN. Cursó estudios en las universidades de Berlín, Bonn e Innsbruck (Austria), doctorándose en filosofía, con especialidad en lengua y literatura germánicas (1930). Se radicó en la Argentina en 1938, revalidando su título en la Universidad de Buenos Aires. En 1941 ingresó en la docencia en la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. Actualmente es profesora titular de literatura alemana en la Universidad de La Plata y de literatura de Europa Septentrional en el Instituto Superior del Profesorado (Buenos Aires) Miembro de la Asociación Internacional de Lengua y Literatura Germánicas y del International Institute of Arts and Letters (Zürich). PUBLICACIONES: El problema de la muerte en Rilke (1943), Las elegías anglosajonas (1954), Breve historia del teatro inglés (1959), Teatro alemán expresionista (1959), entre otros libros. Publicó numerosos artículos en revistas especializadas del país y del extranjero.

HABLAR de Goethe significa referirse a uno de los prohombres de la Alemania espiritual, el poeta de FAUSTO —uno de los poemas más profundos de la literatura universal—; el autor de una extensa producción lírica, épica y dramática; el crítico literario, el incansable estudioso de problemas científicos, el gran observador de la vida en sus más diversos fenómenos, el coleccionista, el director de teatro, el consejero ducal y ministro de la corte de Weimar, el amigo de los más destacados hombres de letras y científicos de su época; en fin, uno de los últimos hombres universales que conoce la historia del espíritu moderno.

La producción poética de Goethe tiene sus altibajos, es cierto, pero es difícil que el lector atento —por doquier que intente abordarla— no encuentre algo que le interese, lo atraiga y sobre todo, que lo haga reflexionar. Ello se debe en primer término al hecho de que este hombre que creó su obra en las últimas tres décadas del siglo XVIII y en las pri-

meras tres del XIX, anticipó muchos acontecimientos venideros dándose perfecta cuenta de que el mundo se hallaba en medio de un gigantesco proceso de transformación. "Goethe es el primero que experimenta algo así como un miedo por el hombre. En una época en que los otros no sienten aún preocupación alguna, él vislumbra como gran problema del desarrollo futuro, el siguiente: ¿cómo se podrá defender el individuo contra la muchedumbre?"¹ Hasta cierto punto preveía el destino del hombre moderno en su propio fuero íntimo, que fue el de un hombre de pasiones descomunales y de extrema sensibilidad. Pero como no fue un introvertido en el sentido absoluto de la palabra sino que se concibió como rueda dentro de un gran engranaje: el mundo y, en visión más amplia, el universo, Goethe acogió en su propio pecho la multitud de los fenómenos para establecer sobre esta base de la realidad captada y vivida, su concepción del mundo. Si nos dice que "todas mis obras son trozos de una gran confesión", quiere significar con ello que expresan en visión transformadora, generalizadora y simbólica, sus experiencias exteriores y sus vivencias íntimas. En un aviso para la edición francesa de FAUSTO I, de 1828, Goethe apunta que esta obra registra para siempre el período evolutivo de un espíritu humano "que fue atormentado por todo cuanto ha atormentado a la humanidad; que fue conmovido por todo cuanto la ha preocupado; se vio envuelto en todo cuanto ella aborrece y se sintió feliz con todo cuanto ella apetece".

Si persiste aún hoy día esta irradiación del espíritu goetheano a que acabamos de referirnos, él no puede ser un aclamado autor clásico con valores que dentro de su época tuvieron sentido, sino que debe hasta cierto punto presentarse al hombre de la actualidad como un hermano mayor cuyas inquietudes coinciden con las de la nueva generación. Efectivamente, la imagen que hoy día tenemos de Goethe nos permite concebirlo como un maestro que conoce, él mismo, por dolorosa experiencia muchos de los problemas que nos achacan.

Durante un tiempo se creyó que no fuera así. Se hablaba del hombre olímpico que allá en Weimar se dedicaba a las cosas que le interesaban mientras se iba apartando cada vez más de sus semejantes y de cuanto los aquejaba. Basándose en parecida visión hubo generaciones que nada querían saber de este autor olímpico y sólo

¹ SCHWEITZER, ALBERT: *Goethe. Gedenkrede*, Beck, Munich, 1932, págs. 46 s.

LETRAS

aceptaban aquello que él había creado en sus años mozos cuando lo aguijoneara la apasionante inquietud propia de su titanismo rebelde, es decir, cuando él mismo se conducía como Prometeo, el rebelde que no reconoce ninguna coacción. El hombre maduro y anciano, en cambio, no contaba ya que se lo veía como ególatra o en el mejor de los casos como predicador empeñado en recomendar al hombre en general una actividad ininterrumpida orientada hacia la creación de grandes obras de civilización mientras se mantenía distanciado de los dolores y alegrías de sus semejantes.

Pero los tiempos han cambiado y con ellos el enfoque. Por un lado, la investigación moderna ha podido señalar que este Goethe impasible prácticamente no existió y que el hombre que había afirmado que eran contadísimas las horas de felicidad que conociera en su vida, había aprendido a dominarse para no destruirse prematuramente mientras en su fondo íntimo seguía entablada la lucha entre sus disposiciones opuestas, entre sus "dos almas" que convivían en su pecho (como expresó por boca de su Fausto). Tratábase, pues, de un volcán aparentemente apagado que en los momentos menos pensados vuelve a arrojar su lava pasional.

Al lado de la investigación, que es, a su vez, hija de nuestra época y expresión directa de la mentalidad contemporánea, se ha hecho oír la reacción espontánea de hombres, jóvenes y viejos, que recurren a Goethe porque él se les presenta con la cara comprensiva de un hombre de carne y hueso. Un ejemplo muy interesante de semejante actitud que se deja guiar por la vivencia personal, la constituye una modesta publicación que apareció después de la última guerra en medio de un clima de zozobra y desorientación generales.² En los años de 1942 y 1946 respectivamente, un profesor de una universidad alemana había dictado clases y realizado trabajos prácticos sobre FAUSTO para alumnos de todas las facultades. Luego les pidió que escribieran un trabajo sobre *Goethe en mi vida y en mi cultura*. Veinticinco de estos escritos fueron elegidos y reunidos en un pequeño libro que exhala el aroma convincente de confesiones espontáneas a lo cual ha contribuido también el hecho de que los trabajos se publicaran sin nombre de autor. En muchos de ellos se ventila la pregunta de si Goethe y su obra tienen todavía trascendencia en un mundo tan ra-

² *Goethe in unserm Leben: Niederschriften junger Menschen*, ed. Wilhelm STUTZ, Scherer, 1947.

dicalmente cambiado como es el nuestro. Mas, por el camino de la experiencia propia prácticamente todos llegaron a dar una contestación afirmativa sin disimular el hecho de que en muchos casos no se trataba de una aceptación de rutina sino, muy al contrario, del resultado de serias luchas íntimas en que la aprobación alternaba con períodos de violenta oposición. Lo que finalmente había convencido a casi todos estos jóvenes era el sufrimiento que creían vislumbrar detrás de la cara serena del llamado Goethe olímpico. Con los sentidos avezados por sus propias desesperaciones habían sabido percibir parecida desesperación por debajo de una superficie aparentemente pulida y, lo que es más, ellos habían descubierto que estos sufrimientos iban acompañados de una incansable voluntad de afirmación en el sentido de no dejarse desanimar, de seguir lidiando cueste lo que costare. Sobre el fondo de esta convicción general se destaca un caso que para nuestro tema parece de interés especial: Uno de estos estudiantes universitarios narra que desde fines de la guerra enseñaba en un colegio donde sus alumnos eran jóvenes desilusionados, pues casi todos habían sido prisioneros de guerra o de posguerra. Luego el relator anónimo apunta: "Cuando por primera vez me encontré delante de ellos me dí cuenta del poco sentido que tendría el facilitarles conocimientos en un sentido escolar. Al preguntarles yo entonces sobre qué tema querrían trabajar en nuestras clases de alemán me dieron, tras largo silencio, la contestación: FAUSTO. Nada más. ¿Por qué justamente FAUSTO? Porque lo habían llevado consigo al frente; porque un compañero había sabido de memoria largos pasajes y éste había sido un hombre muy especial; porque —y en esta última contestación desembocaron más o menos todas las demás-- porque se habían formado la idea de que Goethe mismo al parecer fue un prisionero. Luego hubo un silencio profundo".³

Estos jóvenes no buscaron, evidentemente, sino un alma comprensiva o, mejor dicho, sintieron, aunque fuera en forma muy vaga, una afinidad de situaciones que no se detiene en la superficie de las soluciones cómodas. Ellos, quizá, habían comprendido una verdad que el anciano Goethe, en uno de sus últimos poemas dirigido a un joven expresara con las palabras de que "la Musa sabe *acompañar*/mas no es capaz de *guiar*".⁴ En semejante concepción Goethe se presenta a tra-

³ L. c., págs. 122 s.

⁴ *Jüngling, merke dir, in Zeiten...*

LETRAS

vés de sus obras como ser humano cuyas vivencias son parecidas a las nuestras y que por eso puede acompañarnos afirmándonos de que no estamos solos, prescindiendo, empero, de ofrecer soluciones concretas e inadecuadas por condicionadas a su época.

Una de estas experiencias incluye la sensación de que el ser humano exterior e interiormente es un prisionero dentro de un mundo hostil. Al mismo tiempo, este prisionero de la vida conoce muy bien los sentimientos de un náufrago cuyo barco poco seguro se estrella contra los arrecifes de la existencia. Recordemos en esta conexión que Ortega y Gasset en su famoso artículo del año 1932 había pedido que se nos diera un Goethe para náufragos.⁵ Efectivamente, este Goethe-náufrago existe. Hasta el término asoma en sus obras para caracterizar determinadas situaciones, tal como aparece también el del "hombre sin techo", es decir, el hombre que ya no conoce la seguridad de un hogar estable en el aspecto material y en el ontológico. No fue por casualidad que un destacado poeta y crítico contemporáneo, Egon Holthusen, diera a uno de sus libros de ensayos dedicados preferentemente a problemas de literatura contemporánea, el título *El hombre sin techo*.⁶ Este nombre explica concretamente la situación y el sentimiento vital de muchos hombres modernos y adquiere un significado especial para nosotros si haciendo memoria recordamos que Fausto, en un acceso de desesperación, habla de sí propio como de un "hombre sin techo" que no conoce sosiego.

Los inmortales personajes creados por Goethe son, en menor o mayor medida, hombres que se rebelan contra un cautiverio que puede ser exterior e interior. Aparecen como criaturas aprisionadas que, o se estrellan contra los muros de su cárcel o la conciben como una necesaria transición a una vida más libre. Ya en su primer drama, GÖTZ VON BERLICHINGEN, que es la tragedia de un hombre probo que se rebela contra la injusticia imperante en el orden político, social y personal, se nos dice al final que "el mundo es una prisión". En la prisión termina también la vida del gallardo Egmont, protagonista del drama homónimo, que ha vivido de acuerdo con los mandamien-

⁵ *Pidiendo un Goethe desde dentro*. Primero en Revista de Occidente, N° 106. Hay varias ediciones. ALFONSO REYES, en *Trayectoria de Goethe*, Fondo de Cultura Económica, México-Buenos Aires, trae una serie de referencias a la nota de Ortega y Gasset cuyas ideas principales al respecto, refuta. Cfr. también el libro de RUSKER, sobre todo, págs. 190 ss.

⁶ HOLTHUSEN, HANS EGON: *Der unbehauste Mensch. Motive und Probleme der modernen Literatur*, Piper, Munich, 1951. Cabe señalar que el último ensayo de este libro está dedicado a *Goethe como poeta de la creación*. Holthusen hace también una serie de referencias al carácter "actual" de la poesía goetheana.

tos de su propio yo, impulsado como está por su *daimon* o sea la fuerza íntima que rige sus reacciones y procedimientos. Y ¿qué diremos de WERTHER, quien anticipa un sentido de la vida que vuelve a manifestarse en la psicología de muchos personajes creados por la pluma de autores contemporáneos? Werther es el joven que desea abrazar el mundo y no puede existir dentro de una comunidad que sólo pretende utilizar algunas de sus fuerzas mientras hay otras disposiciones en él que no interesan a nadie. El presente en cierto modo lo que sucede al hombre del siglo xx que se ha convertido casi absolutamente en criatura que vive en función de tal o cual actuación, que es, como dice Georg Kaiser ⁷, ojo que ve, mano que maneja, pie que empuja mientras nadie quiere saber que en insoluble unión con este pie o esta mano hay todo un hombre con una plétora de fuerzas que se paralizan por el continuo desuso a que están condenadas. Werther se suicida no sólo porque sufre de un amor desdichado; tampoco constituye su único motivo la enfermedad de su época, el tedio de la vida, sino que hay algo más hondo: su situación se torna desesperada porque no halla ninguna puerta abierta en la prisión que él mismo se ha construido con sus inquietudes desmesuradas por un lado y por el otro, su falta de equilibrio sentimental y su impaciencia. Pero lo más significativo de todo es su incapacidad de establecer relaciones, ya sea con el prójimo, ya sea con Dios. “Juego con los demás o mejor dicho, se juega conmigo como si fuera un títere. De vez en cuando le estrecho al vecino su mano de palo y estremeciéndome retiro la mía”. Así, encerrado en su propia individualidad sucumbe en la muerte voluntaria para salvar la vida a su creador. ⁸ Goethe pudo escribir, refiriéndose a la conclusión de su novela: “Como después de una confesión general yo me sentía otra vez alegre y libre y con el derecho de iniciar una nueva vida”. ⁹ Justamente, en esto reside la diferencia entre Goethe y su personaje: hay en él un instinto poderoso de autoafirmación que le corta el paso antes de que se arroje al abismo de la aniquilación. Pero como Goethe conoce el carácter apasionado de sus disposiciones, evita acercarse al vacío de la ilimitada desesperación. Es éste sobre todo el significado de su llamada conducta olímpica. Según escribe una vez a Schiller: “Sin sentir un interés vivo y patológico, nunca he

⁷ En *Gas*.

⁸ Cfr. mi trabajo sobre *La autoliberación del poeta*. Goethe-Carossa-Nilke, en: *Estudios Germánicos*, Boletín N° 9 dedicado a Goethe. Universidad de Buenos Aires, 1949, págs. 35 ss.

⁹ *Poesía y Verdad*, III, libro 13.

LETRAS

podido trabajar situación trágica alguna y de ahí que haya preferido evitarla en vez de buscarla".¹⁰

Un prisionero de su exagerada sensibilidad y de su egotismo rayano en lo patológico es también Torcuato Tasso, el poeta renacentista que fue conjurado por Goethe en el drama que lleva su nombre. Al final de la obra él se compara con un "náufrago que se agarra de la roca salvadora", que en su caso es el hombre de disposiciones totalmente opuestas, el estadista de raciocinio frío y sobrio. Prisionera es también *Ifigenia*, que vive sola y desterrada en el país de los bárbaros "buscando con el alma el país heleno", que es su patria. Y ella, último vástago de la condenada estirpe de los tantálides, logra su liberación como la de sus seres más queridos con la conservación de principios inmutables, aún cuando todos los hechos parecen exigirle una conducta diferente, y con su imperturbable convicción de que el procedimiento decididamente moral constituye una fuerza efectiva capaz de arreglar también situaciones exteriores. Esta obra, que data de la época en que Goethe había superado las inquietudes de la edad del titanismo, constituye un ejemplo patente de lo que puede hacer el hombre cuando mantiene incólume su independencia íntima. Podría decirse que en el caso de *Ifigenia* se trata de un bello poema que en fondo se mantiene muy alejado de las preocupaciones propias de hombres condenados a vivir en una sociedad de masas. Pero aun en ella vemos a veces que la genuina fuerza espiritual vence obstáculos al parecer insuperables. Han cambiado las formas de vida pero no los planteos fundamentales.

Lógicamente, la cosmovisión de Goethe se fue formando de acuerdo con los desarrollos de las diferentes épocas en que le tocó vivir. Nació cuando estaba en pleno apogeo el mundo recocó y murió en la centuria pasada, cuando se dibujaban ya en el horizonte los problemas de una sociedad industrializada. Como fue un espíritu abarcador y agudo, capaz de atar hilos, preveía también muchos desenvolvimientos posteriores. Yava a guisa de prueba un ejemplo relativamente poco conocido que se refiere a la esclavitud casi involuntaria del hombre que se deja guiar por opiniones ajenas y a menudo sin darse cuenta de semejante estado de cosas. Un pensador contemporáneo ha analizado este proceso bajo el término de "el pensar impersonal"¹¹ con lo cual se refiere al hecho de que el hombre renun-

¹⁰ Carta del 9/12/1797. Véase también lo que dice Gaethe más adelante.

¹¹ FELDKELLER, PAUL: *Das unpersonliche Denken*, Gruyter, Berlín, 1949.

cia a sus prerrogativas más caras y actúa cual marioneta manejada por los hilos sutiles de los pensamientos que, como quien dice, "están en el aire". Utilizando un término que fue acuñado por Herder¹² podríamos decir que los hombres sucumben a la presión ejercida por el "espíritu del tiempo", donde el concepto de "tiempo" se refiere a determinada época. Goethe conocía este peligro que convierte con mucha facilidad al hombre en prisionero espiritual. Entre sus obras póstumas figuran los esbozos para una novela titulada *EL VIAJE DE LOS HIJOS DE MEGAPRAZÓN*. El poeta compuso los fragmentos conservados en los primeros años de la Revolución Francesa, cuyos ideales habían entusiasmado a los espíritus más nobles de Alemania mientras sus derivaciones posteriores causaron extrañeza y preocupación hasta en sus adeptos más fervorosos. Inspirándose en las aventuras de *Gargantúa y Pantagruel*, tales como las concibiera Rabelais, el gran satírico francés, Goethe había planeado una novela en que los seis hijos de Megaprazón recorrerían el mundo para conocer países extraños y, sobre todo, el estado político vigente en cada uno de ellos. El autor se proponía entablar una extensa discusión política basada en ejemplos concretos que se presentarían a la mirada de los viajeros. Entre los esbozos que dejó Goethe se encuentra un episodio que en forma simbólica expone y hasta cierto punto explica un problema que nos intriga aún hoy día.

Un buen día los seis hermanos entablan una conversación sobre la guerra entre las grullas y los pigmeos; un tema, pues, que es de los más estrafalarios que uno pueda imaginarse. Pero esto no impide que todos participen activamente en la discusión. Al poco tiempo los hasta el momento pacíficos viajeros se dividen en dos partidos opuestos. Tres de los hermanos afirman que los pigmeos son criaturas insolentes y feas y como, por otro lado, todas las cosas de la naturaleza fueron creadas para servir a otras, los pigmeos fueron creados para beneficio de las grullas. Goethe no dice cuál sería este beneficio pero podemos imaginarnos que los tres hermanos partidarios de las grullas consideran como misión de los pigmeos el ser comidos por sus adversarios. Mas los otros hermanos sostienen que una criatura no está hecha para servir a otra en el sentido de que unos tienen que ser aniquilados únicamente porque resulte cómodo a los otros. Pues bien,

¹² La palabra *Zeitgeist* aparece a partir de 1769. Herder la empleó primero en *Kritische Wälder* (III). En el fragmento, Goethe habla de *Zeitfieber* y *Fieber der Zeit* o sea "fiebre del tiempo, fiebre de la época".

LETRAS

al intercambio de argumentos pronto le sigue una discusión acalorada en que cada uno defiende su causa con creciente encono y sorna ofensivos para el adversario. Ya no hay mansedumbre ni espíritu de conciliación. Los hermanos enojados se interrumpen mutuamente, levantan la voz, dan puñetazos en la mesa y todo hace presumir el estallido de una riña general cuando de repente se sobresaltan porque desde el mar se hace oír una voz que les pregunta: "¿Qué sucede, señores? ¿Cómo es posible que hombres que viven en el *mismo* barco se enemisten en forma tal?" En el fragor de la discusión no se han dado cuenta de que se ha acercado otro barco de donde proviene la voz del desconocido que por momentos los impresiona por su dignidad. Pero acto seguido retoman la discusión pidiendo al forastero que haga de árbitro. Este les solicita que esperen hasta la mañana siguiente y los convida a tomar un vino especial. Apenas apuradas las últimas copas los hermanos se olvidan de todo lo sucedido y sólo se despiertan cuando el sol ya está muy alto en el firmamento. Al recordar los sucesos del día anterior se sienten muy avergonzados. El desconocido les asegura que los había encontrado muy enfermos en medio de una grave crisis. Preguntado por el nombre del mal, les da la siguiente contestación: "Es la fiebre del tiempo. . . y resulta que otros a quienes no quiero oponerme, la llaman la fiebre de los diarios. Es una enfermedad maligna y contagiosa que hasta se comunica por el aire. Apuesto a que ustedes la contrajeron anoche cuando se hallaron en la atmósfera de las islas flotantes". Luego, cuando uno de los hermanos inquiere por los síntomas del mal, los caracteriza así: "Son extraños y bastante tristes. El hombre en el acto se olvida de sus circunstancias más cercanas, desconoce sus ventajas verdaderas y obvias; lo sacrifica todo, incluso sus inclinaciones y pasiones, a una opinión que ahora se convierte en la máxima de sus pasiones. Si no es socorrido pronto. . . la opinión se arraiga en su cerebro y por decirlo así, llega a ser el eje alrededor del cual gira la locura ciega. Entonces el hombre se olvida de los negocios provechosos para los suyos y el Estado. Ya no ve al padre, ni a la madre, ni a los hermanos o hermanas. Vosotros que parecíais hombres muy pacíficos y sensatos antes de hallaros en semejante situación. . ."

En este punto termina bruscamente el relato del episodio. Pero su significado salta a la vista y lo que Goethe precisa como peligroso bacilo de una enfermedad contagiosa que sorprende al hombre desprevenido constituye un hecho por cierto muy conocido en nuestro

tiempo y analizado por la psicología sin que hasta ahora haya sido posible combatirlo con medios eficaces. Un poeta moderno, Hans Carossa aludió a ello cuando inició uno de los poemas con las palabras: Oh, olvida el tiempo/ para que no desfigure tu rostro/ y con el rostro, tu corazón!"¹³

Pero entenderíamos mal a Goethe si creyéramos que la conciencia de los males efectivos que amenazan al hombre moderno lo impulsara a retirarse del mundo. Muy al contrario, sus afanes máximos iban dirigidos hacia una actividad útil del hombre mientras se halla en esta tierra. Su lucha consistía en un "a pesar de". Así también su *Fausto*, al final de su vida trata de convertirse en miembro útil de la comunidad. En esos instantes, cuando él, por primera vez, piensa en la felicidad de los demás, lo sorprende la muerte. Además, Goethe nos da a entender que no durará todo cuanto ha realizado su personaje. El tiempo lo destruirá nuevamente. Y, sin embargo, ¿hay que obrar? El poeta, en su vida propia y en su obra, nos afirma que sí. En sus ANALES del año 1817, Goethe se refiere al caos imperante en la Biblioteca de la Universidad de Jena, que había llegado a un punto tal que nadie se atrevía a poner orden en este "estado de Augias". Entonces, el Duque se lo encargó a Goethe. "No hubo, pues, otra salida que volver a pensar el asunto y declarar nulos los impedimentos como debe hacerse en toda empresa importante..." Esta obediencia a los requerimientos de cada día constituye una base fundamental para poder vivir. Según estipula el *Testamento de fe* de la vieja Persia:¹⁴ "Cumplir cada día con penosos servicios/ otra revelación no nos hace falta".

Pero semejante actividad nunca puede ser su propia finalidad. El *homo faber* no constituye, como pensaron algunos críticos del siglo pasado, la meta definitiva de Goethe. El sabía muy bien que existe un trajinar vacío que amenaza al individuo así como a pueblos enteros. "Toda actividad absoluta, cualquiera que fuera su índole, lleva al fin hacia la bancarrota".¹⁵ En el drama *DIE NATÜRLICHE TOCHTER* (La bastarda), de 1803, donde Goethe trató de dar expresión a sus serias preocupaciones por el estado caótico a que se parecía aproximar ya en aquel entonces el mundo convulsionado por las consecuencias de la

¹³ *O verlerne die Zeit* en: "Gesammelte Werke", Insel Verlag, 1949, tomo I, pág. 65.

¹⁴ *Vermächtnis altpersischen Glaubens* en "Diván Occidental Oriental" (West-östlicher Divan).

¹⁵ En *Maximen und Reflexionen* (Máximas y reflexiones).

LETRAS

Revolución Francesa, se nos dice: "Cuán desabrida e insípida es semejante vida/ si todo movimiento y todo trajinar/ siempre conducen hacia otro movimiento y otro trajinar/ sin que al final os recompense ninguna meta ansiada". El poeta, que en su juventud había celebrado el valor de la acción espontánea llegó a ver también el peligro de procedimientos que exceden las posibilidades del ser humano. No todo actuar es bueno. Así lo expresó en muchas oportunidades, como por ejemplo, con elocuente simbolismo en una de sus baladas más famosas: *Der Zauberlehrling* (El aprendiz a brujo), que data de 1897.

En el conocido poema se nos habla del aprendiz que se propone conjurar a los espíritus para sus finalidades mezquinas. Mientras está ausente su maestro convierte en esclavo dócil a una escoba. Manda al "robot" a buscar agua, pero cuando ya están llenas todas las fuentes y cántaros ha de darse cuenta de que ya no recuerda la frase mágica para que "las cosas a su ser tornen". Su intento de destruir por la fuerza a la servidora molesta empeora la situación ya que al hendirla con un hacha la parte en dos fantasmas que velozmente siguen buscando agua. En el momento de mayor apremio vuelve el maestro y el anteriormente orondo aprendiz debe confesarle cual niño desesperado: "¡Oh señor, es grande mi miseria! /No puedo librarme ya/ de los espíritus que conjuré". Y el maestro pronuncia las palabras salvadoras mandando a las escobas que se retiren a su rincón: "pues como espíritu os conjura, sólo para sus fines/ nadie fuera del viejo maestro". Cuando Goethe escribió estos versos bien podía haber pensado en la situación política de su época. Pero en este relato situado prácticamente fuera del tiempo, ofreció un simbolismo mucho más hondo, capaz de comunicarse a hombres de todos los tiempos. Cuando al afán de actuar y a la confianza en las propias fuerzas se les asigna un valor absoluto, es muy fácil que sobrevenga una catástrofe del todo imprevista. ¿En nuestra época, no constituye uno de los problemas más agudos el haber conjurado potencias aniquiladoras, como por ejemplo, la bomba atómica y la bomba de hidrógeno sin que tengamos la seguridad de poder dominar con sabiduría las fuerzas desatadas? Pero aún cuando Goethe advierte que debemos detenernos "no sólo ante el mal sino también ante el exceso del bien"¹⁶ no predica un fácil quietismo; al contrario, sus exigencias para consigo mis-

¹⁶ En carta dirigida a Zelter, del 3/12/1812.

mo crecen continuamente. Así puede afirmar en carta del año 1829 que no conoce “ningún otro afán que no sea el de perfeccionarme según mi modo de ser en la medida más amplia posible para que pueda participar cada vez más pura y alegremente en lo infinito en que nos hallamos colocados”. Mas el camino hacia lo infinito conduce a través de lo finito por lo cual no se puede esperar ninguna actuación perfecta. “Los hombres serían más sensatos y más felices si supieran ver la diferencia entre la meta infinita y la finalidad condicionada, y si paulatinamente fueran observando uno en el otro, hasta qué punto llegan sus medios”.¹⁷

Estos medios son individuales y deben estar de acuerdo con toda la disposición del hombre. Además, no dependen (o por lo menos no dependen exclusivamente) del mundo circundante. Goethe, consciente de la estrechez de vida en la vieja Europa, ensalza, por ejemplo, las posibilidades que para el futuro le parece ofrecer la América del Norte. En *GUILLERMO MEISTER* varios personajes emigran porque creen que allá podrán desarrollar mejor sus fuerzas (como entre nuestros jóvenes hay muchos que creen que sólo Europa les podría ofrecer estímulos y posibilidades suficientes para desempeñarse). Sin embargo, para Goethe el cambio de lugar no es lo decisivo. Hay también personajes que vuelven de América y uno de ellos afirma: “Aquí o en ninguna parte es América”,¹⁸ vale decir, el hombre que tiene energía y paciencia se impondrá en todas partes. Para los hombres que, ello no obstante, se embarcan, existen una serie de razones concretas: el creciente predominio de las máquinas, la falta de “espacio vital”, la supresión del individuo a favor de las masas, la tradición estanca y la burocratización de la vida. A todo esto se agrega aún la idea de que el hombre debe afrontar la aventura. La concepción de “quedarse” a menudo significa “paralizarse” mientras uno de los principios fundamentales de la existencia humana reside justamente en la tendencia a mudarse, a cambiar de lugar en todo sentido. Goethe opina que el cambio exterior de lugar puede ser necesario para el individuo a causa de su disposición psíquica porque en el ambiente conocido no se desenvuelve con los mismos bríos que lo haría en un medio que, por insólito, le invita a jugarse íntegramente. Pero en el fondo se trata de una ilusión. Puede uno emigrar y el otro perma-

¹⁷ En carta dirigida al escritor Rochlitz, del 23/11/1829.

¹⁸ Véase para ello todo cuanto dice Goethe al respecto en el libro I, cap. 9 y en el libro VII, cap. 3 de *Wilhelm Meisters Wanderjahre* (Andanzas de Guillermo Meister).

necer en la patria; lo que importa es el incansable afán de actuar, de ser útil, de superarse. Este afán surge en el fuero íntimo del hombre y las oportunidades para aplicarlo son innumerables, se esconden prácticamente en cada momento a vivir. Pero semejante meta se ofrece sólo a un espíritu capaz de renunciar. Esta palabra "abnegación" atraviesa cual hilo rojo las composiciones del anciano Goethe. El subtítulo de las *ANDANZAS DE GUILLERMO MEISTER* es significativo: *Los abnegados*.¹⁹ Abnegación se pide a casi todos los personajes que pueblan el amplio recinto de la novela. Goethe, conocedor de muchos naufragios, propios y ajenos, ha llegado a un punto en que su ideal de humanidad al decir de Schweitzer ha surgido "del espíritu de resignación que capacita para la vida".²⁰

Esto no excluye, por cierto, que Goethe siga sufriendo de la interrelación entre coacción y libertad, entre las situaciones en que el hombre se siente como prisionero y su actitud con la cual se hace acreedor a una existencia sin trabas. En el poema *Urworte. Orphisch* (Palabras primegenias. Orficas. 1817)²¹ Goethe expuso con simbolismo plástico la situación fundamental del hombre en cuanto criatura con un alma que llora su cautiverio y, no obstante, sueña con una ulterior libertad. Ahí se conjura la horrible cárcel que puede constituir la propia individualidad de la cual no se puede huir; se hace referencia a los sucesos casuales que traen nuevos estímulos pero también una nueva forma de esclavitud; se ensalza el advenimiento de *Eros* que todo lo cambia con sus promesas pero que también trae sus cadenas de modo que el hombre otra vez gime bajo el yugo de la dura necesidad cotidiana donde todo es "condición y ley". "Así, aparentemente libres nos hallamos, después de muchos años/más cercados de lo que estábamos al principio". ¿No es desconsoladora la vida humana ya que siempre se halla dominada por la coacción? Goethe expone la situación con toda franqueza: así es y así se debe aceptar. (Los jóvenes alemanes después de la última guerra también debieron aceptar su situación concreta o sucumbir). Pero su poema no termina con una resignación que por meramente pasiva, sería infecunda. "El odiosísimo portón de esas vallas de esos mu-

¹⁹ El tema fue analizado en un extenso estudio de ARTHUR HENKEL: *Entsagung, El concepto goetheano de la vida a través de las palabras órficas*, Niemeyer, Tübingen, 1954.

²⁰ *L. c.*, pág. 36.

²¹ Para un análisis de este poema cfr. JUAN C. PROBST en: *Estudios Germánicos*, Boletín N° 9, págs. 237 ss.

ros de bronce, por fin se abre” y sale *elpis*, la esperanza que “revolotea por todas las zonas: / ¡Un aletazo! y detrás de nosotros quedan eones”. Todos los vínculos no pueden impedir que el hombre haga uso de su libertad íntima y que mediante la esperanza se eleve por encima de las ataduras. Esperanza aun en contra de la esperanza misma, en contra de los fenómenos que se yerguen cual arcaica roca, como muros de bronce. ¿Puede haber cosa más firme? y esto no obstante, Goethe que es todo menos un soñador sentimental, insiste en la existencia y fuerza de un ser alado que es tan liviano y etéreo como son firmes e indestructibles los muros de la coacción. Para él, el hombre es una enteleguía, es decir, posee una esencia espiritual capaz de ser desarrollada en un continuo proceso de superación. Ante esta realidad poco importan los desvíos y los errores porque contribuyen a despertar al hombre, a acercarlo más a su destino ulterior.

En uno de sus poemas más trágicos, la llamada *Elegía de Marienbad*, del año 1823, que da testimonio de un amor desdichado del anciano poeta, leemos los siguientes versos: “En lo más puro de nuestro pecho flota el ansia / de entregarnos libremente y por gratitud / a algo superior más puro, desconocido: / descubriendo los arcanos de lo eternamente inefable: ¡Ser piadosos! decimos a ese estado”. Pero éste es sólo un aspecto. Hay momentos en que las ansias del corazón encubren la prístina y sosegada belleza de semejante sentimiento. Goethe lo sabe tan bien, que su lamento amoroso termina con el lacerante grito: “He perdido al universo, perdido estoy yo mismo, / quien poco ha fuí el amado de los dioses. / Pusiéronme a prueba, me dieron a Pandora²² / con plétora de bienes y más aún, peligros. / Me empujaron hacia generosa fuente, / y me separan y me arruinan”. En esos instantes, Goethe dice a la sombra de Werther que: “Yo era elegido para quedarse y tú para irte, / tú precediste y por cierto, mucho no perdiste”.

Otra vez —¡una de cuántas veces en su vida!— Goethe se había acercado al abismo que devoró a Werther, a Tasso y en el cual desaparecieron los trágicos personajes de *Guillermo Meister*: Mignon, la enigmática niña, la criatura angelical, que es fruto de un matrimonio incestuoso, y el arpista que erra por el mundo perseguido por las erinias vengadoras de toda culpa humana.

Como vemos, el hombre en Goethe es prisionero en muchos

²² Vale decir, la fatídica caja de Pandora.

sentidos. Pero su cárcel no lo retiene eternamente. El rompe los cerrojos con su actuación paciente, con su resignación y su esperanza. En vez de llorar sin consuelo por lo perdido, mira hacia el futuro. "Cual náufragos deberíamos agarrarnos de la tabla salvadora y olvidarnos de los cajones y arcas perdidos".²³ Esto implica un continuo morir, ya sea corpórea o espiritualmente, como lo expresó el anciano poeta en uno de sus poemas más hermosos *Selige Sehnsucht* (Ansia feliz) en que conjura la imagen de la mariposa que se quema en la tranquila llama de la candela. Su muerte no es violenta sino que en ella se acrisolan los valores previstos por el principio eterno. Ella misma busca esta transformación que le brinda la sosegada llama. Repite a su modo el ejemplo del ave fénix, protagonista de una viejísima leyenda de la humanidad, la que se quema para resucitar de las cenizas y levantar otra vez su vuelo hacia lo alto con fuerzas renovadas y segura de su lozana juventud.

"A nadie lo digáis fuera del sabio/ ya que el vulgo pronto se burla:/ sean mis preces para lo vivo/ que ansía ígnea muerte.

"En el frescor de noches amorosas/ que te engendró, cuando tú engendraste,/ apodérase de ti extraño sentimiento/ mientras alumbraba tranquila candela.

"Ya no siguen apresado/ por las sombras tenebrosas/ nuevas ansias te empujan/ hacia más sublime forma.

"Lejanía alguna se te hace pesada,/ te acercas volando y te sientes conjurada/ y al fin, buscando la luz/ en ella te abrasas ¡oh mariposa!

"Que mientras en ti cumplido/ no veas el: ¡muere y renoce!/
no eres sino un huésped perturbado/ en esta tierra tenebrosa".

²³ En conversación con Sieveking del año 1809.

NOTA BENE: Este artículo reproduce, en forma algo abreviada, una conferencia dictada el 20 de agosto de 1959 en la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, a pedido de un grupo de alumnos. Naturalmente, no pretende agotar el tema de vastísimo alcance sino que constituye tan solo una tentativa de aludir a algunos aspectos fundamentales que, a guisa de ejemplo, nos pueden explicar por qué Goethe sigue siendo una fuerza espiritual en una época cuyas experiencias reales parecen tener poco o nada en común con las del poeta weimariano.

Para una información más completa sobre las nuevas perspectivas que aparecen en la investigación contemporánea, deben mencionarse: BUCHWALD, REINHARD: *Goethezeit und Gegenwart*, Kröner, Stuttgart, 1949. KINDERMANN, HEINZ: *Das Goethebild des XX Jahrhunderts*, Humboldt-Verlag, Viena Stuttgart, 1952. MEYER, HANS (ed.) *Spiegelungen Goethes in unserer Zeit*, Limes Verlag, Wiesbaden, 1949. RUKSER, UDO, *Goethe in der hispanischen Welt*, Metzler, Stuttgart, 1958.



DANZA MODERNA (Renate Schottelius y Carlos Bellini), por *Hebe Redoano*

Historia

Significación del 80

ENRIQUE M. BARBA

NACIDO EN LA PLATA en 1909. Se graduó de profesor de historia argentina en la Facultad de Humanidades de La Plata en 1932 y de doctor en historia en la Facultad de Filosofía y Letras de Madrid en 1934. Actualmente es decano de la Facultad de Humanidades de La Plata. En esta casa de estudios es asimismo profesor titular de historia de América (II) y director del Instituto de Historia Americana. Profesor titular de historia económica americana y argentina en la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires. Profesor interino de historia económica en la Facultad de Ciencias Económicas de La Plata. Miembro titular de la Academia Nacional de la Historia. Ex profesor de historia argentina en la Facultad de Filosofía y Letras de Buenos Aires. OBRAS: Don Pedro de Cevallos (La Plata, 1937) y Correspondencia entre Rosas, Quiroga y López (Buenos Aires, 1958), entre otras.

LA década del 80 significó, en nuestra historia, un planteo insólito de la realidad nacional. La generación que tuvo a su cargo tal tarea abrevó ideológicamente en la entraña nacional y en la experiencia foránea, muy especialmente en ésta. Echó las bases de una nueva Argentina, atando la vieja y tradicional a una nueva, llena, la última, de optimismo y confianza en el porvenir. La nueva Argentina, ingenua y agresivamente orgullosa por el progreso que mostraba y el destino que presentía, había crecido desmesuradamente. Tan súbito había sido que parecía padecer una crisis de crecimiento. No sólo se dilataba el ámbito geográfico con la conquista de sus fronteras que daba al país definitivo perfil. Tanto como la frontera física se había dilatado por el norte y por el sur, así también se habían rebalsado las fronteras espirituales. En todas las manifestaciones de la vida la sociedad de aquella época sintió un intenso sacudón, planteándose nuevas soluciones tanto en lo político, como en lo cultu-

ral y en lo económico. En lo cultural la generación se nutrió en el positivismo, en sus aspectos científicista y naturalista. Aun en los que parecían menos tocados por el positivismo, sus palabras denuncian el contacto con lecturas vitandas. Pues es nada menos que Manuel Quintana quien en la famosa convención reformadora de 1870 pronuncia estas palabras: “La Constitución de la provincia de Buenos Aires, menos que cualquiera otra, podía escapar a *la ley del progreso indefinido*” (Sesión del 23 de mayo de 1870). En esa misma convención el novelista Cambaceres demuestra cuán profundamente habían echado raíces las influencias liberales de tales doctrinas. “Partidario ardiente de la libertad en todas sus manifestaciones —dice— he de estar en el sentido de la más completa separación de la Iglesia y del Estado” y en medio de “bravos y ruidosos aplausos de la barra” pide que se sancione de una vez por todas la libertad de cultos. (Sesión del 25 de julio de 1871).

En punto a la ciencia, la generación del 80 es hija de la década anterior. En 1872, a iniciativas del Estanislao Zeballos, se fundó la *Sociedad Científica Argentina*. Dos años después aparecen los ANALES CIENTÍFICOS ARGENTINOS. Por esos años se suceden los trabajos sobre las ciencias del hombre, de Burmeister, Francisco P. Moreno, Holmberg y Ameghino. En 1879 se crea el Instituto Geográfico Argentino. El Darwinismo y su teoría de la evolución habían entrado de lleno en la ciencia argentina. Inmediatamente de conocerse la noticia del fallecimiento de Darwin (20 de abril de 1882) la Sociedad Geográfica Argentina se reunió para oír a su Vicepresidente don Ramón Lista quien disertó sobre: “la célebre teoría transformista” del sabio desaparecido. El 19 de mayo de ese mismo año se llevó a cabo en el Teatro Nacional un gran homenaje a la memoria de Darwin. La crónica de la Nación del día siguiente se expresa en los siguientes términos: “anoche a las 7 y 1/2 dos bandas de música se hallaban delante del Teatro Nacional y una multitud compacta llenaba la calle. Familias distinguidas, literatos de nota, los miembros del Círculo Médico en masa; en suma un número de personas ilustradas pocas veces o ninguna reunido entre nosotros, ocupaba el teatro. El Señor Novaro ocupó la tribuna y leyó algunas palabras sobre el objeto de la reunión, cediendo enseguida la palabra de los señores Sarmiento y al naturalista Holmberg”.

Esta generación que asistía asombrada a la revolución que se operaba en las ideas apeló a la historia buscando en ella la raíz del destino nacional. Diferentes temas y tendencias se encuentran y hasta cho-

HISTORIA

can y distintas generaciones prestan su concurso a favor de la dilucidación de nuestro pasado. Esta es, por excelencia, la década de la historia. Se amplían los temas, se define claramente el carácter científico de la historia, perfeccionando el método de investigación y proclamando el espíritu crítico. Tal fue la tarea de Carranza, Fregeiro, Vicente Quesada, José María y Francisco Ramos Mejía y, sobre todos, Mitre y López, con sus obras fundamentales y su famosa polémica. Ante las muestras de estos maestros, los argentinos, orgullosos de su presente y seguros del porvenir agregaban a su admiración la riqueza emotiva de su pasado.

También en lo que concierne a la educación secundaria los hombres del 80 son hijos ideológicos de la década anterior. La Escuela Normal del Paraná, cuya base filosófica debe buscarse en Spencer, se fundó en 1870. "De Paraná y a través de las Escuelas Normales que se crean en todo el país, el positivismo educacional irradia a las sucesivas generaciones de maestros argentinos que contribuyeron con su aporte a la redención pedagógica de la Nación" (*Rodríguez Bustamante en REVISTA DE HISTORIA, N.º 1, P. 97*). En la provincia de Buenos Aires el gobernador Castro encargó a Juan M. Gutiérrez el 14 de diciembre de 1871 un proyecto de ley orgánica de instrucción pública. Gutiérrez lo presentó el 9 de enero siguiente y fue pasado a estudio de José Barros Pazos, Vicente F. López, Marcelino Ugarte, Francisco Pinedo y Manuel Quintana.

La literatura mostró hasta que punto había sufrido la influencia del naturalismo de Zola.

Por primera vez en la historia argentina se hacía efectivo el predominio de los políticos del interior respecto a Buenos Aires. Aunque el predominio fue más aparente que real el hecho provocó la ingenua satisfacción de los provincianos que se restregaban las manos al creer vengados, con la aparente sumisión, viejos agravios. La transitoria humillación se producía en el instante mismo que ello convenía a los intereses materiales de la oligarquía porteña. Creyendo haber consumado la unión nacional sobre la base del federalismo los hombres del interior, en 1880, abatieron a la única provincia respetada de la nación y cimentaron la metrópoli que erigió definitivamente el sistema centralizador y unitario acariciado desde siempre por la clase mercantil de Buenos Aires. Como lo han visto investigadores nacionales y extranjeros, el triunfo aparente de los provincianos del interior al mutilar a la provincia de Buenos Aires e imponer la federalización de la

ciudad epónima se transformó bien pronto en una victoria de la ciudad del puerto que siguió manejando con manos provincianas los intereses de todo el país. En un momento el provinciano de Buenos Aires que era Alem vio el problema con claridad. Al viejo instrumento de dominación: el puerto con su aduana, agregaban ahora, los de Buenos Aires, el ferrocarril, trazado de acuerdo a sus intereses inmediatos o a los de su aliado el capitalismo inglés. Todos los centros productores comunicados con Buenos Aires pero incomunicados entre sí.

II. Argentina hasta la caída de Rosas es, por su legislación, de corte típicamente colonial. Los códigos nacionales fueron dictados bastante después del 52. Etnicamente está integrada por población criolla con ingredientes españoles, franceses e ingleses, dominando éstos, desde Buenos Aires, la economía nacional. La riqueza del país estaba dada casi exclusivamente por la ganadería. Su población hacia 1869 de 1.800.000 habitantes de los cuales 177.000 estaban radicados en Buenos Aires. En 1895 la población de la República alcanzó a 4.044.911 habitantes de los cuales 663.854 eran de la ciudad de Buenos Aires, que en 1887 contaba con 433.375 habitantes. En lo que concretamente se refiere a la década del 80 las cifras del desarrollo material de la Nación son las que siguen: en 1880 las importaciones sumaron 45.535.800 pesos oro, llegando en 1889 a 164.569.884 de pesos oro. Las exportaciones para esos años fueron de 58.380.787 y 90.145.355 de pesos oro, respectivamente. Las rentas de la Nación para esas fechas fueron de 19.594.306 y 38.165.506 de pesos oro, respectivamente. En 1880 los ferrocarriles tenían una extensión de 2.313 kilómetros y en 1889 llegó a los 9.254 kilómetros. En 1880 entraron al país 41.561 emigrantes, haciéndolo en 1889 unos 260.900.

III. ¿Qué fue lo que transformó tan profundamente la organización política argentina durante este período? El pulso nacional pareció latir más aceleradamente. El ritmo histórico de tal instante vivió de prisa y consumó una evolución en la que el ingrediente más constante fue la inmigración que transformó las vigorosas clases sociales en las que parecía dividido el país. ¿Y cuáles eran tales clases sociales y cuál su transformación?. Aquí radica el nudo de uno de los problemas históricos de mayor evento. En la investigación del problema poco valimiento tendrán, para su elucidación, los esquemas clá-

HISTORIA

sicos y foráneos. Investigar las clases sociales constituye el primer problema, en lo cronológico y en la importancia, de la historia a que nos referimos en este momento. Podemos decir sujetándonos a cualquiera rectificación, que la más elevada, la oligarquía, ganadera y terrateniente por su origen, constituyó algo así como la aristocracia del dinero, con gustos fastuosos y la mirada puesta en Europa, principalmente en Londres para sus negocios y en París para sus gustos. En lo bajo, un proletariado urbano y rural que sin conciencia de clase sólo percibía su afinidad a través de sus mismas necesidades y su misma desheredad. ¿Lo que quedaba en el medio, puede valderamente llamarse burguesía? Lo constituían los intelectuales, profesionales y un sector acomodado proveniente del comercio y una muy incipiente industria. De pronto aparece el inmigrante. Totalmente desprovisto de prejuicios el inmigrante cambió enseguida la estructura social. En un ambiente lleno de prejuicios el inmigrante no los conoce. La coacción y la inhibición que en él podían producir la sociedad ha desaparecido. El pertenece a una sociedad que ha dejado océano por medio. Cualquier trabajo le parecerá bueno con tal de enriquecerse, sobre todo en un momento en que enriquecerse parece ser la consigna. Soportará sin quejas, aunque de seguro con amargura, la burla de los de abajo y de los de arriba. Y también de los que han quedado en el medio. En *Martín Fierro* observamos las burlas que sufre el gringo.

IV. El hijo enriquecido de inmigrantes se vengará de las afrentas sufridas por el padre y querrá deslumbrar a la sociedad con su boato. Epicureos y muchas veces rastacueros contribuyeron, sin embargo, con su afán de lujo y de ostentación a cambiar el aspecto de la "gran aldea" en una de las capitales más importantes del mundo latino. "El interior doméstico hasta entonces más decorado por el recuerdo de los antepasados, y por la virtud y lo útil, que por lo sensual, se vuelve ostentoso; cuadros, mármoles, bronce, tapices, decoran los salones; las victorias, landós y cupés de la época, con troncos de caballos de la raza Orloff, monopolio de los zares de Rusia, cruzan calles y paseos. Todo lo que imita al refinamiento de los viejos pueblos es adquirido más por novelería que por comodidad o buen gusto, bajo la incitación de comerciantes voraces que explotan la candidez lugareña". (*Balestra*: EL NOVENTA).

V. La conquista del desierto, en 1879, significó la coronación de un

doble empuje: el que daba al país todo, sin divisiones ni partidos, que señalaba inexorablemente la ruta hacia la Patagonia, en rehenes de los indios y sobre la cual Chile acariciaba injustas pretensiones y el otro, el que sumaba la clase ganadera. Los hacendados de Buenos Aires necesitaban defender sus tierras de las depredaciones del indio y de seguida conquistar otras nuevas en poder de los amos del desierto. La burguesía terrateniente empujó entonces hacia las rutas del sur y exigió que la frontera se fijara en Río Negro. Los intereses de esa burguesía coincidían en parte con los de la provincia de Buenos Aires y con los de la Nación, aunque en aquel momento su poder económico y político no significó del todo una fuerza totalmente progresista. Obstaculizaron el avance de la agricultura. Alvaro Barros, p. ej., que bregó por el traslado de la frontera, hacendado porteño, senador en la Cámara de la Provincia de Buenos Aires, (1875), se agita nerviosamente en su banca cuando oye hablar de las ventajas de la agricultura. *The Standard*, órgano de la colectividad británica, se alarma ante el avance de la agricultura que pese a todos los inconvenientes que se oponen extiende su influencia. Los cuantiosos intereses ganaderos de los británicos pueden apreciarse en el libro *MANUAL DE LAS REPÚBLICAS DEL PLATA*, (Buenos Aires, 1867) escrito por M. G. y E. T. Mulhall, redactores del periódico arriba señalado. Eran tantas las estancias que poseían los ingleses que no es exagerado afirmar que podían llegar por tierra propia desde Buenos Aires hasta Patagones.

Como consecuencia de la conquista del desierto, para financiarla, primero, y como resultado de la especulación después, se formó o se robusteció la aristocracia terrateniente de Buenos Aires. Además de la posesión de la tierra la oligarquía terrateniente porteña cifraba su poder en las grandes reservas de inmigrantes de las que podía disponer aprovechando lo barato de la mano de obra. Pese a las grandes contradicciones económicas el país progresó notoriamente. Tenía razón Roca cuando en 1883, en su mensaje al Congreso, decía que el país no había conocido hasta ese momento una época de mayor bonanza y prosperidad. "Todas las fuerzas vivas del país, todas las variadísimas fuentes de riqueza que encierra, se desarrollan con un arranque y vuelo extraordinario al amparo del crédito y la confianza general".

La oligarquía terrateniente es naturalmente libre cambista y se oponía a tarifas protectoras que no le interesaban. Vicente Fidel López y Carlos Pellegrini, con la pertinaz oposición de la clase domi-

HISTORIA

nante propusieron leyes de protección a la agricultura. En su famoso discurso de 1875, Pellegrini, en la Cámara de Diputados de la Nación propició el desarrollo industrial del país sobre la base del proteccionismo. Recordó al parlamentario inglés que decía: "Yo quiero, sosteniendo mi doctrina del libre cambio, hacer de Inglaterra la fábrica del mundo y de la América, la granja de Inglaterra". Y observando que se estaban cumpliendo tales previsiones preguntaba: ¿Qué produce hoy la provincia de Buenos Aires? Sólo produce pasto y toda su riqueza está pendiente de las nubes.

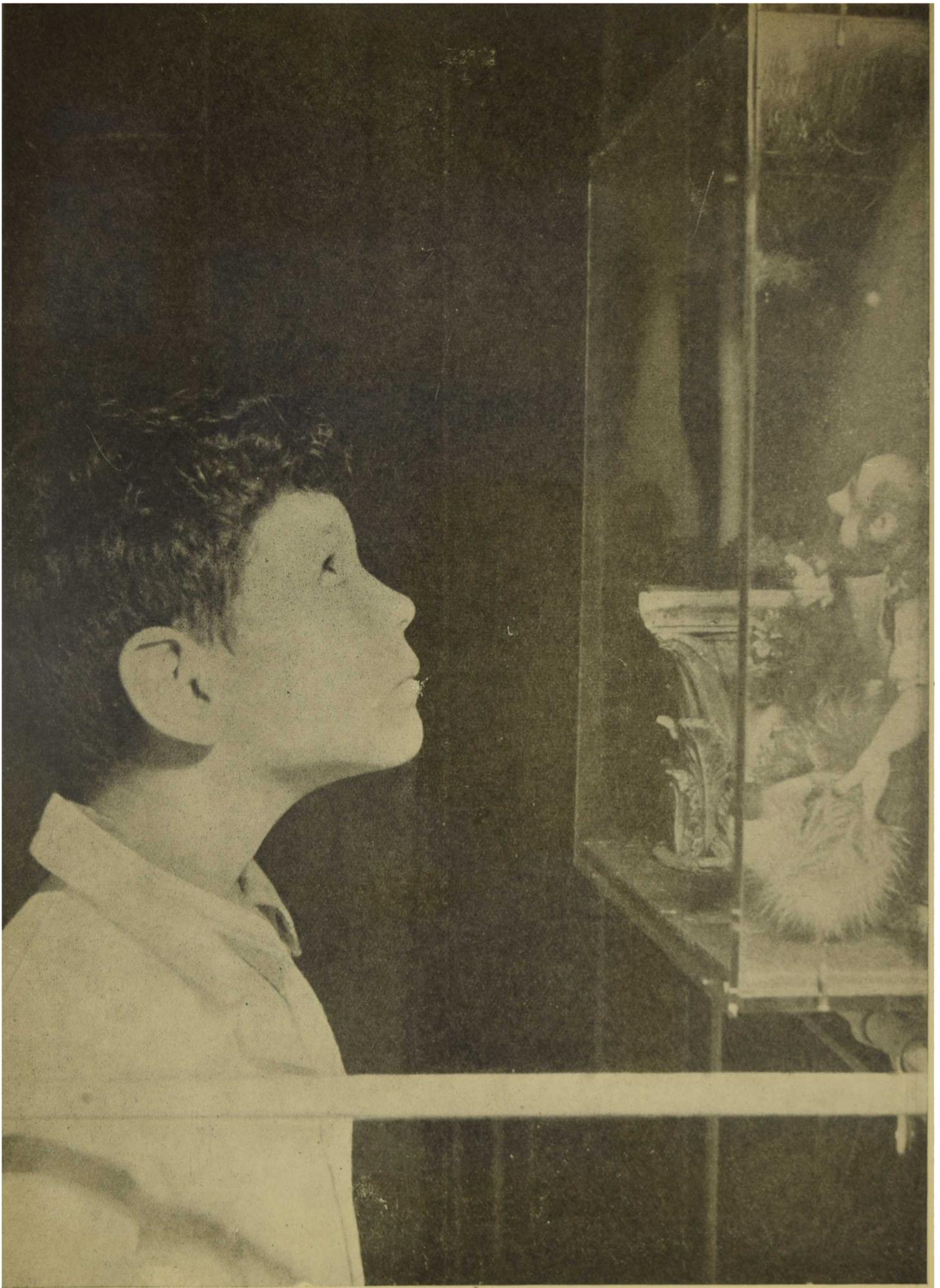
Como consecuencia del invento del frigorífico la economía argentina basada, repetimos, casi exclusivamente en la ganadería cobró un impulso superior al cálculo más optimista. En 1883 se instaló en San Nicolás el frigorífico "Terrasón" y enseguida otros establecimientos similares. En 1884 la exportación de carne a Inglaterra llegó a cifras extraordinarias.

VI. Llegamos al momento de mayor prosperidad. Prosperidad falaz que al beneficiar a muy pequeños sectores tendría duración efímera. Del progreso alcanzado en pocos años hablaba Roca en su mensaje al Congreso de 1885. "Si se ha gastado mucho —decía Roca— ahí está como capital activo de la Nación, los ferrocarriles concluidos o a concluirse, los telégrafos, puertos y puentes, los millares de leguas conquistadas al salvaje, los edificios y obras exigidas por la evolución, el aumento rápido de los productos agrícolas, los rebaños de ganado mejorando su clase y multiplicándose al infinito, la inmigración que aumenta cada día y mil industrias que nacen y se desarrollan con fuerza en todo el país".

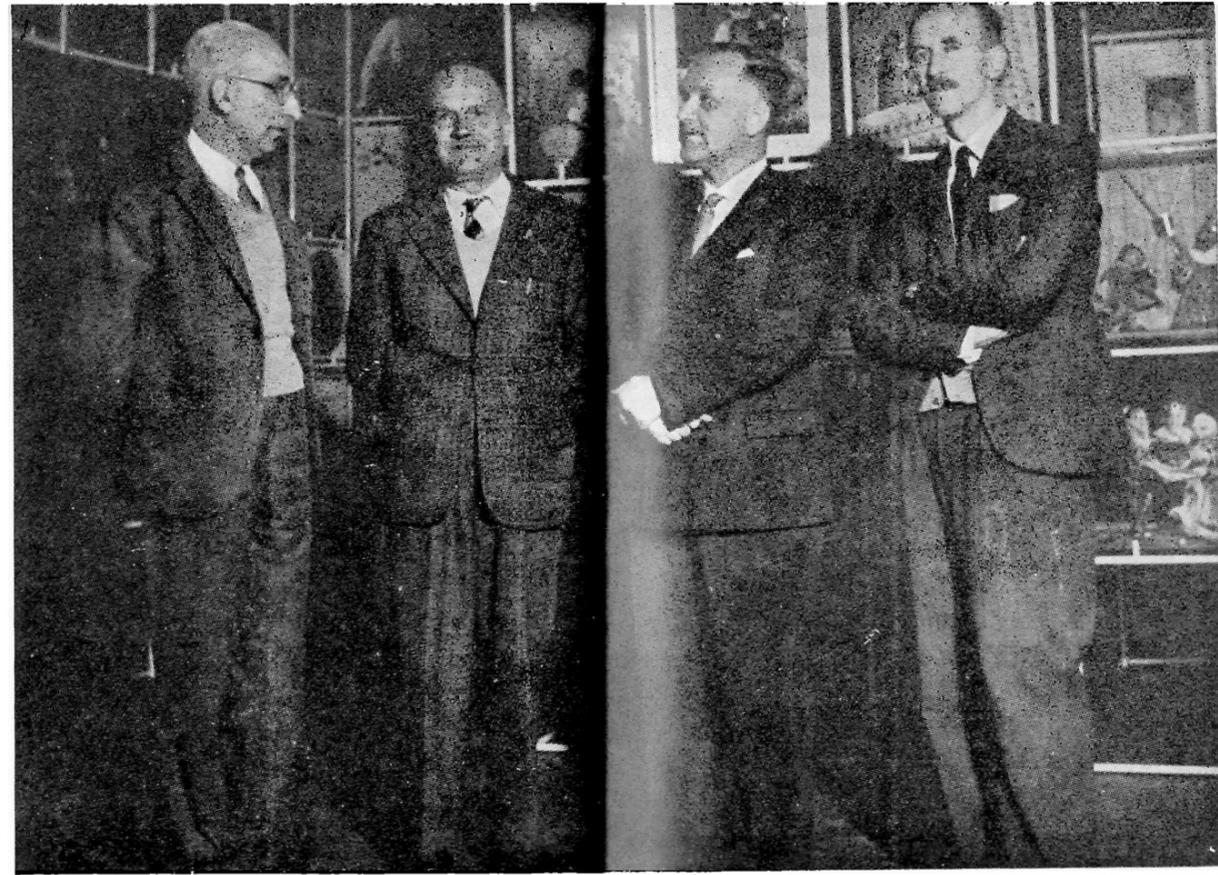
"Los hombres del 80, en general, —dice Alejandro Korn— acogieron con simpatía la doctrina agnóstica y evolucionista de Spencer sin dejar de informarse en las corrientes afines del movimiento universal. Siguieron de cerca la fase psicológica del positivismo, siempre más interesados en las aplicaciones políticas, jurídicas, sociales o pedagógicas que en la dilucidación de los principios abstractos. Con horror de la metafísica, sin fervor religioso, aceptaron como un dogma la subordinación de las ciencias psíquicas a las naturales, profesaron las tendencias individualistas del liberalismo inglés, proclamaron las excelencias del método experimental, alguna vez lo emplearon y en toda ocasión se distinguieron por un criterio recto y honesto".

Sin embargo, y como apunta el mismo Korn, los hombres de es-

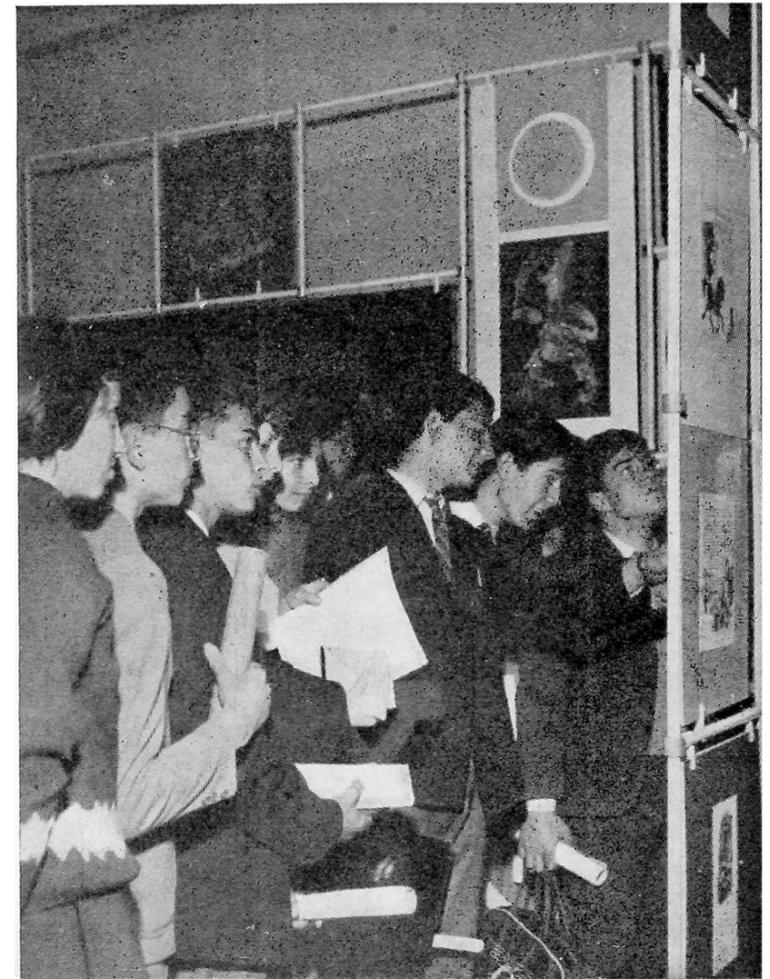
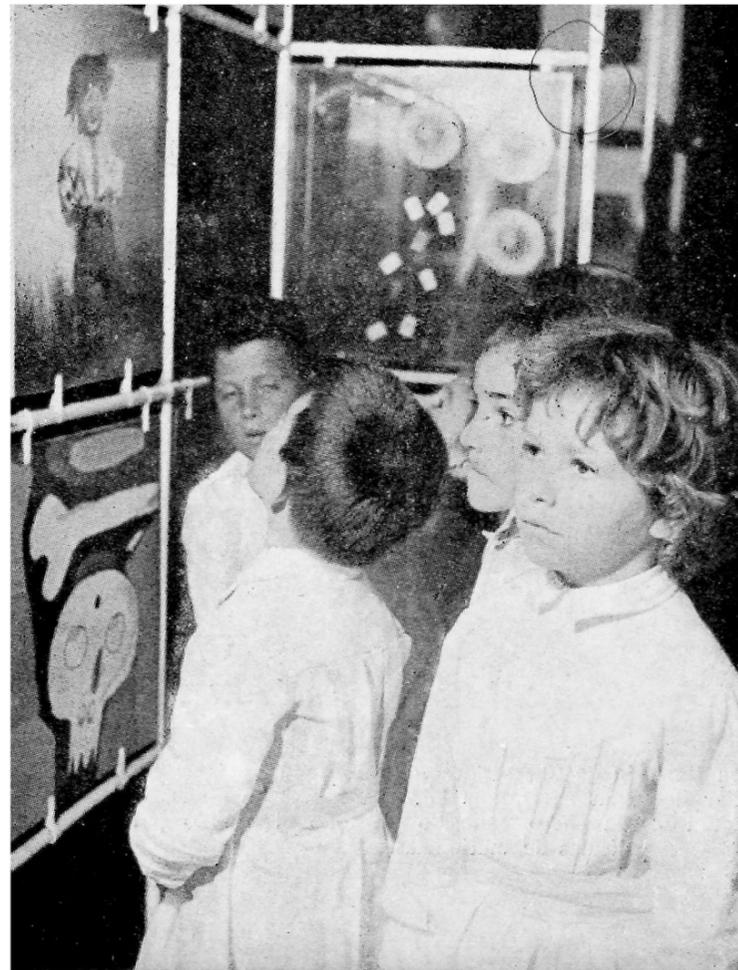
ta generación, “absorbidos por la cultura europea no valoraron las fuerzas ingénitas del alma argentina y buscaron remedios exóticos para nuestros males. Mentalidades de gabinete, nunca se identificaron con el sentir de las masas”. Y en esto reside la radical frustración política de los hombres del 80. Su tarea ha quedado como un programa trunco que aún corresponde realizar. Su fe en los destinos del país, su incansable laborar en favor del pueblo no bastaban para llevar a Argentina a la realización de su destino. Era necesario creer firmemente en el pueblo, acercarse a él, sacar nuevas fuerzas de él. El más chispeante del grupo, Eduardo Wilde, consideraba al sufragio universal como el triunfo de la ignorancia universal y a la democracia como el gobierno de los más, es decir —para Wilde, naturalmente— de los menos aptos. Sin embargo algunos liberales le perdonan todo eso por que a cambio de tales afirmaciones consideraba que la religión es un cúmulo de necesidades con olor a incienso. Esta última es la razón de la postura de Wilde y su grupo al oponerse en 1884 a la enseñanza religiosa. Pero las anteriores afirmaciones también constituyen la razón por la cual toda la generación del 80 vivió en lo político a contrapelo de la realidad nacional. Desde Roca y mucho más acentuadamente desde Juárez Celman en 1886 la vida política en lo que se refiere a la intervención popular en la cosa pública, se caracterizó por la corrupción más flagrante. “El desorden no se cotiza en la Bolsa de Londres” fue la fórmula que esgrimió Roca para acallar la voz popular. El “Unicato”, servido por el Partido Autonomista Nacional, (P.A.N.) significó la jefatura indiscutible del presidente de la Nación sobre todos los gobernadores de provincias. El 90 fue la respuesta histórica y popular dada a la escéptica generación que forjó la grandeza nacional durante los años anteriores.

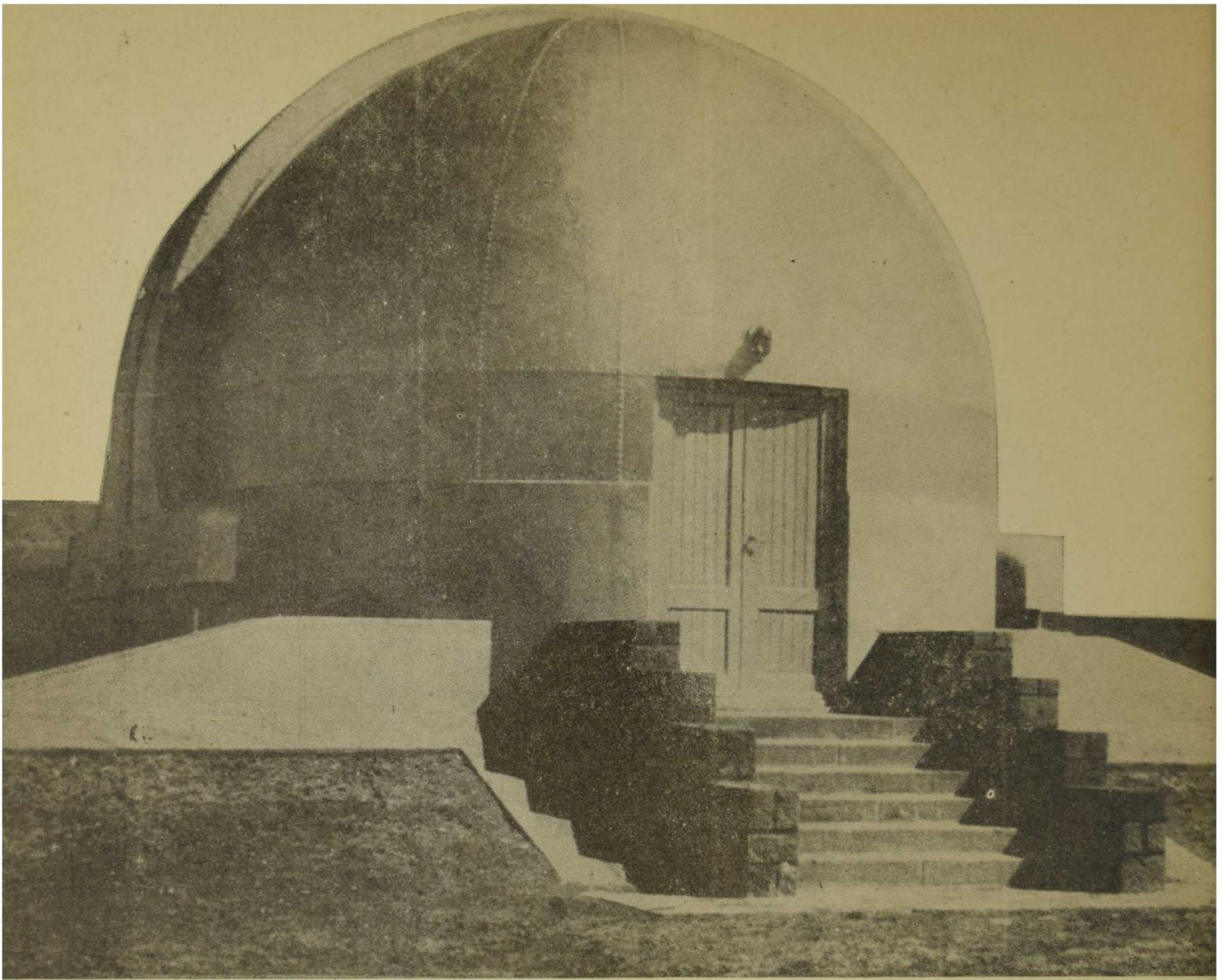


Con el auspicio de la Legación de Checoslovaquia en nuestro país se efectuó, en la Escuela Superior de Bellas Artes, una hermosa exposición de los títeres de Jiri Trnka, el gran artista checo conocido en todo el mundo por sus películas de marionetas.



El presidente de la Universidad de Plata, Dr. Danilo Vucetich, y el ministro plenipotenciario de Checoslovaquia, Edvardich Kaisr, acompañado por el director de la Escuela Superior de Bellas Artes, pro Carlos Aragón, y el director del Departamento de Cinematografía, prof. C. Moneo S. en el acto inaugural de la exposición de marionetas del artista checo —titiritero e ilustrador— Jiri Trnka: *El poeta filmico que logró depa el alma en sus marionetas.*





La estación "Félix Aguilar" —dependiente del Observatorio Astronómico de la Universidad de La Plata—, establecida en el paraje denominado LA LEONA, cerca del lago Viedma, en la provincia de Santa Cruz, constituye el observatorio más austral del mundo. En la actualidad la estación cuenta con un pabellón y cúpula diseñados especialmente para observaciones meridianas con una casa de descanso para astrónomos. Actualmente se trabaja en la construcción de sótanos para relojes y aparatos de sismología, con lo que será posible comenzar las observaciones para el año próximo. Se cuenta ya con el instrumental necesario para ello: un círculo meridiano "Repsold", cedido por el Observatorio Lick de la Universidad de California, cronógrafos, sismógrafos, etc. En una segunda etapa se llevará a cabo la construcción de viviendas para astrónomos, usina, garaje y otras dependencias, con lo que se completará este centro científico, que desarrollará un importante programa en materia de astronomía, sismología y geomagnetismo, para lo que tiene una excelente situación en las proximidades del paralelo 50° de latitud sur,

Arte

Tendencias actuales de la pintura

ERNESTO B. RODRÍGUEZ

PROFESOR INTERINO de historia del arte en la Escuela Superior de Bellas Artes de la Universidad de La Plata. Estudió en la Academia Nacional de Bellas Artes. Profesor titular de historia del arte en la Escuela Nacional de Artes Visuales "Pridiliano Pueyrredón" y "Manuel Belgrano". Miembro de la Sociedad Internacional de Críticos de Arte. Cofundador del "Grupo Orión" (pintores, escultores y escritores) y del grupo "20 Pintores y Escultores". Como poeta, figura en las antologías "10 Poetas Jóvenes" (Ed. Ollántay, 1948) y "Poesía Argentina Moderna" (Ed. Presencia, 1953). OBRAS: *Isla de Pascua* (1940), *Poemas del origen* (1947), *La pintura de Mane Bernardo*, *La pintura de Luis Barragán*, *La pintura de Bruno Venier* y *La pintura de Osvaldo Svainascini (todas de 1950)*, *Aparición de Reynaldo* (1959), etc. Ha dado muchos cursos y conferencias sobre artes plásticas. Jurado en diversos salones de arte.

DURANTE más de medio siglo el arte de la pintura se ha desarrollado —y se desarrolla aún— en un sostenido clima de experimentación. Desde aquella memorable exposición impresionista del año 1874, hasta estas últimas expresiones plásticas de nuestros días que se llaman *tachismo* e *informalismo*, muchas y muy variadas son las tendencias, los movimientos, los grupos teóricos, las ocurrencias, que han dado un carácter tan peculiar a este período. Filiar toda esa multiforme variedad de puntos de vista *sobre lo que tiene que ser la pintura* no será faena de esta nota —que se transformaría entonces en catálogo—; solamente nos limitaremos a destacar, oponer y relacionar, aquellas tendencias esenciales que, en una suerte de vaiven pendular, deciden el rumbo de este tiempo artístico de audacias y revelaciones, por vía de los artistas, y también, de desenfrenos y frivolidades, por vía de los aficionados.

Empezando por el primer capítulo de esta casi novela que es la pintura moderna, esto

es, el *impresionismo*, diremos lo consabido: con él se da el primer gran paso liberador de una visión dominante durante siglos y que entonces se había vuelto mera repetición, tornando a la pintura en un ejercicio triste y sin destino. Por eso, contra la mirada habituada y satisfecha del heredero de una tradición pictórica que prevalece hasta el naturalismo finisecular, contra esos ojos achicados, solo atentos a reflejar sin grandeza la grandeza del pasado, se levantan unos ojos asombrados que quieren inaugurarse en eso sin "historia", constantemente nuevo: la Naturaleza. Dejar de mirar para aprender a ver es privilegio de las épocas de creación, y el Impresionismo va a ser una nueva visión nacida del encuentro con esas potencias siempre vírgenes de la vida. La luz, la atmósfera y el cromatismo son los tesoros que encuentran unos pintores-exploradores, Monet, Sisley y Pissarro —para citar a los más puros del grupo revolucionario— empiezan a vertebrar un lenguaje plástico luminoso, lleno de incitaciones inéditas para aquellos ojos acostumbrados a la pintura de "encierro", melancólica de veladuras o patinadas con bituminosas grisallas. Fijar con limpios colores sobre la tela la irisación cambiante de la luz sobre las cosas de la naturaleza —que también son luz de otra manera, luz más pesada— es la empresa única y nunca vista del Impresionismo. Monet y Pissarro ya habían encontrado valiosos antecedentes para esta empresa renovadora en las obras de Constable y Turner, pero el ojo zahorí, cuando el hecho impresionista es un hecho consumado, descubre numerosos hitos reveladores en el tiempo: los mosaicos bizantinos, el "vitraux", la tapicería, el Velázquez de "Las meninas", Goya, etc. Son anticipos que sólo se *actualizan* cuando la magia impresionista transforma la tela grave, transcendente, magestuosa de antaño, en liviano cedazo con el cual unas alegres manos y unos alegres ojos de un Adán-pintor se dedican a cazar las sutiles y fugitivas reverberaciones de los colores. En suma: la vieja mirada se adecuaba a las cosas, se conformaba a ellas; el ver impresionista descubre las virtudes irradiantes y también absorbentes de esas cosas, su comunicación cromática, entonces ya no se van a pintar cosas (formas) sino más bien la trama ambiental que ellas producen. Sobre la paleta del pintor desciende el arcoiris.

Pero la aventura impresionista que consiste en un nuevo enfrentarse con la naturaleza no podía quedar ahí. Después de los primeros goces paradisíacos de una pintura aligerada de las complejas especulaciones de antaño, viene una suerte de remordimiento. El

ARTE

pintor siente que debe hacer de estos hallazgos impresionistas *algo sólido y duradero como el arte de los museos*. Cézanne primero y luego Seurat serán los constructores, los organizadores, los que devuelven el prestigio de la composición y la forma al cuadro. Y he aquí que una acción pendular comienza a desarrollarse en los dominios de la nueva visión. Este péndulo pictórico va del lenguaje espontáneo, sensual, *irracional* del Impresionismo, hasta la expresión plástica racional, analítica de Cézanne y Seurat. Es el comienzo de la aventura *experimental* que señalamos al comienzo de estas líneas. El Adán-pintor ha probado el fruto del conocimiento plástico y entonces la pintura empieza a ser cuestionada en sí misma; empieza a ser traída y llevada por el instinto y la inteligencia en operaciones cada vez más audaces y exclusivas con el fin de arribar al secreto *sentido* de las formas y los colores. ¿Lo tienen? Este es el dramático tema de esta casi novela que es el arte moderno. donde los verdaderos personajes, más que los pintores, son los *elementos* puestos en juego. Así, prosiguiendo con nuestra acción pendular, a la primera meditación plástica de Cézanne y Seurat le sigue la explosión "fauve", liberando al color por el instinto y el dramatismo expresionista; a éstos la concreción racional cubista, con su invención del cuadro-objeto y la posterior objetivación del ritmo en la abstracción y el Futurismo; al ritmo como personaje se le enfrenta, como contraste, la visión azarosa, irracional, del Dadaísmo y el mundo fabuloso del Superrealismo, y, por fin —¿por fin?— se opone a estos algo con el que siempre ha contado naturalmente la pintura, y que de puro sentirlo ahí, desde siempre, nunca se había hecho problema de él en *sí mismo*: el espacio —o si se quiere los diferentes espacios sensibles que buscan hacernos sentir la llamada pintura no-figurativa; esos "espacios desmenuzados, espacios curvos y táctiles" de que nos habla Francastel en su libro PINTURA Y SOCIEDAD.

Atmósfera cromática del *impresionismo*; estructura del cuadro en Cézanne y Seurat; color liberado en el *fauvismo*, en el dramatismo expresionista y refinadamente valorado en el *intimismo* de Vuillard y Bonnard, invención de formas en el Cubismo y predominio del personaje *ritmo* en la abstracción y el Futurismo (con secuencia dinámica en éste); visión incongruente del Dadaísmo y revelación de los meandros del subconciente o de los mensajes oníricos en el Superrealismo; función estética del espacio, tales son las oscilaciones cada vez más violentas del péndulo plástico. . . Pero entremos a con-

siderar sucintamente cada uno de esos capítulos de fascinante posibilidad.

FAUVISMO - CUBISMO

Es en aquella memorable exposición del salón de otoño de París, en 1905, donde el *fauvismo* irrumpe, conforme a su nombre, con aire felino. La historia de la nueva pintura ya había conocido sobradamente el escándalo con el impresionismo, pero ahora esta tendencia desconcertante había elevado al histerismo la reacción del público. No era para menos. Durante siglos la mirada del espectador se había acomodado beatíficamente a las visiones, casi siempre lógicas a la postre, del cuadro-escenario. El espectador-heredero de 1905 es, en consecuencia, un espectador pasivo con ojos centenarios, con ojos solamente históricos, acostumbrados a recibir el mensaje estético en un lenguaje relacionado, en mayor o menor medida, con la realidad aparental. Si la fuerza desencadenante del impresionismo había provocado el estupor, aún mantenía, con todo, cierta obediencia al tema dado. Bastaba “*entornar los ojos*” para disipar las “*crudezas*” del lenguaje plástico y apreciar la realidad de un tema elegido: paisaje o bodegón. Pero en el *fauvismo* no hay arreglo posible con la mirada tradicional; el *fauvismo* es la llamarada plástica que no admite parpadeo alguno y de ahí el escándalo mayúsculo. El espectador pasivo de 1905, habituado a ver los cambios en la historia del arte no advierte que esta también es susceptible, si bien muy raramente, de verdaderas transformaciones. El *fauvismo* es una transformación del ver en el dominio del color y, como tal, pide un par de ojos nuevos para ser entendido, pide un espectador también activo capaz de dialogar con él. No nos extrañe entonces la incomprensión y la soledad inicial del movimiento. ¿Qué duda cabe que esta pintura no se asienta en necesidades puramente objetivas, y que los colores que emplea no son ya más aquellos que remedan los existentes en la naturaleza, sino que quieren valer como testimonios de colores *interiores*, es decir, conformes al instinto de cada pintor? Un amarillo, un azul, un rojo, antes servidores del amarillo, del azul y el rojo de la naturaleza, valen como presencias autónomas en una pintura “*fauve*”. Y en esto consiste la radical revolución de la tendencia, ya que, en el aspecto formal, queda aún prendido el ojo del pintor al esquema tradicional del cuadro-es-

ARTE

cenario, claro que en forma muy sumaria, esquemática, como un soporte mínimo que necesita el artista para expresar su osadía en el color. Es interesante observar como las mejores pinturas "fauves" de Matisse, Vlaminck y Derain son pura eclosión de color, apenas contenida por simples trazos que figuran formas de la naturaleza y que en sí mismos, vale decir, si pudiéramos borrar los colores que ellos aprisionan, casi nada nos dirían del artista que los hizo. Caso inverso, es obvio, si borramos esos trazos y nos quedamos con los jubilosos colores.

Ahora, siguiendo esta simple visión pendular, entramos a considerar otro de los impactos plásticos del siglo: el *cubismo*. Si el color iluminó con euforia inigualada la pupila del pintor "fauve" desde dentro, también desde dentro el pintor cubista inventa *su* forma con las formas de fuera. Este movimiento tiene un antecedente notorio: Cézanne y su preocupación por construir el cuadro conforme a las estructuras del cono, el cilindro y la esfera, y esto en pleno período impresionista.

Picasso y Braque retoman esta preocupación y en el período 1907-1908 dan las primeras obras del naciente *cubismo*. Entramos, pues, en otro período de racionalismo plástico. Esas primeras pinturas de Picasso y Braque de cúbicas formas empiezan a concretar "la transposición geométrica del dibujo y de la organización plástica y coloreada de una superficie, dedicada, no a los objetos materiales, sino a las analogías plásticas, a las metáforas poéticas extraídas de los objetos" (André Lhote). El cubismo efectúa la más grande revolución con respecto a la visión tradicional, siempre obediente —desde el Renacimiento en adelante— a la concepción del cuadro-escenario y al rigor de la perspectiva albertiana; en él se van a dar la posibilidad de la "n" dimensiones, de los numerosos puntos de vista con los cuales una forma de la naturaleza puede ser vista y expresada por el pintor. Visión de escultor, —se dirá— solo que aquí el ojo ya no es más servidor de esas formas, sino que las disloca o las secciona para crear *su* forma; una forma única que puede ingresar como novedad en el mundo de las formas naturales. ¿Se advierte la transformación que esto implica? En vez de reflejar el ojo del pintor al mundo se sirve de él para sus fines, sus inventivos fines plásticos; el cuadro-escenario, con su único punto de vista, ha desaparecido y ahora una estructura autónoma: el cuadro-objeto, visión planimétrica de formas singularmente asociadas por el pensamiento plástico. Con gesto de demiurgo el cubismo aspira

a liberar al pintor de su vieja servidumbre *representativa*, de esa vieja obligación con lo *ya figurado* en la naturaleza. Ahora el cubista quiere pensar su pintura "de planta"; no le interesan más esos temas *dados* del mundo real ni las numerosas técnicas que lo reflejan con más o menos valimiento, le interesan, en cambio, esas formas, esos temas, pero para disponer de ellos, trastocándolos o recomponiéndolos para inventar su imagen significativa.

Lo antedicho generaliza una intención del Cubismo más genuino, del que va a asegurar su aventura estética con los dictados de una teoría. Es Apollinaire el que va a establecer claramente las cuatro variantes fundamentales de la nueva estética pictórica; hélas aquí: *Cubismo científico*: arte de pintar conjuntos nuevos con los elementos tomados, no de la realidad visual, sino de la realidad de conocimiento. Pintores de esta tendencia: Picasso, Braque, Gris, etc. *Cubismo físico*: arte de pintar conjuntos nuevos con elementos tomados en su mayor parte de la realidad visual. Pintor de esta tendencia: Le Fauconnier. *Cubismo órfico*: arte de pintar conjuntos nuevos con elementos tomados, no de la realidad visual, sino enteramente creados por el artista y dotados de una potente realidad. Pertenecen a esta tendencia, en cierto modo, Picasso, Robert, Delaunay, Léger y Marcel Duchamp. *Cubismo instintivo*: arte de pintar conjuntos nuevos con elementos tomados, no de la realidad visual, sino de la que es sugerida al artista por el instinto y la intuición. Pintores de esta tendencia: Matisse, Derain, Rouault, Dufy, etc.

Derivado del Cubismo —que alcanza su culminación hacia 1914— aparece en 1918 una tendencia aún más autera en los medios: el *purismo*, sostenido por Ozenfant y Le Corbusier y que consistió en una reacción contra todo ese malabarismo o capricho plástico que, con etiqueta cubista, inundaba los salones de entonces.

EXPRESIONISMO - ABSTRACCIÓN

Si el *fauvismo* consistió en una audaz exaltación del color, y el cubismo en construir formas que, en mayor o menor grado, respondían a imágenes, *inventivamente asociadas*, de la naturaleza y la geometría, el *expresionismo*, en cambio, en plena euforia de la modernidad (1900-1910), quiso encarnar dentro de un lenguaje crispado, hecho a la economía plástica del tiempo, los viejos motivos humanos —dra-

ARTE

máticos o satíricos— de la historia de la pintura. Un aire patético o torturado signa la obra de estos artistas acordes, por un lado, con ciertos principios visuales de la revolución impresionista y la expresión *significativa* de tres grandes pintores —Van Gogh, Gauguin y Toulouse-Lautrec— y, por otro, con la actualización de estos eternos temas humanos que han prevalecido en diversos períodos de la historia del arte (la alta Edad Media, Grünevald, Greco, Goya —para citar algunos hitos iluminadores). Así, técnicamente considerado, el movimiento expresionista es hijo de su tiempo y, como tal, va a experimentar diversas alternativas que van desde las psicológicas figuraciones de el grupo “el Puente” (Kirchner, Nolde, Müller, Schmidt-Rottluff, Paula Modershon y Pechstein), cuya acción comienza el 1903, hasta las visiones casi abstractas de los pintores que se nuclean bajo el nombre de “El caballero azul” en una primera exposición realizada en Munich (1911) y que tienen como inspirador máximo a Kandinsky y valores como Klee, Marc, Macke y Jawlensky. Si bien el Expresionismo encarna con mayor intensidad dentro de la geografía espiritual del alma nórdica, debemos destacar también su presencia en el español José Gutiérrez Solana, en los belgas Permeke y Ensor, en el austríaco Kokoschka, en los franceses Rouault, Gromaire y Goerg, y en las diversas formas del realismo social que alcanza su signo más original en el movimiento mexicano de Rivera, Orozco y Siqueiros. En rigor, el Expresionismo no es una teoría sobre *lo que debe ser la pintura*, como lo fueron el *fauvismo* y el *cubismo*, sino más bien una aceptación de la preeminencia de la expresión anímica sobre los valores plásticos en sí. Fuertemente influído en sus mejores representantes por los extraños descubrimientos de Freud en los dominios del psicoanálisis, va preparando el terreno para esa aventura extraordinaria que en 1924 aparecerá en el escenario artístico con el nombre de *superraelismo*.

Dentro de esta contrastada acción —fauvismo, expresionismo, cubismo— vemos ahora aparecer desde el ángulo cubista variantes diversas que van generando la superior empresa del arte abstracto. Una de esas variantes aparece en 1909 bajo la denominación de *futurismo*. Un poeta y publicista a la vez acaudilla el movimiento: Marinetti. ¿Qué se propone el futurismo dentro de la marejada innovadora del tiempo?, ésto: suscitar en el espectador, con los clásicos materiales inertes de la pintura, la dinámica de la vida, el movimiento siempre cambiante de los cuerpos en la realidad. Así, contra la pupila que fija formas en la tela, surge la pupila futurista que trata de apresar, pa-

ra delicia del espectador, lo más huyente: el movimiento mismo. No parece sino que concretaran en pintura las ideas de Bergson —a la sazón en pleno éxito— sobre la duración y la intuición creadora, o, acaso, la valorización puramente estética de esta secuencia de imágenes del ya triunfante cinematógrafo. El Futurismo hace presente en las obras de Severini, Carrá, Boccioni, Rusolo, Balla y Duchamp un ritmo dinámico que apresa simultáneas imágenes de una imagen de la realidad. En pleno período cubista y futurista aparece un lenguaje visual extremadamente austero, sin relación casi con las formas de la naturaleza; es el denominado *abstracto*. Con elementos *paralelos* a los que usa la geometría él trata de organizar la superficie de la tela con rigor analítico, evitando los impulsos emocionales, ese desorden genial de los inspirados que en el fauvismo, por ejemplo, es su condición más admirable. Por eso el pintor abstracto, en contra de todo gesto romántico, quiere ser pintor reflexivo, dador de imágenes coherentes y únicamente plásticas. (Esta pintura-pintura se impone decididamente hasta nuestros días, con fuerza internacional y en las innumerables variantes que, lógicamente, no vamos a considerar aquí). Ahora el rigor abstracto —en contra de la ilusión sensual de los sentidos— va a exigir la pura verdad visual. ¡Singular situación! El pintor decide que los elementos plásticos dejen de servir definitivamente como elementos de enlace entre su visión y la naturaleza. Nada de líneas y colores que reflejen las formas y colores del mundo real, sino líneas y colores con signo propio, inventados conforme a la íntima necesidad del artista; claro que esta necesidad ya no tiene el carácter premioso, explosivo, del “Fauvismo”; aparece, por el contrario, en los mejores representantes del movimiento, sabiamente acordada por parejos reclamos de la intuición sensible y la conciencia intelectual.

Una sintética historia del movimiento abstracto y no-figurativo nos dice que, aparte del *orfismo* de Delaunay, tiene iniciación en Rusia en 1913 con el *irradiantismo* de Larionov; una suerte de futurismo abstracto, es decir, telas desgarradas por la violencia de planos crispados y aristas cortantes con fuerte acento claroscuro. Un dinamismo esencial se quiere expresar, en base al puro resplandor de la luz y la energía de líneas como rayos. Un paso más decisivo en la persecución del arte abstracto puro, o no-figurativo lo da —también en Rusia en 1913— Kasimir Malevich con su *suprematismo*. ¿Qué significa? Malevich pinta un cuadrado negro sobre fondo blanco y busca por ahí evitar el maleficio de las sensuales ilusiones, y dar, en cambio, con una

ARTE

visión clara y trascendente, una metafísica. Pero, sin lugar a dudas, el movimiento más importante que avala la naciente visión abstracta —no figurativa— es el *neoplasticismo*, cuyo inspirador máximo es Piet Mondrian y que aparece integrado, entre otros, por el arquitecto Oud, Van Doesburg, Van der Leek y Vantongerloo. Ellos unen a su voluntad plástica un sentido profético y de redención del viejo principio que quiere hacer un arte para toda la sociedad, esto es, el *estilo*, y es con este nombre “De Stijl”, que fundan en 1917, en Holanda, una revista propagadora de la nueva estética.

He aquí un movimiento con una doctrina plástica-filosófica embargada por un purísimo afán espiritual, desprendido de toda sensualidad y capricho y ajustado, decididamente, al más ascético de los lenguajes pictóricos conocidos hasta entonces. Piet Mondrain, el pintor —después de recorrer (1912-1917) obedientemente las clásicas etapas del arte moderno— decide un buen día, como filósofo, hacerse problema de la pintura en si misma, buscando aquello esencial que es su sentido. Así, en ese análisis definitivo llega a determinar el valor permanente y absoluto de la vertical y la horizontal concordando en ángulo recto; él ve la verdad de los colores simples y puros, y, contra la mano del temblor romántico, levanta la mano transparente y dura de la geometría. Pero, también, hay un Mondrian metafísico, el cual, con fervor teosófico, hará de todo eso una escritura plástica de símbolos dedicados a exaltar, desde ya, el futuro triunfo de la Estética Real Concreta, suerte de imperio ideal del arte, libre de las perturbaciones y caprichos de la personalidad, y solo mantenido —según el sueño de Mondrian— por la acción de nuevas y sabias corporaciones que, como en el pasado de los grandes estilos, solo obrarán con principios de armonía y claridad visual para toda la sociedad.

SUPERREALISMO - PINTURA NO FIGURATIVA

Fue después de la guerra de 1914 y como una consecuencia de ese caos que surge en Zurich (1917) esa tendencia de peregrinos mirajes llamada *dadaísmo*, fundada por Tristán Tzara. Es una respuesta furiosa, dislocada, sensacionalista del arte al drama belicista de la época; nada aparentemente se va a tomar en serio; todo va a ser motivo de especulaciones incongruentes o por lo menos caprichosas para el sentido común. El puro juego es la ley de Dada y el azar su personaje principal;

por eso Picabia podrá escribir con graciosa malignidad este pensamiento: "La razón es una luz que hace ver las cosas como son, y a propósito... ¿cómo son?". Queda aquí patente, como una declaración de fe, la irracionalidad fundamental del *dadaísmo*, que en el aspecto plástico —ya que lo tuvo también en el literario— quedó concretado en la invención de un mundo de pinturas y objetos inverosímiles; sus pintores, por intermedio del "collage", expresan un desorden de imágenes que dan a la luz impensadas estructuras, metáforas desconcertantes, como en Picabia, o máquinas sin destino como las inventadas por Duchamp que decide, en 1923, abandonar su arte para dedicarse —curioso contraste— al grave juego de ajedrez. Max Ernst, Hans Arp, Man Ray son algunos de los protagonistas más destacados de esta tendencia tan singular que va a preparar el advenimiento del *superrealismo*.

Con gesto imperial el superrealismo invade distintas disciplinas artísticas, e incluso del conocimiento, con el signo de lo sorprendente y lo maravilloso. Andre Breton, líder indiscutido del movimiento y fiel a él hasta nuestros días, define su sentido trascendente con estas palabras: "Todo hace creer que existe un cierto punto del espíritu en que la vida y la muerte, lo real y lo imaginario, el pasado y el futuro, lo comunicable y lo incommunicable, lo alto y lo bajo, dejan de ser percibidos en contradicción. Ahora bien, en vano se buscará a la actividad superrealista otro mávil que la esperanza de determinar ese punto". Tal es el imperativo que guía el hacer de estos artistas abiertos a todos los rumbos de lo desconocido; por eso el mensaje plástico encarna en una fabulosa imaginería, brotada de los hontanares del sueño, o apresada en los meandros secretos del subconciente con mano *automática*, es decir, desligada de todo compromiso con la razón. El superrealismo aspira a ser más que arte, aspira a ser una terapéutica para liberar al alma de sus monstruos interiores y para hacerla consciente, también, de sus extraordinarios tesoros. Poetas y pintores tratan de internarse en los misterios del yo y, mediante asociaciones de imágenes incongruentes o fabulosas, buscan revelarse a *si mismos* para revelar a *todos*. Pero esta superior consigna del superrealismo queda, por lo general, falseada por los meros productos del ingenio y del sensacionalismo. Desde 1924, con la aparición del primer *manifiesto* publicado por Breton, hasta la gran exposición internacional del superrealismo, en París, en 1938, los avatares del movimiento presentan valores oficiales como Dalí, Tanguy, Masson y los belgas Magritte y Delvaux, y relacionados con él, en mayor o menor medida se destacan Miró y De Chi-

ARTE

rico, con su *pintura metafísica*. ¿Qué relación guarda el Superrealismo con las formas del pasado? Se menciona a Arcimboldo, pintor italiano del Siglo XVI, el Bosco, Goya, el de las *pinturas negras*, el aduanero Rousseau de la “Encantadora de serpientes” o Chagall, etc., pero son más relaciones de forma que de fondo, ya que unos responden a la pura fantasía (Arcimboldo) o a una intención ética, satírica, alucinante (Bosco-Goya) o a una mágica poesía (Rousseau-Chagall), y las visiones superrealistas expresan, o mejor dicho, buscan expresar *sin intención* eso desconocido que habita el ser.

Con el superrealismo nuestro péndulo plástico toca una punta del meridiano de un *posible* círculo, el impulso que toca la punta opuesta lo va a dar el arte no-figurativo. Si un movimiento se interna, con ímpetu inigualado hasta entonces, en el *espacio interior* del sujeto, poblado por una imaginería fabulosa, el otro va a topar con el *espacio natural*, con la más concreta de las realidades de fuera. Lao-Tsé, con voz milenaria y actual, nos dice: “De lo material dependen las formas; de lo inmaterial que se produzcan”. ¿No es este el tema profundo del arte no-figurativo? Pero anotemos brevemente el proceso de su evolución. En primer término señalaremos al *neoplasticismo* y luego la creación del Bauhaus por Walter Gropius, en 1919, en Alemania. En ambos casos hay que reconocer la intención suprema de dominar estéticamente al mundo real, abandonando, definitivamente, las imagine-rías románticas y falaces del mundo interior. Moholy Nagy —uno de los artistas integrantes del Bauhaus— dice: “Gropius reintegró a los artistas a la tarea cotidiana de la nación. Los resultados fueron sorprendentes. Unificando la enseñanza artística, científica y de taller —con instrumentos y máquinas básicas— manteniéndose en contacto constante con los adelantos del arte y las técnicas, con la invención de nuevos materiales y nuevos métodos de construcción, los profesores y estudiantes del Bauhaus pudieron crear dibujos que tuvieron influencia decisiva sobre la producción industrial en masa y en una nueva concepción de la vida corriente”. Esta toma de posición estética ante la realidad cotidiana quiere cumplirse, como es lógico, en un arte para todos, en un arte “standard”. Estamos, como se vé, en las antípodas del Superrealismo, pero, ¿no es curioso que la pretensión de éste consista también en hacer un arte para todos, y eso no querrá decir que los extremos se tocan, comenzando, quizá sin saberlo, el estilo de nuestro tiempo? En fin, la tensión máxima de la pintura, de punta a punta, está dada. Lo que viene después son los quintaesenciados ritmos espa-

ciales de un Lohse, Max Bill, Vantongerloo, Kupka y otros nombres no menos valiosos que sería largo enumerar. Ellos crean la obra autónoma con un lenguaje plástico esencialmente no-figurativo. También aparecen y proliferan hasta nuestros días los abstractos y semiabstractos, los cuales especulan, como buenos herederos, con la preciosa herencia de ese pasado inmediato que sintéticamente hemos reseñado. Ellos buscan igualmente las formas puras, pero, como se sabe, en la persecución de las formas puras hay mucha impureza cuando no es el espíritu el que decide. Por último, mencionaremos la tendencia más reciente: el *informalismo*, que viene a ser, casi casi, un “campo neutral” para la lucha —irracionalismo-racionalismo— entre las tendencias que hemos visto. Y ahora... ¿se detendrá el péndulo plástico de esta historia, o, por el contrario, tomará fuerzas para cumplir la “visión circular”, esa extraña visión circular que hará el estilo de nuestro tiempo?...

Economía

Tendencias actuales del pensamiento económico

ORESTE POPESCU

NACIDO EN RUMANIA en 1913, es argentino naturalizado. Se graduó de abogado en Bucarest en 1940 y de doctor en ciencias económicas y políticas en la Universidad de Innsbruck (Austria) en 1948. Revalidó el doctorado en ciencias económicas en la Universidad de La Plata en 1953. En la Facultad de Ciencias Económicas de La Plata es actualmente profesor de historia de las doctrinas económicas y de dinámica económica. En la misma facultad es director del Instituto de Economía y Finanzas. Director de la revista "Económica", que publica la Facultad de Ciencias Económicas de La Plata. Director de la colección "Biblioteca Económico-Jurídica" (Ed. El Atenco, Bs. Aires). OBRAS: El sistema económico de las misiones jesuíticas (1952), El pensamiento social y económico de Esteban Echeverría (1954) y Fundamentos de dinámica económica (en preparación). Además, dos libros inéditos en alemán.

LA Economía Política es una ciencia muy joven. Cuenta unos doscientos años si es que elegimos como fecha de nacimiento la media aritmética de los años en que aparecieron los tres principales escritos que tendrían fundados motivos para invocar su paternidad: el ENSAYO de Cantillon (1731), el CUADRO ECONÓMICO de Quesnay (1758) y la RIQUEZA DE LAS NACIONES de Adam Smith (1776). Pero si se tiene en cuenta que, como en todas las cosas, después del arranque inicial hay que esperar algún tiempo para que la trayectoria de la ciencia tome su vuelo, esta fecha de nacimiento debería correrse más bien hacia el principio del siglo décimo noveno. Pues son en estos tiempos que aparecen las "escuelas" doctrinarias más interesantes, así como se pone también de manifiesto un principio de interés de las instituciones culturales y las universidades por su enseñanza. La más importante escuela doctrinaria de la joven ciencia es la "escuela clásica", agrupada alrededor de Ricardo, Mal-

thus y Juan Bautista Say, los continuadores más brillantes de la doctrina de Adam Smith. Casi toda la mitad del siglo XIX transcurre bajo el signo del clasicismo. El último gran expositor del clasicismo, John Stuart Mill, publica su monumental obra *LOS PRINCIPIOS DE ECONOMIA POLÍTICA* en 1848, como si hubiera deseado subrayar que representaba la síntesis final de la doctrina clásica y de los perfeccionamientos postri-cardianos. En estos cincuenta años de trabajo científico, se ha efectuado el primer arado del inmenso campo económico: Se han determinado sus piezas fundamentales, se colocaron los primeros jalones de límites con las demás ciencias, se levantó la primera construcción sistemática de su teoría e incluso se descubrieron los principios fundamentales que según la escuela clásica deberían incorporarse como normas rectoras de la vida política. Desgraciadamente, la confusión entre los postulados ideológicos y los principios teóricos incrementó enormemente la vulnerabilidad de la escuela clásica.

No debe sorprender entonces que paralelamente al desenvolvimiento del clasicismo broten por doquier fracciones en rebeldía, de los más distintos orígenes, que marchaban al unísono para enfrentarse con la escuela dominante. Si bien muy numerosas y heterogéneas, es posible no obstante agruparlos alrededor de dos grandes polos. El primero y mejor integrado constituye el pujante movimiento de la "escuela colectivista" cuyo más ilustre expositor doctrinario ha sido Carlos Marx. El segundo polo es mucho más heterogéneo, y por consiguiente discutible si en realidad logró una verdadera integración: se trata de lo que yo llamaría la "escuela solidarista" y entre cuyos más destacados jefes podemos incorporar a: Dupont White, Federico List, Schmoller o Adolfo Wagner.

Aunque las discrepancias entre las tres mencionadas escuelas eran también de orden metodológico y teórico, las polémicas más acerbadas han sido llevadas en el campo ideológico. La doctrina liberal era partidaria de una concepción del mundo individualista, un régimen de la propiedad privada y un orden económico libre (de aquí el nombre de la escuela). La doctrina solidarista abogaba por una concepción del mundo eminentemente solidarista (de aquí su nombre), un régimen de la propiedad esencialmente privado condicionado por el principio de función social de la misma, y un orden económico dirigido (más exacto controlado). La doctrina colectivista, por su parte, sostenía una concepción del mundo esencialmente individualista (pues incluso dentro de su lucha de clases, el fin último de su filosofía social era el bie-

ECONOMIA

nestar del proletario como individuo humano), un régimen colectivista de la propiedad (de aquí su nombre) y un orden económico de rigurosa dirección central. Como resulta del cuadro sinóptico de abajo las tres escuelas no tenían posiciones totalmente antagónicas; por otro lado, en algunos casos, más que de diferencias específicas, se trataba de diferencias graduales. Así, mientras las escuelas liberal y colectivista tenían en común la concepción individualista del mundo, las escuelas liberal y solidarista tenían como denominador común su fe en el principio de la propiedad privada, y las escuelas solidarista y colectivista eran partidarias conjuntamente del principio de la dirección de la vida económica.

	<i>Escuela Liberal</i>	<i>Escuela Solidarista</i>	<i>Escuela Colectivista</i>
<i>Concepción del mundo</i>	Individualista	Solidarista	Individualista
<i>Propiedad</i>	Privada	Privada	Colectivista
<i>Orden Económico</i>	Libre	Dirigido	Dirigido

Hacia el final del siglo XIX, es decir cuando la joven ciencia económica festejaba el cumplimiento de apenas cien años, se entra en una segunda importante edad de su vida. Es la etapa *moderna* inaugurada casi simultáneamente por tres economistas de distintas nacionalidades, William Stanley Jevons¹, Carl Menger² y León Walras³, poniéndose de este modo las bases de la primera doctrina económica moderna, la "escuela marginalista" o "neoclásica". La escuela del análisis marginal se diferencia de sus antecesoras por dos rasgos fundamentales. En primer lugar limita su campo de acción exclusivamente al análisis frío y neutral de las relaciones económicas, prescindiendo de cualquier incursión en el campo ideológico. Dicho de otro modo, la Economía Política Moderna pretende ser ante todo Teoría Económica, esto es ciencia (positiva) del *ser* de las relaciones económicas y no Política Económica, esto es ciencia (normativa) del *deber ser* de

¹ En su escrito *The Theory of Political Economy*, 1871.

² En su escrito *Grundsätze der Volkswirtschaftslehre*, 1871.

³ En sus *Éléments d'Economie Politique Pure*, 1874.

las mismas. En el segundo lugar, la escuela marginalista procede a un riguroso examen de la teoría del valor y precio que constituía la columna vertebral de las doctrinas tradicionales y encuentra que la solución a que habían llegado era falsa. Como tal, procedieron a su completa reconstrucción haciendo uso de una nueva técnica analítica, la técnica marginal (de aquí su nombre), que será considerada como una de las grandes conquistas de la ciencia económica moderna ⁴.

El reinado de la dinastía marginalista que alcanzó su máximo brillo bajo la pluma de Alfredo Marshall, Böhm-Bawerk, Wieser y Vilfredo Pareto, duró solamente cerca de medio siglo. A partir de la cuarta década del actual siglo se levantaron gruesas nubes amenazantes en el horizonte económico. Parece que los mismos dioses habían perdido su confianza en el gobierno absolutista de la escuela dominante. En efecto, en este corto lapso de veinticinco años que transcurrieron desde entonces hasta la fecha, los acontecimientos se precipitaron con tanta violencia e intensidad que parece haberse producido más bien una revolución en la vida institucional de esta ciencia.

El objeto del presente trabajo es precisamente el de presentar una muy panorámica vista de lo ocurrido en la ciencia económica durante este agitado período de los últimos veinticinco años. Ya que el trabajo está destinado también a lectores que no tienen una preparación básica en las ciencias económicas, ha sido redactado intencionalmente en una forma generalizadora. Adrede, pues, se ha evitado citar la copiosa bibliografía existente sobre cada uno de los tópicos abordados en este artículo y que sería más propio para especializados.. Con todo, debido al carácter muy abstracto del tema, la lectura no será siempre fácil.

⁴ El lector podrá ampliar sus conocimientos sobre la trayectoria descrita por la ciencia económica durante las dos grandes etapas, la escuela clásica y la escuela marginalista, con la lectura del artículo de RODRIGUEZ, M. A.: "Introducción al pensamiento económico moderno" *Revista de la Universidad*, La Plata, Nº 4, abril-junio de 1958, págs. 51-65.

Entre los estudios de gran valor respecto a la historia de las doctrinas económicas debemos mencionar los siguientes: FERGUSON, J. M.: *Historia de la Economía*, Fondo de Cultura Económica, México, 1948; GIDE, CH. y RIST, CH.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Depalma, Buenos Aires, 1949; GONNARD, R.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Aguilar, Madrid, 1948; GRIZIOTTI-KRETSCHMANN, J.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Assandri, Córdoba, 1951; HEIMANN, E.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Depalma, Buenos Aires, 1951; ROLL, E.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1955; SALIN, E.: *Historia de la Doctrina Económica*, Editorial Atalaya, Buenos Aires, 1948; SCHUMPETER, J.: *Historia del Análisis Económico*, Aguilar, Madrid, 1959; SPANN, O.: *Historia de las Doctrinas Económicas*, Revista de Derecho Privado, Madrid, s/f.; STAVENHAGEN, G.: *Historia de las Teorías Económicas*, Ateneo, Buenos Aires, 1959; y WHITTAKER, E.: *Historia del Pensamiento Económico*, Fondo de Cultura Económica, México, 1948.

EL PROGRESO DE LA CIENCIA ECONÓMICA EN LOS ÚLTIMOS VEINTICINCO AÑOS

LA MORFOLOGÍA DEL MERCADO

El proceso de transición de la ciencia económica contra la construcción clásica y neoclásica no se ha producido de un golpe. Al terminarse la primera guerra mundial se oían muy a menudo voces de descontento para con el estado de la ciencia, e incluso los economistas mismos solían hablar a veces de un estado de “crisis” de la economía política. Con la gran depresión económica mundial, la situación se tornó más penosa aún, pues por no haber podido ser aquella prevista oportunamente, la ciencia económica se sentía directamente afectada. Se tenía pues la conciencia de que los viejos moldes no satisfacían más, ni eran suficientemente espaciosos como para permitir un registro y diagnóstico de todos los hechos ocurridos en la vida real.

La primera gran novedad producida a partir de los años alrededor de 1930 en el seno de la ciencia económica fue la construcción de la *Morfología del Mercado*. Los economistas del siglo XIX trabajaban casi exclusivamente con una sola forma de mercado, la competencia perfecta, en la que se supone que tanto los demandantes como los oferentes de productos son tan numerosos y por consiguiente relativamente tan pequeños, que la estrategia practicada por uno solo de ellos pasa prácticamente inadvertida. Este supuesto puede haber tenido sus razones para el comienzo de la edad industrial del mundo occidental, cuando la mayoría de las empresas realmente tenían dimensiones minúsculas. Pero esta estructura fue superada en el siglo XX. Los economistas modernos se dieron cuenta no sólo de que esta forma de mercado se daba muy raras veces en la realidad sino, además, de que constituía el eslabón extremo de una impresionante cadena de formas de mercado, desde la competencia perfecta hasta el monopolio bilateral—el otro extremo de la cadena— y que, igualmente que aquél, son casos excepcionales de la vida real.

Es así como fue poniéndose ladrillo tras ladrillo al basamento de la Morfología Económica Moderna. En efecto, se observó muy pronto que, en la práctica, entre las dos formas extremas abundan una gran cantidad de formas intermediarias. Eucken identificó, como resulta del cuadro anexo, nada menos que veinticinco formas típicas

—hecho que contrasta enormemente con el monismo de los clásicos. Incluso más, este grupo debería ser aumentado a cien formas típicas de mercado si, continuando el camino trazado por Eucken, tuviésemos presente el hecho de que el grupo de los demandantes y/o los ofertantes pudiera ser: cerrado (es decir que, por un motivo u otro, la facultad de ofrecer y/o demandar estuviese supeditada a determinadas restricciones) o abierto (es decir libre de toda restricción). Y si, dando un paso más adelante, aceptáramos con Von Stackelberg que al lado de los mercados perfectos, en los cuales se cambian únicamente bienes homogéneos, es posible encontrar otras formas de mercados en los que el objeto del cambio es de naturaleza heterogénea, es decir que se trata de bienes que, por consideraciones temporales, espaciales o sustanciales son susceptibles de diferenciación. Entraríamos entonces en un campo nuevo, la morfología de los mercados imperfectos, cuyo mecanismo y estructura es todavía mucho más complicada. Pero lo fundamental en este caso es el hecho que son precisamente éstos los mercados que más abundan en la vida real.

Recién ahora se podía ver que la teoría económica de los clásicos y postclásicos se había limitado al estudio de un simple caso marginal, pecando pues de una unilateralidad singular en su óptica. Como resultado del ensanchamiento del campo de visión, la ciencia contemporánea puso una especial atención en el estudio de estas formas nuevas, colaborando en esta nueva tarea un equipo de investigadores de todas las nacionalidades: anglosajones, escandinavos, franceses, italianos, holandeses, alemanes, etc.

		O F E R T A N T E S				
		Muchos	Pocos grandes y algunos pequeños	Pocos	Uno grande y algunos pequeños	Uno
D E M A N D A N T E S	Muchos	1	2	3	4	5
	Pocos grandes y algunos pequeños	6	7	8	9	10
	Pocos	11	12	13	14	15
	Uno grande y algunos pequeños	16	17	18	19	20
	Uno	21	22	23	24	25

ECONOMIA

1. Competencia perfecta
2. Oligopolio parcial de oferta
3. Oligopolio de oferta
4. Monopolio parcial de oferta
5. Monopolio de oferta
6. Oligopolio parcial de demanda
7. Oligopolio parcial bilateral
8. Oligopolio de oferta limitado por oligopolio parcial
9. Monopolio parcial de oferta limitado por oligopolio parcial
10. Monopolio de oferta limitado por oligopolio parcial
11. Oligopolio de demanda
12. Oligopolio de demanda limitado por oligopolio parcial
13. Oligopolio bilateral
14. Monopolio parcial de oferta limitado oligopolísticamente
15. Monopolio de oferta limitado oligopolísticamente.
16. Monopolio parcial de demanda
17. Monopolio parcial de demanda limitado por oligopolio parcial
18. Monopolio parcial de demanda limitado oligopolísticamente
19. Monopolio parcial bilateral
20. Monopolio de oferta limitado por monopolio parcial
21. Monopolio de demanda
22. Monopolio de demanda limitado por oligopolio parcial
23. Monopolio de demanda limitado oligopolísticamente
24. Monopolio de demanda limitado por monopolio parcial
25. Monopolio bilateral

Con la transición de la teoría económica particular de un solo mercado hacia la teoría económica general de todos los mercados se llegó empero a la poco alentadora conclusión de que una gran parte de las formas de mercado incorporados en el patrimonio científico no se dejan manejar fácilmente con el instrumental forjado en el arsenal de la escuela marginalista. La dificultad se puso de manifiesto en el análisis del mercado diopólico y a medida que se adelantaba hacia las formas más complejas, del oligopolio y la competencia monopólica, la situación se ponía más engorrosa todavía. Este hecho preocupará mucho a los economistas contemporáneos, hasta llegar en algunos casos, como lo veremos más adelante, en perder la fe en la religión marginalista.

EL ENFOQUE MACROECONÓMICO

Una de las primeras cuestiones surgidas en la mente de los economistas de todos los tiempos ha sido la de encontrar el procedimiento para llegar a comprender el inmenso y complejo tejido de las relaciones económicas y al mismo tiempo hacer uso de los conocimientos adquiridos por este medio para fines de política económica.

Para solucionar este problema capital se vislumbraban dos caminos. Uno, que comenzando desde abajo tomaba como punto de partida la red de interrelaciones de los millones de minúsculas unidades económicas individuales: era el camino *microeconómico*; otro, que

procedía desde arriba, interpretando la vida económica como una red de relaciones recíprocas de un reducido número de grandes sectores económicos: era el camino *macroeconómico*.

El camino elegido por los estudiosos no ha sido siempre el mismo. Comenzaron por el sendero macroeconómico. Recuérdense, por ejemplo, al famoso "Tableau économique" de hace doscientos años (1758) del médico François Quesnay, jefe de la escuela fisiócrata, que es el primer intento de describir la vida económica como un sistema global interrelacionado de tres grandes sectores de actividad: los propietarios de tierras, la clase productiva y la clase estéril. Debemos tener presente, asimismo, el modelo macroeconómico de Carlos Marx, quien se imaginaba el mecanismo económico como un sistema interdependiente de dos sectores básicos: las industrias de bienes de consumo y las industrias de bienes de producción. Pero estos intentos han permanecido más bien al margen de la corriente económica de los siglos pasados, pues el grueso de los estudiosos, particularmente los neoclásicos, expresa o tácitamente, han preferido encauzarse por el sendero microeconómico. Tras múltiples e infructuosos intentos, la óptica microeconómica llega a su punto culminante con la obra de Walras. Como sabemos, este autor logró describir la vida económica nacional como un sistema interdependiente cerrado, tomando como base, no los grandes sectores de la vida económica, sino el conjunto de las unidades económicas individuales. Pero esta monumental hazaña, conocida en la ciencia bajo el nombre de "teoría del equilibrio económico general", constituye al mismo tiempo el origen de su paulatino declive. En efecto, los estudiosos contemporáneos se han dado cuenta que la elegante construcción del equilibrio general realizada mediante un sistema de ecuaciones simultáneas, constituía a la vez el más fehaciente testimonio de que se trataba de una operación sumamente engorrosa, incluso si se perseguían únicamente fines teóricos. Ni hablar de las posibilidades de empleo para fines prácticos, pues, como observaba muy juiciosamente Erich Schneider, "no se puede trabajar en la práctica con sistemas de ecuaciones que contienen miles de variables". El que desea propiciar la aplicabilidad del conocimiento económico a la vida práctica debe crear instrumentos o técnicas sencillas y de fácil manejo. Es evidente que desde este punto de vista la técnica macroeconómica, como que trabaja con un reducidísimo número de variables, tiene una insuperable ventaja sobre la microeconómica.

La vuelta al enfoque macroeconómico se realiza tan sólo en la

ECONOMIA

cuarta década del presente siglo, al parecer con carácter definitivo, con la aparición de la *Teoría General* de John M. Keynes. Para tener una idea de la importancia de esta obra, dejemos la palabra a Dudley Dillard, uno de los más profundos conocedores de las ideas de Keynes: "La Teoría General ha tenido más influencia sobre el pensamiento de los economistas profesionales y los autores de la política que ningún otro libro en toda la historia del pensamiento económico". El mérito fundamental de la "revolución keynesiana" consiste precisamente en el hecho de haber descrito la vida económica como un sistema global de corrientes y contracorrientes monetarias y reales que fluyen en círculo cerrado atravesando unos tras otros los sectores relevantes de la actividad económica: el grupo de las empresas (como sector privado de la producción), el grupo de las familias (como sector privado del consumo) y el estado (como sector público con la doble función de producción y consumo a la vez). Dicho de otro modo, Keynes es el gran teórico del "circuito económico" pues haciendo conscientemente uso de este sencillo esquema logró analizar y determinar un número de importantísimas relaciones entre las principales variables de la vida económica, que hoy pasaron a constituir el núcleo central de la llamada "Nueva Economía Política".

La pregunta fundamental que se planteaba Keynes, después de haber presenciado las catástrofes de la gran crisis económica mundial de 1929-1931, era a saber cuáles eran las fuerzas que originaban las tremendas olas de paro en la economía. O, dicho en términos más amplios, cuáles eran las fuerzas que determinaban el nivel de ocupación o actividad económica en general. Reducida a sus términos más simples, la contestación dada por Keynes reza así: El nivel de la ocupación depende del nivel de la inversión; de modo que, cuando fluctúa el nivel de la inversión fluctúa también el nivel de la ocupación, pues una inversión insuficiente produce paro forzoso. ¿Cómo se llega a esta relación fundamental?

La médula de esta relación lo constituye el llamado principio de la demanda efectiva. El nivel de la ocupación depende de la demanda global del sistema económico y ésta es igual al ingreso nacional. De modo que la ocupación depende de la cuantía del ingreso nacional. Pero a su vez, el ingreso nacional se obtiene de la producción de bienes de consumo y de la producción de bienes de inversión; esto es: el ingreso es igual al consumo más la inversión ($Y = C + I$).

Por lo tanto, la ocupación depende del nivel del consumo más

la inversión. Ahora bien, de acuerdo con una regla de la experiencia, llamada ley psicológica de la propensión al consumo, sabemos que cuando aumenta el ingreso la gente incrementa también el consumo, pero siempre en una proporción menor, pues con la ampliación del ingreso al saturar sus apremiantes necesidades de consumo una parte del ingreso podrá ser ahorrado. De modo que para que haya una demanda suficiente como para mantener un incremento de la ocupación, debemos asegurar un incremento de la inversión igual a la diferencia entre el ingreso y el consumo. Siendo dada la propensión al consumo —que puede considerarse como una función bastante estable a corto plazo—, el nivel de la ocupación depende del nivel de la inversión y las oscilaciones del volumen de aquella son una función de la oscilación del volumen de ésta.

Surge entonces la segunda pregunta: ¿Cuáles son las causas de las oscilaciones del volumen de las inversiones? Reducida a muy breves palabras, la contestación de Keynes es la siguiente: Las variaciones en el volumen de las inversiones se deben a su vez a las variaciones de carácter incierto de las previsiones respecto a los rendimientos futuros de los bienes de inversión y los términos futuros en los que puede prestarse dinero a interés. Dicho en términos más técnicos, la variación de la inversión es principalmente función de la variación de la relación entre la eficacia marginal del capital y el tipo de interés.

El principal resultado del análisis keynesiano es que nuestra economía de tráfico es conmovida periódicamente por altibajos en el nivel de las inversiones y con esto en el nivel de la ocupación. Como sabemos, esta conclusión echa por tierra una de las más fundamentales doctrinas de la teoría económica tradicional, según la cual el sistema económico tiende siempre hacia una plena ocupación, siendo capaz de generar sus propias fuerzas de mantenimiento en el equilibrio con la plena ocupación, autorregulando su marcha en cualquier situación. Pero, lo que es todavía peor, Keynes llega a la segunda conclusión de que a la larga la eficacia marginal del capital tiende a disminuir en las economías ricas, manifestándose siempre una tendencia hacia una constante desocupación en la economía. Estas dos conclusiones fueron suficientes para borrar de la mente de los economistas el viejo dogma del *laissez-faire*, haciéndoles compenetrarse del imperativo de la permanente vigilancia de los movimientos de la inversión, como principio cardinal de la política de la plena ocupación.

ECONOMIA

EL MODELO INPUT-OUTPUT

El impulso dado por Keynes a la óptica macroeconómica ha tenido una muy amplia resonancia en la investigación contemporánea. Por un lado se desarrollaron los estudios sobre el ingreso nacional, tomando un veloz incremento en casi todos los países del mundo las estimaciones estadísticas periódicas a la vez que se ahondaron e intensificaron los estudios sobre la técnica de la agregación, sea para fines calculatorios (Contabilidad Social) sea para fines puramente teóricos (Análisis del Ingreso). Por otro lado se abrieron nuevas brechas, como lo es, por ejemplo, la técnica y el análisis de lo que se llama en la literatura anglosajona *input - output* ⁵.

El autor de este nuevo método es el Profesor Wassily W. Leontief, director del "Comité de Investigaciones en las Ciencias Sociales" de la Universidad de Harvard.

El rasgo típico del modelo leontefino consiste en el que ofrece un instrumento analítico intermediario entre los representados en un extremo por el de Walras y en otro por el de Keynes. No se necesita mucha argumentación para darse cuenta de la importancia de esta novedosa óptica. En efecto, es evidente que la técnica keynesiana si bien para fines de política económica es muy cómoda por ser de muy fácil manejo desde el punto de vista del rigor y precisión científica es susceptible de serias impugnaciones. Cuanto mayor es la dimensión de los grupos que constituyen un modelo económico, tanto menor es la eficiencia del mismo para fines del análisis económico. Los agregados muy voluminosos simplifican demasiado la realidad económica, incluso dejan fuera de consideración gran parte del material informativo. Por esto Leontief prefiere la técnica walrasiana del equilibrio general: "El mérito principal de la teoría del equilibrio general consiste en que nos permite tener en cuenta la complicada madeja de interrelaciones que transmiten los impulsos de cualquier cambio primario local hasta los remotos rincones del sistema económico".

El subtítulo de su libro apunta claramente que Leontief trata de

⁵ La expresión *input-output* es de muy difícil traducción. En casi todos los idiomas se ha preferido incorporarlo en su forma original. La CEPAL siguiendo probablemente el uso mexicano la ha traducido por "insumo-producto"; los mexicanos a su vez lo han traducido últimamente por "insumo-producción". El traductor español de la obra básica de LEONTIEF la tradujo por la de "factor-producto". A mi modo de ver, una expresión más adecuada hubiera sido la de "entrada-salida".

intentar “una aplicación empírica del análisis del equilibrio”. Pero evidentemente todo tiene sus límites, pues si bien el sistema Walras, al tomar en cuenta cada una de las unidades actuantes en el escenario de la vida real, tiene la ventaja de ser muy fiel a los hechos, no sólo es muy complejo y engorroso para manejar sino que además es muy difícil proveerlo hasta en los detalles con el material informativo indispensable. El término medio es, pues, en este caso, el sendero de la sabiduría, y es lo que hizo Leontief. “La presente investigación —afirma Leontief— como cualquier otro intento realista, acusa un compromiso entre las amplias generalidades del razonamiento teórico puro y las limitaciones prácticas de la búsqueda empírica de los hechos”. Es importante tener presente que “la elección práctica no es entre agregación y no agregación, sino entre grados mayores y menores de agregación”. Se trata pues de desintegrar el gran agregado global del sector de la producción en los agregados menores agrupados según las industrias. Una vez resuelto el problema de la agregación es muy fácil ver el hilo directo de este nuevo tipo de análisis muy bien llamado también *análisis interindustrial*”.

“El principio de este método de descripción estadístico es muy simple. Cada industria (incluidas las unidades familiares como “industrias” dedicadas al consumo de los bienes) se trata como una entidad contable independiente —semejante pues a un país en las estadísticas oficiales del comercio exterior— registrando sus ventas en un lado de su cuenta comercial y sus compras del otro. Reuniendo todas las compras y ventas de la totalidad de las industrias particulares en una gran tabla, obtendremos una visión global de la estructura de la economía nacional”.

Estas tablas o “matrices” de *input - output* están estructuradas de acuerdo al principio de la contabilidad por partida doble: en las filas (en sentido horizontal) se indican las cifras del *output*, esto es todos los productos salidos del proceso productivo y distribuidos entre las distintas otras industrias; en las columnas (sentido vertical) se indican las cifras del *input*, esto es todos los productos de las otras industrias que entran en el proceso productivo de la misma industria. Para ilustrar mejor esta técnica se inserta más abajo una “Tabla hipotética de Input - Output”. Esta tabla contiene sólo cinco industrias. En realidad las tablas contienen un número de 50 hasta 200 industrias. Hay algunos intentos de incorporar 500 industrias en una sola tabla.

ECONOMIA

OUT-PUTS

		Sector proceso productivo						Demanda final					
		1. Industria A	2. Industria B	3. Industria C	4. Industria D	5. Industria E	6. Industria F	7. Cambios Inventario(-)	8. Exportaciones	9. Formación del capital	10. Familias	11. Compras del Gobierno	12. Total "Outputs"
Sector proceso productivo	1. Industria A	10	15	1	2	5	6	2	5	3	14	1	64
	2. Industria B	5	4	7	1	3	8	1	6	4	17	3	59
	3. Industria C	7	2	8	1	5	3	2	3	3	5	1	40
	4. Industria D	11	1	2	8	6	4	0	0	2	4	1	39
	5. Industria E	4	0	1	14	3	2	1	2	3	9	1	40
	6. Industria F	2	6	7	6	2	6	2	4	1	8	2	46
Sector pagos	7. Cambios Inventario(-)	1	2	1	0	2	1	0	1	0	0	0	8
	8. Importaciones	2	1	3	0	3	2	0	0	0	2	0	13
	9. Depreciación	1	2	1	0	1	0	0	0	0	0	0	5
	10. Familias	19	23	7	5	9	12	1	0	0	1	8	85
	11. Pagos Gobierno	2	3	2	2	1	2	3	2	2	12	1	32
	12. Total "inputs"	64	59	40	39	40	46	12	23	18	72	18	431

Tabla hipotética de Input - Output

Del examen de la tabla hipotética es fácil reconocer la enorme utilidad de la técnica de Leontief. En primer lugar nos permite "leer" todas las informaciones sobre la estructura económica del país respectivo por un período determinado; disponibilidad de los productos por tipos e industrias, estructura de los costos, estructura de las transacciones, etc. Pero en el segundo, y esta es la importancia fundamental, las tablas *input - output* pone de manifiesto la interdependencia existente entre todas las actividades económicas, y por consiguiente permite "ver" las repercusiones producidas en cualquier sector de la economía por una medida tomada en un determinado punto. De este

modo estamos capacitados para seguir paso a paso, por ejemplo, la repercusión que produciría una variación de la demanda final sobre los otros sectores de la economía. Es cierto que este nuevo método plantea una fila de problemas técnicos y teóricos que requieren tiempo para su solución. Pero aún así, el interés para el mismo sigue creciendo en todos los ámbitos y todos los países. Es suficiente recordar que hasta la fecha se han reunido dos conferencias internacionales de economistas para su examen crítico; una en Driebergen (Holanda) en 1950 y otra en Varenna (Italia) en 1954. Paralelamente, en casi todos los países adelantados se han iniciado las investigaciones pertinentes con la finalidad de aplicación del modelo a la economía nacional. Mencionamos a título ilustrativo las investigaciones realizadas en Canadá, Australia, Gran Bretaña, Italia, Japón, Francia, Noruega, Holanda, etc. La CEPAL se interesó desde hace ya años de este tipo de análisis. El primer intento de aplicar el modelo como instrumento de análisis de la economía de un país latinoamericano fue hecho en el estudio de la economía de Colombia. Ultimamente se llevó a cabo la construcción de la matriz *input - output* para la República Argentina ⁶. A pesar de las reservas o limitaciones metodológicas que estos intentos podrían tener es indudable que este tipo de análisis habrá de jugar un papel decisivo en el desarrollo de la ciencia económica del porvenir.

La semilla colocada por Keynes ha dado buenos frutos: por un lado las investigaciones sobre el ingreso nacional y por el otro las técnicas sobre las relaciones interindustriales de Leontief. Ambos tipos de análisis no son de ninguna manera excluyentes. Por el contrario, son más bien complementarios. En efecto, mientras las investigaciones sobre el ingreso nacional persiguen establecer la cuantía de la renta nacional y de sus componentes, con la absoluta supresión de los dobles cómputos y por consiguiente con la colocación en segundo plano del flujo de las relaciones interindustriales; el sistema de *input-output* trata precisamente de restablecer estos dobles cómputos o dobles entradas, porque sólo de este modo se puede tener una idea clara de la actividad interindustrial del país.

⁶ *El desarrollo económico de la Argentina*, CEPAL, Naciones Unidas, E/CN. 12/Rev. 1, Parte I, Anexo I.

ECONOMIA

LA INVESTIGACIÓN OPERACIONAL

El rasgo típico de la vida humana es la acción (actividad u operación) deliberada, en nuestra civilización resultante de la cooperación del hombre con la máquina, con la finalidad de lograr el máximo resultado con el menor costo. Tres son los más relevantes campos de acción humana: la economía, la política y la guerra. Consecuentemente, hay tres principales sistemas de acción: las organizaciones de negocios, las organizaciones gubernamentales y las organizaciones militares.

Si bien cada uno de estos sectores tiene problemas técnicos específicos, desde el punto de mira del sistema de acción hay identidad de problemas. En efecto, todos y cada uno de los mencionados campos de actividad fundan su táctica y estrategia sobre un cúmulo de conocimientos completado por una determinada preparación para su puesta en la práctica. El progreso técnico plantea al sistema de acción de cualquier tipo problemas de coordinación de complejidad creciente, debido sea a factores cuantitativos (alteraciones en la escala de las operaciones) sea a factores cualitativos (cambios de métodos, mentalidades, estructuras, etc.). Los problemas planteados son tan difíciles y tan complicados que no tienen ya cabida en los moldes tradicionales de la llamada dirección, organización o administración científica. "Al presente, muchas organizaciones industriales o de otro tipo, tienen una dimensión tan enorme, y operaciones tan costosas, que una sola decisión 'errónea' puede ser fatal; experimento y error se puede volver en 'experimento y catástrofe'".

La "investigación operacional" (*operations research*)⁷ es la nueva técnica que pretende solucionar el problema planteado.

Antes que la organización o dirección, su nombre quiere subrayar el hecho de la investigación. La enorme complejidad de los sistemas de acción modernos obliga ir al fondo de los problemas. Para tal fin es menester para cada caso en parte una investigación exhaustiva. Cualquiera que fuera el sistema de acción la investigación debe ser

⁷ La versión castellana de la *operations research* (*operational research*) es controvertida. He visto que algunos autores traducen esta expresión también por la de "investigación operativa". Sin embargo, en homenaje al primer escrito aparecido en castellano sobre la materia, he preferido la expresión de "investigación operacional". Cf. RIOS, SIXTO: *Nuevas aplicaciones de la estadística: la Investigación Operacional*, en TRABAJOS DE ESTADÍSTICA, 1952, págs. 255-272).

llevada por un equipo sólidamente integrado con investigadores de dos campos distintos: por un lado de las ciencias básicas: matemáticas, física, psicología, sociología; por el otro de las ciencias aplicadas: economistas, ingenieros, etc., con la finalidad de asegurar la suprema jerarquía y seriedad científica al estudio respectivo.

La "investigación operacional" es principalmente una investigación a gran escala. Es la ciencia de organización de los grandes sistemas operacionales en su totalidad. Como directa consecuencia del enfoque global ha resultado indispensable el enfoque de gran envergadura en el eje temporal. El enfoque macrotemporal de la investigación operacional a su vez explica otra característica suya. Las investigaciones requieren un período muy largo de 5,10 o aún más años y por consiguiente son sumamente costosos. El volumen de los costos es agravado por lo costoso de los experimentos que están en la base de toda investigación operacional.

Finalmente la "investigación operacional" es operacional, es decir está al servicio de los sistemas de acción cuya meta común es el "optimizing", la "optimalización" de los resultados de acuerdo al principio de *Minimax*.

Ellis A. Johnson sintetiza en las siguientes líneas las más importantes características de esta nueva técnica: "Investigación de las operaciones de la organización total; optimalización de operaciones en una manera que asegure mejor la salud de corta y larga duración de la organización; aplicación de los últimos métodos y técnicas científicos; síntesis y extensión de los métodos de la ciencia de dirección tradicional; desarrollo y uso de modelos analíticos en la forma que es usual en las ciencias básicas; plan y empleo de operaciones experimentales que ofrecen una comprensión de la actitud de las operaciones reales; uso de equipo integrado y creativo, competente en muchas disciplinas, para la solución de problemas operacionales complejos". Esta es la investigación operacional.

La investigación operacional nació en el jardín de la vida práctica, en las organizaciones militares de la segunda guerra mundial. El punto de partida más interesante parece haber sido el grupo mixto del Comando Antiaéreo Británico, en el cual habían sido reunidos, bajo la dirección del profesor Blackett, tres fisiólogos, dos físicos matemáticos, un astrofísico, un oficial del ejército, un físico general y dos matemáticos, ("El circo de Blackett"), para prestar asistencia científica en las operaciones vinculadas al equipo de radar (1940). Desde

ECONOMIA

Gran Bretaña la idea pasó a los Estados Unidos donde en 1943 encontramos el primer equipo trabajando activamente en el Comando Aéreo. No tardó mucho, y la marina y tras ésta el ejército siguieron el sendero de la fuerza aérea. Los resultados de las investigaciones operacionales efectuadas en el tiempo de guerra han sido sumamente satisfactorias. Como consecuencia, después de la guerra, tanto en los EE. UU. como en Gran Bretaña, la técnica pasó también al mundo de los negocios y del gobierno. Uno de los más conocidos promotores de la investigación operacional en la vida económica fue Horace C. Levinson. Actualmente tanto en Inglaterra como en los EE.UU. hay muchas empresas particulares dedicadas exclusivamente y con sumo éxito a la investigación operacional. Algunas grandes compañías como por ejemplo la *US Rubber Company* y la *Sun Oil Company*, tienen actualmente sus propios grupos operacionales.

A medida que los éxitos eran más resonantes en el mundo de los negocios, empezaron también las Universidades a abrir el oído a la nueva disciplina. En 1952 la Universidad John Hopkins de Baltimore, al incorporar la materia entre las asignaturas universitarias dio un gran impulso a las investigaciones especializadas. Como fruto de aquel primer seminario de investigación operacional, apareció la magnífica obra introductiva de McCloskey y Trefethen. Paralelamente se pusieron las bases de la OPERATIONS RESEARCH SOCIETY OF AMERICA, que habrá de iniciar pronto la publicación del conocido *Journal of the Operations Research Society of America*.

Las técnicas de la investigación operacional son todas de "alta potencia" creadas tras el modelo de las ciencias básicas. Pero la mayoría de ellas eran ya conocidas con anterioridad y sólo fue preciso adaptarlas para los fines específicos. Entre las más conocidas figuran las técnicas del *input-output*, de la programación lineal, de la teoría de los juegos y de la teoría de las colas. Las técnicas *input-output*, de la programación lineal y de la teoría de los juegos han alcanzado un desarrollo tan extraordinario en la ciencia económica de postguerra, que podemos considerarlos como piezas independientes, y por consiguiente merecen unas líneas por separado.

A continuación describiremos en una muy liviana pincelada el problema central de la teoría de las colas. Uno está estimulado a explicar la naturaleza de la teoría de las colas (*Queueing Theory*), decía Byron O. Marshall, cuando uno mismo está haciendo cola. Problemas de extraordinaria relevancia en este dominio se plantea en cada una

de las tres categorías: 1. Problemas de interrupciones telefónicas (de aquí el interés de estas compañías por el tema, y es a un investigador de una tal compañía que debemos la primera importante contribución en la materia); 2. Problemas de tráfico terrestre pero especialmente el del aterrizaje en los aeropuertos y 3: Problemas de trastorno y alimentación de máquinas. La idea central de todos es ésta: Los puntos de alimentación con servicios son siempre objeto de aglomeraciones por parte de los clientes, debiendo todos hacer cola. Pero cada momento de tiempo que se pierde es extraordinariamente costoso, especialmente cuando los clientes son muchos o caros objetos físicos (un avión), o vidas (accidentes humanos de los trenes que por una fracción de segundo chocan entre sí en una confluencia de vías).

Además de los efectos directos en el mundo de los negocios, administrativo y militar, la investigación operacional habrá de tener a la larga efectos indirectos sobre el desarrollo de dos ciencias que todavía no han encontrado un centro de gravitación suficientemente potente. Creo que Martin Shubik tiene razón de confiar que las técnicas de la investigación operacional ayudarán a abrir el camino hacia "una teoría de la empresa y una ciencia de la dirección científica de las empresas".

Habrá finalmente que reservar dos palabras a la expresión "investigación operacional". Esta expresión ha sido observada con razón por T. C. Schelling: todas las técnicas de la investigación operacional no son otra cosa que econometría aplicada al mundo de los negocios, de la administración y de la estrategia militar. "Creo que vale la pena considerar si es conveniente o si trae confusión seguir guardando el término 'investigación operacional' por esta clase de actividad, después de haber cumplido esta su trabajo misional y cesado de ser una clase distintiva de la economía. Pero si usamos este término o no, el crecimiento de esta clase de actividad profesional es un fenómeno importante en la ciencia y profesión económicas ya sea aquí o en el extranjero".

(Continuará)

Sociología Rural

El homo-ruralis y el medio rural

ANDRÉS RINGUELET

Alberdi: "La riqueza no está en el suelo, está en el hombre que labra el suelo".

NACIDO EN LA PLATA en 1906. Se graduó de ingeniero agrónomo en la Universidad de La Plata en 1935. Actualmente es profesor titular de economía agraria e interino de legislación agraria en la Facultad de Agronomía de La Plata. Ha sido vicerrector de la Universidad Nacional de La Plata (1958). Secretario-administrador de la Escuela "M. C. y M. L. Inchausti", dependiente de la Universidad (1933-34). Fue secretario técnico del Instituto Agrario Argentino. Ex director de la revista "La Chacra" (1947-57). Miembro "ad-honorem" de la Comisión Nacional de Envases Textiles (1940) y jefe de la División Envases Textiles del Ministerio de Agricultura de la Nación (1944-46). Asesor del Ministerio de Asuntos Agrarios de la Provincia de Buenos Aires (1956). Es autor de unos cuarenta trabajos especializados en la rama agronómica. Dió numerosos cursos y conferencias.

LA aseveración de Alberdi es extraordinaria, como tantas afirmaciones de Moreno, de Rivadavia, de Echeverría y de Sarmiento. ¿En cuál hombre? ¿En el que labra el suelo? ¿Y quién es ese hombre? ¿Es un hombre diferente acaso? Sí, y mucho más: distinto, que es una diferencia de forma y de sustancia, de color y esencia, de calidad. La economía clásica y tradicional, la ciencia de las conjeturas que trabaja con hipótesis, creó teóricamente y por simple deducción, un ente abstracto, para defender su individualismo egoísta o su egoísmo individualista, sazonado por el afán del lucro, el homo-economicus. La tecnocracia, luego, esquematizó con más sentido de la realidad, al homo-fabris, es decir el que fabrica instrumentos. Pero antes que el sirviente del capital y el esclavo de la máquina existía el siervo de la gleba. Pues desde la "revolución neolítica", a finales de la Prehistoria, existió el homo-ruralis. Bastó que con un hueso, un palo o una piedra removiera el suelo donde enterrar una semilla

para que naciera el homo-ruralis. O el homo-rusticus como lo califica Daniel Faucher, profesor de geografía de la Universidad de Toulouse y decano, entonces, de la Facultad de Letras, en su tratado de Geografía Agraria, donde aclara: “el tipo de hombre ligado a la gleba, obscuro y necesario, sobre el que reposa la vida social”.

La presencia del homo-ruralis no es imaginaria, se trata de un hecho simplemente real. Y si fue creado, no lo creó una mera abstracción o conjetura, sino la naturaleza, al brindarle una planta y el medio necesario para la vida de esa planta.

El hombre de carne y hueso —no un hombre desollado o un cadáver de hombre— tratando de satisfacer sus angustias primarias, y una vez agotados los frutos espontáneos, o agotado él por buscarlos, se puso a imitar lo que vio resolverse naturalmente a su alrededor; mas procurando —acuciado por el hambre— de encaminarlo y favorecerlo con su trabajo.

¿Qué esclarecimiento mental, qué experiencia le permitió prever la relación entre el germinar de una semilla diseminada por el viento, las aguas o los pájaros, y la que él enterró después de remover el suelo? El acto fue trascendental, cambió su forma de vida y la historia de la humanidad. Fue de tanta o aún de mayor gravedad económica y social que el “descubrimiento” del fuego.

La revelación de la siembra no es un acto instantáneo como la llama que surge del frotar enérgico. La germinación es un acontecer lento y silencioso que demanda días para anunciarse. Fáltale la activa rapidez, la luminosidad y la crepitación del fuego. Encierra todas las características de un misterio al develarse bajo tierra fuera del alcance de la mirada.

El grano, desde que se entierra, al influjo de la humedad y el calor, comienza a vivir por desdoblamiento de las sustancias de reserva y el despertar de su embrión; tal como si fuera un infante en el seno materno. Y así es, pues la tierra alberga y nutre a la plántula, como la matriz que encierra y alimenta al producto de la concepción. Mas luego sostiene y alimenta al ser germinado.

La diferencia entre planta y animal no está en la concepción (el polen fecunda al óvulo que está en el ovario) ni es extremadamente distinto el alumbramiento ya que él ocurre cuando aparecen las primeras hojas sobre la tierra y gracias a la luz —que posibilita la fotosíntesis— se independiza el nuevo ser.

Sólo que una vez “incubado”, el embrión, como en los peces y

SOCIOLOGIA RURAL

las aves, fuera de la madre —la planta donde se originó el fruto— prosigue el vegetal apegado a la tierra-matriz, hasta que se reproduce y seca.

En eso está la diferencia biológica —además de tener savia en vez de sangre y además de hacer síntesis no análisis— en el nacer en la tierra y quedar unida a la tierra, de tal manera que la separación implica la muerte. Sin tierra, además, se borraría, inevitablemente, la vida vegetal. . . (y con ella la animal).

Tal el milagro doble de la planta. Primero el óvulo fecundado constituye un huevo (la planta “pone” huevos y no cacarea) que madura en fruto cuya semilla ha menester de la tierra para germinar.

Luego la planta, ligada, inexorablemente, a la tierra.

Tierra y planta constituyen una dualidad inseparable, son dos cosas consustanciadas, sin las cuales no se pueden comprender ni una ni la otra.

El humus del suelo es planta transformada, es la materia orgánica que ella elabora. El vegetal es tierra transformada, en cuanto los jugos de la savia son las sustancias de la tierra absorbidas por las raíces. He aquí la gran simbiosis entre los reinos aparentemente tan distintos de la naturaleza. Con esas sustancias minerales, los granos de clorofila elaboran los compuestos necesarios a la vida animal, y a la tierra que los ha de recibir en definitiva. (De paso hemos de aclarar que el suelo tiene propiedades físicas, químicas y biológicas y que respira, crece y se degrada).

Pues todo este complejo y extraordinario proceso es el que utiliza el homo-ruralis para su quehacer diario.

Al hablar del homo-ruralis no aludimos a términos de cantidad, porque no se trata de un hombre más. Hacemos cuestión de calidad. A la calidad que lo diferencia y lo distingue, calidad exclusiva y excluyente, propia y única del labrador. El homo-ruralis cuyo taller es la naturaleza; el productor que vive en, para y de la tierra.

Además, tal calidad, la de productor, le atribuye a éste caracteres genuinos, típicos y diferenciales; al extremo de no ser su actividad similar, ni comparable, a ninguna otra actividad humana.

El quehacer del homo-ruralis es un artesanado genético, específico de quien trabaja con la vida.

Pero volvamos a la tierra, aunque sin pretender analizarla, por

ahora, a la luz de las modernas teorías agrobiológicas, como corresponde.

Nuestro hombre, tan original como antiguo (oscuro y desdeñado) está al igual que las plantas ligado irremisiblemente a la tierra; comparte con ellas esa forma de vivir apegada, unida a la tierra.

Hay en ello una razón umbilical que no es metáfora sino un hecho funcional, casi diría fisiológico. En cuanto deja la tierra, no bien abandona su artesanado interrumpe su condición de rural, ya no es labrador.

Sin tierra pierde su cualidad y calidad de productor.

La ligazón indisoluble se establece por el trabajo, el cultivar, la tarea de hacer plantas y animales. Es un nexo o vínculo doblemente activo, por la actividad física e intelectual que el individuo desarrolla con el trabajo. Y por cuanto ese trabajo es una actividad verdaderamente creadora. Sólo el homo-ruralis crea, engendra, cría; es el sino maravilloso de su hacer biológico.

Dijimos, y no erramos groseramente, que hace plantas y animales. Pues en ello está su pericia, su habilidad que lo califica y distingue sobre los demás operarios. Esa es la finalidad de su artesanado que no en vano se adjetiva de genético.

Las formas cultivadas o domésticas, no son plantas silvestres ni espontáneas, las ha "hecho" —en sus caracteres aprovechables— la técnica. Además esa planta si no es por el preparado del suelo, la siembra artificial y el laboreo posterior, no rinde económicamente. Ha menester del cuidado del hombre; abandonada retrocede a sus formas primitivas o silvestres, hasta que desaparece.

(Ha de saberse que la mera roturación de la llanura pampeana fue suficiente para eliminar el "pasto duro", poco propicio al ganado de alta mestización, reemplazándolo por un césped tierno de gramíneas. Eso es lo que en la jerga rural se llama "refinar" un campo: obtener un alimento delicado, abundante y permanente por el simple y barato recurso de arar el suelo).

El carácter de doméstico, es decir la adaptación del vegetal a los requerimientos del hombre, la exaltación de sus cualidades útiles, es consecuencia de la intervención humana y esa es la misión del homo-ruralis.

El chacarero aplica la ciencia con un fin práctico; valiéndose de la técnica hace perdurar —con el cultivo— los caracteres útiles adquiridos y los aprovecha en mejores cosechas.

SOCIOLOGIA RURAL

Un descubrimiento científico, en el campo de la agronomía, después de sometido a prueba —experimentado— no podría aplicarse y alcanzar una expansión con vistas económicas a no ser por la presencia de este “oscuro y necesario” sujeto: el homo-ruralis.

Verdadero conquistador del desierto y constructor de la grandeza del país, de nuestro país-pampa con casi 300 millones de hectáreas de llanura fértil y climas aptos.

Ya tenemos ubicado al sujeto en el espacio y en el tiempo, encuadrado —aunque de manera harto general— como para entender su modo y medio de vida. Conocerlo es cuestión de estudiar, previamente y con sentido agrario, el medio y ello compromete amplio y serio planteo aunque no menos acuciador por lo extraordinario y significativo.

Nuestro hombre tiene su ámbito de vida en el campo y su medio de vida en la tierra es un artesano que vive en su propio taller de trabajo y ese taller es la naturaleza.

El homo-ruralis para trabajar, es decir para cultivar la tierra, debe interferir a la naturaleza; no la destruye ni va contra ella. Por el contrario recurre a ella, trabaja con la naturaleza, comparte responsabilidades acelerando o retrasando el desarrollo de la planta, según sus conveniencias o los fines utilitarios que lo mueven.

El ha de estimular o frenar al germen en su crecimiento y a los factores vitales que posibilitan el proceso vital de la planta, la acondiciona y la cuida.

Para lograr un producto agrícola es necesario que se produzcan cambios absolutos en la sustancia, en la forma, en el espacio y en tiempo. Tal la semilla al germinar, la planta al crecer y fructificar o el animal al cumplir su parábola biológica (nacer, desarrollarse, reproducirse y morir).

Únicamente la agricultura produce; las demás industrias trabajan de segunda mano con la materia orgánica que ella les provee. Esta aparente incongruencia tiene, no obstante, la fuerza de una ley natural y el respaldo de una verdad científica.

La agricultura es una industria en el original significado de la palabra y en su primera acepción, del latín “producere” que quiere decir: engendrar, procrear, criar. Pues no es factible generar sin recurrir a la vida (el germen o el embrión) y sin cultivar los factores naturales que posibilitan el desarrollo de esa vida.

Howard ha empleado una frase feliz para expresar toda esta reali-

dad natural y económica: "la vida queda en el umbral del molino".

¿Quién es el autor de tamaña hazaña?

Ese hombre "oscuro y necesario", capaz de sobrellevar con estoicismo y larga paciencia un oficio "basto de indios y de pecheros peninsulares" según el viejo y descomedido decir castellano.

¿Ese hombre; cuál? El artífice que hace uso biológico de la tierra. Nuestro homo-raralis que trabaja con la vida y la naturaleza. ¿Se requiere más para jerarquizar su labor y dignificar su papel?...

EL MEDIO RURAL

El medio rural ofrece peculiaridades exclusivas. Esos caracteres singulares son de índole geográfica (o naturales), económica y sociales.

I. Geográficamente la agricultura tiene *expansión horizontal*; toda posibilidad está limitada por la superficie. (El área, además, es el denominador común para la economía y la sociología rural que sólo la técnica puede modificar favorablemente, al posibilitar cierta expansión vertical).

La expansión en superficie, que le establece la tierra al no poder cultivarse en profundidad ni hacia arriba —verticalmente, superponiendo pisos, como la industria— determina otro carácter que interviene, o actúa, también como denominador común: la *localización*.

Pero esta *localización* es, principalmente, impuesta por razones ecológicas. Pues la aptitud agrícola de una tierra depende del suelo y clima. El "ekos", el medio, predetermina las ramas de explotación y los sistemas de cultivo.

Esta característica ecológica subordina y contriñe, o limita, la expansión agrícola de manera más rígida aun que la anterior.

En agricultura para cosechar frutos se ha de esperar —inevitablemente— que transcurra el ciclo vital de la planta o el animal. Este período biológico es insuperable e impone tiempo para germinar o gestar, desarrollarse y alcanzar la madurez; es decir desde la siembra hasta la cosecha. De allí que uno de los rasgos primario y esenciales de la agricultura sea la *periodicidad*.

El otro rasgo primario y esencial es la *estacionalidad* que dilata, o amplía, el proceso biológico. El período vital se complica con las

SOCIOLOGIA RURAL

etapas, o ciclos que establecen los cambios climatéricos. Las estaciones interfieren el proceso biológico y es así que no en toda ni en cualquier época del año se ha de sembrar ni poder cosechar.

La periodicidad biológica y la estacionalidad climática eliminan la regularidad y la seguridad en el hacer agrícola. Dichas circunstancias actúan a manera de factores limitantes, en cierto sentido, desde el momento que reducen las posibilidades. La vida y la naturaleza ambiental conducen al fenómeno vital siempre de manera distinta, en cada individuo y en cada lugar. Según el individuo y el lugar serán los resultados.

A ello súmase la vigencia de algunas leyes naturales, como la "del mínimo" y "de la productividad variable" que malogran todo intento de acondicionar rígidamente la producción al arbitrio del hombre. El acrecentamiento matemático de un rinde no es voluntario, y resulta capcioso pretender duplicar o triplicar los frutos con sólo duplicar o triplicar la semilla. Aumentando la semilla, o los abonos, o el riego, puede obtenerse mayor, igual o ninguna producción.

Resta agregar, para dar mayor inseguridad a la agricultura, las adversidades imprevisibles, o riesgos incontrolables como las sequías, el granizo, el viento, el exceso de humedad, las heladas, los golpes de sol, las plagas, etc. que vuelven aleatorios los resultados de toda actividad agropecuaria.

Queda por analizar todavía las leyes biológicas propias de la planta o el animal pues no obstante estar todos los factores exteriores en condiciones óptimas el "poder vital" de cada individuo es lo que fija el último resultado.

Todo depende, en última instancia, de que se alcance el equilibrio entre las fuerzas biológicas de la planta (internas) con las naturales del medio (externas).

La agrobiología —ciencia de la economía genética— declaró que las fuerzas genéticas son las que hacen la función productiva, a través de la planta y el animal; y en ello cooperan, como factores concurrentes, la tierra y el clima.

La agrobiología invirtió la posición de los elementos que integran el factor naturaleza, con supremacía a favor de la vida. Partiendo de un hecho biológico, esta biotécnica, relaciona a los organismos con el exterior, buscando el máximo provecho. Estudia las fuerzas genéticas internas para acondicionarlas al medio, dándole al principio hedónico clásico un concepto funcional, biológico. Y ha hecho que

sean las ciencias naturales, por intermedio de la ecología, quienes fundamenten las conclusiones económicas de la agricultura.

II. Técnicamente la tarea agrícola consiste en estimular o retrasar los procesos biológicos en el intento de obtener mayor cantidad y calidad de la producción, por vía de la precocidad, resistencia, rendimiento y el mejoramiento de las plantas cultivadas y los animales domésticos.

Y además es función del trabajo agrícola "acondicionar" el medio a los requerimientos del vegetal o animal explotado.

La actividad agrícola es un constante "interferir" a la naturaleza en busca de un mayor provecho económico.

No se trata de una lucha contra la naturaleza, sino de una labor *en común*, armónica, con los medios naturales, pero valiéndose de ella inevitablemente.

Sin vida, sin tierra y sin clima no hay agricultura. No es posible, por más que la técnica trate de dominar el medio circundante, desentenderse de las circunstancias biológicas.

La naturaleza impone condiciones genéticas, sobre el germen o el embrión, y de la naturaleza circundante depende, en última instancia, las condiciones necesarias que ha menester la planta, o el animal, para su nacimiento, desarrollo y productividad.

No es la agricultura una mera técnica mecánica, por más que se generalicen las herramientas mecanizadas, es una técnica biológica. De allí que se afirme que el taller del agricultor sea el medio natural y que su labor consiste en una artesanía genética.

Fácil es deducir, entonces, las razones de dependencia y limitación que existen para la labor agrícola. En agricultura todo es cambiante, variable, imprevisible, aleatorio para el hombre que aún no ha podido llegar, con la técnica, a manejar la vida a su capricho.

A tales rasgos que evidencian el papel y la calidad de esta técnica agrícola —técnica biológica o genética hay que sumar muchos detalles que hacen a su forma y desarrollo y terminan por diferenciarla de todas las otras técnicas desarrolladas por el hombre.

Sólo acotaremos, a manera de orientación varios rasgos difíciles de prever en la técnica agrícola: instantaneidad, regularidad, automatización, reciprocidad, seguridad, dispersión.

La técnica agrícola por excelencia es la llamada "filotécnica" que consiste en operar artificialmente sobre el proceso genético de la plan-

ta. Mediante la selección, el mejoramiento o la regulación se trata de atribuir cualidades o caracteres más ventajosos, como ser resistencia, precocidad y calidad. Pero a diferencia de las otras industrias, en ésta, las modificaciones han de venir, o adquirirse, valiéndose de los fenómenos hereditarios, y por ese carácter puedan retrotraerse, cambiar o modificarse en cualquier momento.

III. Económicamente los caracteres son tan peculiares —distintos y exclusivos— como los geográficos y los técnicos.

En primer término observamos que todos los productos agrícolas son perecederos por excelencia pues la materia orgánica es poco durable y no ha de conservarse sino artificialmente. Esa cualidad “negativa” no los hace favorables para la especulación; son los menos aptos para el traficar.

A esta desventaja se agrega la disparidad del valor atribuido al producto agrícola frente al industrial no obstante hayan requerido ambos igual esfuerzo económico para su obtención. La perogrullada del kilo de plumas que pesa menos que el kilo de plomo se vuelve cierta para la agricultura. Esta desigualdad, conocida técnicamente por la expresión, o la figura, de las “tijeras”, se verifica cuando el campo intercambia sus productos con los de la ciudad o en el comercio entre un país agrícola y otro industrial.

Ello impone una posición de “colonaje” a todos los centros proveedores de alimentos y materia prima orgánica.

Es una situación de desmedro que se generaliza para todos los procesos económicos pues las fuerzas financieras, aunque trabajen con el dinero producido por el campo se manejan con criterio estrictamente bursátil, o mejor aún fiduciario; es decir simplemente especulativo. Y cuando operan en el medio rural, ya sean con seguros, créditos, ahorro o inversiones lo hacen sin tener en cuenta los hechos y valores agrícolas, obras de la naturaleza y del trabajo del campesino.

Incluso, si analizamos el factor trabajo, verificaremos como las leyes “clásicas” no se acomodan o son desdichas, de manera concluyente.

Todo lo cual se hace extensivo a la forma de calcular los costos agrícolas, de fijar los precios de los productos, de imponer las cargas fiscales o determinar los intereses.

Así se explica que perdure el concepto popular sobre el campe-

sino como “esclavo de la gleba”; o subsista su posición de “ciudadano con iguales obligaciones pero sin ningún derecho”.

La jerarquización económica del productor, su estabilidad y libertad continúan siendo aspiraciones básicas.

Todos son socios “en las buenas” del chacarreo, y meten las manos en sus bolsillos, mientras “en las malas” se los acepta como un mal necesario, o sector de gente rústica, zafia, burda, o hato de palurdos.

IV. Socialmente las circunstancias desfavorables, o de desmedro son también muchas y específicas.

El productor es un artesano biológico que vive en su propio medio de trabajo, lo que le exige cierta localización en el sitio de su actividad.

A ello se suma la razón ecológica que predetermina la producción agropecuaria y agrava su falta de libertad para elegir libremente el sitio o *lugar de trabajo*.

Y la *periodicidad* vital y la *estacionalidad* climática, que son exclusivas de la agricultura, eliminan la posibilidad de elegir libremente el *momento del trabajo*.

Además, por ser su taller el ámbito natural el hombre debe desempeñarse siempre a la intemperie, expuesto a las rudezas del clima.

Otro carácter significativo de su actividad es que no puede trabajar fijo en un mismo lugar. Teniendo la agricultura expansión horizontal, el productor debe desplazarse constantemente durante su labor. Y esa tarea exigen mayor esfuerzo y tiempo por tener que hacer andando, desplazándose en superficie, y por tener que enfrentar las acechanzas climatéricas.

Fuera de ello su actividad, por ser genética, demanda una larga paciencia. Debiendo cumplir la planta un ciclo evolutivo antes de dar sus frutos, y las esperas impuestas por las estaciones, nada es posible en forma instantánea.

Es menester paciencia y no menor resignación frente a los riesgos naturales —accidentes imprevisibles e incontrolables— que con su daño (helada, granizo, sequía, etc.), malogran en un instante todo el esfuerzo de un año de trabajo.

Corona esta serie de alternativas desfavorables un hecho sensible como lo es el común desprecio por la tarea rural. Antes, trabajar la tierra era tarea de prisioneros o esclavos, luego “oficio basto de indios

SOCIOLOGIA RURAL

y de pecheros peninsulares”, y después labor de “gringos”. Hoy, menester de comunidades subdesarrolladas o pueblos de palurdos.

A la manera de pobres vergonzantes siempre hemos soslayado a lo agrícola como si se tratara de un índice de atraso, o una actividad denigrante, propia del último sujeto de las más baja escala social.

Considerando los índices demográficos de fundamental trascendencia para el proceso social, anotamos como el más significativo a la escasa densidad humana. Grandes extensiones de campo y reducida población, o, dicho de otra manera, la expansión horizontal de la agricultura y la escasa mano de obra que proporcionalmente requiere, provocan el aislamiento. Distancia y dispersión son las causas determinantes.

Distancia y dispersión, con el aislamiento como consecuencia lógica, relajan los vínculos de convivencia. No se dan allí ninguna de las relaciones sociales que caracterizan a una comunidad. Es por ello, la rural, una “*sociedad en estado de formación*”.

El grado de fecundidad y los nacimientos, con ser muy superiores a los registrados en los centros humanos (pueblos, ciudades, etc.) se vuelven sospechosos cuando responden a una alimentación deficitaria, pobre en proteínas. Y se neutralizan por la excesiva mortalidad de los infantes, antes de alcanzar el año de edad, debido a la falta de asistencia médica.

La ilegitimidad, por ser consecuencia de situaciones secundarias y de fuerza mayor (ignorancia, dificultad de formalizar las uniones o de inscribir a los hijos) no tiene la gravedad ni la significación que tenía tiempo atrás cuando imperaba el “derecho de pernada”, y el mestizaje era la expresión del adulterio. Ni tiene la importancia ni la significación del adulterio deportivo y el aborto practicado en las ciudades.

Mucho más serio y de más hondas consecuencias para el medio rural es la desintegración gradual de la familia campesina, por apremios económicos, por fascinación de la vida de los centros urbanos, o, simplemente, por razones de la educación de los hijos, una vez que terminan la escuela primaria.

Esta desintegración implica, asimismo, una incontenible desvalorización de la comunidad por cuanto emigran los jóvenes y sólo regresan los que fracasan o son rechazados por la urbe.

Considerando finalmente las condiciones de vida, en lo material todas las comodidades de que dispone cualquier núcleo civilizado no

alcanzan al poblador rural. Agua corriente y caliente, luz eléctrica, calefacción, servicios sanitarios, teléfono, asistencia médica no se encuentran a disposición de la familia campesina.

Menos los recursos que hacen al desarrollo de la mente y del espíritu, como escuelas, libros, música, teatro, conferencias, exposiciones, conciertos; es decir que educación y recreación no son tampoco para el poblador rural.

La barbarie social impera en el campo.

Ello en cuanto al medio social, al mundo circundante. Falta referirnos al sujeto, a las particularidades del individuo, o la idiosincracia de la persona, al mundo íntimo del "homo-ruralis".

En lo que hace a su temperamento, a su carácter, a su psicología dos aspectos son por demás reveladores: la forma de sentir —su sensibilidad— y la forma de expresarse. El productor es, en ese sentido, un introvertido y un monologador.

Un introvertido que hace de caja de resonancia, recreando en su yo íntimo al mundo natural circundante. Y un monologador en su deambular casi siempre solo pero que "dialoga" sin palabras con las plantas y los animales con quienes convive.

Ciencias Naturales

Darwin y su teoría de la evolución por selección natural

OVIDIO NÚÑEZ

NACIO EN Bs. AIRES en 1919. Doctor en ciencias naturales graduado en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata en 1949. Becario de la "Asociación Argentina para el Progreso de la Ciencias" para efectuar investigaciones citogenéticas en gramíneas argentinas (1944-46). Investigador de la Estación Experimental de Arroz de la Facultad de Agronomía de La Plata (1948-59). Es investigador contratado en la Universidad Nacional del Sur y miembro de la Comisión Regional del Sur del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas. Socio colaborador de la revista "Ciencia e Investigación". Socio fundador de la Sociedad Argentina de Botánica, de cuyo Boletín fue secretario de redacción. Traductor de diversos libros científicos. Autor de varios trabajos de investigación sobre citología y morfología vegetal y de numerosos comentarios críticos y reseñas sobre genética y botánica.

EN el momento en que Darwin hace su aparición en la escena, el terreno se encuentra preparado para demostrar la realidad objetiva del proceso de evolución orgánica y abordar el análisis de sus causas. La doctrina de la inmutabilidad de las especies ha recibido en el siglo XVIII y especialmente en los comienzos del XIX, una serie de golpes de los que ya no habría de recobrase. Donde esta doctrina mostraba gran debilidad era en lo tocante a las especies y variedades de plantas cultivadas y animales domésticos. Tal estado de cosas se agravó más aún a medida que iba aumentando la cantidad de materiales recogidos durante el curso de las exploraciones geográficas, y se procedía a su estudio y clasificación, resultando cada vez más evidente que las viejas concepciones ya no podían servir como fundamento de una clasificación natural, vale decir, una clasificación basada sobre las relaciones de parentesco.

Por otra parte, si bien Lamarck — (1744-

1829)— puede ser considerado con entera justicia como el fundador de la teoría de la evolución de las especies por transformación, su explicación de las causas del proceso fue incorrecta y determinó que muchos de sus coetáneos, limitados en la apreciación del bosque por causa de los árboles, se volvieran contra la esencia del fenómeno, negaran la existencia de la propia evolución.

Quizá no sea totalmente exacto el aserto de que Darwin, al emprender su memorable viaje en el *Beagle*, era un resuelto partidario de la doctrina de la constancia de las especies. Ciertamente es que en la obra de Lyell, *PRINCIPIOS DE GEOLOGÍA*, que tanta influencia ejerció sobre sus ideas, se negaba la posibilidad de la evolución de los seres orgánicos; pero resulta difícil aceptar que él desconociese o echase en saco roto las opiniones de tantos precursores, entre los que se contaba su propio abuelo Erasmo, relativas a este asunto fundamental.¹ En realidad, existían otros motivos por los que mantuvo durante largo tiempo silencio al respecto, entre otros, la necesidad de prevenir un rechazo inmediato de sus opiniones, y con ellas de toda la evolución, debido a las condiciones político-sociales que imperaban en Inglaterra durante esa época.

Ateniéndonos, empero, a sus propias declaraciones, fue durante el viaje que efectuó en el *Beagle* cuando en su espíritu surgió la idea de que realmente existía una evolución. El problema inmediato a resolver era el de las causas de este fenómeno.

“Después de mi regreso a Inglaterra” —dice Darwin en su *AUTOBIOGRAFÍA*— “me pareció que, siguiendo el ejemplo de Lyell en la Geología, y coleccionando todos los hechos que mostrasen de alguna manera la variación de los animales y de las plantas domésticos y salvajes, quizá podría arrojarse alguna luz sobre la totalidad del asunto. Pronto percibí que la selección era la clave del éxito del hombre para lograr razas útiles de animales y plantas. Pero cómo podría aplicarse la selección a organismos que vivían en plena naturaleza, siguió siendo durante algún tiempo un misterio para mí. En Octubre de 1838, esto es, quince meses después de haber comenzado sistemáticamente mis averiguaciones, sucedió que por entretenimiento leí la obra

¹ A este respecto, y también en lo relativo al papel desempeñado en su teoría por diversos precursores, véase el interesante artículo del Profesor C. D. Darlington, *The Origin of Darwinism*, en *Scientific American*, Vol. 200, N° 5, pág. 60-66 (1959). Aquí se arroja mucha luz sobre los motivos por los cuales Darwin mantuvo absoluto silencio en torno a ese asunto al publicar la primera edición de *EL ORIGEN DE LAS ESPECIES*.

CIENCIAS NATURALES

sobre población de Malthus, y estando bien preparado para apreciar la lucha por la existencia que por todas partes se desprende de la observación prolongada de las costumbres de los animales y plantas, al instante me llamó la atención que bajo estas circunstancias las variaciones favorables tenderían a conservarse, mientras que las desfavorables serían destruidas. El resultado de esto sería la formación de nuevas especies. Aquí, entonces, había obtenido al fin una teoría por la que valía la pena trabajar; pero estaba tan ansioso de evitar los prejuicios que determiné no escribir durante algún tiempo ni el más breve bosquejo de ella. En junio de 1842 me concedí por primera vez la satisfacción de escribir un resumen muy breve de mi teoría, hecho a lápiz en 35 páginas; este resumen fue ampliado durante el verano de 1844 a otro de 230 páginas, que había copiado bien y que todavía poseo”.

“Pero en aquella época” —prosigue Darwin— “pasé por alto un problema de gran importancia; y resulta asombroso para mí, excepto sobre el principio del huevo de Colón, que pudiese pasarlo por alto tanto a él cuanto a su solución. Este problema es la tendencia de los seres orgánicos que descienden de un mismo tronco a diferenciarse en sus caracteres a medida que se van modificando. Que han ido diferenciándose extraordinariamente es evidente por la manera en que las especies de todas clases pueden clasificarse en géneros, los géneros en familias, las familias en subórdenes, y así sucesivamente: puedo recordar el mismísimo lugar del camino en que yendo en mi coche, se me ocurrió, para satisfacción mía, la solución del problema. La solución es, según creo, que los descendientes modificados de las formas dominantes y en vías de crecimiento tienden a adaptarse a numerosas y muy diferentes localidades en la economía de la naturaleza”.

En estos párrafos, que he citado *in extenso* por su importancia, está resumido su gran descubrimiento.² En primer lugar, el hecho de la evolución como un proceso real; segundo, la prueba que este proceso ocurre mediante la acción de la selección sobre las variaciones útiles; tercero, el origen de las formas orgánicas por descendencia con modificación a partir de antepasados comunes.

En lo que concierne a la variación, Darwin estaba muy familiarizado con los resultados de este proceso en plantas cultivadas y ani-

² La elaboración de la teoría de la evolución por selección natural fue efectuada independientemente por A. R. Wallace, y se citó en otro lugar.

males domésticos, en donde se muestran en toda su amplitud a favor de las condiciones nuevas impuestas por la acción del hombre. Para demostrar la variación de las especies en condiciones naturales, "sería necesario redactar un largo y árido catálogo de hechos", que reserva para una obra posterior, según expresa en "El origen"; pero esta obra nunca fue publicada.

EN EL ORIGEN DE LAS ESPECIES, Darwin discute la variación en especies muy difundidas y en especies raras, al igual que la definición de especie. "Si las especies —dice— son creaciones inmutables, muy diferentes entre sí, cómo explicar que las variedades se desarrollen en relación con las condiciones externas? Pero si la distinción entre ellas no es tan radical, las variedades podrían ser miradas como especies intermedias, y las propias especies como entidades variables". Y es esta segunda alternativa la que adopta.

En su argumentación, destinada a demostrar el origen de las especies por transformación gradual a partir de antepasados comunes, pasa a considerar una serie de hechos cuya explicación es prácticamente imposible mediante la teoría de las creaciones especiales; por ejemplo, los relativos a la embriología, ciencia que comenzaba entonces a efectuar notables progresos. Darwin utiliza para su teoría las conclusiones del célebre embriólogo von Baer, formuladas como leyes en 1828, y en el capítulo pertinente reproduce su famoso dilema: "Los embriones de mamíferos, aves, saurios y ofidios, y probablemente de quelonios, son sumamente parecidos en sus estudios muy tempranos, tanto en conjunto cuanto en la evolución de sus partes; de modo que, de hecho, muchas veces sólo por el tamaño podemos distinguir los embriones. Tengo en mi poder esos embriones en alcohol, cuyos nombres he olvidado anotar, y ahora me es imposible decir a qué clase pertenecen. Pueden ser saurios, aves pequeñas, o mamíferos, tan completa es la semejanza en el modo de formación de la cabeza y tronco de estos animales". Esta semejanza de los grupos principales de animales en los estadios juveniles, unida a su progresiva desaparición a medida que se desarrolla el embrión, será aducida por Darwin como una prueba más a favor de la descendencia con modificación a partir de antepasados comunes.

Los hechos aportados por la anatomía comparada también son considerados a la luz de su teoría, en especial los relativos a los órganos rudimentarios, hoy día llamados vestigiales; estos órganos no tienen razón de ser en base a cualquier otra hipótesis y sólo encuentran ex-

CIENCIAS NATURALES

plicación suponiendo que sus poseedores son descendientes modificados de formas que los tenían bien desarrollados.

En el dominio de la paleontología, a pesar de que los hechos más importantes en apoyo de su teoría aun no habían sido descubiertos, como por ejemplo, la hermosa serie evolutiva de los caballos, que revela sus modificaciones sucesivas durante un período de cincuenta millones de años, las formas de transición entre grupos distintos (*Seymouria* entre anfibios y reptiles; *Archaeopteryx* entre aves y reptiles), numerosos homínidos fósiles, etc., Darwin sabe sacar excelente partido de los escasos documentos de que dispone, y se convence de la transformación real de las formas de vida por el fenómeno de sucesión de los tipos en las mismas zonas.

Asimismo, el análisis de la distribución geográfica de los seres organizados constituye una prueba de primer orden para la evolución, pues las semejanzas o diferencias que en ellos se observan no pueden explicarse por las condiciones físicas; la diferencia entre las producciones terrestres de los continentes se encuentra en relación directa con la magnitud de las barreras que las separan; además, en un mismo continente formas afines se van reemplazando a medida que se viaja a lo largo de un meridiano.

Entre otros argumentos importantes de su obra, mencionemos el siguiente: "La creencia de que las especies eran creaciones inmutables fue casi inevitable mientras se creyó que la historia de la tierra era de corta duración. Pero la causa de nuestra repugnancia natural a admitir que una especie ha dado nacimiento a otra distinta, es que estamos siempre poco dispuestos para aceptar grandes cambios cuyos grados no vemos. La dificultad es la misma que experimentaron tantos geólogos cuando Lyell sostuvo, por vez primera, que los agentes que vemos todavía en actividad son los que han formado las grandes líneas de acantilados del interior y han excavado los grandes valles. La Mente no puede abarcar toda la significación ni siquiera de la expresión un millón de años; no puede sumar y percibir todo el resultado de muchas pequeñas variaciones acumuladas durante un número casi infinito de generaciones".

"¿Hasta dónde, podrá preguntárseme, intenta hacer llegar su doctrina sobre la modificación de las especies? Esta es una pregunta a la cual es difícil contestar, porque cuanto más consideramos que las formas son distintas, más disminuyen y pierden su fuerza los argumentos en favor de la comunidad de descendencia". Y líneas más abajo, ex-

presa: "Creo que todos los animales descienden de cuatro o cinco formas primitivas, todo lo más, y todas las plantas de un número igual o incluso menor. La analogía me conduciría a dar un paso más y estaría dispuesto a creer que todos los animales y todas las plantas descienden de un prototipo único pero la analogía puede ser un guía engañoso. De todas maneras, las formas de la vida tienen muchos caracteres comunes: la composición química, la estructura celular, las leyes de crecimiento y la facultad que tienen de ser afectadas por ciertas influencias perjudiciales. Por lo tanto, según el principio de la selección natural con divergencia de caracteres, no parece imposible que los animales y plantas hayan podido desarrollarse partiendo de estas formas inferiores e intermedias. Ahora bien, si admitimos este punto, debemos aceptar también que todos los seres organizados que viven o que han vivido sobre la tierra pueden descender de una sola forma primordial. Pero esta deducción, dado que está fundada en la analogía, es indiferente que sea aceptada o no".

Quien analice con atención *EL ORIGEN DE LAS ESPECIES*, convendrá en que el elemento deductivo juega un papel dominante en la elaboración de la teoría. El propio Darwin lo expresa cuando afirma que toda la obra . . . "es un largo argumento desde el principio hasta el fin". Los principios generales de la teoría darwinista de la evolución fueron basados sobre la enorme cantidad de observaciones pacientemente acumuladas por el autor, y a partir de estos principios comienza a desarrollar una larga serie de deducciones. Así, el principio de la lucha por la existencia, o, como lo denominó Spencer, la supervivencia de los más aptos, surge de las siguientes observaciones: 1º) la tendencia de todos los organismos a aumentar en progresión geométrica, y 2º) la tendencia a permanecer constantes los números de cualquier especie. Darwin señaló su empleo del término lucha por la existencia . . . "en sentido general y metafórico, y ello implica las relaciones mutuas de dependencia de los seres organizados, y, lo que es más importante, no sólo la vida del individuo sino su aptitud o éxito para los descendientes. Como se producen más individuos que los que pueden sobrevivir, tiene que haber en cada caso una lucha por la existencia, ya de un individuo con otro de su misma especie, o con individuos de especies distintas, ya con las condiciones físicas de vida. Esta es la doctrina de Malthus, aplicada con doble motivo al conjunto de los reinos animal y vegetal, pues en este caso no puede haber ningún aumento

CIENCIAS NATURALES

artificial de alimentos, ni restricción aportada al matrimonio por la prudencia".³

El tercer hecho esencial en su argumentación es el de que todos los organismos tienden a variar. En la lucha por la existencia, aquellos organismos que presenten caracteres ventajosos, vale decir aquellos mejor adaptados al ambiente, por regla general sobrevivirán, mientras que la mayoría de aquellos que poseen caracteres desventajosos, aquellos menos adaptados, perecerán. Este es el significado del principio de selección natural. El propio Darwin aclaró el sentido en ediciones posteriores de su libro: "Muchos escritores han comprendido mal y criticado erróneamente este concepto de selección natural. Unos han imaginado que la selección natural conduce a la variación... Lo único que hace la selección es conservar las variaciones accidentales cuando son útiles al individuo en las condiciones de existencia en que se encuentra colocado... Otros pretenden que el término selección implica una elección consciente por parte de los animales que se modifican, y agregan que en las plantas que carecen de voluntad la selección natural no puede ser aplicada". "La selección natural —dice más adelante— no actúa más que por la conservación y la acumulación de pequeñas modificaciones hereditarias".

El problema de la variación es el más difícil que hubo de afrontar Darwin en la elaboración de su teoría, en especial, la explicación de cómo ocurre la variación y cómo se transmite de padres a hijos: el mecanismo de origen y transmisión de la variación hereditable.

Las leyes que rigen los fenómenos de la herencia, aun no eran conocidas en su época. La hipótesis más en boga era que los caracteres heredados por un individuo representaban una mezcla de los caracteres de ambos padres, hipótesis conocida como herencia mixta o por fusión. Y esta hipótesis errónea fue la adoptada por él, acarreado consecuencias inmediatas para su teoría, porque las críticas formuladas contra este aspecto fueron empleadas por extensión contra todo el principio de selección natural, obligándole hasta cierto punto, en

³ Como es bien sabido, la aplicación de los principios Malthusianos a plantas y animales, ha sido desde antiguo uno de los puntos más violentamente controvertidos en la teoría de Darwin, especialmente por sus implicaciones político-sociales. La escuela actual de biólogos soviéticos encabezada por Lysenko ha lanzado grandes ataques contra este solo aspecto del darwinismo. A nuestro juicio, una crítica magistral de la posición Lysenkista, desde el mismo terreno ideológico, ha sido efectuada por el profesor A. Quintanilha en su artículo "Social Implications of Mendelism versus Michurinism", publicado en *Nature* (London), Vol. 183, Nº 4.670, pág. 1222-1224 (1959).

ediciones posteriores, a emprender una retirada estratégica hacia posiciones Lamarckistas, como la admisión del efecto hereditario del uso y desuso de los órganos. Darwin mismo parece haber advertido que se desplazaba sobre terreno poco seguro, según su correspondencia con personalidades de la época.

En resumidas cuentas, el problema quedó planteado así. Con herencia mixta, la reproducción bisexual tiende rápidamente a producir uniformidad; para que la variabilidad persista en la descendencia, es necesario que continuamente estén actuando causas de nueva variación. De lo contrario, al término de la décima generación la variación original habrá desaparecido por completo.

Esta dificultad quedó salvada cuando con el navimientto de la ciencia de la genética y sus desarrollos posteriores, se llegó a establecer con precisión el mecanismo del cambio hereditario y las leyes que rigen su trasmisión.

No podemos entrar a exponer aquí los fundamentos teóricos de la ciencia creada por Mendel. Los detalles pertinentes pueden ser leídos en cualquier texto moderno. Pero recordemos que los factores hereditarios o genes contribuyen en conjunto, en el llamado complejo génico, a determinar o controlar la aparición y expresión de los caracteres de cada organismo. Son relativamente constantes, pero pueden experimentar un cambio conocido como mutación, que representa una modificación súbita acontecida durante el proceso químico en virtud del cual se reproducen. La mutación puede determinar que se haga visible un cambio en uno o varios caracteres del organismo considerado, dependiendo de su amplitud. Las características del proceso de mutación y la frecuencia con que ocurre en condiciones naturales o artificiales, han sido determinadas con bastante precisión. Se ha demostrado que este cambio se cumple al azar, o sea, carece de dirección, no existiendo por tanto correlación positiva entre el agente inductor de la mutación, sea físico o químico, y la calidad del carácter mutado.

En este proceso de mutación se encontró la clave del fenómeno de la variación hereditaria, cuya explicación no conformaba totalmente a Darwin, y que sus adversarios tomaban como punto central del ataque a su teoría.

Poco a poco los genetistas descubrieron que la mayoría de las mutaciones ejercen efectos muy leves, que pueden pasar inadvertidos durante largo tiempo; las mutaciones súbitas que producen efectos inmediatamente visibles sólo constituyen casos extremos de aquéllas. La ac-

CIENCIAS NATURALES

ción lenta y acumulativa de las pequeñas mutaciones ocurre a lo largo de numerosas generaciones; sus efectos sobre el complejo génico, delicadamente ajustado al ambiente, permiten que por medio de la selección natural se vaya produciendo una lenta adaptación al ligero desequilibrio engendrado por dichas mutaciones, esableciéndose una nueva situación de equilibrio que favorece al complejo génico menos perjudicado. Puesto que según las leyes de la herencia, los genes están sujetos a segregación y recombinación al formarse los gametos y producirse la fecundación, respectivamente, son entoces *mutación y recombinación* los factores que determinan los cambios graduales y continuos en los caracteres a través de la historia de la raza, vale decir, la evolución. A su vez, este proceso de evolución es dirigido por la *selección natural*, que transforma a la mayoría de las mutaciones perjudiciales en recesivas o en modificadoras, o bien suprime lisa y llanamente sus posibilidades de propagación.

Se ha sostenido que la selección natural, actuando como factor ciego sobre las mutaciones producidas al azar, no puede explicar la existencia de tantos organismos altamente adaptados morfológica y funcionalmente a las condiciones del ambiente. Tal acción ciega de la selección no existe; su intervención está gobernada por un complejísimo conjunto de circunstancias en las que el factor casualidad queda eliminado. Puede demostrarse y en verdad ha sido demostrado en los casos más diversos, que estructuras altamente complejas y delicadamente ajustadas al ambiente se han desarrollado gradualmente por acción de lentas variaciones dirigidas por la selección natural, por ejemplo, el ojo de los vertebrados superiores. Como lo dice Haldane, una comparación con los ojos de los moluscos actualmente vivientes puede demostrar ese hecho; en estos se encuentran todas las gradaciones, desde un simple punto sensible a la luz, hasta un ojo con lente y retina semejante al nuestro.

Para terminar este necesariamente breve resumen, veamos qué opina Darwin sobre el origen del ser humano. En *EL ORIGEN DE LAS ESPECIES* se abstuvo de tocar el tema por razones obvias: un tratamiento prematuro hubiese podido comprometer la aceptación de su teoría de la evolución o, si se quiere, de la descendencia por modificación. Recién aborda el problema doce años después, cuando los ánimos están ya preparados, en su obra "La Descendencia del hombre". Y su conclusión fue inevitable.

"Lamento pensar —dice— que la conclusión principal a la cual

nos conduce esta obra, a saber, que el hombre desciende de alguna forma de organización inferior, será muy desagradable para muchas personas. . . Puede perdonarse al hombre que sienta algún orgullo por haber sido llevado, a pesar de que no lo sea por sus propios esfuerzos, a la cumbre verdadera de la escala orgánica; y el hecho de que se haya elevado así, en lugar de haber sido colocado allí originariamente, puede hacerle esperar un destino más alto en un porvenir lejano. Pero no hemos de ocuparnos aquí de esperanzas ni de temores, sino tan solo de la verdad, en los límites en que nuestra razón nos permita descubrirla. Ahora bien, me parece que debemos reconocer que el hombre, a pesar de todas sus nobles cualidades, de la simpatía que demuestra por los más groseros de sus semejantes, de la bondad que extiende a los últimos de los seres vivos, a pesar de la inteligencia divina que le ha permitido penetrar los movimientos y la constitución del sistema solar —a pesar de todas esas facultades de un orden tan eminente— debemos reconocer, digo, que el hombre conserva la marca indeleble de su origen inferior”.

Con el hombre alcanzamos uno de los puntos culminantes del progreso biológico. El camino que condujo a su realización fue la última ruta que quedó abierta aproximadamente en el plioceno, permitiendo que el proceso ascendente de la evolución saltara hacia un nuevo y más perfecto nivel de integración: el cerebro pensante. Detrás de él, las compuertas del torbellino evolutivo fueron cerrándose inexorablemente, al igual que se cerraron detrás de todas las restantes tendencias surgidas durante la vasta extensión de los tiempos geológicos. La selección natural se encargó de canalizar el curso del proceso por los senderos cada vez más estrechos de la especialización, y entonces fue la estabilidad o la extinción.

El hilo del progreso que se precipitó en el hombre después de explotar todas las posibilidades que ofrecía el nivel simiesco, continuó ahora su empinado derrotero a través del desarrollo de la corteza cerebral, del perfeccionamiento de los órganos de los sentidos y de la mano —el *homo faber*—, a través del desarrollo del lenguaje articulado y del pensamiento conceptual —el *homo sapiens*—, de la transmisión de la experiencia acumulada, de la elevación gradual e incansante del nivel cultural, de la transformación de las condiciones de existencia y de la organización social sobre el planeta, a través de su creciente dominio de las fuerzas de la naturaleza, que le llenaban de terror durante su dilatada infancia multimilenaria.

CIENCIAS NATURALES

Con el hombre, la finísima madeja de la evolución comienza a develar las leyes que la rigen, comienza a adquirir conciencia de sí misma. Ahora y aquí, en el punto medio del segmento que se extiende desde el átomo a la estrella, comienza por fin a dirigir racionalmente el curso de su propio desarrollo.

En verdad, podemos perdonarle al hombre que el orgullo de sus propias creaciones le haga olvidar a veces sus orígenes tan humildes. Desde esos orígenes, la trémula llama de la vida ha ido creciendo hasta incendiar de luz el anchuroso torrente de la historia.

Fuerzas físico-químicas, entelequia, impulso vital... no importa como lo llamemos, es el mismo tema con infinitas variaciones, que muere para renacer, el mismo hilo conductor en esta prodigiosa sinfonía que describe su penosa marcha hasta alcanzar la condición humana.

Y concluyamos con Darwin: "¿No existe verdadera grandeza en esta manera de concebir la vida? Mientras nuestro planeta, obedeciendo a la ley fija de la gravitación, continúa girando en su órbita, una cantidad infinita de hermosas y admirables formas... surgidas de un comienzo tan simple, no han cesado de desarrollarse y continúan aún desarrollándose".

NOTA BENE

El presente trabajo constituye, bajo el título de Darwin y su teoría de la evolución por selección natural, la parte final de la conferencia que pronunció el autor el 18 de agosto del corriente año en la Facultad de Ciencias Naturales y Museo de La Plata, sobre el tema Reseña histórica de la doctrina de la evolución, en el ciclo organizado para conmemorar el centésimo aniversario de la aparición de la obra de Carlos Darwin EL ORIGEN DE LAS ESPECIES. El autor ha estimado útil, asimismo, incluir la siguiente bibliografía seleccionada sobre Darwin y la teoría de la selección natural:

- Barlow, Nora. (Ed.): *The Autobiography of Charles Darwin (1809-1882)*. 3ª impresión. (Collins, London). (Primera versión completa de esta obra).
- Barnett, S. A. (Ed.) 1958: *The Evolution of Darwin*. (Harvard University Press).
- De Beer, G. R. (Ed.) 1938: *Evolution. Essays on Aspects of Evolutionary Biology presented to E. S. Goodrich on his 70th Birthday*.
- De Beer, G. R. (Ed.) 1938: *Evolution by Natural Selection* (Cambridge University Press). (Contiene la reimpresión del Esbozo de 1842 y el Ensayo de 1844, por Darwin, y el trabajo en que, conjuntamente con A. R. Wallace, anunció al mundo científico su teoría de la Selección Natural).
- Carter, G. S. 1957: *A Hundred Years of Evolution* (Sidgwick & Jackson, London).
- Darwin, Charles. 1950: *On the Origin of Species*. 1ª edición (1859) con una introducción por el Profesor C. D. Darlington (Watts & Co., London).

- Darwin, Charles. 1956: *The Origin of Species*. 6ª edición (1872), con una introducción por el Profesor Gavin de Beer. (The World's Classics, Oxford).
- Dobzhansky, T. 1937: *Genetics and the Origin of Species* (Columbia University Press, New York).
- Fisher, R. A. 1930: *The Genetical Theory of Natural Selection* (Oxford University Press).
- Ford, E. B. 1957: *Mendelism and Evolution*. 2ª edición (Methuen & Co., London).
- Haldane, J. B. S. 1932: *The Causes of Evolution* (Longmans, Green & Co., London).
- Huxley, J. 1942: *Evolution: the Modern Synthesis* (George Allen & Unwin, London).
- Huxley, J., Hardy, A. C. y E. B. Ford (Ed.) 1954: *Evolution as a Process* (George Allen & Unwin, London).
- Keith, A. 1959: *Darwin revalued* (Watts & Co., London).
- Simpson, G. G. 1950: *The Meaning of Evolution* (Yale University Press, New Haven).

Astronomía

Las distancias astronómicas y cómo se determinan

BERNHARD H. DAWSON

NACIO EN LOS E.E. U.U. en 1890. Cursó estudios en Michigan. En 1912, siendo estudiante, vino al Observatorio de La Plata —dependiente de la Universidad— como ayudante de astrónomo. En 1914 regresó a Michigan y terminó la licenciatura en 1916. Reintegrado al observatorio platense, fue en él profesor y jefe de departamento. Doctorado en ciencias astronómicas en la Universidad de Michigan en 1933. Jubilado en 1946, volvió a la docencia en la Universidad de Cuyo en 1948. A fines de 1955 fue designado interventor del Observatorio de La Plata, donde hoy es profesor de astronomía esférica y jefe de departamento. Ha hecho investigaciones sobre estrellas dobles, estrellas variables y ocultaciones de estrellas por la luna. En 1942 descubrió la estrella "Nova Puppis". Presidente de la Asociación Astronómica Argentina y de la Asoc. Argentina "Amigos de la Astronomía".

POCO probable es que los astrónomos de la antigüedad se hayan preocupado por determinar las distancias de los astros, ni sus cosmogonías en expresarlas, si bien había la creencia intuitiva y cualitativamente correcta de que la Luna está más cerca de la Tierra que cualquier otro astro; que el Sol, Mercurio y Venus están a menor distancia que los planetas Marte, Júpiter y Saturno, y que las estrellas se hallan más lejos que cualquiera de los planetas. En cuanto que yo sepa, el sistema cosmogónico de Ptolomeo en su *Almagest*, no pretendía expresar numéricamente las dimensiones de las esferas cristalinas, imaginadas para llevar los astros en sus cursos; solamente las consideraba grandes en comparación con la Tierra. Por otra parte, es claro que tiene que haber habido ya algún conocimiento de las distancias planetarias antes de que Kepler enunciara sus leyes, pues la tercera de ellas habla explícitamente de distancias; pero no trato de investigar en este trabajo la historia de aquellas

primeras determinaciones, sino exponer en forma ordenada y sencilla los métodos de las determinaciones modernas de distancia, con sus fundamentos matemático y observacional, las dificultades que presentan y algunos de sus resultados.

En toda determinación astronómica de distancia nos hallamos frente a la dificultad de que es imposible ocupar el otro extremo del segmento de recta que queremos medir. El agrimensor o el topógrafo, llegando en el curso de una travesía a un río más ancho que la longitud de su cinta de medir, resuelve el problema por triangulación. Esto consiste en jalonar primero un punto C en la continuación de la travesía AB (Fig. 1) y elegir otro punto D , accesible desde B y visible desde C , midiendo luego la distancia BD y los ángulos CBD y BDC . Con estos datos es posible resolver completamente el triángulo y así saber la distancia BC . Si los lados del triángulo no son muy desiguales, la exactitud de este método es completamente igual a la medición directa, y puede resultar mucho más expeditiva, aun cuando sería posible efectuar una travesía directa. Pero en los casos astronómicos, el lado conocido del triángulo es pequeñísimo en comparación con la distancia a determinar. El principio queda igual, pero las condiciones del problema se asemejan mucho más a las del telémetro.

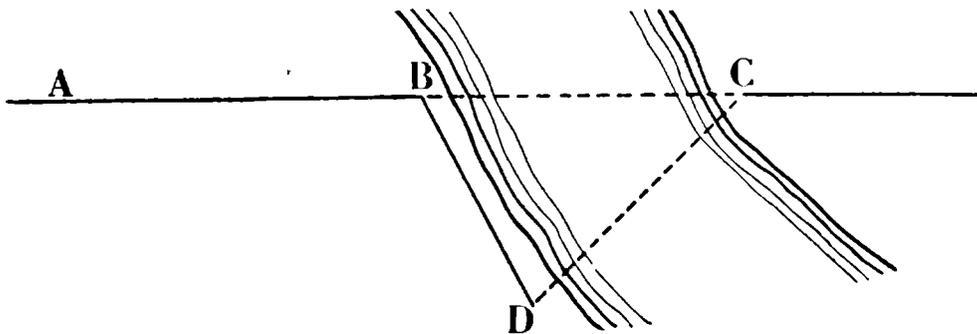


FIG. 1. — Cruce de un obstáculo por triangulación.

En este instrumento, que emplean en la armada para determinar la distancia del blanco, dos rayos de luz, B, B' , procedentes del blanco, son recibidos en espejos, E, E' , situados en los extremos de una viga (Fig. 2) y dirigidos hacia el medio de la misma, donde otros espejos, C, C' , los dirigen juntos hacia el ocular O , donde son observados.

Dos espejos son fijos, pero los del otro par pueden moverse mediante una manivela graduada, para variar la convergencia de las visuales EB y $E'B'$. Conociendo exactamente la base EE' y esta conver-

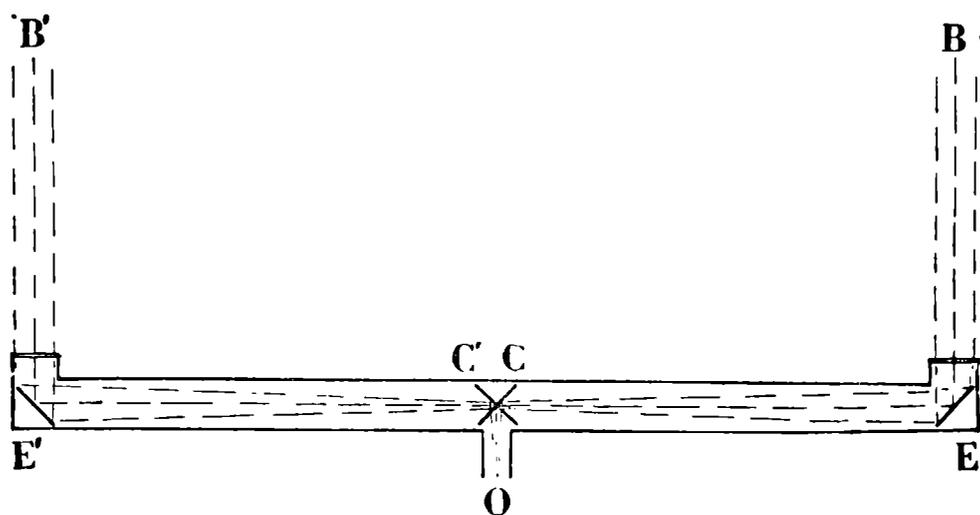


FIG. 2. — Principio del telémetro.

gencia, es posible calcular la distancia hasta la intersección de las visuales, y la manivela está graduada para leer esa distancia directamente. Es claro que, aun conociendo la base dentro del milímetro, con tan poca convergencia la distancia quedará insegura en muchos metros, pero tal aproximación es adecuada al caso. Este mismo principio se emplea en el enfoque automático de algunas máquinas fotográficas, como la "Leica", y también lo usamos intuitiva e inconscientemente al juzgar la distancia de un objeto mediante la visión binocular.

Para las determinaciones de distancia dentro del sistema solar, los puntos ocupados son dos observatorios, y la base resulta ser la distancia entre ellos, la que se conoce con bastante exactitud, gracias a las operaciones geodésicas. Pero como esta base puede ser distinta en dis-

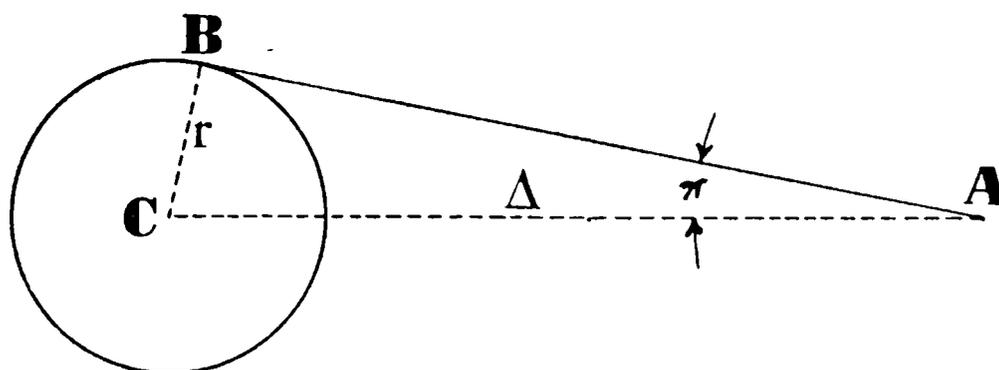


FIG. 3. — Definición de paralelaje horizontal

tintas ocasiones y, aún siendo la misma, varía continuamente en su posición con respecto a las visuales, se ha convenido en expresar los resultados de estas determinaciones, no como ángulo de convergencia directamente observada, sino como el que habría entre una visual partiendo de un punto del ecuador terrestre con el astro en el horizonte y otra visual desde el centro de la Tierra. Este ángulo de convergencia se llama *paralaje horizontal ecuatorial*.

Si representamos con A el astro observado (Fig. 3) desde un punto B situado sobre el ecuador terrestre, que lo tiene en su horizonte, y designamos con C el centro de la Tierra; entonces BC es r , el radio terrestre, AC es Δ , la distancia del astro, y el ángulo BAC es π , la paralaje horizontal ecuatorial. Siendo recto el ángulo en B , queda evidente que: $\sin \pi = r/\Delta$.

Como el ángulo π es pequeño, será sensiblemente igual a su seno, y podemos decir que la paralaje varía inversamente con la distancia.

La posición aparente de la Luna, el astro más vecino, observada simultáneamente desde dos observatorios muy separados, en coordenadas absolutas, o en su proyección sobre el fondo de las estrellas, puede diferir en hasta dos grados, pues su paralaje alcanza a veces $61'$. Varía desde esto hasta menos de $54'$, debido a la excentricidad de la órbita, teniendo un valor medio de $57'2'',7$, a la cual corresponde una distancia de 384.403 km., y podemos calcular su distancia en cualquier instante con una incertidumbre que no pasa de 10 km.

En igualdad de condiciones observacionales, la inseguridad de una determinación de paralaje es una cantidad aproximadamente constante. Entonces, si una paralaje es menor que otra, la incertidumbre de su determinación representa una mayor proporción de ella que de la otra. Por tal razón, las determinaciones son menos exactas, no sólo en valor absoluto sino también en parte proporcional de sí mismas, cuanto mayor es la distancia a determinar. Así, pues, por más que quisiéramos, no podemos pretender para los demás astros, un conocimiento de sus distancias con exactitud siquiera parecida a la que tenemos para la Luna.

Una incertidumbre de unos 10 km. en la distancia de la Luna corresponde a unos $0'',09$ en su paralaje. La exactitud de observación de un planeta es mayor, pues no está sujeta a las irregularidades del limbo de la Luna; pero si hubiera que hacer con una incertidumbre parecida de $0'',075$, una determinación directa de la distancia de Nep-

ASTRONOMIA

tuno, cuya paralaje es de cerca de $0'',30$, quedaría insegura en la cuarta parte de sí misma.

Felizmente la relación que expresa la tercera ley de Kepler, que ya mencioné, nos permite conocer las distancias *relativas* de los planetas, en base a sus períodos, con una exactitud que alcanza a siete cifras significativas para los planetas antiguos y a seis para Urano, Neptuno y un buen número de los pequeños planetas que se llaman comúnmente "asteroides". Basándonos en esto, la determinación de una cualquiera de estas distancias en valor absoluto, nos permite conocer todas ellas con la misma exactitud proporcional. En buena parte por esta razón se ha adoptado, para expresarlas, la *unidad astronómica*, que es la distancia media entre la Tierra y el Sol. Entonces la paralaje horizontal ecuatorial del Sol, que es el radio ecuatorial de la Tierra expresado en esta unidad, es la constante que nos permite traducir unidades comunes. No creo correr peligro en afirmar que, en la deaquellas distancias al lenguaje ordinario de kilómetros, millas u otras terminación de las cifras de la paralaje solar, se han invertido más tiempo, esfuerzos y dinero que en la determinación de otros guarismos cualesquiera de la ciencia humana.

No tratamos de determinar esta paralaje directamente por dos razones; en primer lugar, la observación directa de las coordenadas del Sol presenta dificultades especiales, y en segundo lugar, hay planetas que llegan a menor distancia desde la Tierra y por consiguiente presentan oportunidades más favorables, gracias a nuestro conocimiento exacto de la proporcionalidad entre las distancias. De entre los planetas grandes, el que más se acerca a la Tierra es Venus, pero hay la dificultad de que en los momentos de mayor acercamiento, queda entre nosotros y el Sol, inobservable en los rayos solares excepto en las ocasiones en que pasa delante del disco solar. Estos pasos o "tránsitos" ocurren a intervalos muy desiguales, de ocho años y más de cien años, ocurriendo los últimos en 1761, 1769, 1874 y 1882, y el próximo en el año 2004. Hasta fines del siglo pasado, estos pasos ofrecían las oportunidades teóricamente más favorables para determinar la paralaje solar. En base a las observaciones efectuadas en 1761 y 1769, Encke dedujo, en 1822, un valor de $8'',57$, con una inseguridad todavía grande, debida a las dificultades en la observación e interpretación de detalles del fenómeno y las discordancias consecuentes. En los pasos de 1874 y 1882 se aprovechó la enseñanza de aquellas dificultades para tomar precauciones adecuadas en la observación, y el valor resultante de

8",80, era evidentemente mejor y más exacto, aunque dejaba algo que desear. Por eso varios observadores, entre ellos especialmente David Gill en Sud Africa, hicieron en 1877 extensas series de observaciones de Marte. Este planeta no se nos acerca tanto como Venus, pero lo hace en oposición, cuando puede ser observado diferencialmente contra estrellas. Gill hizo también series de observaciones en 1888 y 1889 sobre tres pequeños planetas o "asteroides" que, por parecer estrellas, como indica el nombre, compensaban su menor acercamiento con condiciones más ventajosas en la observación misma. De estas observaciones dedujo un valor de 8",804.

En 1898 fue descubierto un asteroide que luego recibió el número 433 y el nombre Eros, y que tiene la órbita tan pequeña y tan excéntrica que en ciertas ocasiones dista de nosotros un séptima parte de unidad astronómica. Esto ocurrió en 1900/1901, poco más de dos años después de su descubrimiento, y en aquel entonces se hizo una campaña internacional de observación a fin de determinar la paralaje. El resultado fue de 8",806, con incertidumbre de varios milésimos.

Otra oposición favorable de Eros ocurrió a principios de 1931, y se efectuó otra campaña internacional, en la cual tomaron parte 24 observatorios en distintos países, figurando entre ellos prominentemente el Observatorio Nacional Argentino en Córdoba, y en menor grado el de La Plata. Probablemente por los extensos preparativos y las precauciones tomadas, los resultados han sido más concordantes que en campañas anteriores, a tal grado que las observaciones de uno cualquiera de entre varios observatorios como el de Cabo de Buena Esperanza o el de Córdoba, conducen a mayor seguridad que todo el material del año 1901. Del conjunto de las observaciones en ascensión recta resultó el valor 8",789 y de las declinaciones 8",791, de suerte que podemos enunciar el resultado como de $8",790 \pm 0",001$. Como consecuencia de este valor, publicado recientemente, sabemos que la unidad astronómica, o distancia media entre la Tierra y el Sol, es de 149.674.300 km., con incertidumbre de menos de 20 000 km., en vez de los 149 504 200 kilómetros antes aceptado, y con este nuevo valor estamos en condiciones de calcular las distancias planetarias con incertidumbre de una parte en casi diez mil.

Para pasar ahora a considerar las distancias estelares, conviene volver con el pensamiento varios siglos atrás, al tiempo de Copérnico. Cuando éste publicó su concepción heliocéntrica del sistema planetario surgieron, por supuesto, objeciones. Quizás la más lógica y mejor fun-

ASTRONOMIA

dada de las que presentaron sus opositores fue ésta: Si el Sol es el cuerpo central y la Tierra gira alrededor de él en una órbita enorme, el desplazamiento tan grande de un lado a otro tendrá que manifestarse forzosamente en un efecto paraláctico sobre las posiciones de las estrellas. Un tal efecto no se observa; luego —decían los opositores— no se mueve la Tierra. La única réplica posible para los partidarios de Copérnico era que el efecto seguramente no se observaba porque las estrellas se hallan a distancias enormes, mucho mayores que las anteriormente supuestas. Ya en aquellos tiempos, antes del telescopio, era evidente que las estrellas tendrían que estar a más de mil veces la distancia al Sol, y a principios del siglo XVIII la mayor exactitud de observación había elevado esta cifra a veinte o treinta mil unidades astronómicas, sin que se lograra observar ninguna paralaje en las posiciones estelares.

En el curso de ese siglo, Bradley efectuó una extensa serie de observaciones, consiguiendo mayor exactitud que cualquier observador anterior. Tampoco pudo establecer la paralaje estelar, pero sí descubrió otro desplazamiento periódico que hoy llamamos *aberración*. Esta se debe a que la velocidad de la Tierra en su órbita no es del todo despreciable en comparación con la de la luz, que es finita aunque bien grande. Con esto desapareció el último argumento en contra del sistema heliocéntrico, surgiendo en cambio el convencimiento de que las estrellas están a distancias inconcebiblemente grandes.

Hacia fines del siglo hubo otra tentativa de establecer paralaje. Guillermo Herschel examinó un gran número de estrellas brillantes, catalogando las que tienen estrellas débiles muy vecinas. Su idea era que la estrella brillante, muy probablemente a menor distancia que la débil, debe mostrar una oscilación paraláctica mayor, la que podría observarse diferencialmente, empleando la estrella débil como punto de referencia. Tampoco logró Herschel su propósito, aunque de sus observaciones surgió el estudio de las estrellas binarias, que es muy interesante en sí, pero fuera de nuestro tema de hoy.

Los esfuerzos de más de dos siglos fueron coronados finalmente por el éxito casi simultáneo de tres observadores. Cuando Henderson partió del Cabo de Buena Esperanza, de regreso para Gran Bretaña, llevaba una cantidad de observaciones de las posiciones exactas de estrellas australes, efectuadas con círculo meridiano en 1832 y 1833 y sin reducir todavía. Sabía además, que la estrella α Centauri muestra uno de los mayores movimientos propios hasta entonces co-

nocidos. Teniendo así causa para creer que fuera estrella vecina, dispuso su reducción de las observaciones de ella en tal forma que se hiciera evidente cualquier indicio de paralaje que contuviesen y dedujo un valor de cerca de 1", que fue comunicado a la Royal Astronomical Society en diciembre de 1838. En ese mismo mes, Bessel comunicó al mundo científico por intermedio de *Astronomische Nachrichten*, el resultado de 0",314 obtenida para la estrella 61 Cygni, también de gran movimiento propio, mediante observaciones diferenciales efectuadas con el heliómetro de Königsberg. En 1839, Guillermo Struve comunicó su resultado de 0",261 para Vega, la estrella más brillante del hemisferio boreal, deducido de observaciones efectuadas con micrómetro filar, en la manera ideada por Herschel, empleando el gran refractor de Dorpat.

Durante los cuarenta años subsiguientes, instrumentos mayores y algunos refinamientos de método habían permitido mejorar los valores citados y determinar las paralajes de unas veinte estrellas más. El resultado de Henderson, por ejemplo, basado en observaciones absolutas y no diferenciales, no era más que una aproximación grosera, y determinaciones posteriores dieron valores notablemente menores. Sin embargo, α Centauri ha quedado como el sistema más vecino al nuestro, con paralaje de cerca de tres cuartos de segundo.

Quizás corresponda recordar aquí que, cuando hablamos de la *paralaje* de un planeta o del Sol, nos referimos al ángulo que subtiende el radio terrestre de 6378 km. a la distancia en que se halla el planeta; mientras que, en cambio, cuando hablamos de la paralaje de una estrella o de una nebulosa, se trata del ángulo que subtiende el radio *de la órbita* terrestre, a la distancia que nos separa de ella. A una paralaje de 1" corresponde la distancia de 206.265 unidades astronómicas, o sea casi 31 millones de millones de kilómetros. Las distancias indicadas por estas paralajes son, pues, tan grandes que aún con la unidad astronómica necesitamos por lo menos seis cifras para expresarlas, y por tal razón se adoptaron nuevas unidades. La que mayor boga ha tenido es el "año-luz", que es la distancia que la luz, a razón de 300 000 km/s. recorre en un año, aproximadamente 917.10^{10} km. La otra frecuentemente usada es el "parsec", o sea la distancia, ya mencionada, correspondiente a paralaje de 1", que es de 3087.10^{10} km. Entre ellas existe la relación: 1 parsec = 3.261 años-luz.

Durante el resto del siglo XIX, lograron elevar el número de paralajes conocidas a cerca de 60, pero los métodos visuales hasta entonces

ASTRONOMIA

empleados son tan trabajosos que no había esperanza de un aumento rápido en ese número. En el primer lustro del presente siglo empezó a usarse exitosamente el método fotográfico, debido en gran parte a los esfuerzos y la habilidad inventiva del doctor Schlesinger, y actualmente se determinan centenares de paralajes cada año.

Una determinación de paraleje necesita la observación en por lo menos tres y preferentemente cinco a siete épocas, en que la Tierra, vista desde la estrella, se halla alternadamente en uno y otro lado del Sol y que, por consiguiente, están a intervalos de medio año. De las épocas separadas por año entero, en que el efecto paraláctico es sensiblemente el mismo, puede determinarse el movimiento propio de la estrella, o sea el cambio progresivo en su posición, y así reducir las épocas impares por una parte y las pares por otra, todas a un mismo instante. La comparación de estos dos valores reducidos permite deducir la paralaje buscada.

Cuando la Tierra y el Sol se hallan en posición relativa conveniente para la observación de la paralaje de una estrella, ésta culmina en el crepúsculo. Dado que, por efectos de la refracción, no conviene observar lejos del meridiano, el intervalo disponible en cada noche es limitado, y con el método visual se necesitan varias noches para obtener con el debido cuidado el número suficiente de medidas de una estrella para una época. En cambio, el método fotográfico permite registrar en pocos minutos un buen número de exposiciones, cuyas imágenes pueden medirse en el gabinete con toda tranquilidad en el momento oportuno.

Para que las medidas sean lo más exactas posibles, es conveniente que las imágenes fotográficas sean semejantes entre sí, y como las estrellas a determinar son casi siempre mucho más brillantes que las de referencia, esa semejanza fué un problema importante. Schlesinger lo resolvió con un dispositivo ingenioso que llamamos el *sector giratorio*. Dos discos semicirculares están montados de tal manera que en conjunto pueden cubrir desde la mitad hasta el total de un área circular, dejando abierto un sector graduable desde la mitad hasta menos del uno por ciento. Este conjunto está montado sobre un eje giratorio y puesto a poca distancia delante de la parte central de la placa, teniendo el tamaño apenas lo suficiente para que el cono de rayos de la estrella brillante quepa convenientemente entre el vértice central y la circunferencia. Si la estrella por observar tiene, por ejemplo, veinte veces el brillo de una de las de comparación, se pone

el dispositivo de manera que deja abierto un sector de 18° , o sea la vigésima parte de la circunferencia. Entonces durante cada segundo de exposición las estrellas de comparación se registrarán continuamente, y la brillante durante la vigésima parte del tiempo, en brevísimas exposiciones distribuídas sobre el intervalo con perfecta uniformidad.

Mediante esta y otras precauciones semejantes, y el registro de numerosas imágenes en cada época, empleando distancias focales del orden de diez metros, se obtiene una exactitud mucho mayor que la que podrían pretender las observaciones visuales, siendo el error medio de una determinación del orden de $0'',005$ a $0'',006$. Aún así la aplicación de estos procedimientos queda limitada a estrellas que debemos considerar como relativamente vecinas, pues la incertidumbre de la paralaje representa, como dije ya, mayor proporción a medida que ella misma disminuye. Admitiendo error probable de $0'',005$, una paralaje de $0'',100$ corresponde a que la distancia esté probablemente comprendida entre 31,0 y 34,3 años-luz; un resultado de $0'',020$ indica la probabilidad de que la distancia verdadera esté entre 130 y 217 años-luz; pero si la paralaje observada es de $0'',005$, o sea igual a su error probable, lo único que podemos decir es que la estrella se halla probablemente a más de 326 años-luz. Con estos métodos directos, entonces, no podemos esperar información segura con respecto a los astros que están a más de unos 200 años-luz. Sin embargo, dentro de la esfera de ese radio se hallan varios millares de estrellas.

Todo lo que sabemos sobre distancias mayores que esto se basa en métodos indirectos, que involucran la hipótesis adicional, perfectamente plausible y natural, de que las leyes físicas y características estelares que observamos dentro de esta esfera de la vecindad del Sol, valgan para todo el universo. Pero antes de entrar a explicar estos métodos indirectos, conviene definir algunos términos técnicos que voy a emplear.

Al hablar de la *magnitud* de una estrella, no significamos ordinariamente su tamaño, ni tampoco su luminosidad real, sino su brillo aparente en la bóveda celeste. Ya que la intensidad efectiva de una fuente de luz varía inversamente con el cuadrado de su distancia, si conocemos la magnitud de una estrella y su paraleje, podremos calcular la magnitud que tendría a otra distancia cualquiera. Reduciendo así a una misma distancia las magnitudes de varias estrellas, podemos comparar sus brillos intrínsecos, y a ese objeto se ha convenido en

ASTRONOMIA

designar con el nombre de *magnitud absoluta* de una estrella, el brillo que tendría a la distancia "standard" de diez parsecs. Las estrellas blancas resultan ser, en su gran mayoría, bastante luminosas, mientras entre las amarillas hay mucha variedad y las rojas se dividen francamente en dos grupos, que llamamos *gigantes* y *enanas*.

Hacía ya tiempo que se observaba que, dentro de cada tipo espectral, caracterizado por la aparición en el espectro de las mismas líneas y en su mayoría con la misma intensidad, hay sin embargo unas pocas líneas cuya intensidad varía de una estrella a otra. En 1916, el doctor W. S. Adams, del observatorio de Mount Wilson, logró correlacionar estas variaciones con la magnitud absoluta de la estrella observada. Con la relación resultante estamos en condiciones de deducir, dentro de una magnitud aproximadamente, el brillo intrínseco de una estrella, en base del estudio de su espectro. Comparando la magnitud así determinada con la aparente, directamente observada, deducimos la paralaje o la distancia, con un error probable del 15 ó 20 por ciento de sí misma. Esta exactitud parece poca, y lo es para las estrellas vecinas, pero no varía con la distancia, lo que es muy importante, pues resulta que para las estrellas que distan más de unos 150 años-luz, la determinación espectroscópica es por lo menos tan fidedigna como la trigonométrica, y el método tiene la ventaja que podemos llevar tales determinaciones hasta estrellas lejanas, con la misma exactitud proporcional, con la sola condición de que su magnitud aparente sea suficiente como para obtener espectrogramas buenos en qué medir las intensidades relativas de las líneas que sirven de criterio.

Hay una clase de estrellas variables, que llamamos *ceféidas*, porque la estrella Cephei fue la primera de esta clase en descubrirse, y que se caracterizan por período corto y perfectamente regular, con aumento de la luz perceptiblemente más rápido que su disminución. Deduciendo las magnitudes absolutas de las estrellas de esta clase cuyas paralajes han sido determinadas, se halla que son parejas entre sí, especialmente las que tienen período de menos de un día. Para objetivar, podríamos comparar las estrellas a los animales en general, variando en tamaño desde la laucha hasta el elefante, mientras en cambio los hombres, cuya estatura no suele apartarse mucho del valor medio, representaríamos a las *ceféidas*. Aceptando la hipótesis ya aludida, podemos entonces postular la magnitud absoluta de una estrella de esta clase, sobre la base de la observación de sus variaciones de luz solamente, sin necesidad de observar su espectro. Ahora bien, muchos de

los cúmulos globulares contienen una proporción muy notable de ceféidas, lo que nos permite deducir sus distancias.

Aplicando estas dos relaciones, ha sido posible determinar la distribución en el espacio de los cúmulos globulares, su relación con la Vía Láctea y la forma y las dimensiones aproximadas de ésta. Resulta que el sistema galáctico tiene forma discoide, aproximadamente la de un reloj de bolsillo. El primer cálculo de su diámetro resultó del orden de 150 000 años-luz. Pero la existencia comprobada de materia difusa absorbente, dispersada en el espacio interestelar y especialmente en la vecindad del plano central de la galaxia, produce una disminución del brillo más rápida que el inverso del cuadrado de la distancia cuando ésta es más grande. Tomando en cuenta esta absorción, se estima hoy que el diámetro total de la Vía Láctea es de poco más de cien mil años-luz, pero que la enorme mayoría de sus estrellas están dentro de un disco notablemente menor. Los cúmulos globulares ocupan el resto de la esfera de la cual la Vía Láctea constituye el disco central. Nuestro sistema solar se halla muy cerca del plano central, un poquito más hacia el norte, pero el centro de la galaxia está presumiblemente a una distancia de entre 25 y 30 mil años-luz hacia la región de la constelación *Sagittarius*, cerca de sus límites con *Scorpius* y *Ophiuchus*.

En 1924 el doctor Hubble, con el gigantesco telescopio de Mount Wilson, logró individualizar y observar cerca de cuarenta estrellas variables de este mismo tipo en las partes exteriores de la nebulosa espiral de Andromeda, y algunas más en otra espiral designada Messier 33. Aplicando a sus observaciones el mismo raciocinio que se emplea para los cúmulos globulares, dedujo para ambas nebulosas distancias de 930 000 años-luz. La consideración de la absorción de la luz en el espacio interestelar redujo esta cifra a 700 000 años-luz, una modificación numérica que no cambia el concepto importante de que están completamente afuera de nuestra galaxia y que por consiguiente son universos-islas, análogas a ella aunque de menor tamaño.

Estudios semejantes fueron proseguídos, lográndose observar algunas ceféidas en otras espirales algo menos brillantes, que también resultaron ser de tamaño menor. En el curso de estas investigaciones se notó que la relación de brillo entre las ceféidas y las estrellas más luminosas de cada región era pasablemente uniforme, teniendo las estrellas mayores una luminosidad del orden de 50 000 veces la del sol. Esta uniformidad no es tanta como la de las estrellas ceféidas entre sí, pero al menos es suficiente como para darnos un indicio, y

ASTRONOMIA

así una pequeña prolongación del método sin necesidad de observar variabilidad, mientras pueden resolverse regiones de la nebulosa en sus estrellas individuales. Con esto y el mayor alcance del telescopio de 200 pulgadas de Monte Palomar, en los EE. UU., han podido calcular un número de distancias y tamaños correspondientes, suficiente como para deducir que la mayoría de las nebulosas espirales tienen diámetros observables del orden de 10 000 años-luz, aunque se considera seguro que extensiones ténues aumentarían este valor y que nebulosas extragalácticas de forma elíptica sin mostrar estructura espiral tienen diámetros de 2000 a 5000 años-luz. La nebulosa de Andrómeda es marcadamente mayor, teniendo un diámetro directamente observable de unos 40 000 años-luz, con extensiones apenas perceptibles por su debilidad, pero que llevan la extensión a unos 60 000 años-luz, superada únicamente por el diámetro de nuestra propia galaxia. Esto no excluye la posibilidad de que existan otras iguales o mayores, puesto que bien pueden estar demasiado lejos para estos métodos.

Ahora bien, en fotografías con grandes telescopios se distinguen millares de nebulosas, cuyas imágenes en estas condiciones son semejantes a las que producen las nebulosas espirales en fotografías con pequeños objetivos. Adoptando la hipótesis, plausible pero insegura, de que ellas sean otras espirales de tamaño semejante a las conocidas, se conjeturan para ellas distancias de centenares de millones de años-luz. Puedo mencionar de paso, que en los casos en que se ha determinado la velocidad radial de algunas de estas nebulosas, presuntas espirales, ha resultado concordante con la distancia supuesta y la constante de "expansión del universo" deducida de las espirales.

No tenemos razón para creer que con esto hemos llegado a los confines del Universo y si bien parecen infinitas estas cifras, cualquier matemático nos dirá que no lo son. Aceptado; pero son cifras astronómicas, tanto por referirse a cosas de la astronomía, como también por ser excesivamente grandes, y comparten con el infinito matemático el hecho de que la mano las escribe y el ojo las lee, pero el cerebro humano no alcanza a formarse un concepto cabal del verdadero significado de su magnitud.



LA MUERTE (de "Romeo y Julieta", en el Teatro Colón), por *Carmen Rogati*

Problemas Argentinos

Panorama actual de la utilización del gas natural en nuestro país

ESTEBAN B. PÉREZ

NACIDO EN RUFINO (Provincia de Santa Fe) en 1918. Ingeniero industrial graduado en la Universidad de Buenos Aires. Es jefe de trabajos prácticos de la materia industrias petrolíferas en la Facultad de Ingeniería de Buenos Aires. Miembro del consejo directivo de la misma facultad en representación de los graduados. Actualmente desempeña las funciones de Administrador General de Gas del Estado. En 1943 ingresó en Yacimientos Petrolíferos Fiscales (Y. P. F.). Becado por esta empresa estatal, cursó el Instituto del Petróleo en la especialidad "industrialización". Fue jefe de inspección de los gasoductos "La Plata-Buenos Aires" (1944) y "Tupungato-Mendoza" (1945). Subadministrador del distrito Mendoza de Gas del Estado (1946). Jefe de obras del gasoducto Comodoro Rivadavia-Buenos Aires en el tramo General Conesa-Buenos Aires (1947-49). De 1950 al 55 fue jefe de inspecciones de gasoductos en la empresa Gas del Estado.

LA HISTORIA del uso del gas en nuestro país puede sintetizarse en tres etapas claramente definidas. La primera de ellas se inicia al radicarse una compañía cuya actividad comercial consistía en la venta de los subproductos provenientes de la destilación seca del carbón de hulla y accesoriamente el gas, considerado un producto residual de aquella. El segundo período se inicia en 1945, al disponerse la nacionalización de los servicios públicos del gas natural de la ciudad de Buenos Aires, y el tercero comienza con el aprovechamiento y explotación intensiva del gas natural. Podemos fijar la iniciación de la primera etapa en 1856. El 25 de mayo de ese año se inaugura el alumbrado público en plaza de Mayo, entonces plaza de la Victoria. En el transcurso del mismo año la iluminación se extendió a las calles céntricas de la ciudad a través de 45.000 metros de cañería que alimentaban a un millar de faroles. El abastecimiento del fluido se realizaba por intermedio de la Usina de Producción

instalada en el Retiro, sobre terrenos con acceso directo al río por intermedio de un gran banco de tosca que hacía las veces de muelle, al que atracaban las chatas con carbón. En los años siguientes se constituyeron otras empresas en distintas zonas de la ciudad y poblaciones vecinas a fin de establecer nuevos servicios de alumbrado. Una de ellas se instaló en Belgrano colocando 300 faroles, extendiendo luego sus actividades a los actuales barrios de Palermo y Flores.

La iluminación a gas alcanzó fuerte impulso entre 1872 y 1890 como resultado de la actuación de la Compañía Consumidores de Gas Carbónico que se estableció sobre la calle Patricios, en las proximidades del Riachuelo. Dicha compañía producía diariamente 28.400 m³. de combustibles y fue la que instaló el primer gran gasómetro en la ciudad, con una capacidad de 14.200 m³.

Al finalizar el siglo pasado eran cuatro las empresas que se dedicaban a la industria del gas en la ciudad de Buenos Aires: la Compañía Primitiva de Gas —que en 1889 realizó importantes modificaciones en su establecimiento del Retiro— la Compañía Argentina de Gas, con usina en la calle Rivadavia entre Maza y Boedo; la Compañía de Gas Belgrano, instalada en las calles Blanco Encalada y 11 de Septiembre; y la Compañía de Gas Buenos Aires, con usina en Patricios esquina Magallanes.

En 1919, como resultado de una controversia entre la Municipalidad de Buenos Aires y las compañías productores de gas, se resolvió reemplazar el alumbrado de gas por electricidad, lo que determinó que el uso de este combustible se derivase en su mayor parte hacia las cocinas y calefones que ya venían instalándose en los hogares porteños. Sin embargo, la expansión de los servicios de gas no alcanzó la importancia que dejaba suponer una población en constante aumento. Se llegó de esta forma a 1945, en que se resuelve la expropiación de los bienes de la concesionaria, pasando el servicio público a manos del Estado. En esos momentos este servicio se hallaba prácticamente limitado a la Capital Federal y a un sector de la zona suburbana. Los usuarios obtenidos en noventa años de actividad (26 exclusivamente para el uso doméstico) sumaban alrededor de 200.000, concentrados en su mayoría en el centro de la ciudad y suburbios.

PROBLEMAS ARGENTINOS

SEGUNDA ETAPA: NACIONALIZACIÓN DEL SERVICIO.

La nacionalización del servicio significó un gran impulso en todos los aspectos de la industria y el comercio del gas. Se intensificó la fabricación de gas y se impulsó simultáneamente la utilización del *gas natural*, sobre cuyo aprovechamiento venían realizándose importantes estudios dentro y fuera del país.

Las campañas para difundir el uso del gas en todo el perímetro de la Capital Federal y zonas suburbanas que contaban con redes se intensificaron en gran medida, incorporándose más adelante a GAS DEL ESTADO, ya constituido en 1945 como organismo específico para la atención de estos servicios, las usinas de La Plata, Bernal, San Nicolás y Bahía Blanca, concesiones que experimentaron idénticos procesos de evolución, con lo que se obtuvo el monopolio casi total de la industria del gas en el país en razón de que sólo quedó en manos privadas el servicio de gas por redes de la ciudad de Rosario.

El constante aumento de usuarios obligó a aumentar los caudales de gas a la Usina Corrales. Se constituyeron así una tubería de 59 kilómetros entre la Destilería Fiscal de La Plata y la Usina Corrales, para el transporte del gas residual de la destilación de petróleo —de alto poder calórico— y un gasoducto desde la Destilería Diadema Argentina, ubicado en Dock Sur, también conectado a dicha usina para la conducción del mismo tipo de combustible.

El motivo central de esta segunda etapa fue, por consiguiente, extender los servicios al máximo, creando un potencial importante de usuarios y acelerar las obras para reemplazar con gas natural el carbón de hulla y los combustibles líquidos utilizados por la usina para la fabricación del gas.

A fines de 1949 —es decir al quinto año de la acción del Estado— los usuarios de gas por redes sumaban ya 300.000 y en 1950, en que comienza a recibirse el producto natural de los yacimientos del sur, esta cifra se eleva a 327.000, para continuar luego en permanente ascenso 522.000 en 1955; 565.000 en 1956; 600.000 en 1957; 672.000 en 1958 y 725.000 al 31 de julio del corriente año. El total de consumidores en todo el país asciende en este momento a 1.080.000 (usuarios por redes: 725.000; gas envasado: 355.000). Si consideramos que la familia tipo está constituida por cuatro o cinco personas, tenemos que entre el 20 y 25 por ciento de la población consume gas para satisfacer sus necesidades domésticas de calor.

En cuanto al servicio de gas envasado, cabe decir que fue iniciado por Yacimientos Petrolíferos Fiscales en 1933 y al finalizar 1945, en que pasó a manos de GAS DEL ESTADO, contaba con 39.000 usuarios, número que se elevó a 193.000 en 1955 y a 355.000 en la actualidad. Este servicio, que primitivamente se prestaba en la Capital Federal y Gran Buenos Aires, incluida La Plata, en Rosario, Santa Fe, Paraná, Mar del Plata y San Nicolás, se extiende hoy a 255 poblaciones del país.

TERCERA ETAPA: APROVECHAMIENTO INTENSIVO DEL GAS NATURAL.

La tercera de las etapas al comienzo definidas tiene manifestación inicial en la construcción del gasoducto Comodoro Rivadavia - Buenos Aires, de 1.605 kilómetros de longitud, iniciado en 1947. Esta obra se proyectó sobre la base de los cálculos de reserva realizados varios años antes para la zona de Comodoro Rivadavia, cuyo volumen ascendía a 10.000 millones de metros cúbicos de gas natural. Pero, poco después de entrar en operación el gasoducto, la declinación de las presiones observadas en los pozos en explotación dejó entrever que dichas reservas habían desaparecido o estaban llegando a su fin, presunción que con el tiempo se confirmó ampliamente. Ello determinó que GAS DEL ESTADO adoptase medidas urgentes para captar gas en otras zonas y el descubrimiento de los ricos yacimientos de *Cañadón Seco* evitó que aquella obra cayese en desuso a poco de habilitada, por falta de combustible para transportar en la medida prevista en el diseño original.

Por ello fue necesario prolongar la cañería 100 kms. al sur e instalar en *Cañadón Seco* la planta compresora de cabecera, originariamente ubicada en Comodoro Rivadavia y a fines de 1952 habilitar el gasoducto de 450 kilómetros entre Plaza Huincul y General Conesa, que se debió construir para apuntalar aquella obra, a la que por razones políticas se había magnificado sin un plan serio de estudio y programación. Tan es así que el aporte del gasoducto de Plaza Huincul representa aún hoy el 50 % del gas que se conduce por las cañerías que llegan a Buenos Aires.

El 29 de diciembre de 1949 se habilitó el gasoducto Comodoro Rivadavia - Buenos Aires y la operación se realizaba sobre la base de

PROBLEMAS ARGENTINOS

la presión natural de los yacimientos, transportándose a Buenos Aires 80.000 m³. por día. En abril de 1950, al entrar en funcionamiento la planta compresora de cabecera, instalada en Comodoro Rivadavia, este caudal se eleva a 280.000 m³. por día; más tarde, en junio de 1952, al operar la planta compresora intermedia de General Conesa, el caudal de gas natural transportado asciende a 370.000 m³. y en diciembre del mismo año, en que se habilita el gasoducto de Plaza Huincul a General Conesa, este volumen se eleva a 500.000 m³/día, el cual se mantiene estable hasta 1956 en que comienza a funcionar la planta compresora intermedia de Laprida (Pcia. de Buenos Aires) y se habilita el "loop" Azul-Llavallol, que eleva el caudal de fluido que se recibe por el gasoducto a 810.000 m³/día. En noviembre de 1956 se incorpora al sistema la planta compresora de Médanos (Pcia. de Buenos Aires) y se obtienen 850.000 m³/día, y finalmente al inaugurarse en mayo de 1957 las plantas compresoras de Chelforó y Plaza Huincul, se logra operar al máximo el sistema de gasoductos del sur y oeste, transportándose 1.000.000 de m³/día de gas natural. Posteriormente, ajustes realizados en la operación, han permitido elevar este caudal a 1.200.000 m³/día.

La planta compresora de cabecera del gasoducto instalada en *Cañadón Seco* —a 105 kms. al sur de Comodoro Rivadavia— debió reemplazarse por una magnitud mucho mayor ante las crecientes disponibilidades de gas en la zona; comenzó a montarse en abril de 1958 y fue inaugurada el 19 de mayo de este año. Es actualmente la planta de cabecera de los gasoductos cuya zona de captación se ha desplazado hacia el sur patagónico y su operación a pleno significa para el país un beneficio de 5.840.000 dólares por año, considerada su capacidad de comprensión y bombeo.

Este caudal de combustible se destina en un 50 % (500.000 m³) a asegurar el abastecimiento de la planta de Comodoro Rivadavia, que ahora trabaja como recompresora. Los otros 500.000 m³ son utilizados en la zona industrial de Yacimientos Petrolíferos Fiscales y por las industrias locales, reemplazando las 450 toneladas diarias de petróleo crudo y fuel-oil que se consumían en esos sectores de la industria patagónica.

EL FUTURO: NUEVAS OBRAS.

Hemos dicho que la era del gas natural se inicia en el año 1950 y que este combustible es el principal factor influyente en el exitoso proceso seguido por los servicios de gas, pero no hay duda que ante la inminencia de la explotación de los yacimientos del norte (Salta) las perspectivas muestran horizontes tan amplios y generosos que la gigantesca obra realizada se empequeñece ante esta otra que se nos ofrece. Con la riqueza que se nos brindará en un futuro ya próximo serán muchos los pueblos de nuestra campaña que se sumarán a los centros urbanos para gozar de los beneficios de este combustible, cuya influencia en el mejoramiento de las condiciones de vida resulta incuestionable a través de la experiencia recogida en todas las zonas del país. La próxima habilitación, pues, del gasoducto de Campo Durán (Salta) a Buenos Aires, con una extensión de 1744 kms, adquirirá importantísimas proyecciones en el panorama energético nacional.¹ GAS DEL ESTADO, superada una etapa de estancamiento, que demoró en casi un año (mediados de mayo de 1958 - 31 de marzo de 1959) la ejecución de grandes trabajos necesarios para colocar a la Empresa en condiciones óptimas para cumplir con su propio quehacer, al suspenderse las tareas de conversión de gas manufacturado a gas natural y al ritmo lento de extensiones en desarrollo —obras programadas de acuerdo con estudios exhaustivamente realizados—, ha logrado poner en marcha, con gran esfuerzo y con nuevos enfoques, un plan de realizaciones que el país reclama para que el gas natural se constituya en un factor de fundamental gravitación en la recuperación nacional y en la solución de los graves problemas energéticos, nudo medular de la economía de nuestro tiempo.

El plan puesto en ejecución con la finalidad expresada se llevará a cabo en dos etapas: una de acción inmediata y otra de desarrollo. La primera, en plena vigencia, comprende la tarea planificada para lo que aún falta del ejercicio financiero de este año y el año 1960.

La otra alcanza al período 1961/64 y en su transcurso se concretarán las extraordinarias obras previstas que más abajo se detallan.

¹ El día 17 de diciembre de 1959 terminó la soldadura del último caño de este gasoducto, es decir seis meses antes de la fecha prevista por el contrato. Asimismo el 13 de diciembre inicióse el bombeo de petróleo crudo en el oleoducto de Campo Durán a la destilería de San Lorenzo (Santa Fe), con 1483 Km. de desarrollo (N. de la D.).

PROBLEMAS ARGENTINOS

Las obras previstas en el Plan de Obras Generales asciende a \$ 36.694.000.000 m/n, correspondiendo a la primera etapa \$ 1.100.000.000 m/n. Los rubros básicos son los siguientes:

I) Nuevos sistemas de gasoductos	\$ 28.585.000.000 m/n.
II) Obras conexas con los sistemas de gasoductos existentes	„ 1.037.000.000 m/n.
III) Obras en usinas	„ 50.000.000 m/n.
IV) Conversiones a gas natural	„ 350.000.000 m/n.
V) Redes de distribución	„ 4.903.000.000 m/n.
VI) Servicios de gas envasado	„ 1.616.000.000 m/n.
VII) Edificios y obras complementarias	„ 102.000.000 m/n.
VIII) Obras de capacitación de gas	„ 51.000.000 m/n.

I. NUEVOS SISTEMAS DE GASODUCTOS.

a) *Nuevo gasoducto del sur*: La intensificación de la explotación del petróleo en la zona del Flanco Sur de Comodoro Rivadavia, que Yacimientos Petrolíferos Fiscales viene cumpliendo de acuerdo con los planes previstos, dará lugar a la extracción de grandes caudales de gas natural que se agregarán a los que aporta el actual gasoducto entre Cañadón Seco y Buenos Aires. Para el transporte de este nuevo caudal se ha proyectado la construcción de un gasoducto con una capacidad del orden de los 10 millones de metros cúbicos de gas natural por día. De acuerdo con las previsiones efectuadas confíase que para 1962 podrán transportarse por esta nueva línea 7 millones de m³ diarios y 10 millones en 1964.

b) *Gas para Olavarría*: Dentro del plan de obras del actual gasoducto del sur se halla incluida la construcción de derivaciones para las zonas industriales de las ciudades de Bahía Blanca y Olavarría —especialmente—, de modo que el gas suplante al fuel-oil y carbón extranjero que se consume en las industria del cemento.

c) *Ampliación del gasoducto Campo Durán - Buenos Aires*: El convenio por Petroquímica, empresa del grupo “Dinie” con la Bolivia Oil Company —que tiene a su cargo la explotación de los yacimientos petrolíferos existentes en Bolivia, próximos a nuestra frontera—, una de cuyas cláusulas establece la venta del gas natural de esa procedencia a la empresa argentina, ha determinado la necesidad

de ampliar el gasoducto Campo Durán - Buenos Aires —recientemente terminado— a fin de transportar simultáneamente con el gas de Salta esos otros caudales, que en un principio serán de 1½ millones de m³ por día y de 4 millones dentro de tres años. Para ello se ha proyectado la construcción de un gasoducto entre Campo Durán (Salta) y Santa Fe, pasando por Resistencia (Chaco), lo que hará posible el suministro de gas natural al litoral argentino en forma abundante y económica.

II. OBRAS CONEXAS CON LOS SISTEMAS DE GASODUCTOS EXISTENTES

a) *Ramal Pacheco - Buenos Aires del gasoducto de Campo Durán:* Los ramales de acceso del gasoducto de Campo Durán a la Capital Federal y Gran Buenos Aires, cuya construcción se inició el 5 de junio de este año, es una obra muy importante desde que a través de ella se distribuirán los caudales de gas natural del Norte a los grandes centros de consumos domésticos e industriales de aquella zona. El punto de partida de esta tubería es “Talar de Pacheco”, donde se instalará la estación terminal de mediación y regulación del mencionado gasoducto, y se prolongará sobre un total de 90 Kilómetros por las rutas vecinas hasta alcanzar la Capital Federal. Esta obra —sobre la que no podemos entrar en detalles— es realizada por la propia empresa GAS DEL ESTADO; su costo se ha calculado en 350 millones de pesos y se llevará a cabo en un plazo no mayor de 180 días.

b) *Ramales principales:* Se llevará a cabo la construcción de ramales en las provincias de Salta, Jujuy, Tucumán, Córdoba, Santa Fe y Santiago del Estero, para atender los consumos domésticos e industriales de la región norte y centro del país.

III. OBRAS EN USINAS.

La ampliación de equipos en la usina Corrales —importante centro de elaboración y distribución— son los últimos que allí se llevarán a cabo ya que los caudales de gas natural de Campo Durán harán innecesario su funcionamiento. Se construirán instalaciones en La Plata y Rosario.

PROBLEMAS ARGENTINOS

IV. *CONVERSION A GAS NATURAL*

Lo fundamental es la conversión total de la ciudad de Buenos Aires a gas natural. Será preciso la conversión de aproximadamente 300.000 usuarios. Lo mismo se hará en Rosario, La Plata, Mar del Plata y Tucumán.

V. *REDES DE DISTRIBUCION*

En este aspecto de los servicios se ha proyectado una obra de vasta extensión que alcanza a todo el país. De tal modo, grandes caudales de combustibles líquidos serán reemplazados por gas natural proveniente de los yacimientos de Salta. En Rosario —la segunda ciudad del país— se extenderán 60.000 metros de redes por año, independientemente del perfeccionamiento de la red actual.

Asimismo se extenderán las redes actuales de la zona sur de la Capital, integrada por los partidos bonaerenses de Avellaneda, Lanús, Lomas de Zamora, Quilmes y Almirante Brown; de la zona norte, desde Vicente López al Tigre; y por el oeste, desde Ciudadela hasta Ituzaingó.

La red de la ciudad de La Plata —donde próximamente se distribuirá gas natural— y las de Mendoza y San Juan serán ampliadas de acuerdo con lo que requieren sus crecientes necesidades. Igualmente, se construirán redes nuevas en Mar del Plata, Santa Fe, Córdoba, Salta, Jujuy, San Luis, San Carlos de Bariloche, etc.

VI. *SERVICIO DE GAS ENVASADO*

Si bien es cierto que para el segundo semestre del año próximo, en que se ha previsto que entrará en funcionamiento la línea de productos de Campo Durán, las disponibilidades de propano y butano se elevarán de 400 a 2.000 m³ por día, considerando el proveniente de Bolivia, o sea un volumen cinco veces superior al actual con que se abastecen 350.000 clientes en servicio, GAS DEL ESTADO consideró que no era posible dilatar hasta entonces la entrega de nuevos equipos a los 155.000 usuarios que tienen sus instalaciones aprobadas, ya que

ello daría lugar a una acumulación de compromisos del orden de los 300.000 servicios.

Por ello la Empresa resolvió importar producto de Chile y poner en práctica un plan que le permitirá incorporar al servicio antes de fin de este año, 50.000 usuarios y 70.000 más en el segundo semestre de 1960. Las 30.000 toneladas de combustibles adquiridas en el país vecino movilizarán los 300.000 cilindros vacíos existentes en las plantas de distribución.

El problema del gas envasado ha sido encarado en forma integral y su normalización total ha sido prevista para el segundo semestre de 1960. Con este objeto se han planeado numerosas obras: a) Ampliación de la planta en las proximidades del camino de cintura a la Capital Federal (en las cercanías del aeropuerto de Ezeiza), donde se instalarán quince nuevos tanques de 110 m³ c/u, además de un tanque, semienterrado, para el almacenaje a presión atmosférico de 1.500 m³; b) Ampliación de la moderna planta de envasado y distribución de Córdoba; c) Creación de plantas de almacenaje con instalaciones portuarias en San Lorenzo, Santa Fe, Paraná, Resistencia, Formosa, La Plata y Bahía Blanca; d) Creación de plantas de almacenaje y/o envasado en Aguaray (Salta), Luján de Cuyo (Mendoza), Corrientes, Neuquén, Catamarca, Comodoro Rivadavia, La Falda y Río Cuarto (ambas en Córdoba), Moreno, Quilmes y Trenque Lauquen (tres ciudades bonaerenses), Santa Rosa (La Pampa), Tucumán, etc.; e) Construcción de la gran central de envase y distribución en San Lorenzo, obra fundamental en lo que a butano y propano se refiere.

A fin de poder extender los servicios se ha hecho necesario aumentar el "stock" de envases. Es así que GAS DEL ESTADO ha contratado la compra de 300.000 nuevas unidades con plazos de entrega en los próximos doce meses.

FINANCIACIÓN DE LAS OBRAS. CONCLUSIÓN.

El plan de obras expuestos sucintamente —tal cual lo exige un trabajo de esta naturaleza y finalidad— satisface las necesidades de expansión de los servicios en la medida que lo reclama el programa de explotación del gas natural en nuestro país. Los enormes caudales a transportarse por el gasoducto de Campo Durán y por la nueva línea proyectada entre Comodoro Rivadavia y Buenos Aires, además de los

PROBLEMAS ARGENTINOS

aportes de los yacimientos bolivianos que se recibirán por intermedio de Petroquímica, incrementarán en 23 veces las disponibilidades de este combustible con relación a las cantidades que ahora se utilizan por la actual red nacional de gasoductos.

En una empresa como GAS DEL ESTADO, cuya deuda entre mayo de 1958 y abril de 1959 se elevó de 186 a 434 millones de pesos; con una tarifa casi totalmente absorbida por los gastos de explotación y un margen de sólo 200 millones de pesos anuales para obras, formado por un adicional de veinte centavos que se cobra al usuario con esa finalidad, parecería aventurado proyectar un plan de obras como el expuesto, que requiere para su total realización 36.600 millones de pesos. Pero la verdad es que de no concretarse todos estos proyectos se malogrará el extraordinario esfuerzo económico tributado por la Nación para hacer realidad la trascendental obra que unirá los pozos gasíferos del norte con los más importantes centros de consumo domésticos e industriales de una extensa región del país, en la que se han invertido alrededor de 260 millones de dólares.

La financiación de estas obras es el problema principal a resolver, el cual ha sido encarado por la Empresa mediante disposiciones que harán posible la realización de la primera etapa, calculada en 1.100 millones de pesos. Esta suma, a la que contribuye el Fondo Nacional de la Energía con 350 millones de pesos, específicamente destinados a la construcción del ramal Pacheco-Buenos Aires del gasoducto del norte, que se completará con fondos de la Empresa y con el nuevo adicional de 50 centavos por unidad de 4.500 calorías aplicado a la tarifa, por el término de un año, lo que permitirá recaudar aproximadamente 500 millones de pesos. Este adicional no es un aumento de tarifa, ya que se reintegrará a los usuarios a partir del 1º de noviembre de 1960, en 24 mensualidades o doce cuotas bimensuales.

Asimismo se han establecido derechos de habilitación para los nuevos usuarios de gas por redes y gas envasado, así como para la instalación de estufas y calderas de calefacción a gas, cuya prohibición se ha dejado sin efecto. Derechos que ayudarán a solventar obras y gastos de explotación y a mantener las tarifas en las cifras actuales.

Queda así reseñado el pasado, presente y futuro de esta industria cuyo promisorio devenir asegura al pueblo argentino un mayor bienestar y un aporte de alta significación en la solución de sus problemas energéticos, especialmente por la disminución substancial de las importaciones de combustibles líquidos, ya que la utilización del gas natural

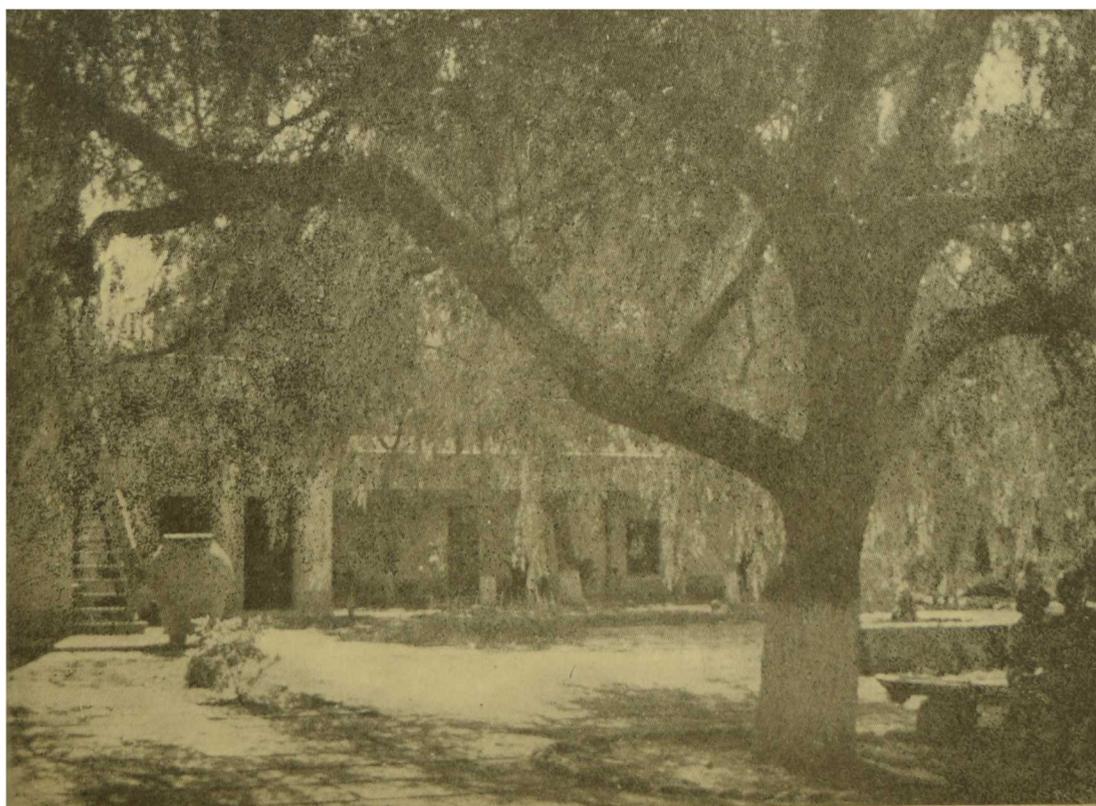
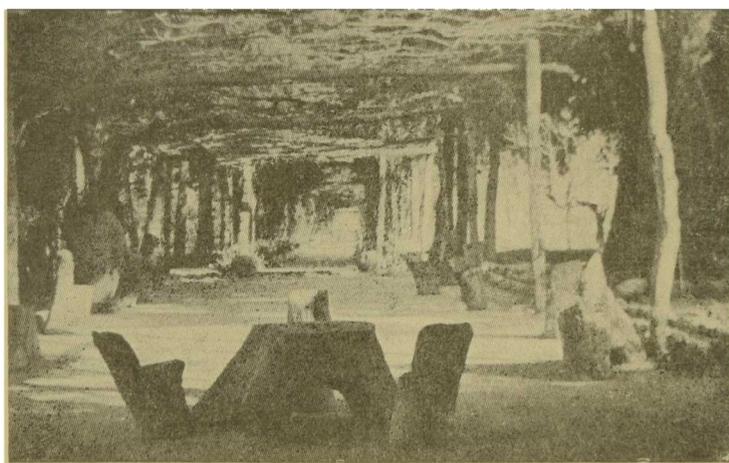
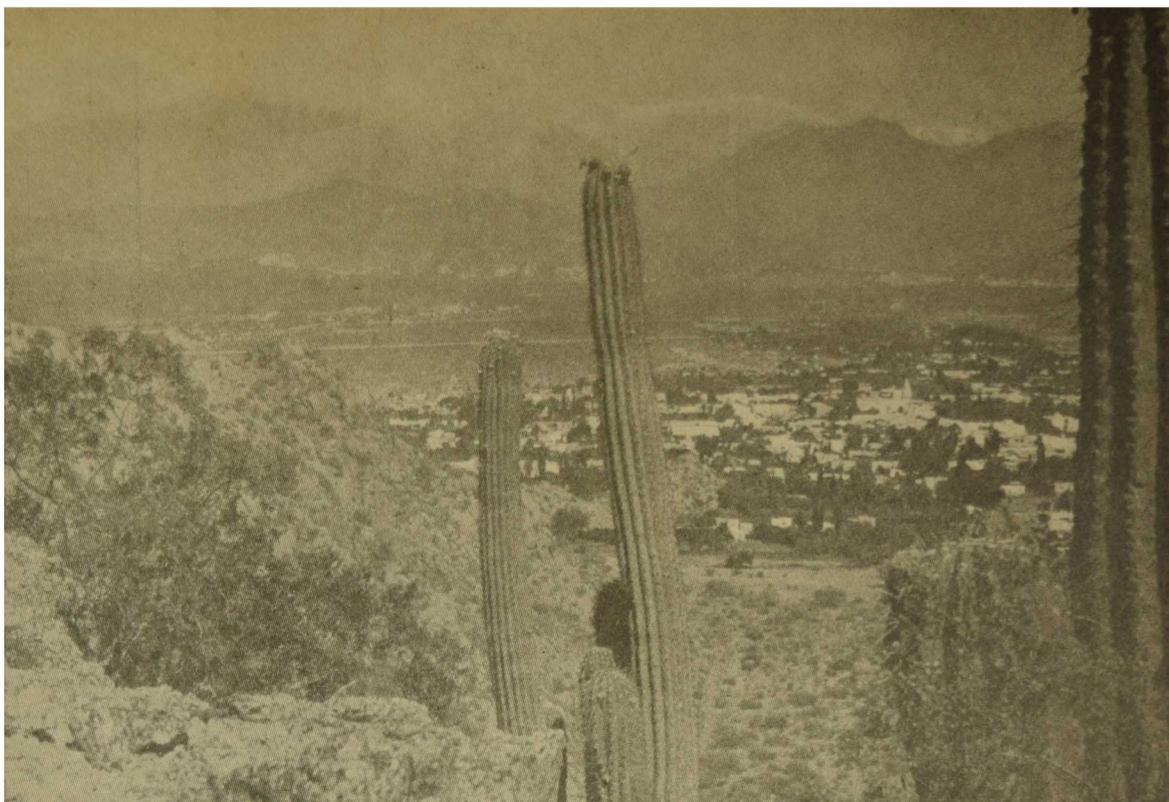
en las industrias, en volúmenes de la importancia prevista, resuelve prácticamente y de manera efectiva una situación que hasta la fecha gravita desfavorablemente en la economía general de la Nación.

Serán 23 millones de metros cúbicos por día los que se transportarán en 1964 por los gasoductos de Campo Durán - Buenos Aires (11.500.000 m³); Cañadón Seco - Buenos Aires - Plaza Huincul - General Conesa (1.500.000 m³) y Cañadón Seco - Buenos Aires (10.000.000 m³). Este volumen equivale a 20.700 toneladas diarias de fuel-oil y representará para el país un beneficio del orden de 13.000 millones de pesos m/n, cifra que representa el 40 % del valor total de las importaciones anuales de combustibles.

No es aventurado, pues, expresar que dentro de cinco años todo el país podrá disponer de gas para su consumo y que el índice actual de difusión del 25 % sobre el total de población se elevará considerablemente, contribuyendo al progreso de la Nación y a un mayor bienestar de sus habitantes.

En la Rioja, en medio de las montañas y a dos kilómetros de la ciudad de Chilecito, la Universidad Nacional de La Plata posee una residencia temporaria para artistas, escritores y profesores, llamada *Samay-Huasi*, que en lengua quichua significa "Casa del Descanso".

La finca, un predio de veinte hectáreas cubiertas de árboles frutales: durazneros, castaños, almendros, nogales, vides, y con hermosas avenidas de jacarandáes, pacaráes y palos borrachos, perteneció al fundador de la universidad nacional, Dr. Joaquín V. González, quien la destinó a alojamiento de vacaciones para artistas y escritores. El lugar es ideal, por su clima y placidez, para gozar de un descanso reparador y propicio para la meditación y la lectura.

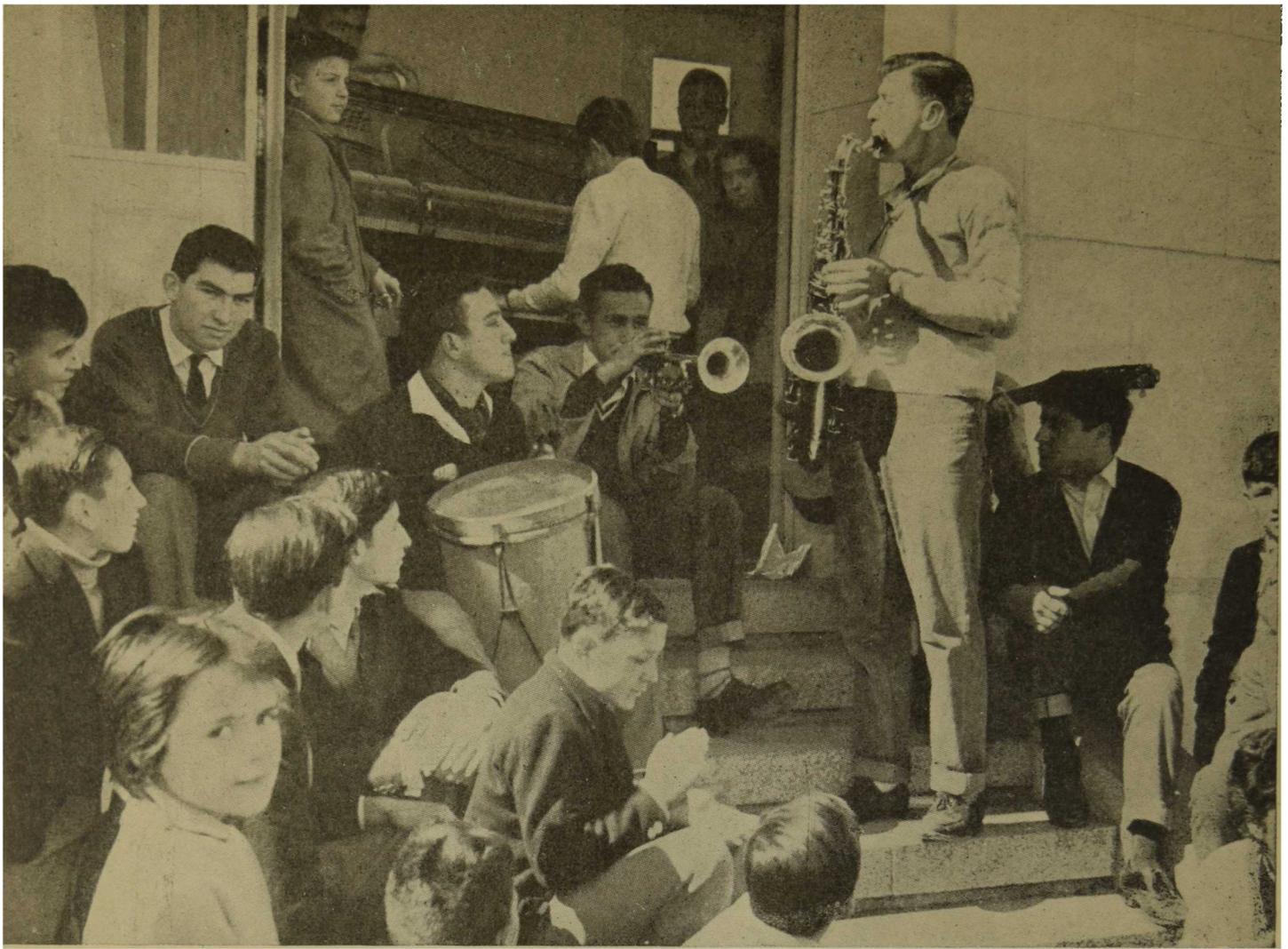


En 1941 el Dr. Alfredo L. Palacios obtuvo la sanción de una ley nacional por la cual *Samay-Huasi* pasó a depender de la Universidad de La Plata.

La Universidad ha dispuesto la creación en *Samay-Huasi* de un museo de arte —con temática o elementos regionales— que llevará el nombre de "Antonio Alice", en homenaje al artista pintor que fuera gran amigo del Dr. González; de un museo de historia natural que tendría asimismo carácter regional; y de una biblioteca pública.

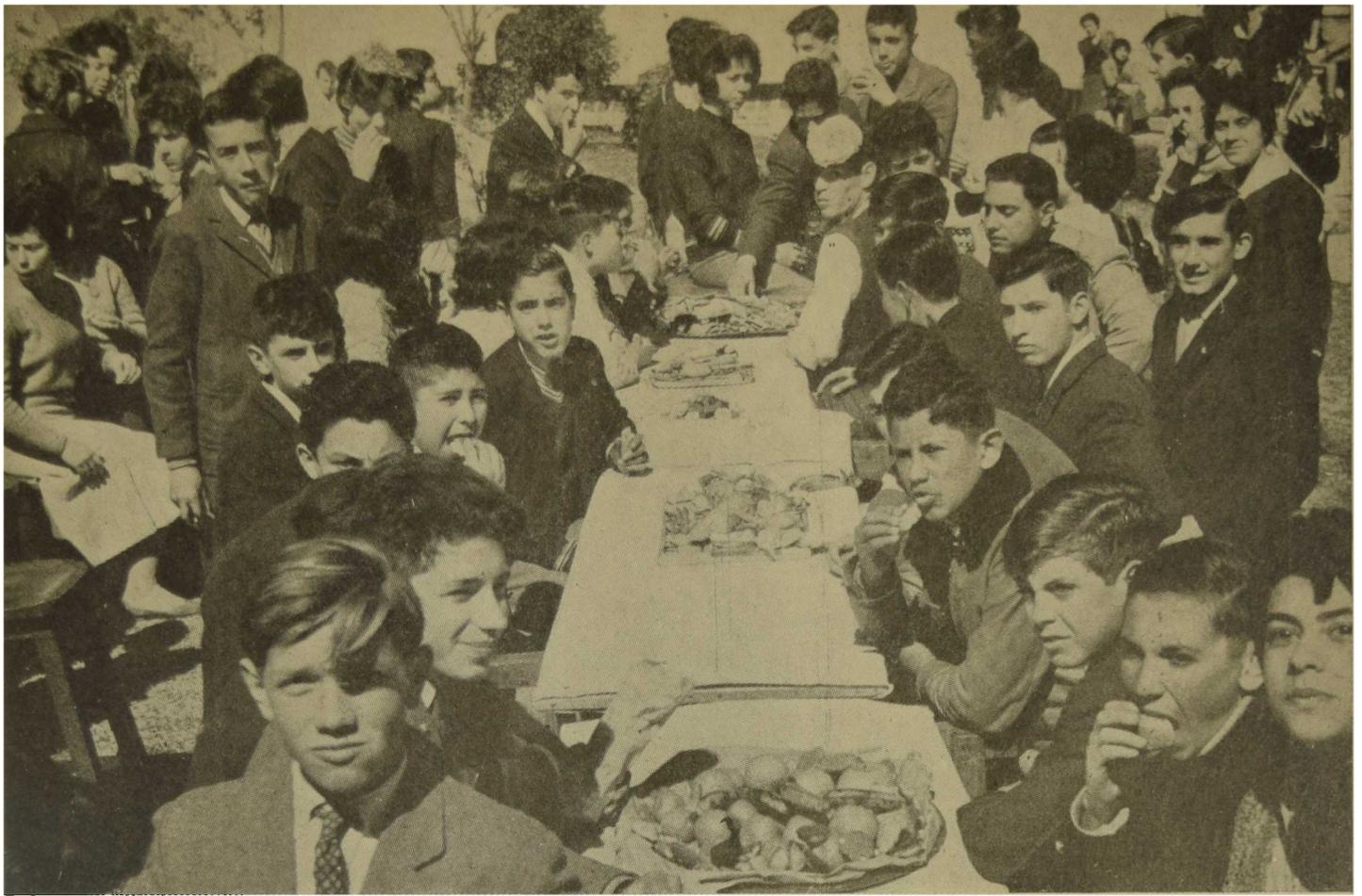
FOTOGRAFÍAS

Superior: Al fondo el Famatina nevado y abajo Chilecito, vistos desde "Samay-Huasi". *Inferior:* La vieja casona y el patio sombreado por un aguaribay. *Centro:* Avenida de los rosales,



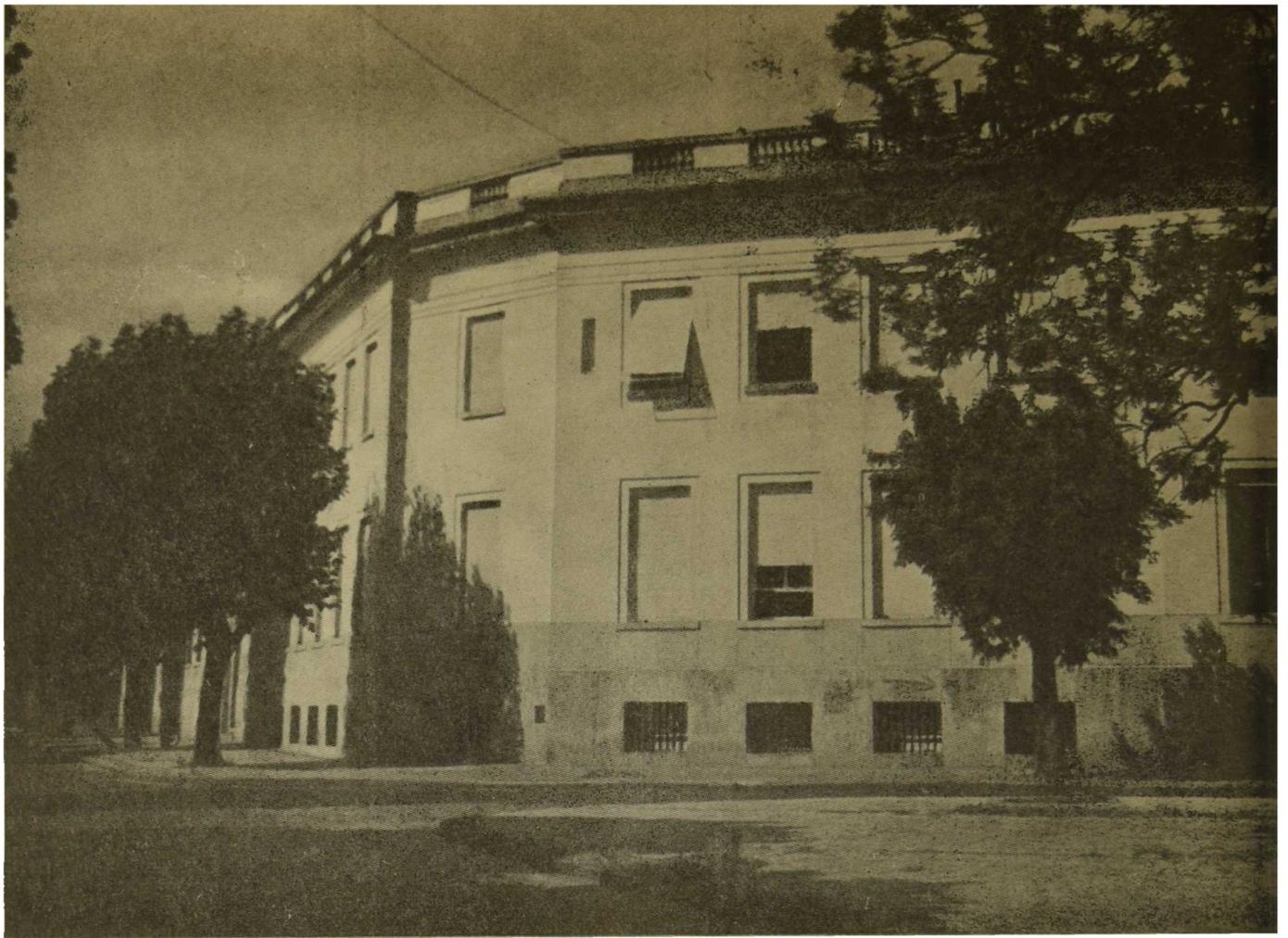
En los jardines de la Escuela Superior de Bellas Artes los alumnos de la casa se reunieron, el "Día del Estudiante", en una animada fiesta de amistad, de alegría y de juventud.



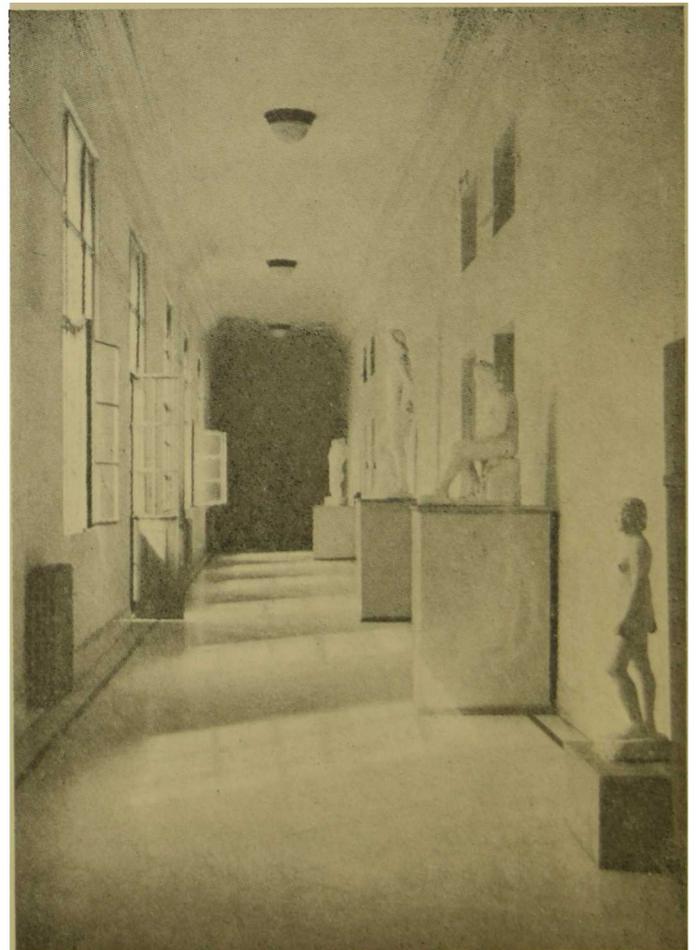
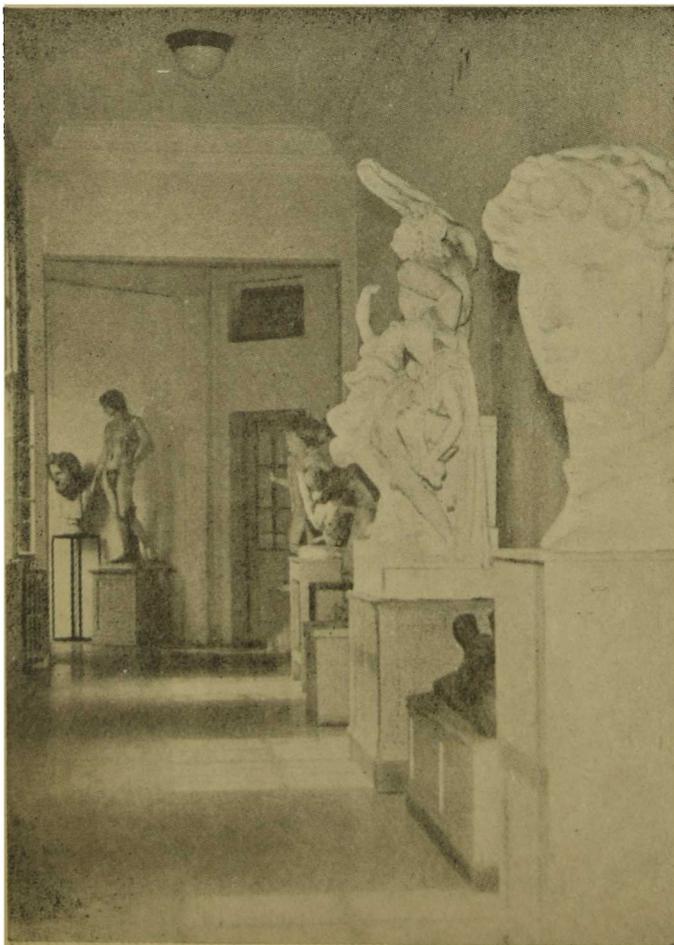


Los estudiantes quisieron, también ellos, tener su día. Y fue que eligieron el renacer primaveral para celebrar su fiesta. En el congreso que en 1903 reunió en Montevideo por primera vez a los representantes estudiantiles de todos los países hispano-americanos, se resolvió consagrar el 21 de setiembre como "Día del Estudiante".





Perspectiva del frente de la Escuela Superior de Bellas Artes de la Universidad de La Plata. La escuela —que se integra con un ciclo superior, un ciclo medio o bachillerato artístico y un ciclo básico para niños— fue creada en 1924 y ocupa desde 1936 este moderno edificio. Las fotografías muestran, asimismo, dos galerías con calcos de obras clásicas.



Aporte Extranjero

De los nombres del Orinoco

MIGUEL ACOSTA SAIGNES

M. ACOSTA SAIGNES sociólogo, antropólogo y escritor venezolano, nació en San Casimiro, Estado de Aragua, en 1908. Actualmente es profesor de sociología y antropología en la Facultad de Humanidades y Educación de la Universidad Central (Caracas) y director del Instituto de Antropología e Historia de la misma universidad. Director de la Revista de Folklore. Posee una vasta producción constituida por obras y artículos sobre temas de su especialidad. Entre estos últimos recordamos aquí Los timotucicas, un pueblo previsivo, que se refiere a los caracteres culturales de la gran familia aborigen de los actuales Estados de Mérida, Trujillo y Táchira, en la región de los Andes venezolanos; Aves agoreras de Venezuela, entre las que cita al chaure, la piscua, el zamuro, el tucusito, la guacharaca y la pavita; Carga la burra, El último diablo de Guacara, etc. Ha dado numerosas conferencias.

VOLVAMOS ahora la vista sobre el Orinoco —escribía Michelena y Rojas en 1867— sobre ese bello país privilegiado por la naturaleza: selvas eran sus márgenes e incultas 266 años ha, cuando se descubrió; y selvas e incultas, pero sin la población indígena que antes tenía, son las mismas que hoy existen . . .” Podríamos exclamar otra vez como el viajero de tanto empeño orinoquense: “Volvamos ahora la vista sobre el Orinoco”. Dragarán su vieja boca de limos, arenas, aluviones; extraerán de sus montañas marginales millones de toneladas de hierro que seguirá la senda extranjera del petróleo; intensificarán el tráfico por sus aguas tantas veces cruzadas por las ingenuas piraguas monóxilas de los antiguos habitantes de sus márgenes; le enmendarán la estructura deltana, impidiéndole que abra y cierre caños, zurza rumbos, enmiende rutas, modifique trazados por entre la selva terminal. Y quizá comiencen a llamarle de otra manera. Ya en otras ocasiones, extranjeros codiciosos de su caudalosa

riqueza lo intentaron. Por eso digamos ahora un poco de la historia de los nombres que ha tenido. Ellos son también su propia historia, la de los hombres que en remotos días cruzaron, en busca del mar, con descenso veloz, desde más allá de los raudales; la de los mansos Arawacos, artífices de esbeltas cerámicas: la de los que intentaron penetrar el secreto de sus cabeceras escondidas; la de los Caribes inestables, aguerridos, religiosos, dionisiacos; la de árboles de extrañas resinas y peces sanguinarios; la de los Otomacos geófagos y alegres.

Colón miró solamente el final de sus aguas confundidas con el mar. Lo creyó sin embargo el río del Paraíso Terrenal y le dio así el destino de ser cuna inacabable de utopías, fertilizador de imperios insubstanciales, como la Manoa de Raleigh; hijo de aguas fabulosas como la Caranaca de los buscadores de El Dorado; señuelo de quienes iban en pos de la Mar del Sur, como Federman; hontanar de ilusos de una Venezuela que hiciese de él corazón y arteria, maestro y padre de una economía propia; vía que encauzase el esfuerzo nacional; fuente de fabulosa potencia eléctrica que llegase a todos los rincones del país; columna vertebral de las desparramadas finalidades de los venezolanos.

Desde Cubagua, plataforma de proyectos descabellados y base de empresas de todo riesgo, partió a descubrir sus secretos, poco después de 1520, un oscuro piloto llamado Juan Barrio del Queixo. No llegó muy lejos, pero trajo un nombre del río: Uyapari. Por eso el suyo ha vivido para la posteridad. Comenzaron entonces a llamarle los descubridores con diversas variantes del vocablo: Aviapari, Yuyupari, Yyupari.

Por 1530 un cierto Pedro de Acosta quiso permanecer entre los habitantes del delta, para obtener de ellos noticias sobre las tierras que aquel adelgazado mar cruzaba. Pero hubo de retirarse con sus trescientos hombres, batido por la inclemencia de la selva inhóspita. Le siguió otro animoso de apellido Conejo. Le recibieron pronto de nuevo en Cubagua. El río de Paria, como también le llamaban, se mantenía impenetrable y desafiaba la codicia de los descubridores.

Fue Diego de Ordaz quien le halló nuevo nombre. Venía de otras tierras fabulosas, de geografía difícil, donde junto a Cortés había cruzado altos páramos y ascendido erguidas montañas hostiles. Allá no había ríos espléndidos sino despeñados torrentes de montaña, fríos hilos de agua que descendían desde volcanes. Quizá por eso buscaba ahora anchas regiones donde caudalosos cursos permitirían olvidar las sequedades de las altiplanicies, donde cálidos vientos le entonasen los helados recuerdos de aquellos nortes inclementes que los Aztecas ha-

APORTE EXTRANJERO

bían llamado Mictlampa Ehécatl, “viento de las tinieblas”. Cuando salió de la fortaleza de Paria iba en busca de un pueblo, situado según las noticias, a cuarenta leguas, de nombre Uriaparia. Habría tenido cuatrocientos bohíos y muchos indios flecheros y belicosos. Juan de Castellanos lo veía así:

“Pueblo potente fue de gran gentío
que sobre las barrancas iba puesto,
del cacique Uyapari señorío,
en las calles y plazas bien digesto,
y de donde nombraron este río”.

Ordaz remontó la corriente durante cincuenta días. Cuando llegó a las cercanías del Meta encontró que “había perdido ya el nombre”. Le llamaban Orinoco. El Padre Aguado recogió noticias de que, además, en las regiones del Meta se le llamaba Guaraye o Guaviare y no es imposible que desde donde ese afluyente la desemboca, hasta el Meta, hubiese sido así denominado. Habría llevado durante largo recorrido el nombre de uno de sus hijos. Es probable además, que el suyo cambiase mucho antes, pero las poblaciones ribereñas huían al paso de los desconocidos y sólo muy de tarde en tarde era posible el contacto con los habitantes de la selva.

Ordaz regresó extenuado. Con él venía el nombre que antes nadie había oído: Orinoco. Se embarcó para España y en la travesía murió. Para algunos, fue envenenado. Tal vez los trabajos de su estéril expedición le habían debilitado. Iba hacia España en busca de nuevos arreglos, porque había oído hablar de zonas pobladísimas, de gentes vestidas, de áureas joyas. Todo era fábula entonces sobre los orígenes del Orinoco y así fue durante mucho tiempo. En 1579 se escribía en la Relación de Nueva Segovia: “Otros ríos que salen por las espaldas de otras serranías de hacia el Sud, van a salir a un río que llaman Guariparia, que es un río grande que sale de las espaldas de las Sierras del Perú”.

Después de Ordaz, Jerónimo de Ortal quiso ir hacia aquellas escondidas selvas que pensaba pobladas por súbditos del Inca. Envío a su lugarteniente Alonso de Herrera y éste murió flechado en el Meta, en 1535. Personalmente Ortal no pudo lograr mucho.

Los fracasos no arredran a los conquistadores. Todos soñaban con ciudades de oro y plata, con imperios, tesoros como el de Moctezuma, ciudades como las de Atahualpa. Resulta muy curioso que en 1570

Rodrigo de Navarrete, en un informe sobre la Provincia de los Araucas escribía muy comedidamente: "Río de Orinoco o Huyapari. El Río Orinoco es grande y se dice que tiene el nacimiento en las tierras de Guayana, y de noticia de los Araucas se tiene que la provincia de Guayana es muy buena tierra y poblada de naturales y buena gente". Su sensatez no contagió a muchos. Continuaron las expediciones en tanto se nombraba de aquellos dos modos al río.

Por 1590 encendíanse de nuevo las noticias legendarias. Antonio de Berrío titulaba un informe así: "Relación de lo sucedido en el descubrimiento de Guayana y Manoa y otras provincias que están entre el río Orinoco y Marañón..." Y contaba otra historia de aguas fabulosas: "A once jornadas de donde llegaron los españoles dicen haber una laguna grandísima que se llama la tierra Manoa. Alrededor de ella hay grandísimo número de gente vestida, de pueblos y señores. Que habrá veinte años llegaron a ella mucha cantidad de gente vestida con arcos pequeños y pelearon con los de la laguna y han ido sujetando mucha parte de aquella gente, la cual dicen ser en tanto número que según las poblaciones de los pueblos que se vieron a la entrada de Guayana y lo que dicen de los demás, se entiende ser más de dos millones de indios..."

Aquellas creencias de Berrío influyeron mucho sobre el siguiente explorador del Orinoco: Walter Raleigh. Dejó noticia de varios de los nombres del río y estuvo a punto de rebautizarle. Para 1595 se le llamaba indistintamente Uriaparia y Oricono. Raleigh le conoció además el nombre de Baraquan. Así le habrían llamado, o con la variante Barraguán, los Mapoyes, según noticia de Caulín, debido a un cerro conocido con la misma designación. Raleigh extendió la fama del Orinoco por su hiperbólica descripción de la Guayana: las aldeas fueron para él ciudades, los caciques emperadores, los caneyes palacios, las urbes legendarias realidades. Aunque su relato tiene mucho más méritos que los que se le conceden, sin duda exageró cuanto le contaron, deseoso de obtener ayuda para remontar las aguas que habían de conducirle, según creía, hasta los dominios del Inca. No dudó que las ciudades fabulosas del Dorado existiesen y escribía: "Fué Juan Martínez, guardián de las municiones de Ordaz, quien viera Manoa el primero..." Usó un gentilicio que no se encuentra en ningún otro autor: Orinocoponi, el cual según escribía, designaba a todos los habitantes de un pretendido territorio imperial. Su entusiasmo se expresa bien en este párrafo: "El Cacique de Arroimaia... me manifestó que tanto él como

APORTE EXTRANJERO

su pueblo, con todos los pueblos ribereños del Orinoco hasta el mar, inclusive Emeria, se hallaban en la circunscripción de Guayana; pero el pueblo bajo su inmediato gobierno se llamaba Orinococoni porque estas tierras confinan con el gran río y que con esta denominación se comprendían igualmente todas las naciones entre el Orinoco y las montañas a la vista, llamadas de Wacarima; que al otro lado de esas montañas tendíanse una gran llanura llamada de Amariocapana. . . Todos los habitantes de este valle formaban también parte de los súbditos del imperio de Guayana. . .”

El reparto de esos “súbditos” lo enumeraba así: “En esta misma bahía se derrama otro río de nombre Ario, que viene de los lados de Cumaná, sobre Paria y a inmediaciones están instalados los Wikiri, cuya ciudad principal se llama Sayma. . . En la parte más próxima del Orinoco, como en Toparimaca y Winicapora, los indios forman la nación de los Nepoios, adictos a Carapana, gran señor de Emeria. Entre Winicapora y el puerto están los indios Orinococoni, que obedecían a Morequito y ahora tiene por jefe a Topiawari. . .” Entusiasmado con las noticias no muy claras a veces, que recogía, se ufanaba Raleigh en convencer a sus conciudadanos de un país que no existía. “En Guayana —contaba— subsisten los mismos usos y costumbres del Imperio de los Incas. . .”

Los lugartenientes del gran aventurero emplearon un lenguaje similar. Keymis escribía: “Uno de los caciques me informó que el país en donde esta situado Macureguari se llama Muchikeri. Esta ciudad de Macureguari es la primera de la puerta de Guayana. Está en un hermoso valle, cerca de montañas altas que se encadenan al noroeste. De Carapana a esta ciudad hay seis leguas y Manoa se asienta a seis jornadas más allá. Ellos prefieren la ruta de los Irawaqueri, a lo largo del río Amacur, por ser más cómoda, si bien no la más corta; porque la de Carapana se complica por las montañas. Los Casanares, pueblos vestidos, viven a inmediaciones de los puntos donde Orinoco toma su nombre y se han propagado por toda esa región. Sus límites se extienden hasta el lago Parime. El Marcuwino atraviesa esas tierras y da al Orinoco. . .” En otra parte relataba la ruta que era preciso seguir según sus informaciones, para alcanzar aquel lago y añadía que el nombre Parime le era dado por los caníbales, pero que los Iaos le denominaban Rapanowini.

Fue entonces cuando el Orinoco estuvo a punto de tener como epónimo a Raleigh. Si este no hubiese resultado víctima de un rabioso des-

tino, quizá se habría cumplido el deseo de Keymis. En su cuadro de los nombres de ríos y naciones halladas en el segundo viaje de Raleigh, señalaba en primer término el "Ralena u Orenoque". El gran río debía llamarse desde entonces, pretendía, según el explorador inglés. Enumeraba lugares deltanos así: Maipar, Itacaponea, Owarecapater, Warucanoso: Islas en la boca del Ralena.

A comienzos del siglo XVII se habían oído, pues, varios nombres del río: Uriaparia, Orinoco, Barraguán, quizá Guavyare para un trecho, y Ralena. Ni podía extrañar que tuviese nombres diferentes durante su prolongado andar. El Padre Aguado escribía a fines del siglo XVI: "Esta costumbre de no durar el nombre de los ríos desde su nacimiento hasta sus fines, es muy general en todas las Indias y en algunas partes de España y en todo el mundo. . ."

Algunos autores quieren que se le hubiese nombrado Uriaparia del nombre de un pueblo, ya dicho; para otros, no habría sido pueblo sino cacique y Pérez Embid piensa que sólo se habría denominado así el actual caño Mánamo.

Orinoco habría significado agua, según informaba Duddeley, o culebra enroscada, para los Tamanacos. Barraguán le habrían llamado los Mapoyes, por un cerro de ese nombre. Lo cierto es que a pesar de todo, el nombre Orinoco fue sobreponiéndose a los otros durante el siglo XVII. A mediados de él, había recorrido el Padre Carvajal el Apure "hasta el ingreso —escribía— en el explayado, como altivo y arrogante río de Orinoco. . ." Durante el siglo XVIII ya no hubo dudas cuando Gumilla escribió "El Orinoco Ilustrado y Defendido. . ." El término de Uriaparia había durado sólo como gentilicio. En los pueblos de Maracapana, Marigüitar, Aricagua y Arenas enumeraba Caulín indias Chaimas, Cores, Taxares y Uriaparias. Pero el río era ya todo Orinoco, para Venezuela y para el mundo. Los grupos indígenas conservaban y guardan algunos todavía, sus antiguas denominaciones.

En el siglo XVIII la fama del Orinoco alcanzó los límites de la Tierra. Misioneros y exploradores recorrieron sus aguas y otras fantasías, junto a explicaciones verdaderas, volaron de nuevo. En busca de cacao y para establecer límites, le exploraron Solano e Iturriaga y Díaz de la Fuente recibió el encargo de solicitar sus cabeceras. Este conoció el nombre Paragua entre indígenas que también le llamaban Orinoco Grande. Ya no era el afán del oro, sino una preocupación más raigal: encontrar cacao y otras plantas de riqueza. Además, defen-

APORTE EXTRANJERO

der el río contra los holandeses. Ya muchos no creían las viejas leyendas de Berrío. El padre Caulín mostraba su excepticismo basado en realidades muy visibles sobre la existencia de Manoa: "Si fuera cierta esta magnífica ciudad —razonaba— y sus decantados tesoros, ya estuviera descubierta, y quizá poseída por los holandeses de Suriñama, para quienes no hay rincón accesible, donde no pretendan entablar su comercio, como lo hacen frecuentemente en las riveras del Orinoco y otros parajes más distantes, que penetran guiados por los mismos indios que para ellos no tienen secreto oculto..."

Muchos buscaron a Orinoco durante ese siglo. Vino de tierras lejanas la Condamine, le ensalzó Gumilla, le describió Alvarado, buscó sus cabeceras Díaz de la Fuente, le medió Solano, enumeró sus nombres Caulín. "Los de sus bocas —escribía— le llamaban Uriaparia, por un cacique de este nombre que habitaba en ellas. Los caribes confinantes, Ibirinoco, que trocaron los españoles en Orinoco; los Mapoyes, Tamanacos y otros, Barraguán, por un cerro de este nombre que está a Sotavento del pueblo de Urbana. Los Cabres y Guaipunabes, Paragua y Bazagua y los Maquiritaros Guaribas y otros, Maraguaca, por la serranía de este nombre, a cuyas faldas recibe sus primeras aguas..." Días de la Fuente, además de conocer su nombre de Paragua, que para algunos indígenas significaba Mar, le llamó, en una carta, Paruma. En un mapa de Solano se lee: "Río Paruma, Parime o Grande Orinoco" y se le hacía nacer del fabuloso lago Parime, en cuya ciudad capital ya no creía Caulín. En un mapa anónimo de 1802 ya no se le daba como hontanar la legendaria Parime, sino simplemente se le veía correr junto a ella. En realidad el Paruruma, de quien los exploradores escuchaban hablar a los indígenas, era, según la descripción de Gumilla, "río de poca monta".

Nombres y orígenes se oían muy numerosos de boca de informantes indígenas hasta el siglo pasado. Michelena y Rojas transcribe una información así: "Por interlocución de un indio Uramanavi, pregunté al Cacique Yoni si había navegado por el Orinoco hasta sus cabeceras; me contestó que sí que había ido a guerrear contra los Guaharibos, que eran muy valientes; que yo no fuera porque perecería con toda mi gente, por ser indios que no admiten amistad con ningún género de Indios; y además, que el río no me permitiría llegar por ser en aquel paraje muy pequeño, con poca agua y muchos raudales; que ni las curiaras pueden navegar, ni por tierra se podía subir; que ellos vieron este paraje por entraron navegando por el río Vermo, que tie-

ne sus cabeceras por la parte opuesta de la sierra Paruma o Parima, y por ella viene el río de este nombre por los Huaharibos, que los Mariquitares llamaban Paraba y Orinoco los Caribes. Este río tiene sus cabeceras, según informaron estas tres naciones de indios, en las serranías del Ventuari, de Carua, de Ycuyuni o Yuruario y que el Orinoco Grande o Paruma corre entre S. y E., faldeando todas estas sierras hasta llegar a las montañas Parumas y queriendo hacer rompimiento por ellas, hacen las aguas un gran rebalzo de más de cinco leguas de ancho contra esta serranía y el gran paso de ellas se ha abierto por un resumidero por debajo de las montañas, o de una piedra de formidable magnitud que atraviesa las dos serranías y da salida a esta porción de agua que es el Oricono Chico. . . .”

El mismo viajero hacía, después de sus travesías, una defensa universal del Orinoco. No aceptaba que se le considerase inferior al Ganges, por las dormidas aguas de éste. Al río de la India le faltaba ímpetu, ritmo, personalidad. No quería comparación alguna con el Nilo, el cual le parecía medroso cante el “soberbio” Orinoco. Contra toda medición, contra toda matemática de volúmenes y caudales, quería hacer del Orinoco el primer río del mundo.

El siglo XIX había comenzado con el viaje, en 1800, de Humboldt. Su libro es uno de los clásicos del Orinoco. Siguiéron Martius, Schomburgk y muchos otros. Hoy, en 1951, las cabeceras permanecen ocultas. Quizá también algunos de sus nombres primarios en la selva profunda, cerca de sus hontanares primigenios donde sólo han llegado las pupilas de olvidados indígenas.

Muchos de sus nombres se habrán perdido, como los fabulosos orígenes que le asignaban los pueblos de sus riberas. Una versión ha recogido recientemente el geólogo Marc de Civieux, entre los Mariquitares. Me cedió sus apuntes y voy a decir con mis letras propias, lo que le refirieron los Kunu-Hana.

Fueron los animales quienes crearon el Orinoco. En días remotos la selva oscura todo lo cubría. El agua estaba lejos y era preciso andar mucho hasta donde se la encontrara. Los esclavos caminaban por entre espinas, bejucos, árboles derribados por el rayo, para alcanzar el Casiquiare. Por estos tiempos, el capitán de los animales todos era Semenía, un pajarito esbelto y polícromo, ingenioso y agudo. Sus dificultades, como las de todos los que capitanean bestias y fieras, eran innumerables. Su inteligencia, su conocimiento de los interminables apetitos de los felinos, de las presuntuosas aspiraciones de las guaca-

APORTE EXTRANJERO

mayas, de la sed de sangre de los vampiros insaciables, del secreto deseo de someterse a potencias extranjeras de los monos y araguatos, le había elevado a la peligrosa jefatura. Pero cada uno de esos sectores luchaba por escalar el poder. Sobre todo, inquietaban a Semenía, lírico y sabio, la Danta ruda y el Tigre, cruel.

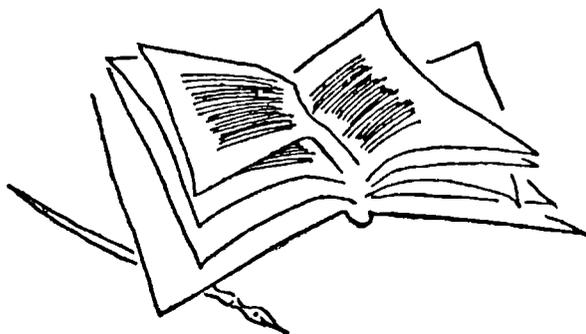
El Marahuaca era entonces una montaña enhiesta, cuya cumbre obstaculizaba la vista de los astros. En la cima crecían toda clase de árboles frutales, cuya posesión única planeaban la Danta y el Tigre. Semenía resolvió enviarles en busca de agua para la comunidad de los animales hasta el lejano Casiquiare. Los dos pesados compadres partieron, contentos. Durante el viaje podrían planear la manera mejor de lograr sus designios de acaparadores Semenía, sin embargo, había pensado mejor y cuando varios soles habían cruzado la sombra del Marahuaca, juntó a todos los animales y les explicó la conveniencia de modificar la altura del monte. Cuando se derribara su cumbre, caerían las frutas interminablemente. Serían faenas de regocijo y después, para proveerse, no sería preciso ascender por entre picos agudos y farallones peligrosos. El ruido formidable del Marahuaca podado alertó a la Danta y al Tigre. Sin alcanzar el Casiquiare emprendieron una vuelta veloz, pero Semenía vigilaba. Las avispas, los zamuros, todos los animales de vuelo informaban cada día sobre el regreso de los viajeros. Si llegaban antes del reparto de las frutas, robarían la parte mejor, los montones más ricos. Cuando Semenía lo consideró oportuno, puso en marcha a los caños y los ríos lejanos. Las aguas comenzaron a correr, impetuosas, por la selva, desde el Guainía, desde el Casiquiare, desde la Sierra de Unturán. Cuando llegaron a los dominios de Semenía ya eran el Orinoco, el Cunucunuma, el Padamo. La Danta y el Tigre no podrían cruzar tantas aguas.

Orinoco no ha sido capaz, infortunadamente, de librar a Venezuela de las dantas y los tigres codiciosos, venidos de tierras extrañas.

La historia de los nombres del Orinoco ha sido la de la construcción de un país, la de los designios extranjeros sobre sus tierras y sobre sus aguas. Así como el nombre Orinoco fue ganando la corriente toda, logremos que la decisión nacional de construir cubra cada vez con firmeza mayor el territorio entero del país. Hagamos del Orinoco símbolo y arteria real de Venezuela. Aunque, como Semenía, debamos derribar montañas, poner en marcha los ríos y los caños, luchar con denuedo contra dantas y tigres.



DANZA SAGRADA DE LA INDIA (aguafuerte), por *Hebe Redoano*



TESTIMONIOS

△ **MIRTA ARLT:** Hija del novelista, cuentista y dramaturgo Roberto Arlt (1900-1942). Estudió filosofía e idiomas en la Universidad de Córdoba. Ha ejercido el periodismo en diversos diarios y revistas. Hace crítica teatral en la revista "Talía". En la actualidad prepara un libro de cuentos.

△ **SANTIAGO F. BO:** Médico militar con el grado de coronel. Médico higienista. Profesor adjunto en la cátedra de medicina preventiva e higiene de la Facultad de Medicina de La Plata. Subdirector del Hospital Militar Central (1953-55). Becario de la Organización Mundial de la Salud. (1958-59).

△ **RICARDO RODRÍGUEZ MOLAS:** Historiador. Jefe de investigaciones del Instituto de Historia Económica de la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires. Más datos en números anteriores. Tiene terminados dos

libros: *Cielitos Ríoplatenses* y *La Pulperia*, que verán la luz el año próximo.

△ **HERNÁN SAN MARTÍN:** Médico. Profesor titular de medicina preventiva y social en la Universidad de Concepción (Chile). Ha hecho dos viajes alrededor del mundo, cediendo a esta revista varias notas de arte inéditas recogida en sus giras.

△ **HÉCTOR V. CODINO:** Profesor de historia graduado en la Universidad de La Plata en 1952. Profesor adjunto de historia económica general en la Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires. Secretario de la Facultad de Humanidades de La Plata.

△ **ANÍBAL O. ESPÍNDOLA:** Periodista. Ha publicado diversas notas sobre temas de investigación histórica. Fue alumno de música en las primeras promociones de la Escuela Superior de Bellas Artes.

VIAJES — CRÓNICAS
SEMBLANZAS
CARTAS DE BECARIOS
LOS PADRES VISTOS POR LOS HIJOS
PAPELES DE ARCHIVO



Tiki

sobre cultura polinésica



Lo que más llama la atención cuando se viaja por Polinesia es verificar el aislamiento en que viven los diferentes grupos humanos que afincaron, hace siglos, en las islas. Sin embargo, a pesar de este aislamiento, la cultura polinésica es bastante homogénea. Su característica principal parecería ser un modo de vida tan particular que hace que este pueblo no se parezca a ningún otro sobre la Tierra.

Los primitivos habitantes de las islas del Pacífico no lograron un desarrollo cultural importante. Eran muy pocos, de predominio negroide, y se aislaron demasiado. Deben haber estado en la Edad de Piedra cuando comenzaron las migraciones de pueblos protomalayos del sur de Asia hacia las islas del Pacífico. Estos emigrantes fueron ocupando isla tras isla, formaron la población indonésica y llegaron, al final, hasta Rapa-Nui. Cuando los europeos llegaron a Polinesia, mucho después del descubrimiento de América, encontraron las islas pobladas por gente con una cultura avanzada y con un modo de vida muy peculiar.

A juzgar por lo homogéneo de la cultura polinésica, los emigrantes protomalayos deben haber llegado a las

islas en un período no muy antiguo, trayendo una cultura más o menos uniforme (sub-culturas del sur de Asia). Si la colonización de estas islas fuera muy antigua se habrían desarrollado, por ejemplo, lenguas diferentes y manifestaciones artísticas distintas. Sin embargo, los pascuenses, que viven tan aislados del resto de la Polinesia, entienden perfectamente el idioma de Tahiti y la mayoría de las palabras tienen raíces comunes.

Lo más probable es que hayan llegado a lo que hoy es Polinesia a comienzos de la era cristiana, trayendo la cultura o las culturas que en esa época existían en el sur de Asia. Se sabe que esas gentes eran buenos navegantes, como lo fueron los indios y que varios siglos antes que Colón viajaron por el Pacífico y probablemente llegaron hasta América. Parece que las islas del Pacífico no estaban habitadas antes del año 500 D.C. (a excepción de una escasa población negroide que vivía en lo que es hoy la Melanesia) y que entre esta fecha y el año 1100 D.C. hubo varias olas migratorias. 500 años antes que Colón llegara a América, los Vikings, por el Atlántico norte, viajaban desde Escandinavia a

CARNET

las costas de lo que hoy es Canadá y EE. UU.; por el otro lado, por el Pacífico, los polinesios atravesaban el océano en balsas que demoraban meses y meses en llegar a tierra o al fondo del mar. Las últimas migraciones fueron a Hawaii, en el siglo XIII D.C. y a Nueva Zelanda y a Rapa-Nui en el siglo XIV D.C.

Mucho se ha especulado sobre el significado de estos contactos entre Polinesia y América precolombina. Para su interpretación importa recordar que cuando los polinesios estaban colonizando las islas del Pacífico, en América ya se habían desarrollado varias culturas. Hacia ese tiempo los mayas estaban en su primer apogeo y en Perú y Bolivia florecían las extraordinarias culturas de Mochica, Nazca y Tiahuanaco. De aquí que muchos piensen que fueron los americanos los que emigraron a Polinesia llevando las culturas nativas. Los hombres de Tiahuanaco habrían introducido en Rapa-Nui y otras islas polinésicas el arte de la escultura en piedra que ciertas semejanzas presenta con el de las islas. Los tiki que encontramos en este viaje en Tahiti nos recordaron lejanamente los grandes moais de Rapa-Nui, a pesar de que no tienen ni la belleza ni la monumentalidad de éstos.

Otros sostienen la tesis de la influencia malayo-polinésica en América. Paul Rivet, fallecido el año pasado, es de esta opinión. Habrían sido los protopolinesios los que vinieron a América, dando el impulso a las grandes civilizaciones.

Lo cierto es que el viaje de esos pueblos antiguos, malayos, polinesios y americanos, pudo haberse realizado en los dos sentidos sin necesidad de recurrir a la estafalaria teoría de la existencia de un continente hoy sumergido en medio del Pacífico (como

caprichosamente lo plantea Benjamín Subercaseaux en *Tierra de Océano*). La travesía del Pacífico pudo haberse realizado, en ambas direcciones, con medios rudimentarios. Los viajes de las balsas Kontiki y Tahiti-Nui y los viajes en bote de los actuales pascuenses a Tahiti y a Chile (alrededor de 2.000 millas en cada caso) revelan que la aventura no es tan descabellada.

Pero a pesar de que nadie discute hoy estas dos posibilidades lo cierto es que no se han encontrado vestigios arqueológicos ni influencias culturales concretas en ninguno de los dos sentidos. Sólo se citan semejanzas y ciertas coincidencias que sugieren cosas pero que no prueban nada. Después de haber visitado en detalle las dos islas más importantes arqueológicamente de Polinesia y haber recorrido todos los lugares donde florecieron las antiguas culturas americanas, tenemos la impresión que los contactos que se produjeron entre Polinesia y América deben haber sido esporádicos y de poca intensidad. No hay huellas de colonizaciones permanentes como las que los indios dejaron en el sur de Asia o los chinos en todas las islas de Indonesia. Por el contrario, es tal la diversidad de manifestaciones culturales que uno se siente tentado a pensar que ambos grupos desarrollaron sus culturas separadamente.

En 1947 hicimos un viaje a la lejana y solitaria Rapa-Nui (isla de Pascua). Esta isla constituye el vértice inferior de Polinesia. Alrededor de ella se ha tejido un ambiente artificial de misterio y fantasía que no corresponde a lo que ya sabemos de su historia. Rapa-Nui fué poblada tardíamente por los polinesios. Todo hace pensar que la colonización de Hotu-Matua se realizó entre el siglo XII y el XIV D.C. Hay quienes piensan que el hecho

acaeció sólo en el siglo xvi. La cultura que trajo el grupo de Hotu-Matua fué la maorí, que en forma peculiar se ha mantenido en Nueva Zelandia. Esta gente trabajaba sólo en madera, como aún lo hacen los maoríes en forma exquisita.

Hacia fines del siglo xvi, según el Padre Sebastián Englert, que es uno de los estudiosos del asunto, se produjo una segunda inmigración que debe haber venido del sur de Asia o de otras islas del Pacífico. Estos fueron los escultores del arte megalítico que tanta admiración causa a los que visitan la isla. Esta gente sabía esculpir la piedra y trabajó en gran forma porque la encontró en gran cantidad, cosa excepcional en las islas del Pacífico sur. Subimos al volcán Ranu-Raraku, en cuyas faldas están, de pie, los grandes moais de piedra. Arriba, encontramos las canteras usadas por los escultores. Hay aún varios moais inconclusos, no desprendidos de la roca bruta.

Que la gente que llegó a Rapa-Nui sabía esculpir la piedra, lo prueba el hecho de que en varias islas del Pacífico se encuentran monumentos similares, pero no en la cantidad ni en las proporciones de los de Pascua. Ni tampoco con el grado de perfección y belleza que lograron los escultores de la solitaria isla. En Tahiti vimos varios tiki y nos contaron que en Fidji hay un tiki tan grande como los moais de Pascua.

La construcción de los moais debe haberse extendido por unos 100 años (entre 1600 y 1700 D.C.) porque cuando la isla fué descubierta por los europeos (1722) ya la construcción estaba paralizada y había ruinas y desolación a causa de las luchas raciales entre los dos grupos de inmigrantes. La lucha terminó con el exterminio de los hombres en la segunda inmigración

y el arte megalítico se detuvo.

Las islas de la Micronesia y de la Melanesia no desarrollaron nunca una cultura como la polinésica. En ésta el modo de vida y el sentido de la belleza fueron desarrollados en una forma muy peculiar, hasta alcanzar un verdadero refinamiento si lo juzgamos en relación al período histórico en que estos pueblos se encontraban y se encuentran.

Hay un uniforme sentido de belleza a través de todo el arte polinésico que es visible a pesar de las innovaciones modernas. Sin embargo, hay ciertas diferencias entre las islas centrales (Samoa, Tonga, Fidji) y las periféricas. Las primeras tienen una cultura inferior, en cambio está mucho más desarrollada en Tahiti, Marquesas, Hervei, Nueva Zelandia y Pascua. Hawaii ha desarrollado un tipo específico y grotesco de escultura que aún conserva, a pesar de la tremenda deformación introducida por la influencia norteamericana, sus rasgos naturalistas y originales. La escultura en madera de Tahiti tiene, en cambio, preferencia por los arreglos simétricos, lo que le da cierta rigidez. Los ídolos tallados en madera o en piedra por los polinesios tienen menos ingenuidad que los africanos. Estos tienen mayor vitalidad pero no tanto, estilo ni técnica como aquéllos. El arte africano tiende a aislar la forma y en su carácter individual, en tanto que el arte polinésico, como el arte oriental, tiende hacia lo decorativo. Los polinesios, influidos por lo chino y lo indio, combinan la simplicidad con el barroquismo y las formas geométricas con las naturales.

A pesar del extraordinario interés que, por su originalidad, despierta la cultura polinésica, nosotros hemos verificado en este viaje lo que otros sos-

CARNET

tienen. Es relativamente poco lo que el arte y la cultura polinésica han producido, salvo en los modos de vida. La isla de Pascua es un lugar excepcional en este sentido. Su riqueza ar-

queológica es muy superior a todo lo que se encuentra en las islas del Pacífico. Sin duda que Rapa-Nui es el sitio arqueológico más importante en toda Oceanía.

LA ARGENTINA DE FINES DE SIGLO VISTA POR UN VIAJERO ITALIANO

Héctor V. Codino

ESTE trabajo se limita exclusivamente a recordar un libro de viajes; decimos recordar, pues fue editado a fines del siglo pasado, pero evidentemente un tanto olvidado por quienes acostumbran a consultar este tipo de fuentes. Olvido a nuestro juicio injustificado ya que reúne condiciones suficientes para figurar en cualquier bibliografía de viajeros.

Tiene dos características elogiadas; la primera no es nueva en las relaciones de viajeros, una posición serena, tranquila, frente a los hechos que relata, sólo trastocada en muy pocos casos en que el autor consustanciado con los problemas que soportaba el país en aquella época se exalta un tanto y hace crítica, quizás algo severa pero justificada. El segundo mérito reside en que es un libro fácil de leer, de prosa ágil, agradable y salpicada de mil cosas; un bazar con los matices más diversos pero todos que hacen a una descripción completa de nuestra vida a fin de siglo.

Para Angel Scalabrini * nada debe ser echado de menos, todo lo cuenta, todo lo consigna. Así en sus jugosas casi quinientas páginas se tratan los más diversos temas, desde los más graves a

los superficiales; los económicos y los sociales: desde la profunda crisis de 1890 hasta la lejana vida de los últimos aborígenes, desde los diques del puerto de Buenos Aires hasta las bondades de la yerba mate.

Como es habitual en las crónicas de este tipo, comienza con el relato de la travesía y como broche final de ella el momento de emoción que se produce cuando se divisa la ciudad, la "Reina del Plata" que se hace "imponente" desde el estuario; para pasar luego, infaliblemente, a la descripción del puerto. Hace la misma con un amplio elogio a la ingeniería argentina, valioso juicio de un hombre que conoce los ya desarrollados puertos europeos, haciendo en esa oportunidad también mención del "espíritu de progreso que invade a todos aquellos países" y de la "ambición porteña" que quiere dotar a su ciudad de todas las obras necesarias a las exigencias de la vida moderna. Lo compara con el puerto antiguo del cual tiene una completa visión ya que hace una acertada descripción de las penurias que sufrían los viajeros de otras épocas durante el desembarco.

Lo más sustancioso del libro es la

* Escritor italiano nacido el 15 de octubre de 1851. Fue en su país superintendente de estudios e inspector de escuelas. Sus principales obras son: *La Religione e la Patria* (1872); *Versi* (1887); *Emigrazione e colonizzazione italiana, specialmente nell'America del Sud* (1890); *Italia* (1891); *Sul Rio della Plata. Impressioni e Note di Viaggio*. Como, 1894, objeto de este artículo.

VIAJEROS

completa descripción y análisis de la crisis de 1890 acompañada por razonamientos de orden general verdaderamente jugosos. En la página 157, dice: "Haciéndome luz con la simple linterna del buen sentido; yo razono así: cuando la importación de un pueblo supera en muchas decenas de millones, y por muchos años su exportación como sucede en la Argentina, cuando la propiedad es toda y exclusivamente la tierra; la mayor parte de la cual todavía inculta, no rinde nada ni tiene valor potencial. Cuando los ferrocarriles y los telégrafos son en gran parte de capital extranjero, asegurado a abundante interés por el Estado y se está apretado por el cuello por los banqueros; cuando en conclusión el crédito actual es inferior a los gastos, entonces un pueblo o no puede llamarse rico, sino de esperanzas".

Sin embargo en Buenos Aires todo parecía decir lo contrario: por doquier reinaba el optimismo y la despreocupación; la crisis era pasajera y el país pronto y solo se recuperaría. Todos se sentían profundos conocedores de la economía; se daban soluciones a cada paso y en cualquier lado, en las mesas del café, en los periódicos, en las familias, en las esferas del gobierno, y todos coincidían en que esto era un fenómeno sin mayor trascendencia.

El viajero anota: "En el decenio de 1880 al 1890, todos en Argentina fueron presas de delirio de riquezas: gobierno, particulares, nativos y extranjeros. El balance del Estado se cuadruplicó, las provincias y los municipios siguieron el ejemplo. Todas las empresas, aun las más arriesgadas debían andar bien en este bendito país, aquellos que no eran ricos hoy, lo serían seguramente mañana, porque cada día el buen Dios mandaba nacer como

hongos opulentos negocios y aquellos que no tenían dinero para lanzarse a la lucha de los millones sabían donde lo había en gran catidad; el prudente gobierno había creado los bancos justamente para ellos". (pág. 160)

A todos, pues, había tocado la vara mágica de la especulación, todos afiebrados, locos por el oro, dejaron de lado las actividades normales que se desecharon por lentas, ¿para qué una industria sólida y útil, con ganancias a largo plazo? si un juego afortunado, un golpe especulativo feliz, lo haría dueño de un palacio, de un buen coche y lo llevaría a una opulencia para la cual "en el lujo de las industrias europeas no había nada de suficiente delicadeza".

En tales circunstancias confiesa Scalabrini que se sintió tocado por esa ola de optimismo, como muchos argentinos de la época, pero que como el estallido de la revolución de 1890 le provocó el despertar a la realidad y el darse cuenta que se había equivocado en su juicio. "Entonces decía, yo tengo la culpa de ver oscuro en medio de tanta luz solar y tienen cierta razón los números bien alineados de los contadores, las consideraciones políticas del presidente, ministros, diputados, senadores y la prensa digna de alabanza. Pero cuando un mes después estalló la revolución al grito de abajo los ladrones, afuera los desangradores de la República, cuando por las calles de Buenos Aires rugía la revolución y corría sangre hermana y parte de la tropa se unía a los insurrectos, y la flota emplazaba sus cañones hacia la casa de Gobierno, pensé que todas aquellas cifras alineadas por los sofistas, no era otra cosa que una estafa y que debía tener razón quién daba la vida por sacarse de encima un peso insoportable". (pág. 159) Este párrafo revela

una emoción y una consustanciación con los problemas del país que no se encuentra fácilmente en las palabras de viajeros. Sin embargo no es el único que podríamos transcribir para demostrar el interés casi patriótico que revela Scalabrini al tratar los espinosos problemas argentinos de aquel momento.

Pero pronto recobra su posición neutral y habla con la serenidad que no podía existir en los nativos. "La verdad era ésta: que la Argentina estaba atormentada por una doble crisis: financiera y económica; cuya unión mortal había hecho nacer una tercera crisis, la política y que estas tres formaban una maldición, la peor que lo podía tocar a un pueblo, amenazando arrastrar al país a la catástrofe". (pág. 169).

La revolución fue sofocada pero como debía suceder llegó el día de la catástrofe, los capitales extranjeros llegados con la promesa de rápidas ganancias y para realizar empresas públicas habían desaparecido en importaciones inútiles y préstamos estériles por lo general acordados por "favores políticos", y la necesidad de oro para amortizar las deudas y pagar las importaciones fue tremenda y los especuladores aprovecharon con ventaja esa situación, así el agio del oro llegó "en el año 1891 casi al 500 %". "Se ha recurrido a todos los remedios: moratoria, emisión, préstamos internos, pero en vano, porque todos eran inadecuados, o mejor, porque todos eran paliativos más capacitados para sacar al país el último resto de crédito y para merecerlo en peligrosas ilusiones que para devolverle vida y vigor. El mal es grave y gangrenoso y para curarlo eficazmente no necesita una cataplasma sino remedios enérgicos". (pág. 152).

Su análisis de la crisis es tan profundo que incluso descubre una parte benéfica de ella que escapa al observador común del fenómeno: "Muchas industrias que no habían podido luchar con la competencia extranjera, encontraron en el agio un impuesto de protección para permitirle su desarrollo y preparar la fuerza para residir la competencia".

Y hay más: "Limpió todo aquello que era ficticio, equivocado, turbio en la vida económica del país". (pág. 168).

Además de las consideraciones generales de la crisis, es contundente cuando describe aspectos parciales del panorama económico y lo hace con un encomiable espíritu crítico. Escribe: "Los ferrocarriles argentinos construidos un poco tumultuosamente y concedidos con favores políticos y con abundantes intereses garantidos, fueron una de las causas de los distintos desastres financieros de aquel país y son todavía uno de los graves pesos del tesoro, por el gran capital empleado y la forma de explotarlo, que no permite al estado un serio y eficaz control; aunque sea una de las promesas más seguras del porvenir" (pág. 169).

Después de aprobar las medidas anunciadas por el presidente en el mensaje de mayo de 1893 y de augurarle buen éxito pasa a tratar otros problemas menos sombríos. Y en el lenguaje suelto y objetivo que utiliza en todo su libro dice: "dejemos esta tecla que suena en falso y veamos algunas cifras que sean dignas de estar entre los activos de la República". Así, subraya un atrevimiento digno de admiración por el laudable deseo de llevar al país a la altura de los más adelantados y una noble inquietud que se traduce en puertos, caminos, puentes, ciudades, etc., aunque reconocien-

VIAJEROS

do que su realización no ha sido siempre conducida "con aquella previsión que proporciona y distribuye los pesos según las fuerzas".

Para el autor dentro de las realizaciones de los primeros años de vida independiente, la más encomiable ha sido el cuidado puesto por los legisladores en proteger y fomentar la inmigración. Elogia las leyes dictadas al efecto y afirma, contra "las voces confusas de malos tratos que cruzan el océano" que el inmigrante es bien considerado, protegido, aceptado en la vida pública, gozando de los mismos derechos civiles que los nativos.

El tratar este tema le da oportunidad, y si así no fuese la buscaría, para darnos una visión del estado de la colonia italiana en la Argentina; como es natural se exploya abundantemente: "hay dos bancos italianos y en su honor bastará decir que supieron resistir las crisis, cumplir con su deber frente a los acreedores y el crédito público"; pasará luego a describir el hospital "floreciente" que costea la colectividad, las sociedades de socorros mutuos, la Cámara de Comercio, transcribiendo datos ilustrativos de la proporción de la población italiana, el lugar destacado que ocupan en el comercio, enorgulleciéndose al comprobar que el 62 % de los negocios de la ciudad pertenecen a sus connacionales.

Hay un párrafo dedicado a la ciudad de La Plata, fundada pocos años antes. Lo transcribimos sin ningún comentario; el juicio del lector le dirá si desgraciadamente Scalabrini acertó o si felizmente se ha equivocado. "Yo creo y lo diré a costa de ser llamado pájaro de mal agüero, que La Plata no será nunca lo que debió ser en la

mente de sus fundadores, una rival de Buenos Aires... La Plata vecina de Buenos Aires vivirá de la vida exuberante de ésta; será un lugar de delicias de vacaciones y de balnearios, será la Versalles de la París Argentina, será lo que se quiera pero no una gran ciudad, como en la mente de quien trazó sus límites. Más bien aquella amplitud de dimensiones volverá dañosa su belleza, como cuerpo encantado de una niña en los hábitos de una matrona" (pág. 54).

El viaje es mucho más largo, continúa por el campo con prolijas descripciones geológicas y botánicas, pasa a la provincia de Entre Ríos, al Chaco... siempre con jugosas referencias etnológicas comparando el estado del gaucho con la vida social de la familia porteña.

SUL RÍO DELLA PLATA es, pues, un aporte valioso para el conocimiento del estado social y económico de nuestra República en los años finales del siglo XIX. No hay duda que presenta los inconvenientes propios de una crónica, las cifras citadas no resistirán en algunos casos una crítica demasiado severa y algunos de los datos consignados en sus páginas parecen haber sido tomados de otras fuentes que no son la observación directa. Sin embargo me atrevo a afirmar que Scalabrini ocupa un lugar al lado de Hutchinson, Mantegazza, Caldcleugh y otros viajeros que en su hora nos visitaron.

Nuestra satisfacción sería completa si esta modesta relación de la obra, que aún permanece en su idioma original, moviera a algún inquieto traductor a abordar el trabajo y poner en manos del lector interesado tal joya bibliográfica.

Algunos aspectos de la economía rural bonaerense en los siglos XVII y XVIII

Ricardo Rodríguez Molas

DE todas las regiones que componen el actual territorio argentino viajaban a Buenos Aires peones de campo con el objeto de trabajar en las faenas rurales de la campaña. En los primeros años del siglo XVII se inician las migraciones de las poblaciones norteañas hacia la llanura rioplatense en busca de trabajo y otros horizontes que no hallaban en sus tierras. En su mayor parte venían de las regiones mediterráneas del país, como nos demuestran fehacientemente los padrones que periódicamente ordenaban realizar gobernadores y virreyes.

Un curioso expediente del siglo XVII que lleva la firma de don Pedro de Vera y Aragón, defensor general de bienes de difuntos, hace mención de un "mozo" que había fallecido en una estancia del pago de los Arrecifes, llamado Marcos González, "*natural de Santiago del Estero de la provincia del Tucumán —como se escribe—, y con hijos en dicha ciudad de Santiago quién ha estado pocos días antes que muriese haciendo cueros de toro en compañía de Mateo Pereyra vecino de esta ciudad para efecto de buscar su vida*".¹

Por esa causa las autoridades coloniales del Río de la Plata ordenan rea-

lizar el inventario de sus bienes, declarando sobre la existencia de los mismos un indio ladino llamado Alonso, sirviente del mencionado peón, quien informa que el desdichado santiagueño poseía únicamente un "giero de gerad" (hierro de herrar).

Al ser interrogado más adelante sobre la causa de la muerte de su patrón, contesta: "*había oído decir que estando desollado un toro se había clavado con un cuchillo en una pierna*". Hasta allí las informaciones que nos trae el viejo expediente realizado en el siglo de las vaquerías y los accioneros estudiados por Emilio Coni.²

Estos santiagueños en muchos casos se conchavaban en las estancias bonaerenses para radicarse posteriormente definitivamente en ellas. Servían en las faenas ganaderas de la época y formaron, en unión con otros pobladores de diversas regiones del país, la sociedad pastoril y el tipo humano que caracterizaría a la llanura. Se unió en los primeros tiempos a éstos el negro —que recibiría la denominación de gaucho—, poniendo su coraje y notoria adaptación para las actividades rurales.

La estancia de aquellos años —la clásica suerte de media legua de frente

¹ ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, Buenos Aires, División Colonia, Sección Gobierno, Tribunales, Sala IX, C. 15, A. 4, N° 6.

² EMILIO A. CONI: *Historia de las vaquerías del Río de la Plata*, Madrid, 1930.

PAPELES DE ARCHIVO

por una y media de fondo, como lo establecían las leyes españolas en América— carecía de los medios indispensables para el trabajo. Los testamentos de la época nos refieren crudamente la pobreza de aquellos establecimientos donde se formaba el hombre de campo. Con muy pocos elementos se establecía una estancia; la vivienda se construía con materiales obtenidos en el medio, los corrales—fabricados en algunas oportunidades con cuero— se utilizaban en contadas ocasiones, no existían las comodidades actuales, ni los hombres necesitaban de ellas.

Para compenetrarnos con el medio y conocer en detalle la vida en la llanura bonaerense analizaremos el inventario de una estancia de mediados del siglo XVII, situada en el pago de la Magdalena. Su propietario, Francisco de Gaete —personaje importante en el Buenos Aires colonial— la había adquirido a Agustín Pérez. La edificación del rancho que servía de habitación, de acuerdo con lo anotado por el escribano que interviene en la venta, era muy simple: “*un aposento—se anota en la escritura— de tapias, cubierto de maderas y cañas ya usadas; su cocina de envarado y su perchel—aparejo construido generalmente de maderas— de paja bana, con sus corrales usados, corral de ovejas y de caballos y otro mayor de vacas y yeguas*”.³

Los elementos para el trabajo agrícola empleados en el campo de Gaete eran muy escasos; se anotan en aquella oportunidad: “*ocho hoces de cegar para el beneficio de dicha estancia*”, “*tres azadas y cuatro hachas, dos escoplos, una azuela*”, agregándose líneas

más adelante, “*dos arados con sus rejas*” y como complemento a estos últimos, “*cuatro bueyes aradores*”.

No faltan las clásicas desjarretaderas, arma indispensable para el trabajo de las vaquerías, utilizadas para cortar con ellas los tendones de los animales vacunos, impidiéndoles de esa manera que pudieran huir. La desjarretadera era uno de los elementos fundamentales en las labores ganaderas: componíase de una larga caña en cuyo extremo se colocaba una filosa media luna de metal. Los peones bonaerenses eran habilísimos en el uso de aquel instrumento que alcanzaba la longitud de una pica, casi cuatro metros.

En la estancia de Gaete la carreta, tan bien retratada por el curioso autor del LAZARILLO DE CIEGOS CAMINANTES, descansaba cerca de la casa, agobiada de los largos viajes a la ciudad desde el lejano pago de la Magdalena. Tenía completo su “*habio de yugos*”, “*algo usadas las ruedas y el lecho viejo y remendado*”.

El ganado manso—sin contar el cimarrón que pastaba lejos de aquellos campos, a la espera de los accioneros y sus peones— era escaso: “*trescientas ovejas entre chico y grande*”, como se anota, “*treinta caballos mansos*”, “*quinientas cincuenta yeguas de vientre, las doscientas de ellas de garrones y las demás crías, potros*”, “*doscientos potros entre chicos y grandes*”, “*sesenta y cinco mulas*”, que en aquellos años se enviaban al Perú donde se vendían a buen precio.

Completaban el inventario diez burros, cien cabezas de ganado aradores y ocho vacas lecheras. Era aquella el tipo medio de la estancia existente en

³ ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, Buenos Aires, División Colonia, Sección Gobierno, Juzgado de Bienes de Difuntos, expedientes, 1637-1698, Sala IX, C. 15, A. 4, Nº 6.

la pequeña franja ocupada por el español y el criollo en el actual territorio de la provincia de Buenos Aires. Similar al campo de Gaete eran los que poseían la mayor parte de los vecinos de Buenos Aires, con sus ranchos de tapia, corrales de madera y el ganado manso en estos. Las aguadas y arroyos valorizaban enormemente las tierras, prefiriéndose aquellas que poseían "rinconadas". Denominábase así el ángulo formado por dos cursos de agua, lugar apropiado para mantener a buen resguardo la hacienda.

Las relaciones de los viajeros del siglo XVII nos informan sobre otras características de la llanura rioplatense que completan la visión presentada por el inventario que hemos comentado anteriormente. Los hermanos Massiac que llegan a estas playas entre 1660 y 1662 refieren que los pobladores cultivan mal la tierra y que sus chacras son escasas. En el informe que realizan a las autoridades francesas sobre estas tierras ven los hermanos Massiac la posibilidad de instalar, luego de conquistar la colonia, labradores y colonos; por esa causa escriben: "*Habría que llevar todo lo necesario para instalar una buena colonia: útiles para labrar y cultivar la tierra, en número proporcional a la gente que iría; trigo y toda suerte de legumbres para sembrar*".⁴

Acarette du Biscay, viajero francés que llega a Buenos Aires a mediados del siglo, relata con mayores detalles las estancias coloniales. Afirma que los españoles utilizan en ellas a los esclavos que traen de Guinea con el fin de cuidar los caballos y las mulas, "que

no se alimentan sino de pasto durante todo el año", y también para matar los toros salvajes y toda otra clase de trabajo.⁵ A éstos se unían los indios ladinos y los pobladores nortños —como ya hemos visto— que bajaban hasta la llanura con el deseo de radicarse en Buenos Aires y trabajar en las estancias de sus alrededores. El ganado producía enormes ganancias a los pobladores, especialmente el comercio de mulas con el Perú. El viajero que hemos citado anteriormente escribe que la yunta de éstas "*producen cincuenta patacones o sea 11 libras, 13 chelines y cuatro peniques...*"

Por esa causa la casi totalidad de los vendedores de ganado —que en la mayor parte de los casos no eran dueños de estancias —poseían grandes fortunas. El ganado era el principal sustento de los habitantes de la ciudad, con el podían subsistir en una región que no ofrecía el oro o la plata que el Perú o México habían entregado a manos llenas al conquistador.

En aquellas centurias fue el cuero el principal elemento de los pobladores afincados en la llanura. Se fabricaba con él gran parte de los útiles necesarios para casi la totalidad de las actividades cotidianas. Suplía al hierro en múltiples aplicaciones. Con su venta se obtenían alimentos, armas y ropas para los escasos pobladores. En un informe fechado el 16 de marzo de 1785 se afirma que con el cuero se forman corrales para guardar los campos sembrados, se empaca la mies, se cubre el trigo en los graneros y se utiliza, en fin, "*para todo aquello que en España y otras partes se forma de cáñamo, la-*

⁴ *Las dos memorias de los hermanos Massiac, (1660-1662), con una introducción de Raúl A. Molina, en HISTORIA, número 1º, Buenos Aires, 1955.*

⁵ *Acarette [du Biscay]: Relación de un viaje al Río de la Plata y de allí por tierra al Perú, con prólogo de Julio César González, Buenos Aires, 1943.*

PAPELES DE ARCHIVO

na, cerda, esparto y otras materias”⁶ Servía al mismo tiempo para atar maderas en los corrales, toldar las carretas, fabricar lazos, monturas, recados, camas, puertas y ventanas. . .

José Espinosa —compañero de viaje de Alejandro Malaspina— afirmaba en el siglo XVIII, refiriéndose a la utilidad del cuero que con él se fabricaban todos los objetos que necesita la vida humana.⁷ La facilidad de su manufactura —“humedecido, afirma el autor mencionado, es una lámina flexible que recibe cualquier forma” —era una de las principales causas de su uso general. Fabricaban con mucha facilidad cofres, petacas, jaulas, botas, cuerdas de todo tipo y especialmente graneros para guardar trigo y otros granos.

El viajero que hemos mencionado, refiriéndose a la construcción de estos graneros, escribe: *Sacan la piel de la vaca mediante una incisión en la región del vientre y con tanta perfección que, en rellenándola de cualquiera materia, parece, de lejos, que vive la res. Estas singulares trojes o arcas las llenan de semillas y dicen que se conservan muy bien*”.⁸

En cierto memorial —uno de los tantos presentados a las autoridades españolas— fechado en 1742, se hacen interesantísimas referencias al cuero y a la grasa del ganado vacuno, elementos indispensables para la subsistencia de la población porteña que, debido a su importancia, transcribimos casi en su totalidad.

“*El ser y la estabilidad de Buenos Aires* —se escribe en aquella oportunidad— y sus vecinos y habitantes de

toda su jurisdicción consiste en que haiga suficiente ganado vacuno y si este falta o hay notable escases se desolará Buenos Aires. Esto que parece hipérbole si se reflexiona con despañionada madurez se hallará que es un prudente juicio y si nó vamos a la prueba y pregunto: ¿Cuál es el aceite con que generalmente se guisan las viandas o comidas en toda esta tierra? Primeramente se ha de responder que la grasa de vaca es el único y común. Pregunto más: ¿Cuál es la única jarcia de que se hacen las sogas o lazos que llaman guascas —por huascas— tan necesarios para infinitos ministerios? Sea de decir precisamente que es la piel o cuero del género vacuno.

¿Los costales o sacos para guardar y reparar el trigo de [las] aguas, humedades, polvo y sabandijas, de que género son?. No hay otro, ni puede haber en toda esta provincia equivalente al cuero de novillo o vaca porque si se careciera de este género para dicho ensaque se perdería el trigo. ¿En que consiste la recogida de las cosechas de granos en esta jurisdicción? En la gran copia de cueros de toro y vaca de que cada uno se previene, fuera de que es casi inexplicable lo indispensable que son estos géneros en esta tierra para muchos menesteres, sin poderse hallarse otros que con tanta comodidad y con tan poco gasto suplan su falta, así en poblado, como en caminos largos y peregrinaciones en campañas desiertas. Y no es de menos utilización la abundancia de sebo de dicho ganado, pues es la única materia de que se sirve el común para alumbrarse de no-

⁶ ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, Buenos Aires, División Colonia, Sección Gobierno, *Tribunales*, Legajo 165, Expediente 19.

⁷ JOSÉ DE ESPINOSA: *Estudio sobre las costumbres y descripciones interesantes de la América del Sud*, publicado en ALEJANDRO MALASPINA, VIAJE AL RÍO DE LA PLATA EN EL SIGLO XVIII, con prólogo de Héctor Ratto, La Facultad, Buenos Aires, 1938.

⁸ *Ibidem*.

che, cuió consumo es renglón considerable".⁹

La sociedad porteña y las clases rurales debían su existencia al ganado caballar y vacuno —tanto cimarrón como en rodeo— que pastaba en las fértiles praderas de la región ocupada por el blanco en la jurisdicción de Buenos Aires y las onduladas cuchillas de la Banda Oriental.

En aquellas tierras el ganado se faenaba —y como seguramente ocurriría en la estancia de Gaete— con el único objeto que quitarle la lengua alimento preferido por los pobladores como se escribe en una carta enviada al rico estanciero de la Banda Oriental don Francisco Albín, el 30 de junio de 1784: *tan solo por comer una parte muy pequeña de la res como es la pi-*

cana, entrepierna o lengua o tan sólo, al decir del informante, por sacarles las botas.¹⁰

La estancia colonial poseía una economía simplísima. La mano de obra estable era en su mayor parte servil, el personal asalariado se tomaba en circunstancias especiales, cuando las necesidades lo exigían. Vivían en sus límites los denominados "agregados", personas que gracias al permiso especial del dueño instalaban sus ranchos en un rincón viviendo de las changas que podían realizar. En otra oportunidad volveremos sobre el tema presentando documentación de la época que nos informan con interesantes detalles sobre la economía de los siglos XVII y XVIII.

⁹ Borrador de una presentación realizada al Cabildo de Buenos Aires el 7 de noviembre de 1742 sobre el cuidado que debía tenerse sobre la conservación del ganado de su jurisdicción frente a la disminución del existente en la Banda Oriental.

¹⁰ ARCHIVO GENERAL DE LA NACIÓN, División Colonia, Sección Gobierno, *Colonia del Sacramento*, 1785, Sala IX, C. 3, A. 8, N° 5.

Pittsburgh, agosto de 1959.

Mis amigos:

“Soy becario de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Como tal resido desde hace un año en la ciudad de Pittsburgh, segunda en importancia del Estado de Pensilvania (después de Filadelfia). A fin de año regresaré a la Argentina, luego de nueve meses de cursos académicos en la *Graduate School of Public Health* de la Universidad de Pittsburgh y cuatro adicionales de práctica en diversas instituciones de salud pública. La experiencia ha sido muy satisfactoria y el saldo aparece ampliamente favorable.

Algunas notas sobre mi experiencia como becario estimo que pueden ser de interés para quienes tengan el proyecto de perfeccionar aquí sus conocimientos en el ramo técnico-profesional indicado. Ser leído ya será un éxito, pero me hará feliz si con ello logro transmitir alguna información útil.

PITTSBURGH: LA CIUDAD

Pittsburgh —fundada en 1758—, con 700.000 habitantes en 88 km², integra

el condado de Allegheny, con más de un millón y medio de almas en 1.200 kilómetros de superficie. Bordeada al norte por el río Allegheny y al sur por el Morongahela, que se unen en ángulo agudo para formar el río Ohio, dejando una punta en el oeste de la ciudad denominada “point”, donde asienta la zona comercial (downtown). En octubre de 1955 en pleno “downtown” se abrió el *Mellon Square*, hermosa plaza sobre el nivel de la calle, con fuentes y caídas de agua que ponen una nota de poesía en el habitual trajín de la actividad comercial. Debajo de esa plaza, que ocupa una manzana, la *Pittsburgh Parking Authority* construyó seis niveles para estacionamiento de automóviles que, al igual del mismo tipo, a nivel y sobre el nivel de la calle, ayudan a solucionar uno de los más complicados problemas de los Estados Unidos: el “parking” o estacionamiento de vehículos.

La zona de Pittsburgh es el asiento de la mundialmente más extensa manufactura de aluminio, de acero en lingotes y en barras, de maquinaria para laminación de acero, de frenos de aire, elevadores y equipos de seguridad industrial, etc. Además reside allí la mayor unidad productora de lámi-

nas de hojalata, la mayor planta de alimentos envasados y de elaboración de subproductos del coque y también de alambre.

Ciudad levantada sobre terreno ondulado, con una serie de sucesivas colinas ("hills"), que individualizaban los diferentes barrios residenciales, calles de trazo sinuoso y desniveladas, casas confortables y coquetas, iglesias de todos los cultos en notable profusión, silenciosas luces de tránsito que gobiernan con disciplina un pueblo que se mueve casi exclusivamente en automóvil y por todas partes una cortesía sonriente y amistosa, símbolo de una comunidad bien educada y civil por excelencia.

Tiene la única universidad rascacielo del mundo —41 pisos que se elevan a 160 metros de altura—, donde se registran 20.000 estudiantes anuales y donde enseñan 2.300 docentes, de los cuales 1.300 son "full time". Otras instituciones de enseñanza son la *Duquesne University*, con 2.300 estudiantes y 300 docentes; el *Carnegie Institute of Technology*, con 3.500 estudiantes y 300 docentes y el *Chatham College*, para estudiantes mujeres, que aloja a 450 estudiantes y 50 docentes. Además funcionan sesenta otras escuelas y "colleges" de estudios superiores pre-universitarios; 55 "High Schools" (institutos de enseñanza secundaria) y 180 escuelas elementales.

PITTSBURGH: THE SMOKY CITY

Pasaba por ser la ciudad del humo y del hollín. Asienta sobre una inmensa capa de carbón que en muchos de los lugares aflora al ras de tierra. La facilidad del transporte fluvial y su cercanía a las fuentes de materias primas hicieron de Pittsburgh la gran

ciudad industrial de Estados Unidos. Y como una consecuencia de la incontable cantidad de chimeneas que simbolizan su pujante actividad, la ciudad vivió muchos años envuelta en humo. Le quedó el nombre de la Ciudad del Humo: "The Smoky City".

El control de la contaminación aérea fue planeado durante el invierno 1940/41. Los detractores del plan argumentaban que tal intervención estatal:

1º Dislocaría la economía del distrito: "las chimeneas humeantes significan trabajo y prosperidad".

2º Lesionaría la industria del carbón.

3º Impondría duras condiciones a las clases de más bajos ingresos.

4º Fallaría, puesto que otros intentos anteriores habían fallado.

Poco tiempo pasó y hubo respuesta para todas las objeciones, acorde con los estudios socio-económicos en los que intervino asimismo la Universidad:

1º La actividad industrial y los negocios se desarrollaron mucho mejor que en la época que la primera "ley del humo" fue dictada. Hoy alcanzan un nivel más alto que nunca.

2º Excepto para unas pocas minas, que se habían especializado en combustibles para uso doméstico. La industria del carbón apenas notó la substitución de los carbones bituminosos por combustibles de menor producción de humo destinados al uso hogareño. La producción es aproximadamente igual ahora que en 1940/41.

3º Pocas quejas provenientes del sector de menores ingresos de la población a partir del primer invierno que se aplicó la ley. Actualmente es el sector más beneficiado, pues viviendo en las vecindades de las factorías goza de un aire más limpio y puro.

CARTAS DE BECARIOS

4º Si aún existe alguien que duda de la eficacia del "cotrol" no tiene más que mirar la faz exterior de las ventanas.

En dos excepcionales días claros de julio y agosto de este año se realizaron pruebas para medir la contaminación del aire. Informaron los periódicos que las pruebas habían hallado el aire de la ciudad tan puro como el de un desierto. Se documentó que el aire contenía menos de la mitad de las partículas contaminantes que las normalmente registradas en la atmósfera de Berkeley, California, una de las ciudades más limpias del país.

Sinceros como siempre que tratan problemas de la comunidad, los periódicos apuntaban que dos principales factores eran responsables de tan excelentes pruebas: primero y principalmente, las condiciones climáticas excepcionales y segundo, en menor escala, que la industria del acero estaba casi totalmente paralizada por una huelga. No obstante, el *Country Smoke Bureau* decía que Pittsburgh tiene actualmente un aire más limpio que New York, Chicago, Filadelfia, Los Angeles y una docena más de otras ciudades americanas. La situación actual ni siquiera fue soñada por los autores del programa emprendido a partir de 1940/41. La *Jones and Laughlin Steel Company* declaró la inversión de nueve millones de dólares para realizar el control del humo en sus plantas con la instalación de precipitadores electrostáticos. En una visita que realizamos con el curso nos mostraron la notable diferencia de una chimenea perteneciente a una batería compuesta de seis en plena operación donde se había instalado el citado mecanismo. Cinco chimeneas echaban el humo que normalmente se produce en los procesos de la planta y la sexta, objeto de la

observación, permanecía limpia, sin humo, pues éste había sido precipitado eléctricamente y desviado por otros canales que permitían la recolección de chorros de polvo grasiento que ya no iría al aire de la ciudad.

CATEDRAL OF LEARNING: LA UNIVERSIDAD

Fundada el 28 de febrero de 1787 por Henry Hugh Brackenridge, el mismo año que Pensilvania fue admitida como un Estado de la Unión. Estableció la primera escuela al oeste de los montes Alleghenies y se llamó más tarde la Academia de Pittsburgh, destruída por el fuego en 1845 y diez años más tarde fue erigido un nuevo edificio en la ciudad, hasta que en 1908 se trasladó la Universidad al distrito de Oakland donde actualmente se encuentra.

John Gabbert Bowman tuvo la idea de la llamada *Catedral de la Enseñanza* cuando fue "chancellor" de la Universidad en 1921. Se comenzaron los trabajos en 1926 y fue inaugurada en 1937. Hoy ocupa un amplio "campus" en el centro cultural de Oakland y forma una compleja institución compuesta por escuelas que ofrecen educación al estudiante, al graduado y al profesional, realizando además una serie de servicios públicos, apoyando un vasto programa de investigación y administrando un gran centro de salud.

De acuerdo con declaraciones del actual "canciller" de la Universidad, ésta tiene cinco responsabilidades básicas:

1. Impartir conocimientos a sucesivas generaciones, con igual responsabilidad para el profesor que enseña y el alumno que aprende.
2. Contribuir al descubrimiento de nuevos conocimientos, compartiendo

con el gobierno y con la industria la responsabilidad en investigaciones básicas y aplicadas.

3. Promover la aplicación del conocimiento.

4. Estimular la integración del conocimiento.

5. Realizar el total desarrollo del estudiante.

Veamos ahora su organización:

Es una institución controlada privadamente por una Junta de 30 miembros electivos y 4 "ex-officio". Diez de ellos son elegidos por la Asociación General de Alumnos. Esta Junta está encabezada por un presidente y elige un "chancellor" como jefe ejecutivo —educacional y administrativo— de la Universidad.

Bajo la dirección del "chancellor" la Universidad está organizada para llevar a cabo las cinco responsabilidades apuntadas más arriba, que se integran en las siguientes tres funciones principales:

A) *Programas educacionales directos*, con:

a) las Disciplinas Académicas; b) las Escuelas Profesionales; c) las Profesiones de la Salud.

B) *Programas Educacionales Interrelacionados*, con

a) Bibliotecas universitarias; b) Gobierno estudiantil; c) Periodismo universitario; d) Intercambio educacional y cultural; e) Educación física.

C) *Servicios de Apoyo* ("Supporting Services"), con

a) Finanzas; b) Estructura física de la Universidad; c) Planeamiento y Desarrollo: futuros planes de la Universidad según la política adoptada por el "Board of Trustees", organización de los alumnos, relaciones públicas, apoyo financiero, etc.

Las *Disciplinas Académicas* abarcan tres grandes divisiones: Humanidades

(filosofía, letras, idiomas clásicos y modernos, artes, música y oratoria); Ciencias Naturales (astronomía, bacteriología, biofísica, botánica, física, química, geología, matemáticas, psicología, virología y zoología); Ciencias Sociales (economía, geografía, historia, historia de las religiones, ciencias políticas y sociología).

Se otorga el título de "Master" (en artes, ciencias o letras) y de "Doctor en Filosofía".

Las *Escuelas Profesionales* son: Ingeniería y Minas, Administración de negocios, Leyes, Graduada de Ventas al por menor, Graduada de Trabajos Sociales, Graduada de Asuntos Públicos e Internacionales.

Las *Escuelas de las Profesiones de la Salud* son: Medicina, Odontología, Farmacia, Enfermería y Graduada de Salud Pública. Posee hospitales de Niños, de Oftalmología, el Presbiteriano, la Maternidad Magee (que es la mayor del país), la Clínica Falk para servicios de consulta externa de los hospitales ya anotados; la Clínica e Instituto Psiquiátrico del Oeste, Banco de Sangre y Centro Guía de la Infancia.

¿Qué brinda a los estudiantes la Universidad? Los siguientes servicios: Oficina de información general; Oficina del estudiante; Roperos metálicos con llave; Librería (libros nuevos y usados); Oficina de correos; Servicio médico; Seguro contra accidentes y de hospitalización; Servicio de empleo (ayuda al estudiante a encontrarlo dentro y fuera de la Universidad); Servicio de orientación y consejo (elección de carrera, organización de programas educacionales y vocacionales, etcétera).

Por su parte "The Student Union" (organización de estudiantes) se esfuerza en integrar la vida de los estudiantes ofreciéndoles la oportunidad

CARTAS DE BECARIOS

de gobernarse a sí mismos, manejar sus propios asuntos y comprenderse los unos a los otros. El edificio de la "Union", el *Schenley Hall* ofrece facilidades para la recreación y el descanso. Cuenta con una cafetería y dos salones para comedores. Además, salones para lectura, música, televisión, bridge, ajedrez, ping-pong. El salón de baile reúne a los estudiantes los viernes por la noche. Tiene asimismo varios pisos para alojamiento.

El campus y la dotación y equipamiento de la Universidad son el resultado del apoyo de entidades o personas, corporaciones y fundaciones benefactoras cuya acción se extiende a lo largo de muchos años. Es interesante señalar que las principales fuentes de recursos de la Universidad son:

1. Aranceles pagados por los alumnos: 38%.
2. Donaciones, legados e inversiones: 11%.
3. Regalos anuales (incluso de alumnos): 5%.
4. Fondos del Estado: 15%.
5. Fondos para investigación (corporaciones, fundaciones, etc): 15%.
6. Actividades organizadas ("Western Psychiatric Institute and Clinic", manejado por la Universidad y sostenido por el Estado): 15%.
7. Otras fuentes: 1%.

PASOS DE UN RECIÉN LLEGADO

A su llegada todos los estudiantes extranjeros son dirigidos a la *Foreign Students Adviser*, Miss Renee Lichenstein, cuyas oficinas están instaladas en el edificio de la Unión de Estudiantes (Schenley Hall). Miss Lichenstein es una mujer joven, de voz lenta y pausada, que entra en fácil comunicación con el estudiante, animándolo a "lan-

zarse" en un diálogo que, durante los 45 minutos de la entrevista, incursiona en los más diversos asuntos, todos de interés para el recién llegado: desde el problema del alojamiento a la técnica para obtener una extensión de la "visa". Es que de la Oficina del Adviser depende todo el programa a cumplir por el estudiante hasta el momento de la iniciación de los cursos. Este programa puede sintetizarse así: inscripción en la secretaría de la Escuela; presentación de los estudiantes a los consejeros en conferencias individuales; recepción de la Unión de Estudiantes y "party" en el Schenley Hall; asamblea con el "chancellor" de la Universidad; visita a la biblioteca de la Escuela respectiva y a las principales bibliotecas de la Universidad; recepción del comité de consejeros de los estudiantes y en seguida reunión y discusión en pequeños grupos; conferencia sobre "Intereses de la Comunidad" por el director de la Asociación de Política Extranjera; charlas sobre la ciudad de Pittsburgh, seguida de una recorrida de la misma en ómnibus, oficiando el conductor de experto y bien documentado guía; prueba de inglés: esta prueba no tiene por objeto rechazar alumnos sino seleccionar aquellos que estén por debajo de un nivel de comprensión estipulado numéricamente y poder ofrecerles así un curso obligatorio para mejorar el idioma; conferencia sobre "Historia de la Universidad", con proyecciones; discusión final de cierre del programa con el Comité de consejeros de los alumnos.

Este programa se desarrolló en dos semanas y mediante él puede el estudiante iniciar la "travesía" del año lectivo entendiendo el funcionamiento de la Universidad y conociendo a mu-

chos de los funcionarios responsables de su destino.

Todavía más: durante el desarrollo del curso 1958/59 se cumplió un programa de seminario integrado por tópicos distintos de aquellos que iban a constituir el interés profesional de cada uno de los estudiantes extranjeros. Fué dirigido por Miss Lichenstein y tenía por objeto contestar o aclarar las preguntas que aquellos pudieran formular acerca de la cultura, la política; los problemas económicos, etc., de los Estados Unidos de América. Las conferencias culminaban en discusiones libres, abiertas y francas entre los estudiantes y los profesores; una taza de café o té con masas imponía una nota de amable tertulia al cierre de la actividad. Estas reuniones se realizaron a razón de una por mes y el interés crecía a medida que los estudiantes dominábamos mejor el idioma. El curso 1956/57 contó con 127 estudiantes extranjeros; el de 1957/58 con 165; con 221 el de 1958/59 y el actual, que se prolongará hasta el año próximo, con 250.

MI ESCUELA: GRADUATE SCHOOL OF PUBLIC HEALTH

Es una de las once instituciones de los EE. UU. acreditadas por la *American Public Health Association* para la educación en Salud Pública.

Creada gracias a una donación de casi 14 millones de dólares de la "A. W. Mellon Educational and Charitable Trust" el 22 de setiembre de 1948, comenzó a funcionar en 1949 en el Hospital Municipal hasta que ocupó en 1957 su edificio propio, —de ocho pisos—, cuyo costo total insumió siete millones de dólares, comprendiendo terreno y equipamiento. Se compone

de cinco departamentos: Bioquímica y Nutrición; Bioestadística; Epidemiología y Microbiología; Higiene Industrial y Medicina del Trabajo y Práctica de la Salud Pública (que incluye secciones de Administración de Hospitales; Saneamiento Ambiental; Enfermería de Salud Pública; Higiene Materno-Infantil y Ciencias de la Conducta).

El principal interés de la Escuela es proveer instrucción a estudiantes que aspiran a seguir una carrera en alguna rama de la Salud Pública. Los grados que se otorgan son: Master y Doctor of Public Helth y Master y Doctor of Sciences in Hygiene. En casos especialmente considerados se otorga el grado de Doctor of Phylosophy.

Todos los aspirantes al grado de Master deberán cubrir satisfactoriamente las exigencias de cinco cursos básicos: 1. El hombre y su ambiente. 2. Principios de estadística razonada. 3. Principios de epidemiología. 4. Introducción a la higiene industrial. 5. Principios de administración sanitaria.

Además de los cursos obligatorios mencionados, se requiere la concurrencia a seminarios (2º semestre) y completar un cierto número de "créditos" en los cursos básicos obligatorios, cursos electivos y cursos semi-electivos de especialización. Cada "crédito" significa un valor num.rico que va del 1 al 4, de acuerdo con el número de horas semanales, actividades de seminario, trabajos escritos o conferencias a desarrollar. Por ejemplo: a Bioestadística, que comprende ocho horas, se le asignan 3 créditos; a Administración Sanitaria, de la que se dan cuatro horas semanales, se le asignan 2 créditos, etc. Para obtener el grado de Master debe el alumno acumular 30 créditos como mínimo y un año de residencia en la Escuela. Esto significa que el estudiante

CARTAS DE BECARIOS

tiene —y no haya la menor duda en esto— todo su tiempo ocupado en actividades académicas. Para aquellos que como yo no dominaban el idioma inglés en los comienzos, el tiempo siempre resultó escaso, debiendo sustraerle horas al sueño para cumplir con las exigencias. En mi caso acumulé 37 créditos: 13,5 pertenecientes a los cursos básicos obligatorios, 3,5 a los cursos electivos y 20 a los cursos semi-electivos de especialización.

PROGRAMAS ESPECIALIZADOS

Son dictados en los diferentes departamentos, requiriendo variable duración. Para conocimiento de los amigos de la Universidad de La Plata, que pudieran interesarse en alguno de ellos los mencionaré brevemente: a) Clínica de la nutrición (3 años); b) Genética humana (de duración variable, acorde con los conocimientos que trae el candidato; solamente pueden inscribirse estudiantes suficientemente maduros y capaces de ser candidatos al grado de doctor); c) Problemas del cáncer y otras enfermedades crónicas (para médicos: laboratoristas, trabajadoras sociales y enfermeras que puedan adquirir suficiente competencia para trabajar en estudios de comunidad); d) Epidemiología general y enfermedades transmisibles (exige 2 ó 3 años de instrucción según el caso); e) Trabajadoras sociales en salud pública; f) Control de contaminación atmosférica (para ingenieros sanitarios).

Hay además otros cinco trabajos altamente especializados: 1. Fisiología del trabajo; 2. Higiene industrial; 3. Toxicología; 4. Medicina ocupacional (3 años de estudios, para médicos que

aspiran a obtener el grado especializado en Medicina del Trabajo); 5. Radiaciones (programa enfocado hacia los aspectos de salud pública y de salud ocupacional de la tecnología nuclear, aunque también son cubiertos aquellos aspectos referidos a higiene en trabajos con radiaciones y radiobiología).

LA BIBLIOTECA: EL LUGAR COMÚN

Instalada en la planta baja de la Escuela, su fondo actual está formado por 15.000 volúmenes y 375 colecciones de revistas. Esta biblioteca se complementa con las pertenecientes a las Escuelas de las Profesiones de la Salud, por las principales bibliotecas de la Universidad y por la Biblioteca Pública Carnegie.

Está abierta todos los días del año, con excepción de una media docena de fiestas nacionales: de lunes a viernes de 8.30 a 22; sábados de 8.30 a 17 y domingos de 13 a 17. Los libros de texto —en varios ejemplares— son prestados entre las 17 y las 8.30 del día siguiente. Cuando el profesor dicta su clase es habitual que entregue un sumario de la misma con las correspondientes referencias bibliográficas, constando cuales de ellas son de lectura obligatoria y de cuales recomienda simplemente su lectura. En tales casos la biblioteca prepara con anticipación varias copias fotostáticas del o de los capítulos o trabajos de lectura obligatoria que quedan a disposición de los estudiantes. Las colecciones de revistas están ordenadas en secuencia alfabética en un magnífico subsuelo donde todo ha sido previsto para el confort del estudiante.

EL IDIOMA INGLÉS: LA BARRERA

Si alguna experiencia ha dejado rasgos indelebles en mi ánimo, lo que me autoriza a trasmitirla para que sea tenida en cuenta por futuros becarios, es la relacionada con la adquisición del idioma inglés.

Es imprescindible estar en condiciones de *entender* el idioma antes de partir hacia los EE. UU. Entenderlo con familiaridad, digo, lo que sólo se logra mediante un entrenamiento prolijo y continuado de muchos años. No es suficiente el aprendizaje parcial que se realiza en instituciones públicas y privadas. No es suficiente el tener el hábito de leer corrientemente el inglés académico que todo médico considera obligatorio de su diario entrenamiento. Inclusive diría que es secundario saber escribir más o menos correctamente y hablar "a los tropezones". Existe mucha tolerancia y comprensión dentro y fuera de la Universidad. Pero lo que la comprensión y la tolerancia no pueden suplir es la falta de entendimiento del idioma, proceso íntimo del estudiante donde éste no puede recibir ayuda. Hay que entender las clases teóricas con lo que se evitarán muchas horas de lectura; hay que entender al instructor que explica una técnica, hay que entender al cicerone que nos explica un proceso de fabricación en una visita a una planta in-

dustrial, etc. En suma, hay que entender el idioma para poder gozar de la observación de tantos hechos cotidianos que hacen a la modalidad de un pueblo. Antes que hablar, leer o escribir es fundamental *entender*.

PALABRAS FINALES

Yo pude finalmente superar la "barrera del idioma". He alcanzado la graduación participando en el espectacular desfile de 2.500 graduados—de los cuales 17 pertenecientes, incluso yo, a países extranjeros, que cursaban estudios de Salud Pública— en los jardines exteriores de la Universidad, con "cap and gown". Mi familia ha gozado de la experiencia. Mis tres hijos, "teen ages" han conocido de cerca las características de la educación en un High School con 3.200 alumnos. Actualmente están gozando los beneficios del "summer job" (trabajo de vacaciones). Mi esposa excitada por las atracciones de los "shopping centers". Y yo, aprontándome para reintegrarme al país, en una bien dosada actividad de entrenamiento práctico en los distintos aspectos de la administración de salud pública".

Cordialmente

Santiago F. Bo

MIRTA ARLT

MI PADRE: *imágenes*

Los primeros recuerdos son imágenes sueltas. Vivíamos en los alrededores de Villa Devoto. Fue la única vez que tuvimos una casa nuestra. Era grande y sin terminar; daba sobre una calle de barro. Es decir el terreno era grande porque la casa se reducía a dos dormitorios y un comedor sin revocar y con piso de tierra. Tolas las habitaciones miraban a una galería que las rodeaba. Desde cuando vivíamos ahí no lo sé. Para mí la historia de la humanidad comenzaba en ese lugar. Por aquel entonces mi padre me parecía muy alto, delgado y fuerte. Mi madre era pequeña, rubia y enferma. Nuestros muebles se reducían a un ropero grande colocado en una esquina y camas blancas como las de los hospitales de hoy. Mi padre escribía siempre. Su posición preferida era estar recostado sobre la cama y rodeado de papeles. También lo recuerdo armando una radio con antena en forma de arpa. Supongo que esto debía suceder entre los años 1928 y 1929 porque yo no iba todavía a la escuela. Lo veo además, construyendo un gallinero junto con mi abuelo, un alemán más alto y corpulento que mi padre. Ahora la imagen retrocede; no sé si eso sucedía en nuestra casa o en la de mi abuelo. Entre los dos alimentaban artificialmente a una cantidad de ganosos colocados en especies de nichos de

madera contra la pared. Con una máquina similar a las de picar carne les enchufaban una manguera en el pico y el alimento iba como si los pobres hubieran sido pellejo para embutido. Creo que el experimento debió fracasar. Ahora, mi recuerdo salta; lo veo haciéndome un barrilete grande que remontamos juntos, digo mal, que él remonta mientras yo miro sin atreverme a interrumpir su entretenimiento. Después llega a casa con un señor alto que se llama Roberto Mariani y oigo que le dice, "sentate y escuchá y (a mí) usted salga y no moleste a los mayores". Más tarde me trae acuarelas y me enseña a contar hasta veinte; yo salteo siempre el diez y ocho... "¡mocosal!" y ¡paf!, el lápiz por la mollera.

Fuma "Nobleza de 20" y junto las figuritas de dos centavos hasta que tengo un peso, entonces mi padre me soborna y me cambia el peso por papel carbónico y acuarelas. Ahora ha pasado el tiempo y está triste y me lleva al zoológico. De pronto saca una libreta y escribe cosas; a la vuelta me deja en la puerta de casa y me dice angustiado, "chau, linda; tu padre hace muchas macanas pero te quiere mucho". Ahora ya soy grande, tengo once o doce años. Hace mucho que no le veo. Mi padre ha vuelto de España. Está convencido de que no puede perder tiempo: estudia inglés una hora diaria.

Recuerdo especialmente una profesora vieja que tenía un pronunciado olor a desinfectante; su sombrero de terciopelo negro se parecía a un gorro frigio y su cara enharinada era más bien una máscara. Después de algunas reyertas familiares, debido, a la estela alcanforada que dejaba su paso, hubo que cambiarla. Dos o tres horas diarias estudia piano. De pronto interrumpe: ¿"Que es eso? ¡Apaguen esa radio!"; la música popular está prohibida en casa. Ocupamos dos habitaciones de una pensión sobre la Avenida de Mayo. En su pieza están mezclados en la misma pila, libros de música, textos de inglés, una química, un libro de astrología en italiano, *Napoleón* de Emil Ludwig y *La montaña mágica* de Thomas Mann. "¡Qué gran escritor este Thomas Mann! mirá leete esta parte —tengo que hacer la nota para EL MUNDO—. A ver escuchá ésto, ¿qué te parece?, Para el último acto habrá que hacer un Moloch. ¿Te imaginás el efecto tremendo que va a tener este final? A ver leete esta otra parte"... "Papá, ayer se escribe sin h. Lee y déjate de decir estupideces". Es noche de estreno: *Saverio el cruel*, *El fabricante de fantasmas*, *Africa*, *La fiesta del hierro*. "¿Te das cuenta? la gente sale desconcertada". Invariablemente la gente salía "desconcertada". y eso lo ponía eufórico. Alguien acota, "Este tipo es un loco"; mi padre mezclado entre el público husmea como perro que busca al amo, escucha los comentarios y se regodea.

Mayo de 1942. "Este mes voy a verte" me dice por teléfono. Estoy en la Universidad de Córdoba. Me escribe, "Recíbete pronto, quiero tenerte cerca. Mirtita, serás el báculo de tu anciano padre". Hay que apurarse; doy dos años en uno, es decir tres, en el tercero me aplazan. Hace un frío tremen-

do. Pasa mayo y llega junio. Son las ocho de la mañana. Lo estoy esperando en la estación del Central Córdoba. Allí baja. Está más gordo, barbudo. Trae una valijita chica por todo equipaje. Un "maestro" de media cuchara tendría pudor de usar su sombrero. La estación, la hora, el encuentro nos produce una alegría melancólica. El pantalón no conoce raya. Vamos a casa de mi abueya en Cosquín. Allí pasamos quince días. Mi abuela quiere saberlo todo y hace preguntas indiscretas. Mi padre se irrita, después la palmea en el hombro; entonces mi abuela vuelve al interrogatorio como si no hubiera pasado nada. mi padre menea la cabeza y sale del paso con monosílabos. Le limpio y plancho los pantalones, le regalo una camiseta de lana y un sombrero. Mi padre se deja hacer; mi abuela cocina; él mira sonriente y me parece que está sintiendo la familia como esas fiebres suaves que nos amodorrán y un poco nos acarician.

Todas las mañanas salimos a caminar. El aire es muy transparente, el cielo parece vidriado y la luz del sol palidece con el frío; nuestro aliento se transforma en vapor. Es indispensable tomar una ginebra para poder seguir. Qué hago, qué pienso, cómo me siento, "¿Quiero que sepas que podés venir a contarme... que has matado a un hombre? ¿Me entendés? Quiero que entiendas bien lo que te quiero decir" y cambia de conversación y de tono en forma cortante. Es un modo de decirme que eso no es una frase ni un tema de conversación. "Pronto vamos a ser ricos". "Las mujeres no tendrán más remedio que usar mis medias. Esta muestra (siempre lleva muestras de su intento en los bolsillos) está cocinada con látex a una temperatura distinta de esta otra".

MI PADRE

Esta otra ha sido sometida a un proceso de enfriamiento en tales o cuales condiciones. "Tocá ésta y decime si no es perfecta". "Te digo sin frío ni calor que soy un genio".¹

Cuando termine de corregir *El Desierto* (*El desierto entra a la ciudad*), que ha traído consigo y que acabamos de leer, empezará inmediatamente con *Elena de Troya*. Se trataba de una nueva interpretación del robo de Elena. Los intereses políticos juegan y deciden los actos de Menelao y Paris. Elena está en conocimiento de la trama política y se presta al juego. Todo adquiere tono de farsa. Está entusiasmado con su propio relato. De pronto se detiene: "Mirá, esos eucaliptos, parecen tremendos abanicos hechos de

plumas de avestruz". Continuamos. Ahora se da cuenta de que toda su vida ha sido una larga preparación para llegar al teatro. Ya no podría escribir novela. Todo lo piensa y lo imagina en lenguaje teatral. "Lo importante es saber ver; nuestros escritores no saben ver; saber pensar, pero no saben ver".²

Y este era el fin. No se puede hablar de un orden, de un método, ni de un sistema de vida. Cuando me doy vuelta para retomar el diálogo ya no está. Es el mes de julio de 1942; a mediodía una llamada de Buenos Aires. Corro al teléfono; papá llamó ayer, unos minutos antes de que yo llegara, no es raro que vuelva a llamar hoy... *lo demás es silencio.*

¹ Roberto Arlt tuvo, desde su infancia, gran afición por la ciencia, la química especialmente, y la mecánica. Algunos personajes de sus novelas, en cierto modo autobiográficos —como son Silvio Astier, el adolescente de *El juguete rabioso*, Remo Erdosian, de *Los siete locos* y *Los lanzallamas* y el Balder de *El amor brujo*— trasuntan estas inquietudes del autor. Así, inventa "un nuevo procedimiento industrial para producir una media de mujer cuyo punto no se corre en la malla", según memoria descriptiva que el propio Arlt acompaña en el momento de solicitar patente de invención, en 1942. (N. de la D.)

² Su producción teatral está compuesta por *El humillado* (1930), *300 Millones* (1933), *El fabricante de fantasmas* (1936), *Saverio, el cruel* (1936), *La isla desierta* (1938), *África* (1938), *La fiesta del hierro* (1938) y *El desierto entra en la ciudad* (que dejó inédita). LAS NOVELAS: *El juguete rabioso* (1926), *Los siete locos* (1929), *Los lanzallamas* (1931) y *El amor brujo* (1932). Publicó un libro de cuentos: *El jorobadito* (1933). Y dos series de relatos: *Aguafuertes porteñas* (1933), donde se recopila una pequeña parte de sus notas, firmadas, aparecidas en el diario EL MUNDO, y *Aguafuertes españolas* (1936), crónicas de su viaje a España en 1935. (N. de la D.)

Crónica

El Himno de la Universidad de La Plata

Aníbal O. Espíndola

EL mundo antiguo honró con fervor las gestas de los héroes amados y sus dioses, en la placidez de un fondo de cítaras y flautas. El himno tuvo ese alegre despertar. Se cantaba para reducir la intolerancia de los instrumentos divinos o impetrar su gracia sobre la tierra; el himno sirvió para glorificar al matador de la serpiente o al jefe vencedor en la batalla. Fue la expresión sublimada de un anhelo estético de la colectividad cuando los sucesos verídicos se trocaban con el mito y la fábula.

Las excavaciones, los relieves helénicos, las pinturas, hacen memoria de su viejo cuño en la esfera profana o litúrgica. Tuvo su época de esplendor y declinación por el avance impetuoso de las corrientes humanísticas; pero no perdió su categoría de institución modeladora de ídolos eternos.

En los tiempos actuales ha quedado atrás el origen religioso del himno y su estructura artística se apoya en raíces patrióticas de la stirpe, o invocan su presencia, con análoga solemnidad, hechos sociales y políticos.

ANTECEDENTES

La elaboración del himno en la Universidad Nacional de La Plata tuvo un proceso lógico, cuyos elementos se vislumbran en el itinerario de algunas iniciativas realizadas durante la presidencia del Dr. Benito A. Nazar Anchorena, quien donó los sueldos de los seis años de su gobierno a la casa de altos estudios.

El 6 de junio de 1922 se sanciona la ordenanza sobre cultura artística; el 22 de agosto de ese año se inaugura la primera cátedra libre de cultura artística, "para que oficien los sacerdotes del arte y para que todos los fieles concurren a su culto divino"; el 5 de junio de 1924 se inaugura en el Teatro Argentino la Escuela Superior de Bellas Artes en un acto público donde asume sus funciones don Carlos López Buchardo y habla Leopoldo Lugones.

En 1927 culmina el ideario estético con el Himno de la Universidad que a solicitud del presidente Dr. Nazar Anchorena, compone la música el direc-

CRONICA

tor de la escuela nombrada, don Carlos López Buchardo y la letra el profesor de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, doctor Arturo Capdevila.

Los hechos han dado razón a las palabras autobiográficas del presidente al recibir el título de miembro honorario el 5 de mayo de 1928. Dijo en esa ocasión: "Soy en efecto un hombre modesto, desapegado de los bienes materiales y las mundanas pompas, pero avaro de todo cuanto atañe a la vida espiritual. Siendo la propensión del ánimo mío a anteponer la belleza a la utilidad y al interés. Amo a seres y cosas en tanto cuanto éstos significan para la vida del espíritu y del sentimiento. Y vivo así calladamente, pero gozando de la mayor cantidad de belleza, atisbando todas sus formas y deleitándome con todos sus matices".

Con el himno se complementa la trilogía de símbolos universitarios. Dardo Rocha crea el escudo, cuando la Universidad se desenvolvía en el ámbito provincial; Joaquín V. González las palmas de roble al ser nacionalizada, y Benito A. Nazar Anchorena el Himno, que definen en armoniosa amalgama el sentimiento de emoción y la inquietud del espíritu.

LA OFICIALIZACIÓN

La aprobación oficial del himno tuvo lugar en la 12ª sesión ordinaria del XXII período, el 30 de noviembre de 1927. El acto había dado comienzo el 24 de ese mes, pasando a cuarto intermedio, a moción del Dr. Matienzo, hasta el 30. Al reanudarse la sesión a las 10, el presidente Dr. Nazar Anchorena, propone antes de continuar con el orden del día y como asunto de preferencia, la consideración del himno.

En la oportunidad el presidente recordó que había encomendado al profesor de la Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, doctor Arturo Capdevila, la composición del "Himno de la Universidad" y que obtenida la letra, confió la música al director y profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes, don Carlos López Buchardo. Luego de otros conceptos el presidente dijo "que los profesores y estudiantes de la Universidad habían tenido oportunidad de escuchar y admirar últimamente en la ejecución de la misma, que se efectuó en el Teatro Argentino, con motivo del homenaje tributado a Beethoven". Acto seguido propuso que se aprobaran y oficializaran ambas composiciones que habían sido agregadas al expediente respectivo, (Ps. N° 48-1927) y que se expresara a sus autores por ellas el agradecimiento y la felicitación del consejo superior, lo que así se resolvió.

Los consejeros que aprobaron la oficialización del himno, según la constancia de esa acta, fueron: ing. Evaristo Artaza, ing. Alejandro Botto, doctor Angel M. Casares, doctor Emilio D. Cortelezzi, dr. Eugenio A. Galli. Doctor Ricardo Levene, doctor Alfredo C. Marchisotti, Doctor Agustín N. Matienzo, doctor Alejandro M. Oyuela, doctor Agustín Pardo, doctor Carlos A. Sagastume, doctor Augusto C. Scala y doctor Frank L. Soler, actuando en carácter de secretario don Santiago M. Amaral.

No concurren a la prosecución de esa sesión don Carlos López Buchardo y el eminente profesor de la Escuela doctor Roberto Lehmann Nitsche, que lo habían hecho ya al comenzar la sesión el 24 de noviembre, este último en calidad de director interino del Museo por licencia del titular Dr. Luis María Torres.

EL DIBUJO MELÓDICO

La música del himno consta de 65 compases de cuatro tiempos, excepto uno de ellos que es de 2x4, y fue escrita en la tonalidad de mi mayor e impresa en 1930, por la casa G. Ricordi de Buenos Aires. En la "caja de himnos" existente en la Escuela Superior de Bellas Artes, se conserva la versión manuscrita instrumentada de 57 partes.

Observando la estructura inicial que define el arrogante "Maestoso" colocado sobre la clave de sol, los "tresillos" que se suceden en la línea melódica

Nacional del Litoral y en el himno al Sol de la ópera "Le Cocq D'Or" de Nicolás Rimisky-Korsakow. Parece indudable entonces que el "tresillo", como valor o unidad de tiempo y en este tipo de composiciones, tiene la presencia de lo infinito.

En la música de los himnos, a la inversa de la destinada al futuro abstracto, se idealiza en un eterno presente. Acaso, al de la Universidad de La Plata, le alcanza también el lema de su escudo: "por la ciencia y por la patria" que, para Joaquín V. González, era "símbolo de vida y de destino, de cultura y de nacionalidad".



Fragmento del himno donde comienza el canto

descendente, infunden un acento típico a la composición que en general, en su desarrollo temático y por el dinamismo subjetivo, vislumbra la severidad y riqueza del soplo creador.

Casi todos los himnos de los países de América contienen "tresillos" con mayor o menor exhuberancia, según podemos ver en el repertorio que posee la Escuela. También se hacen presentes en nuestra canción patriótica del venerable doctor don Vicente López y Planes, cuya música compuso Blas Parera; en el himno de la Universidad

PRIMERA EJECUCIÓN

La primera ejecución del Himno de la Universidad Nacional de La Plata tuvo lugar en el Teatro Argentino el 23 de octubre de 1927, con motivo del centenario de la muerte del autor de la V Sinfonía, Luis Von Beethoven. Este acto fue organizado por la Universidad. Su interpretación estuvo a cargo de la orquesta del teatro Colón, de Buenos Aires, dirigida por el profesor de la Escuela Superior de Bellas Artes, don Adolfo Morpurgo.

CRONICA

Después del himno el programa se desarrolló en la forma siguiente: 2º) "Beethoven", discurso del profesor señor Rafael Alberto Arrieta; 3º) Homaje poético a Beethoven. Composición del profesor Dr. Arturo Capdevila, leída por su autor; 4º) Composición poética del profesor señor Arturo Maraso, leída por su autor; 5º) Composición poética del profesor señor Fernán Félix de Amador, leída por su autor; 6º) Evocando a Beethoven: (caigan mis notas, sobre su tumba, cual humildes flores) por María Isabel Curubeto Godoy. 7º) Tercera sinfonía (Heroica), Beethoven, a) Allegro con brío, b) Marcha Fúnebre, c) Scherzo, d) Allegro molto".

Al día siguiente dijo *El Argentino*: "El himno de la Universidad, preparado por Carlos López Buchardo, constituye un verdadero acierto que motivó la mejor impresión de parte de los que escucharon". El diario *El Día*, consiguió la siguiente noticia: "primeramente la orquesta ejecutó acertadamente el Himno de la Universidad, del que es autor don Carlos López Buchardo, y que fue muy aplaudido".

La segunda ejecución del himno para arcos y piano por alumnos de la Escuela Superior de Bellas Artes tuvo lugar el 1º de diciembre de 1927 en el acto de transmisión del cargo al presidente electo Dr. Ramón Loyarte; la tercera fue el 15 de marzo de 1928 por el conjunto de arcos y pianos que integraron profesores y alumnos de la Escuela en la ceremonia de la apertura de cursos; la cuarta por la orquesta de cámara que dirigía el profesor Adolfo Morpurgo el 5 de mayo de 1928 en el acto de entrega del título de miembro honorario al Dr. Benito A. Nazar Anchorena; y la quinta el 24

de mayo del mismo año, en la XVIª colación de grados, por el coro de noventa voces del curso de canto coral, a cargo del entonces profesor don Aquiles Zaccaría, acompañado por una orquesta de 40 profesores y alumnos.

Hasta 1945 el himno se cantó en todos los actos públicos auspiciados por la Universidad y en los de fin de curso de la Escuela. Después se produjo una pausa al ser intervenida la Universidad en 1946.

RETRATO DE LÓPEZ BUCHARDO

El profesor López Buchardo dictaba la cátedra de Armonía en el piso alto del Teatro Argentino de La Plata, a la izquierda de la entrada principal. Ahí funcionaba entonces la Escuela Superior de Bellas Artes, de la que fue su director. Se dirigía hasta el aula por un espacioso pasillo o corredor de amplios ventanales con vista al "foyer", de anchas columnas y ornado el techo con un cielo de querubines y figuras mitológicas. Marchaba con paso resuelto llevando algún libro y los trabajos prácticos.

El corredor!.. Cuantos recuerdos hay en él de las primeras promociones y actos de fin de curso. Estaba poblado de una atmósfera virgiliana, armonías de Bach y de calcos famosos como el grupo escultórico Laocoonte, el Moisés de Miguel Angel, la Venus de Capua y otros. Aquel ambiente de estudio y de espíritu clásico con un núcleo de maestros como López Buchardo, orientaba a los jóvenes en su destino y hacia la plenitud de la belleza.

Hoy esas dependencias están ocupadas por LS II Radio Provincia de Buenos Aires.

En la clase mientras desarrollaba la teoría del bajo cifrado o la inversión

de los acordes, sin dejar por ello de ser enérgico, abría su alma a los alumnos con un dejo de intimidad familiar. El pizarrón pentagramado de líneas rojas, enmarcaba su silueta romántica y de músico artista.

Representaba alrededor de 50 años de edad. Era de estatura mediana, más bien bajo y delgado. Vestía con pulcritud: siempre de traje derecho y camisa fina de seda a rayas. Un peculiar entrecejo, como un signo de permanente atención, le vislumbraba una pequeña figura geométrica. Era como un triángulo isósceles, cuyo vértice asomaba por el puente de los anteojos. Su voz de un registro grave, los labios carnosos de rasgos definidos, la nariz recta, ojos pardos de mirar hondo, el cabello, que ya empezaba a disminuir, era liso y peinado con raya muy al costado. Su frente ponía en evidencia los rasgos del hombre culto: era ancha, despejada, sin arrugas paralelas, modulando el semblante a un tono de dignidad y grandeza.

De vuelta a la estación de ferrocarril —pues vivía en Buenos Aires—, bajaba por la escalera de mármol del Teatro Argentino sobre la calle 10, cruzaba el jardín de altas palmeras, y se introducía en una “victoria” que lo esperaba todas las tardes bajo los plátanos de la avenida 53.

López Buchardo nació en Buenos Aires, estudió en Francia y falleció en la ciudad en que vió la luz, a los 67

años, el 21 de abril de 1948. En su obra predomina un sello autóctono como “Escenas Argentinas” que ejecutó la orquesta del Teatro Colón en La Plata al inaugurarse la Escuela Superior de Bellas Artes. El segundo himno que compuso fue el de la Cruz Roja Argentina. Sus restos descansan para siempre en el cementerio de la Recoleta.

LA LETRA Y EL AUTOR.

El doctor Arturo Capdevila nació en Córdoba en 1889. Obtenido su título de abogado ejerció la magistratura en esa ciudad. Su actuación descuelló en el imperio de la poesía y el teatro. Es autor de numerosas obras que consagran su nombre como un exponente insigne de la cultura argentina. De su copiosa producción literaria mencionemos, entre otras obras, *Jardines Solos*, *La sulamita*, *Soliloquio del Alma en la Noche* (primer premio municipal de literatura 1924), *Babel y el Castellano* (primer premio nacional de literatura 1928), *El Libro del Bosque* (gran premio de honor de la Sociedad Argentina de Escritores 1949). Fue profesor de la Facultad de Humanidades y vicepresidente de Amigos del Libro. Su última producción es “Tiempo Santo”. La “letra” del himno figura en la “Libreta del Estudiante”, que poseen los alumnos de la Universidad. Dicen los versos:

Si suena un claro canto en la noche,
de ronda vamos, somos canción.
¡Gastar veinte años es un derroche
que nunca tuvo comparación!

Mas si en la noche de una honda calma
vibra un silencio de eternidad,
es que meditan con toda el alma
los estudiantes de la ciudad.

CRONICA

Hace a la vida cabal regalo
el que ama ideales con mucho amor.
Ya nos dijeron que el mundo es malo...
¡Por obra nuestra será mejor!

En la más joven urbe argentina
nuestra Alma Mater buscó su honor.
Ved esta gloria tan peregrina:
La hoja es tan nueva como la flor.

Hogar dichoso de casa nueva
nos ilumina, nos da calor;
pues como viva llama se eleva
en ella el nombre del Fundador.

Aquel anciano de gran linaje,
casi un hermano del buen Kabir;
cuyos ensueños, hechos celaje,
se iban al cielo del porvenir.

CORO:

Abiertos fueron los libros sabios.
Bien recogida fue la lección.
¡Alta la mente! ¡Nobles los labios!
¡Y para todos el corazón!

DEUDA SALDADA

Cuando el doctor Arturo Capdevila hizo la letra del himno envió la siguiente carta al Dr. Benito A. Nazar Anchorena:

"Buenos Aires, 3 de abril de 1925.
Excelente doctor y amigo:

Por cierto que honrándome mucho, me pidió usted, hace más de un año, que compusiera el himno de los estudiantes platenses. Se lo prometí gustoso, por la distinción con que me favorecía y por la trascendencia que reconocí a su idea. El viaje no me dejó cumplir mi compromiso. No sé escribir sino al calor del sentimiento sincero. Alejado de La Plata, pronto vi que querer no es poder en las cosas de

la inspiración poética. Ahora, en cambio, leyendo su discurso inaugural —por el que ya lo tengo felicitado— y bajo el estímulo de las emociones de la hora, lo primero que quise (y esta vez pude) fue pagarle mi vieja deuda: ¿Puedo lisonjearme con la esperanza de que los versos, que van adjuntos, sean de su agrado? Desde ahora le digo que en rigor falta una estrofa: aquella la que después de celebrar al fundador, se celebre la obra del continuador. Habrá que hacerla un día.

Me complazco así muchísimo en vincular mi nombre al suyo en una de sus más elevadas iniciativas, y quedo como siempre a sus gratisimas órdenes.

Arturo Capdevila".



Dore Hoye en DANZA CON BATERÍA (Teatro Colón), por *Carmen Rogati*

Revista de libros

SAUL TABORDA: *La psicología y la pedagogía*. Instituto de Pedagogía de la Facultad de Filosofía y Humanidades de la Universidad Nacional de Córdoba. Córdoba, 1959. 1 vol. de 173 págs.

EL Instituto de Pedagogía de la Universidad de Córdoba inicia sus publicaciones con una muestra evidente de la autenticidad del pensamiento pedagógico de Saúl Taborda. Pedagogo por excelencia, escritor preocupado por los problemas más profundos de la teoría y de la práctica educacionales en el doble plano de lo universal y lo nacional, Taborda dedicó sus esfuerzos mejores a las cuestiones epistemológicas de la pedagogía, particularmente a las que surgen de su relación con otras disciplinas. Este libro sobre LA PSICOLOGÍA Y LA PEDAGOGÍA es otro intento más de penetrar en el riesgoso tema.

Taborda parte aquí de la tesis, ya expuesta en sus INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS (véase la edición del Ateneo Filosófico de Córdoba, Vol. I, Tomo II, págs. 261-265), de que la pedagogía no se apoya exclusivamente en la psicología experimental, como tampoco en cualquier otro tipo particular de psicología. Pero convencido de que "el objeto pedagógico puede ser bus-

cado y aclarado en la zona en que la psicología y la educación se compenetran", trata de averiguar "qué suerte de nexo es el que liga la psicología al fenómeno educativo", esto es qué tipo de relación hay entre ella y la pedagogía.

Para cumplir tal propósito expone las diversas concepciones psicológicas contemporáneas, agrupándolas en dos grandes sectores. En el primero coloca las tendencias "objetivas", llamando así a aquellas que valiéndose del método propio de las ciencias naturales, "tratan de objetivar los aconteceres de la conciencia". En el segundo, al cual corresponden las corrientes "subjetivas", se incluyen las que "partiendo de un concepto totalista del yo, refieren al sujeto las vivencias de la conciencia y las tratan mediante procedimientos congruentes con ellas". Entre las corrientes objetivistas Taborda estudia el asociacionismo sensualista, el apercepcionismo voluntarista, el accionismo sensomotor, el behaviorismo, la psicología de Wurzburg, la eidética y la psicología de la forma. Entre las

tendencias subjetivistas analiza la psicología de la vida, la psicología individual, la caracterología, la personalística, la psicología del acto y de la función, el psicoanálisis y la psicología científico-espiritual.

Taborda hace una exposición vivaz —a muchos asombraría el manejo directo de la bibliografía— y, en muchos casos polémica, pero sin perder en ningún momento de vista aquello que se ha propuesto determinar: “las actitudes pedagógicas de las distintas corrientes psicológicas del presente”. Más aún: en última instancia lo que al pedagogo cordobés interesa es establecer en qué grado es posible una psicología pedagógica y hasta una pedagogía autónoma.

El autor opina que no puede negarse la relación vital que hay entre educación y psicología, puesto que la formación humana está centrada en el problema de la educabilidad. Pero, por otro lado sostiene que “la estructuración de una psicología pedagógica en la zona en que la psicología y la pedagogía confinan, es asunto que depende única y exclusivamente del concepto de la pedagogía”. Precisamente en este punto es donde entra a jugar su concepción de la pedagogía autónoma, dado que si ésta es una disciplina independiente “dotada de objeto, de métodos y de problemas específicos propios, no es caso de hablar de una psicología pedagógica coexistente con ella, intercalada en su acotado dominio”. La pedagogía, en la doctrina de Taborda, utiliza los productos de la psicología, pero lo hace en función de su jerarquía científica “incorporándoselos y haciéndolos suyos de tal modo que, desde su punto de vista, desde el momento en que se los ha incorporado y hecho suyos, esos produc-

tos sólo pueden y deben ser considerados como auténticos y genuinos productos pedagógicos”. La sola circunstancia de que esos productos se incorporen y ayuden a resolver la problemática pedagógica, los hace pedagógicos, les da sentido pedagógico, aunque para la psicología continúen siendo psicológicos.

Como ya lo hizo en INVESTIGACIONES PEDAGÓGICAS, Taborda logra así un centro, una perspectiva definitiva para que la pedagogía se constituya como un círculo independiente de estudios no sólo con respecto a los conocimientos psicológicos, sino también con los procedentes de las otras disciplinas auxiliares, de las cuales no se puede prescindir, pero a las cuales se obliga a servir a un determinado objetivo.

La lectura de este libro nos afirma en la idea de la necesidad de que se publique, sistematizada y comentada, toda la obra pedagógica de Taborda. Sin duda alguna es uno de nuestros pedagogos más originales y mejor informados, aunque todavía se mantiene ignorado y olvidado, injustamente olvidado. Difundiendo su obra se destacará la fuerza de su pensamiento, siempre y cuando también se elaborara su biografía y se ubicaran históricamente sus ideas. Si algo tenemos que reprochar al Instituto de Pedagogía de Córdoba —aún reconociendo el valor de su esfuerzo— es haber publicado este libro huérfano de toda noticia sobre quién fue y qué hizo Saúl Taborda. Hay muchos que en el país deben saberlo y no lo sabrán si no se lo dicen quienes estuvieron a su lado y, de una o de otra manera, gozaron del privilegio de su magisterio.

Ricardo Nassif

REVISTA DE LIBROS

EDMON MICHAUD: *Acción y pensamiento infantiles*. Editorial Nova; Biblioteca Nova de Educación, Buenos Aires, 1959. Vol. rústica, 131 págs. Prólogo de Maurice Debesse. Traducción de Susana de Aldecoa.

TRÁTASE de una publicación, que si bien por su título parecería ser de interés exclusivo de quienes directa o indirectamente se hallen ligados a la psicología y a la pedagogía infantil, despierta por el contrario dicho interés y se proyecta hacia otras esferas mucho más amplias, en las que quedan incluidos todos aquellos profesores, maestros, padres y aún simples espectadores del alma infantil, que amando a los niños y tratando de comprenderlos, se encuentran, en no pocas ocasiones, ante reacciones, situaciones, observaciones e interrogantes cuya interpretación y solución están muy lejos de alcanzar.

Edmon Michaud nos lleva progresivamente a través de su obra y de inúmeros ejemplos tomados no sólo de su observación y experiencia personal sino también de quienes él considera dos verdaderos maestros de la ciencia y el arte de enseñar, Juan Piaget y Henri Wallon, a interiorizarnos en el modo de pensar y desarrollar la acción del niño desde que, según el autor, a comienzos del ciclo escolar y al promediar sus 6-7 años "El hombrecillo, con las manos en los bolsillos y la cartera a la espalda" entra en la escuela. Sus educadores escolares y extraescolares podrán en esta etapa comprobar que el niño "piensa" los objetos del mundo exterior a través de su propia experiencia, sus sentimientos, sus deseos, las nociones ya adquiridas, etc. Piensa sincréticamente, a través de su persona entera, a través indudablemente de situaciones vividas, se piensa a través del mundo exterior. No analiza ni sintetiza, se forma una idea rá-

vida y global en la que se unifica lo trascendente y lo superfluo, lo indispensable y lo casual, toda ella está evidentemente supeditada a su experiencia personal.

¿Puesto el niño ante las cosas y sus cualidades será capaz a esta edad de separarlas? Probablemente esto escape a sus posibilidades. Cree el autor que "lo más frecuente es que no consiga aislar las cualidades del objeto y captarlas fuera de la experiencia poseída o de la imagen que de ésta conserva".

Al tratar de separar o aislar a las cualidades de los objetos recurre indefectiblemente al gesto, suple con él su incapacidad analítica, su exiguo vocabulario, su dificultad de expresión. Trata así de dar forma a una idea previa al análisis, anterior a la posesión espiritual de una imagen racional y simplificada de la realidad, la cual podría involucrar un conjunto de caracteres comunes o bien varios objetos que guardaran cierta similitud.

Las descripciones que realiza un niño a esta edad adquieren generalmente el sentido de un verdadero inventario de las cosas echas o vistas personalmente.

Puesto en situación de definir algo, vemos nuevamente al niño, esclavo de su propia experiencia y acción, recurrir a las definiciones por el uso, define por referencia y exactamente situaciones vividas, de allí que: "el caballo sea para montar, la mamá para mimar a las niñas, el caracol para aplastar", etcétera. Define pues exponiendo las circunstancias del hecho en sí, sin dar sus relaciones naturales, haciendo de

la definición, una descripción intras-cendente de situaciones semejantes.

Analiza luego el autor la forma en que el pensamiento infantil de los 7 años tratará al mundo; vemos así cómo corporiza o materializa solidificán-dolos en cosas captables por sus senti-dos, a sus impresiones visuales, cuali-dades, fenómenos, relaciones; asigna a cuanto le rodea intenciones y reaccio-nes anímicas impregnando a los seres y a las cosas de su misma atmósfera afectiva.

Por lo expuesto en los dos primeros capítulos y los significativos ejemplos que lo demuestran, llegase a la con-clusión de que en esta "etapa" la idea se organiza alrededor de la acción.

En el capítulo siguiente, el minu-cioso análisis de la idea, que uno se hace del mundo a los 6-7 años, tenien-do en consideración las relaciones es-paciales y las dificultades que debe vencer un niño para llegar a concebir su noción de espacio, las relaciones temporales (tiempo, duración, suce-sión, velocidad). Las relaciones causa-les; el hombre como causa y como fin universal, para el niño el hombre es causa y finalidad de todo lo aconteci-ble, en base a ello crea personajes y elabora consideraciones de carácter evidentemente utilitario.

El niño, en cuya elaboración tiene una indiscutible primacía la acción, no se halla aún capacitado para la con-cepción aislada de un pensamiento abstracto. No obstante ello el proceso de maduración avanza, la mentalidad infantil ha de sufrir una absoluta transformación, la guía y enseñanza del adulto, las circunstancias felices que han de rodearle normalmente le permitirán romper las rígidas barreras del sincretismo y lanzarse hacia la con-cepción del devenir.

Pasamos así a la segunda parte de la

obra. En su comienzo y en el capítulo IV analiza el autor el pensamiento del niño de 9-10 años; éste no se satisface con recordar sus experiencias; las piensa. De manera gradualmente pro-gresiva, sin saltos, casi imperceptible-mente su intelecto ha sufrido una ver-dadera revolución que si bien le ha permitido liberar su pensamiento, mantiene a éste dentro de la limita-ción de las operaciones concretas, pues la esencia de dicho pensamiento es to-davía evidentemente pragmática. En esta etapa el pensamiento se agiliza lo-grando así sobrepasar los cambios cap-tados por los sentidos y su percepción lo capacita para seguir la acción en un orden lógico, natural. El niño logra concebir el conjunto de los elementos constituyendo un todo organizado par-ticularmente estructurado. El pensa-miento trata de evadirse al dominio de las imágenes, al de las ubicaciones temporo-espaciales de las cosas así co-mo a sus condiciones de forma y color; es decir procura desprenderse de lo concreto y poder condicionarlo a sus propias necesidades, estructurándolo diferentemente, dándole un cierto viso de abstracción y dotándolo de perma-nencia y fluidez. Esto le permitirá pos-teriormente comprender la permanen-cia de la materia a través de los cam-bios de la forma, es decir adquirirá la noción de estabilidad de la materia y por ella, sin dificultades llegará al-reedor de los 10 años a interpretar de manera lógica la invariabilidad del peso, y más tarde, hacia los 12 años, la de volumen; se llega así según Mi-chaud a la conclusión de que "el pen-samiento no puede trabajar en forma útil sin haber elaborado previamente este principio fundamental de que algo se perpetúa a través de todos los cambios", "esta base da a las defini-ciones la permanencia, a los vínculos

REVISTA DE LIBROS

la estabilidad y a la experiencia su valor”.

Es en esta edad promedio de 9 años en la que se produce un verdadero vuelco y a partir de este momento es el pensamiento el que dirige al juego y a la acción, que como en la primera etapa constituye su sostén. Esta le proporciona nuevo interés en la construcción, tendiendo un puente o pasaje desde la motilidad hacia la intelectualidad. “El desarrollo intelectual debe modelarse sobre el desarrollo motor y la actividad constructiva ya que forma parte de ellos”.

Bajo el subtítulo “El pensamiento esboza su universo” del capítulo V, el autor analiza el planteamiento de tres nociones fundamentales: espacio, tiempo y causa, las que recién en esta etapa de su mentalidad podrá el niño llegar a captar convenientemente. En su concepción del espacio su pensamiento trata de resistirse a las sugerencias de cuanto le rodea, hace un esfuerzo analítico para separar la realidad visual a fin de imponérselo y a pesar de ello es en este momento cuando surgen para el niño las primeras nociones de perspectiva que lo inducen a realizar sus expresiones gráficas representando a las cosas, no como son en realidad sino como las ve. Este logro incipiente de la perspectiva lleva implícito en sí a su vez el “dominio de las relaciones espaciales”.

Hasta este momento el niño, que adherido a su percepción confiere a su punto de vista un valor absoluto, deberá ya dejar de lado este criterio reemplazándolo por el pensamiento generalizado, universal, de socialización, que le permita coordinar su punto de vista con el de los demás. Al conseguirlo, tomando en consideración los cambios sensoriales producidos por el desplazamiento del observador, su punto

de vista se convierte en uno más, entre los posibles.

Nacen asimismo en esta etapa las nociones de horizontalidad y verticalidad, que han de permitirle “situar tanto a los objetos como a sus emplazamientos y desplazamientos. Llega así el momento en que el niño es capaz de descentrar su visión del mundo, mientras que la acción continúa siendo el basamento de la nueva construcción; y cuando ella falta, se abre paso la intuición que le permite anticipar los hechos y vislumbrar los resultados, relacionar, coordinándolas, sus acciones presentes con las futuras y las de los demás.

Analiza luego Michaud las relaciones tiempo y causa y luego de prolijo examen de ambas se introduce en la etapa final, a la edad de 12 años, en la que todo esfuerzo personal o de sus educadores, conducirá al niño a “elevarse hacia el nivel del pensamiento formal”.

Se plantea el autor aquí, el interrogante: ¿Todos se dejarán conducir allí, y entre los más dóciles, no sentirán algunos a veces la nostalgia del pensamiento pragmático? y a éste le suceden: ¿Cómo se logra el fin, cómo se llegará al pensamiento formal? ¿Será uno el camino a seguir o se bifurcará? ¿Llegase a él por la acción o por la definición? Estos y otros igualmente interesantes son los problemas que, fruto de su exclusiva observación y experimentación, plantea el autor en los capítulos finales de su obra, cuyo contenido todo, evidencia su esfuerzo por llegar a un profundo conocimiento de la acción y pensamiento infantil y lo sitúa en el plano de investigador en que tan digno lugar ocupa.

Lili Chaves de Azcona

JOHN I. H. BAUR: *Revolución y tradición en el arte moderno norteamericano*. Editorial Poseidon, Buenos Aires, 1957. Vol. rústica, ilustrado, 188 págs.

NINGUNA o muy poca es en nuestro país la literatura en idioma español dedicada a exponer la esencia y evolución de las artes plásticas norteamericanas. Se adolece por tanto de una información fragmentaria, insuficiente y poco eficaz para llegar a enfocar de una manera racional la evolución experimentada por la plástica de los EE. UU. desde el último cuarto del siglo pasado hasta nuestros días.

Si hasta no hace mucho teníamos al gran país del norte por una nación eminentemente industrial y bursátil, se ha hecho hoy evidente que existe en él una corriente intensa que agita la inquietud artística de las generaciones jóvenes que se han sucedido a lo largo en los últimos 70 u 80 años.

No obstante, ese conocimiento lo tenemos a través de fragmentos dispersos que no han tomado, como es lógico, el conjunto de la historia artística moderna de los EE. UU.

Por ello el libro de Baur constituye uno de los pocos intentos orgánicos que podemos apreciar hoy en nuestro país de expresar la multiforme evolución de la plástica norteamericana, diversa en sus manifestaciones y unitaria en el enfoque general de las tendencias predominantes en su pintura y escultura modernas.

El autor no ha trazado —y creemos que no se lo ha propuesto— una “historia del arte norteamericano” según el uso corriente. La cronología estricta no le preocupa mayormente, como tampoco la descripción de las sucesivas escuelas que se han disputado y se disputan aún la preeminencia en el campo del arte.

No creemos tampoco que tal intento hubiera sido posible dada la imbricación y recíprocas influencias sufridas por los distintos “modos” adoptados por la plástica norteamericana en lo que va de este siglo.

Baur ha compuesto en su libro un vasto mosaico en el cual juegan simultáneamente los diversos matices proporcionados por el impresionismo, el expresionismo, la abstracción, e incluso lo que el autor designa como “realismo romántico”.

País de aluvión, pero con una sólida conciencia de su personalidad nacional lograda al través de su historia, el arte de EE. UU. refleja en el libro de Baur las influencias de todo lo que en Europa significó un movimiento de renovación pictórica, aunque modificadas por la natural elaboración a que las somete el espíritu americano, apegado a sus propias vivencias y tradiciones.

De tal modo el impresionismo, que arragia poco y débilmente, se vió pronto desplazado por un movimiento de honda raíz nórdica, el expresionismo, que encontró mejor terreno en la particular sensibilidad estadounidense.

El futurismo en su momento y el arte abstracto después encontraron el campo preparado con mejor abono, ya que la rápida industrialización y mecanización del país crearon un particular sentimiento colectivo que supo encontrar su mejor expresión en los cerrados diseños de los que son fundamento y motivo la máquina y el ambiente material y anímico que ella crea a su alrededor.

La rápida y extensa expansión ciu-

REVISTA DE LIBROS

dadana, con el inevitable cortejo de barrios suburbanos y arrabales industriales, crearon también condiciones favorables para la práctica de cierto tipo de pintura socializante que se manifestó por un expresionismo combativo que tuvo su boga en los años que siguieron a la crisis económica del año 30.

Con todo ello el autor elabora una obra sólida, compacta, que evita caer en el enfoque parcial, recurriendo con medida a la clasificación por escuelas, ya que, según él manifiesta en el Prefacio...

"...la clasificación es indudablemente necesaria si queremos percibir el orden manifiesto bajo la gran diversidad del arte moderno. Sin embargo, acá se presenta un nuevo peligro; y es que al definir este orden lo simplifiquemos con exceso y falsifiquemos entonces gravemente la verdad. He tratado de evitar esto manteniendo mis categorías lo más elásticas posible, indicando frecuentemente los puntos en que se confunden unas con otras y reconociendo sinceramente que gran

parte del arte permanece en estas zonas superpuestas y puede ser considerado con mucha justicia bajo más de un encabezamiento".

Los capítulos finales se dedican a considerar varios problemas "...que cruzan a través de movimientos y estilos: la posición del artista en nuestra civilización moderna, ciertas tendencias actuales, tanto en el arte como en la crítica y la espinosa cuestión de qué es lo que constituye el arte norteamericano y en qué se diferencia del europeo".

Es en conjunto una obra bien lograda y que proporciona información suficientemente amplia sobre el tema propuesto.

Las reproducciones que ilustran el volumen son abundantes y bien seleccionadas, aunque se lamenta en ellas la ausencia del color, imprescindible para la apreciación integral de ciertos movimientos esencialmente cromáticos. La traducción, correcta, es de Eduardo Goligorsky.

Marcos T. Salemmé.

VIKTOR LOWENFELD: *El niño y su arte* (Traducción de Alfredo M. Ghioldi). Editorial Kapelusz. Biblioteca de Cultura Pedagógica, Buenos Aires, 1958. Vol. rústica, 202 págs.

UNO de los problemas educativos actuales es el de la educación estética del niño. A través de simples o complicados trazos, con rasgos característicos según las etapas del desarrollo, que imprime en puertas, pisos, paredes, papeles, márgenes de los cuadernos, modelando un trozo de arcilla y en diversas manifestaciones más, el niño encuentra en la actitud estética, la expresión directa y propia que en los primeros años de vida no puede ma-

nifestarse a través del lenguaje oral.

Para guiar las inquietudes de padres y educadores, respecto a este tema, llega el valioso aporte de *EL NIÑO Y EL ARTE* de Viktor Lowenfeld.

Su fin es desarrollar en los adultos la sensibilidad y capacidad que les permita apreciar y respetar en las actividades creadoras de los niños, una de sus más importantes manifestaciones personales.

Es a través de ella donde pone de

relieve sus estados anímicos. Es el escape de su subjetividad. Es la expresión de las experiencias del niño con el mundo que lo rodea, séale grato o adverso. Pues como lo señala el autor es: "la válvula reguladora entre su intelecto y sus emociones. Puede convertirse en el amigo al cual se retorna naturalmente cada vez que algo nos molesta... el amigo al que se dirigirán cuando las palabras resultan inadecuadas" (página 8).

La actividad creadora del niño, para el escritor norteamericano, es la confrontación de dos factores: su conocimiento de las cosas y la valoración propia e individual de las mismas. De aquí la importancia del desenvolvimiento de ella para el desarrollo total del ser en formación.

Además no sólo se la debe considerar como una documentación de sus manifestaciones emocionales; sino que por medio de ella se desarrolla la facultad de sentir y comprender la vida de los seres y las cosas que lo rodean.

Al descubrir sus necesidades y cooperar con ellos, estimula y mejora la actitud de convivencia.

Ello trae como consecuencia una mayor facilidad para integrarse a su comunidad y ser un miembro útil para la misma. También es un medio catártico como lo señala en numerosos ejemplos a través de la obra; la actividad artística permite liberarse de tensiones e inhibiciones, que pueden en su acumulación, convertirse en desadaptaciones y hasta en neurosis.

La actividad creadora permite al niño, cuando se le da un amplio margen de libertad y respeto por su creación, sin supeditarla a los conceptos de los adultos, el goce de descubrir y explorar el medio que lo rodea y el afirmarse en el conocimiento y aprovechamiento de su capacidad creadora no

sólo en la faz artística sino en la compleja actividad diaria.

Este libro profusamente ilustrado está formado por la organización de las respuestas dadas a las preguntas que formularon distintos padres frente a los interrogantes que se les presentaban al querer educar íntegramente a sus hijos.

El índice detallado permite buscar el consejo o la orientación fundamentada que afianza a las personas que rodean al niño en la actitud a asumir ante las actividades artísticas de éste.

En la primera parte habla de la importancia del trabajo creador y la necesidad de no interferir en el desarrollo del mismo por medio de la ayuda, que se cree positiva pero que limita las manifestaciones subjetivas, o el atarlo a un contorno predeterminado al darle libros para colorear, al darle modelos para imitarlos; al corregir las desproporciones; al criticar con normas de adultos las creaciones infantiles que hay que saber mirar con sus ojos; al exponer sus trabajos que pueden limitarlo a un enfoque artístico que satisface a los mayores pero que circunscribe su sensibilidad para nuevas experiencias.

Destaca luego la posición que hay que adoptar para desarrollar y aumentar el trabajo creador del niño como el provocarle experiencias que desenvuelvan su habilidad de ver, tocar y sentir; los materiales que hay que proporcionarle y hasta detalla las características del espacio indispensable para que él pueda crear libremente.

Aconseja luego a los padres respecto a la necesidad de utilizar la actividad creadora como un medio de establecer el equilibrio en la vida del hijo único; la tolerancia cuando son varios hermanos; la edad en que el niño comienza a pintar; el peligroso estímulo y el

REVISTA DE LIBROS

enfoque que deben tener las clases de arte para que no afecten las reacciones más espontáneas de su individualidad.

Antes de adelantarse en las manifestaciones propias de las distintas etapas del desarrollo infantil, la reflexión sobre los problemas generales a todas las edades y la conveniente manera de encararlos.

Divide luego el contenido en cinco partes. La primera se circunscribe al análisis de las manifestaciones creadoras del niño de 2 a 4 años de edad, que se satisface con la simple y ficticia relación entre su pensar en imágenes y lo que dibuja y pinta. Destaca distintos tipos y tamaños de garabatos en comparación con el espacio de que dispone, la época del mismo, los materiales que utiliza para hacerlos y los que conviene proporcionarle.

Al tomar el período que abarca de los 4 a 7 años de edad en que comienza a establecer relaciones reales, aconseja respecto a la manera de guiarlo naturalmente hacia la diferenciación y observación de los seres y las cosas que lo rodean, a descubrir la relación de objeto y color, el significado de la desproporción y las características individuales que se manifiestan según los tipos de modelados.

En el lapso entre los 7 y 10 años considera particularmente la rigidez de los trabajos, la vinculación de las cosas entre sí, el ubicar los elementos en una línea, el no mezclar o usar siempre los mismos colores que son manifestaciones de estados anímicos particulares.

Al analizar la expresión artística del niño entre 10 y 12 años destaca especialmente la importancia de coordinar las actividades en grupos formados por niños de ambos sexos y los problemas que se manifiestan en la actividad creadora de esta edad.

Entre los 12 y 14 años el arte es el elemento eficaz para satisfacer las necesidades del adolescente en crecimiento que vive en su mundo propio; de allí la necesidad de respetar todas sus manifestaciones y encaminarlas convenientemente para que sea una manera de irse integrando en el mundo real que lo rodea.

El valioso libro de Lowenfeld es una segura guía para que los padres y maestros aprecien, respeten y orienten la muy importante actividad creadora del niño.

Cyra Roux.

ILSE T. M. DE BRUGGER: *Teatro alemán expresionista*. Ed. La Mandrágora, Buenos Aires, 1959. Vol. rústica, 172 págs.

EL libro de Ilse Brugger logra un impacto preciso en el ánimo del lector, más acentuado cuando quien con él se enfrenta es un hombre de teatro. No sólo por constituir una introducción al fenómeno teatral expresionista —a fuer de amplia, no siempre profunda y precisa—, sino, en especial, por colocarnos ante la evidencia del la-

mentable aislamiento en que nuestro teatro vive con respecto al poderosísimo caudal dramático de Alemania en el presente siglo. No nos referimos, por supuesto, a la teoría general del expresionismo teatral, ni a la obra de sus realizadores más destacados, ni a las profundas huellas que la estética expresionista dejó en todo el teatro oc-

cidental. Aludimos concretamente al divorcio cultural con Alemania en que vivimos en el Río de la Plata, cuyo índice podría ser la carencia de traducciones que nos alcancen, a quienes desde el teatro mismo nos planteamos sus problemas, la dramaturgia, la crítica, las técnicas, etc., tal como las elabora Alemania a lo largo de su agitada y dolorosa experiencia de los últimos sesenta años. Entre nosotros el expresionismo alemán estuvo representado siempre por George Kaiser, Ernst Toller y unos pocos nombres más. La extensa serie de dramaturgos que aportaron el caudal de su creación al efervescente movimiento de aquella generación ávida de redenciones, fue para nosotros nada más que eso: una lista, una enumeración de nombres y algunas aisladas realizaciones que llegaban accidentalmente a las mesas de traducción. Esto, al tiempo que seguíamos paso a paso la evolución de la literatura dramática francesa, en actitud que denuncia una vez más nuestra desmedida atención por la gran cultura de Francia.

La obra de Ilse Brugger da testimonio de la urgente necesidad de un contacto más estrecho con las creaciones teatrales alemanas que, por otra parte, ha comenzado a realizarse en los últimos años por la difusión de traducciones emprendida por algunas editoriales argentinas.

El libro se propone y logra brindar una "visión" del teatro expresionista alemán. Alcanza, en especial, a precisar el aporte del expresionismo al teatro europeo y americano, ese aporte tan incorporado ya a la forma misma del drama contemporáneo que con frecuencia perdemos de vista los orígenes, al punto de olvidar en qué medida debemos a esta escuela una gran parte de lo que teatralmente somos.

Tras una referencia a los precursores (Büchner, Strindberg, Wedekind), la obra entra en las revolucionarias técnicas de los poetas expresionistas, en su temática de angustias y conflictos entre una generación hambrienta de un "hombre nuevo" y una sociedad monstruosa, construída sobre valores convencionales y falsos, estructurada para el negocio y la guerra. Ese "hombre nuevo", obscuro, indeterminado, hecho de anhelos insatisfechos, conduce con el tiempo a dos posiciones tan antagónicas como las de Kaiser (necesidad del "héroe") y de Brecht (el "anti-héroe").

"La lucha contra los poderes hostiles", denomina la autora a aquel debatirse contra las imponentes fuerzas que el siglo xx desató sobre la humanidad en busca del "hombre nuevo". Y en él pasa revista a las posiciones rebeldes de los expresionistas frente a las estructuras tradicionales. Rebeldía de fondo que se tradujo, en la realización escénica, en las audacias y fecundos "caprichos" de la puesta en escena de los directores de la escuela.

Tras reseñar los años del ocaso del expresionismo en su forma pura, Ilse Brugger nos conduce a la pervivencia del movimiento en las huellas que deja en la dramaturgia europea posterior. Bertolt Brecht, con su genio inclasificable, debe mucho al ímpetu expresionista. Y en América, Rice, O'Neill y Wilder bebieron su libertad de expresión en las fuentes que la escuela hizo surgir durante los tumultuosos años de las primeras décadas del siglo.

En suma, el libro de Ilse Brugger constituye una introducción informativa sobre la estética dramática del expresionismo.

Juan Carlos Gené.

JOSÉ ORTEGA Y GASSET: *La idea de principio en Leibniz y la evolución de la teoría deductiva*; Emecé Editores, Biblioteca de la *Revista de Occidente*, Buenos Aires, 1958. Vol. rústica, 444 págs.

ESTA obra póstuma de Ortega tiene la particularidad de presentarnos de manera orgánica el pensamiento de su autor, aún cuando considerada como interpretación de Leibniz contenga algunos puntos muy discutibles. La aplicación de las categorías orteguianas y las amplias digresiones con que se entretienen los capítulos son factores que debilitan el rigor de una investigación erudita, pero en cambio constituyen la tónica de un estilo ágil a través del cual muchos viejos problemas cobran una vida nueva.

Ortega ve a Leibniz como "el hombre de los principios", por ser el filósofo que utiliza e introduce mayor número de principios, a los cuales, empero, no respeta ni coordina ni jerarquiza, insistiendo en que deben ser *probados*. Toda filosofía innovadora lo es no tanto por su idea sobre el Ser, sino por su idea del pensar. Esta última puede estar expresa (como ocurre en Platón, Descartes, Kant, etc.), pero también puede advertirse implícita en un método de pensamiento, en un "modo de pensar". Ortega declara que para Leibniz, pensar es "probar". Los problemas filosóficos, a diferencia de los científicos, no están adscritos a la disciplina que los enfrenta, y son por tanto independientes del método a que se les someta. Pero en los siglos xvii y xviii la filosofía era "bizca", ya que miraba simultáneamente a sus propios problemas y a los de las ciencias exactas. Leibniz, adversario de la física de Newton, anticipa lo que hoy ha llegado a ser la matemática de la física.

El álgebra, inventada por Vieta en

el siglo xvi, instaura un método o "modo de pensar" para toda la matemática moderna y contemporánea. Descartes, a su vez, con la geometría analítica primero, y luego con su método —entiende Ortega como tal no la "doctrina del método" expuesta en el *Discurso*, sino el efectivo "modo de pensar" cartesiano en el orden físico-matemático— decreta la íntima vinculación entre todas las ciencias, en oposición a la doctrina aristotélico-escolástica de la "incomunicabilidad de los géneros". Aristóteles había tenido temperamento de "hombre de ciencia"; de ahí su tendencia al *especialismo*, o interés en lo específico, en lo "propio", que Ortega designa también —con razón etimológica, pero con evidente doble intención— "lo idiota". "El especialismo —escribe— ha 'idiotizado' a los hombres de ciencia" (p. 279). Y aprovecha la coyuntura para recordar que las tremendas consecuencias sociales que hoy se advierten del especialismo, fueron previstas por él en *La Rebelión de las Masas*. Reconoce, empero, que el programa esbozado por Descartes para una Ciencia Unica, se ha realizado ya en buena parte. Tal Ciencia Unica está cimentada por la Metafísica, para la cual Descartes no ha especificado el método.

Las ciencias no se ocupan de las "cosas", sino de sus "relaciones o proporciones"; tal es el resultado de la filosofía cartesiana. Es también Descartes quien destruye la doctrina estoica de la "fantasía cataléptica", según la cual el hombre no tiene inteligencia, sino que los principios y los conceptos surgen en él *mecánicamente*: No hay en

realidad "principios", sino "presunciones"; no elaboramos nuestras ideas, éstas se nos imponen. Esta doctrina perdura a través de la tradición escolástica. Rompe con ella Descartes al sistematizar la duda sobre los datos sensibles. La duda es el gran *principio* de Descartes, que, según Ortega, autentiza su filosofía. También Aristóteles y Santo Tomás la recomiendan como punto de partida, pero ellos no la cumplen. La Filosofía se hace posible sólo cuando se pierde alguna *creencia* fundamental. La exposición de Ortega va tornando así hacia los temas del origen y de la esencia de la filosofía; a través de una crítica a Heidegger señala que el radicalismo filosófico no consiste en buscar nuevos sentidos del ente, sino lo que significa Ser cuando usamos tal palabra para preguntar "qué es algo". Heidegger, según Ortega, ha inflado, "exorbitado" el concepto de ente con sus disquisiciones sobre el *Dasein* o ser del hombre.

Mientras se vive en una *creencia* y se cuenta con ella, no aparece el concepto de la "verdad". Este se forma sólo "cuando el hombre encuentra *eficazmente* ante sí otras creencias, es decir, las creencias de otros" (p. 350). Ortega define la verdad como "esa necesidad, ese haber menester o menesterosidad de decidir entre dos creencias" (p. 352). La única "realidad" es aquello en que creemos, nunca aquello en que pensamos. No creemos en las *ideas*, y por tanto no creemos en las teorías, ya sean científicas o filosóficas. La ciencia no es más que "fantasía exacta". Descartes y Leibniz se han visto obligados a reconocer que la Matemática es obra de la imaginación. Pero por más firmes que sean nuestras creencias, siempre advertimos alguna incertidumbre con respecto al porvenir: toda vida humana es perplejidad.

La duda es un creer simultáneamente en dos cosas, es un "estrabismo mental", la "hermana bizca" de la creencia. Abunda en todo el libro el lenguaje metafórico, que ya conocíamos en Ortega. Pero él se encarga de justificarlo en varias oportunidades, señalando, por ejemplo, que "*la metáfora es el auténtico nombre de las cosas*", o que el hombre es "el animal elegante".

La filosofía tiene un lado dramático, porque el mundo es engañoso y tenemos conciencia del Engaño en que vivimos. El "espíritu maligno" cartesiano, así como el cristianismo, el hinduismo, el maniqueísmo, la filosofía de Schopenhauer, etc., han sido intentos de interpretar el Engaño como obra de alguien. Pero la filosofía tiene también un lado jovial, ya que por ser teoría y mera combinación de ideas, tiene la índole de un juego. Jugando a descifrar enigmas, el filósofo crea una figura del Universo.

Volviendo a Descartes —a quien Ortega dedica mucha más atención que a Leibniz, pese al título de la obra— señala que este pensador entiende por "ciencia" exclusivamente la teoría deductiva, cuyo "modo de pensar" sería la deducción racional de unas proposiciones a partir de otras, procedimiento posible por tratarse de proposiciones "puras y simples", es decir; no contaminadas por factores de origen sensible, que provocan imprecisión, y además indubitables, aprehendidas por *intuito*, actitud fundamental de la inteligencia que descubre conexiones necesarias e ilumina la verdad. El "modo de pensar" aristotélico-escolástico relacionaba géneros y especies; el cartesiano relaciona ideas compuestas e ideas simples.

El libro ha quedado sin terminar, lo que impide conocer las conclusiones

REVISTA DE LIBROS

finales de Ortega. Pero es evidente que el desarrollo se encamina a una justificación —quizá más fundamentada que otras anteriores— de su propia tesis perspectivista. Se añaden dos apéndices, “Del optimismo en Leibniz” y

“Renacimiento, humanismo y contrarreforma”, cuyo comentario omitimos, por falta de espacio, en la presente reseña.

Ricardo Maliandi.

ANDRÉ LOTHE: *Los grandes pintores hablan de su arte*. Traducción de Horacio A. Maniglia. Edit. Librería Hachette; Buenos Aires, 1958. Vol. de 381 págs.

UN no muy extenso prefacio, al modo de una amable y atrayente introducción, sirve a André Lothe para acercarnos —aunque no con la profundidad requerida— al mundo íntimo y siempre extraño de los artistas, en este caso célebres maestros de la pintura. Tanto en el prefacio como en los comentarios que preceden a las cartas seleccionadas inteligentemente, Lothe revela su versación en la materia y sus innegables condiciones de erudito. Utilizando un lenguaje, tal vez algo cáustico y polémico, ubica al lector en una perspectiva que le permite acercarse sin esfuerzo a la época y ambiente que corresponde a cada uno de los artistas. De tal modo que el propósito perseguido —hacer conocer el pensamiento de los maestros, no sólo en lo que se refiere a su arte sino también a las técnicas empleadas, sus reflexiones, pensamientos y luchas— es logrado ampliamente a través de una lectura de interés permanente y de vigorosa estructura.

Poussin, Delacroix, Ingres, Monet, Cézanne, Renoir, Manet, Gauguin, Degas, Van Gogh, Signac, Matisse, Denis y Vlaminck son algunos de los nombres que han sido elegidos por André Lothe en su antología para acercarnos a los movimientos estéticos más importantes de los tres últimos

siglos y mostrarnos, a la vez, al artista en la soledad de su taller y con su visión individualista de la vida. Son figuras que surgen, no ya en expresiones uniformes de un sentir colectivo, sino representantes de estilos diferenciados que configuran con precisión épocas determinadas en la historia del arte. Podrá el lector sentirse más cerca de Delacroix, de Gauguin, Van Gogh o Matisse, pero lo cierto es que todos y cada uno de ellos adquieren, a través de sus confesiones, anhelos o juicios, su exacta dimensión humana. No es requisito de su lectura ser iniciado en lo que Lothe admite como una de las artes más complejas. El espectáculo de la vida íntima de un artista es igualmente conmovedor para el profano. Sólo se requiere sensibilidad y una apetencia sincera por las cosas del espíritu.

“Las cosas en las cuales hay perfección no deben verse con prisa, sino con tiempo, juicio e inteligencia. Es preciso usar de los mismos medios para juzgarlos bien que para hacerlos bien”. Este pensamiento de Poussin, extraído de una de las cartas que dirigiera a Chantelou, es válido para quien se proponga leer al libro de André Lothe. Sería ligereza imperdonable recorrer, sin detenerse y ahondar, en las múltiples expresiones del pensamiento

de estos maestros que constituye inapreciable guía y experiencia para quien procura aventurarse en los difíciles caminos del arte. No sólo técnica se aprende de esta antología sino los fundamentos humanos de toda posible expresión artística. Hay algo que los une a todos ellos, una constante que se repite invariable, y que es, en definitiva, la raíz común de todo artista: El amor a la naturaleza. "Es en la naturaleza donde se puede encontrar esa belleza que constituye el gran objetivo de la pintura: allí es donde debe buscárla, y no fuera de ella" (Ingres). "Todo es, sobre todo en arte, teoría desarrollada y aplicada al contacto de la Naturaleza..." "El Louvre es un buen libro de consulta: pero no debe ser sino un intermediario. El estudio real y prodigioso a emprender, es la diversidad del cuadro de la naturaleza" (Cézanne). "Se dice que Dios tomó en su mano un poco de arcilla e hizo todo lo que usted sabe. El artista a su vez (si quiere realmente hacer obra creadora y divina) no debe copiar la naturaleza sino tomar los elementos de la naturaleza y crear un nuevo elemento" (Gauguin). "Si se estudia el arte japonés, entonces se ve un hombre incontestablemente sabio, filósofo e inteligente, que pasa su tiempo ¿en qué? ¿en estudiar la distancia de la tierra a la luna?, no; ¿en estudiar la política de Bismarck?, no estudia una sola brizna de hierba. Pero esa brizna de hierba lo lleva a dibujar to-

das las plantas, después las estaciones, los grandes aspectos de los paisajes, en fin, los animales, después la figura humana. Pasa así su vida y la vida es demasiado corta para hacer todo" (Van Gogh). "Las personas que hacen del estilo una idea preconcebida y se apartan voluntariamente de la naturaleza están al margen de la verdad" (Matisse).

El libro de André Lothe es, sin duda, un valioso aporte para un conocimiento original de los grandes movimientos de la pintura moderna y de sus más significativos representantes. Sólo puede objetarse, quizás, alguna frondosidad en el número de pintores elegidos que va en perjuicio de una mayor intensidad y penetración en la vida y obra de algunos de los artistas, especialmente en el caso de Gauguin. Pocos pintores como el autor del famoso "Cristo amarillo" han dejado tantos documentos escritos. A él le pertenecen "Cuadernos para su hija Alina"; "Avant et Après"; "Notas dispersas"; las cartas a Daniel de Montfried y a su esposa Meta Cad; "Charlas de un pobre pintor"; "Noa-Noa" en colaboración con el poeta Charles Morice, etc., donde el lenguaje empleado es tan preciso y certero, que quien escriba sobre Gauguin pintor, deberá recurrir necesariamente, a las citas de Gauguin, escritor.

César de Santibañes.

Se terminó de imprimir en la segunda quincena de diciembre de 1959, bajo los cuidados gráficos del director de la publicación, en el taller de Angel Domínguez, calle 38 N° 418, La Plata, Rep. Argentina.

¶ CARMEN ROGATI

Nacida en La Plata. Profesora de pintura graduada en la Escuela Superior de Bellas Artes de La Plata. Concorre al Salón de Artes de La Plata (1939-40 y 41) y al Salón de Arte de Buenos Aires (1939-40 y 46). En 1953, con beca otorgada por el Ministerio de Relaciones Culturales de España, cumplió un curso de perfeccionamiento en la Escuela Central de Bellas Artes de San Fernando (Madrid), en la especialidad "dibujo en movimiento", que prosiguió brevemente en París. Ha realizado muestras individuales: Sala V de Van Riel (Buenos Aires) en 1947 y 48; Salón de la Asociación Artística "Maná" (Buenos Aires) en 1950; Instituto de Cultura Hispánica (Madrid) en 1954; Salón de Latinoamérica (París) en 1954, participando con dos óleos (*La media caña* y *Danza española*) en la Tercera Bienal de Barcelona (1955).

¶ HEBE REDOANO

Nacida en La Plata. Graduada en el profesorado de dibujo artístico de la Escuela Superior de Bellas Artes de La Plata, donde actualmente cursa el último año de grabado. En 1957 participó en el Salón Estímulo de La Plata y en la muestra ambulante organizada por la Universidad. Obtuvo el cuarto premio en el concurso de afiches sobre salud buco-dental organizado por el Ministerio de Salud Pública de la Provincia de Buenos Aires (1957). Participó en la muestra de alumnos de la Escuela de Bellas Artes realizada en el salón del Círculo de Periodistas (La Plata, 1958) y en 1959 recibió una beca del Fondo Nacional de las Artes para hacer estudios en la Universidad de Tucumán.

REVISTA DE LA UNIVERSIDAD

PUBLICACION CUATRIMESTRAL

LA PLATA (REP. ARGENTINA)

MAYO - AGOSTO 1959

COLABORAN EN ESTE NUMERO:

ARTICULOS: OSVALDO F. A. MENGHIN ~
ILSE M. DE BRUGGER ~ ENRIQUE BARBA ~
ERNESTO B. RODRIGUEZ ~ ORESTE POPESCU ~
ANDRES RINGUELET ~ OVIDIO NUÑEZ ~ BER-
NHARD H. DAWSON ~ ESTEBAN B. PEREZ ~
MIGUEL ACOSTA SAIGNES

TESTIMONIOS: HERNAN SAN MARTIN ~
HECTOR V. CODINO ~ MIRTA ARLT ~ SAN-
TIAGO F. BO ~ RICARDO RODRIGUEZ MOLAS

REVISTA DE LIBROS: RICARDO NASSIF ~
LILI CHAVES DE AZCONA ~ MARCOS T. SA-
LEMME ~ CYRA ROUX ~ JUAN CARLOS
GENE ~ RICARDO MALIANDI ~ CESAR DE
SANTIBAÑES

