

12432

Funeral Civil

de homenaje á la memoria del sabio naturalista

Dr. Don Florentino Ameghino

en La Plata

BUREAU OF
AMERICAN ETHNOLOGY
MAR 25 1912
LIBRARY

Lunes 18 de Septiembre de 1911

LA PLATA

TALLER DE IMPRESIONES OFICIALES

1911

31
A49F98
1911
ANTH

Funeral Civil

de homenaje á la memoria del sabio naturalista

Dr. Don Florentino Ameghino

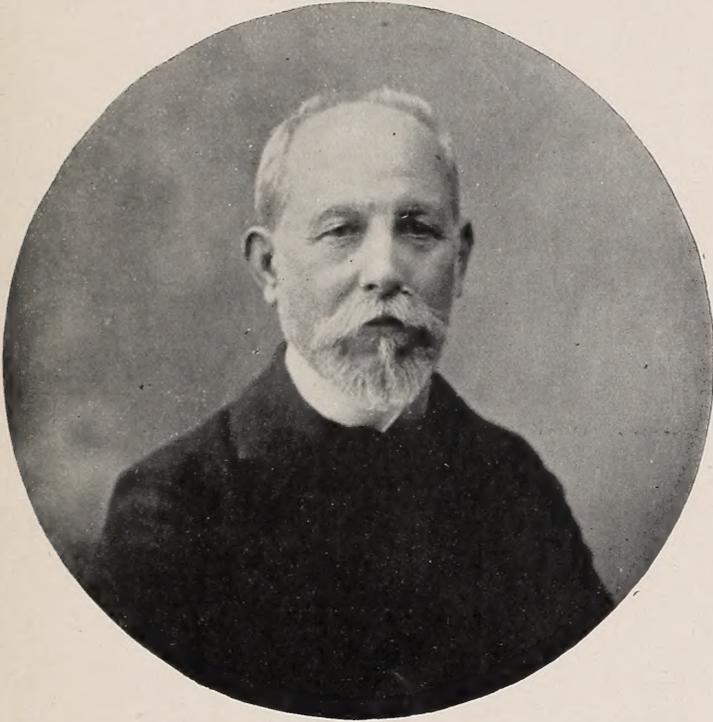
en La Plata

Lunes 18 de Septiembre de 1911

LA PLATA

TALLER DE IMPRESIONES OFICIALES

1911



AMEGHINO

Requerido á hacerlo por la Comisión de periodistas que organizó el Funeral Civil de homenaje á la memoria del sabio naturalista doctor don Florentino Ameghino, el señor Ministro de Obras Públicas de la Provincia de Buenos Aires, doctor don José Tomás Sojo, ordenó la impresión de 2500 ejemplares de este folleto para que sean distribuídos entre las Universidades, Bibliotecas y Centros científicos.



Sepelio del Dr. Ameghino.
Sacando el féretro de la casa mortuoria.



Sepelio del Dr. Ameghino.
Mientras pronuncia su discurso el señor Samuel Lafone Quevedo.

ANTECEDENTES

El prematuro fallecimiento del sabio naturalista, doctor don Florentino Ameghino, deplorado tan hondamente en todo el mundo, ha sido sentido con más intensidad en la ciudad de La Plata (Provincia de Buenos Aires, República Argentina), debido á que él residía en ella desde hacía más ó menos veinticinco años y era en ella universalmente apreciado, no sólo por las nobles actividades de su inteligencia, sino también por sus bellas cualidades personales de hombre recto y ciudadano integérrimo.

La desaparición de su figura humana, familiar y querida, puso en el ambiente la ineludible necesidad de organizar y realizar una demostración que, traduciendo en hecho aquel sentimiento, permitiera al vecindario evidenciar de consuno en un acto público su admiración y su pesadumbre.

Por manera que la iniciativa de la dirección del diario *El Pueblo*, tendiente á celebrar un funeral civil en homenaje á la memoria del ilustre sabio, fué aceptada de plano, con verdadero entusiasmo, por las direcciones de todos los demás diarios platenses y las correspondencias locales de los diarios metropolitanos.

Convocada una reunión en la secretaría del Círculo de Periodistas de la Provincia de Buenos Aires, acudieron á ella los siguientes señores, que se enumeran por orden alfabético:

Directores: don Juan J. Atencio, de *El Día*; don Eduardo della Croce, del *Buenos Aires*; don Miguel A. Fulle, de *La Reforma*; doctor don Tomás R. García, de *El Argentino*; don Aníbal González Ocantos, de *La Ciudad*; doctor don Horacio B. Oyhanarte, de *La Verdad*; don Jorge Selva, de *El Censor*; y don Alfredo J. Torcelli, de *El Pueblo*.

Corresponsales: don Pedro A. Cavello, de *La Argentina*; abogado don Manuel M. Eliçabe, de *La Prensa*; don Manuel F. Godoy, de *La Mañana*; don Ezio Mongiardino, de *El Diario*; don José M. Neyra, de *La Nación*; don Felipe A. Oteriño, de *El Nacional*; don Eduardo Peralta Martínez, de *La Gaceta de Buenos Aires*; y don Alberto Vanzina, de *La Patria degli Italiani*.

Dicha reunión se efectuó el día sábado 17 de Agosto próximo pasado y en ella se convino cuanto sigue:

I. Realizar el funeral civil el día lunes 18 de Septiembre siguiente, en cuya fecha recurría el LVII aniversario del natalicio del sabio.

II. Solicitar para ello la cesión gratuita del Teatro Argentino.

III. Encargar la ornamentación adecuada del escenario y la sala del teatro al arquitecto don Guillermo R. Ruótolo.

IV. Encomendar las partes científica y literaria del programa, según el cual se desarrollaría el funeral, á los señores doctores don Tomás Puig Lómez, don Eduardo L. Holmberg, don José Ingegneros y profesor don Rodolfo Senet; y las partes musicales del mismo á la banda de policía de la provincia, que dirige el maestro don Pedro Ruta, recabando la correspondiente

autorización del señor jefe de esa repartición, doctor don Juan A. Taquini.

V. Invitar á concurrir al acto al Poder Ejecutivo de la provincia, á las instituciones universitarias nacionales de Buenos Aires y La Plata y á las instituciones científicas de carácter privado existentes en ambas ciudades.

VI. Pedir al señor Ministro de Obras Públicas de la provincia la impresión de dos mil quinientos ejemplares del retrato del sabio para distribuirlos entre la concurrencia que asistiría al funeral y de dos mil quinientos ejemplares de un folleto conteniendo esta crónica y los discursos que se pronunciarían, para distribuirlos entre las instituciones universitarias y científicas del país y el extranjero, como perdurable recuerdo del hecho.

VII. Pedir igualmente al señor comisionado del Poder Ejecutivo en la Municipalidad de La Plata el concurso de la dirección comunal de plazas y paseos para la ornamentación del teatro, y

VIII. Encomendar al escultor don Alejandro Perékrest la ejecución de un busto del sabio.

Varias comisiones formadas por directores y corresponsales tuvieron á su cargo la realización de todas esas resoluciones y todas ellas se desempeñaron con la mejor buena voluntad, encontrando á su vez la mejor buena voluntad de parte de todo el mundo.

*

En reuniones posteriores, celebradas con el fin de asegurar hasta en sus menores detalles el más brillante resultado del acto, se tomó nota de las siguientes adhesiones:

El Poder Ejecutivo de la Provincia, que concurriría

al funeral civil representado por el Excmo. señor Vicegobernador, coronel don Ezequiel De la Serna, en ejercicio temporario de la gobernación, acompañado por el señor Ministro de Gobierno, doctor Nestor Fréñch, el señor presidente de la Cámara de Diputados de la Provincia, don Arturo H. Massa y otros altos funcionarios.

La Universidad Nacional de Buenos Aires, que se haría representar por un miembro de su Consejo superior y uno de cada uno de sus consejos académicos.

La Facultad de Ciencias exactas, físicas y naturales de esa misma Universidad, delegando de su seno á los señores profesores doctores don Cristóbal M. Hicken y don Enrique Herrero Ducloux é ingeniero don Nicolás Bessio Moreno.

La Universidad Nacional de La Plata, cuyo Consejo superior se haría representar por el señor vicedirector del Instituto del Museo, doctor don Enrique Herrero Ducloux.

El Museo Nacional de historia natural de Buenos Aires, cuyo secretario designó delegados á los señores don Santiago Pozzi, don Angel Radice, don Pedro Sevié y don Agustín Pendola.

El Colegio Nacional Bernardino Rivadavia, de Buenos Aires, cuyo rector nombró para que representaran al personal docente al señor vicerector don Alberto Diego y al profesor don Clemente Onelli.

La Escuela Nacional superior de comercio de La Plata, cuyo personal docente concurriría en masa.

La Federación Universitaria de Buenos Aires, que nombró delegados á los señores don Manuel F. Pascual y don Carlos Alberto Acevedo.

La Federación Universitaria de La Plata, cuya comisión directiva se haría representar por seis de sus miembros.

El Centro de Estudiantes de agronomía y veterinaria, de La Plata, que nombró en delegación á los señores Ricardo González Bonorino, Juan Bernardón, Elías Colombo, Teodosio D'Andrea y Manuel Antequeda.

La Sociedad Científica Argentina, de Buenos Aires, cuya comisión directiva concurriría corporativamente.

El Instituto Geográfico Argentino, de Buenos Aires, que se haría representar por su presidente don Alejandro Sorondo, su secretario doctor Rodolfo Moreno (hijo), los ingenieros don Valentín Virasoro y don Santiago E. Barabino, los doctores don Agustín Alvarez, don Pascual L. Oliverio y don Adolfo F. Orma y señores don Carlos Gutiérrez y don Eduardo A. Holmberg.

El Centro Nacional de Ingenieros, de Buenos Aires, que encomendó su representación á seis de los miembros de su Consejo directivo.

El Centro Provincial de Ingeniería, de La Plata, que delegó á su presidente, ingeniero don Agustín Delgado é ingeniero don Rodolfo Moreno.

La Sociedad Médica de la Provincia, de La Plata, cuya comisión directiva encomendó su representación á cinco de sus miembros.

La Asociación de Maestros de la Provincia de Buenos Aires, cuya comisión central concurriría corporativamente.

El Centro de Estudiantes del Colegio secundario de la Universidad Nacional de La Plata, que delegó en su comisión directiva.

La Universidad Popular de Buenos Aires, que se haría representar por el doctor don Nicanor Sarmiento, su presidente.

La Municipalidad de Luján, cuyo comisionado del Poder Ejecutivo nombró para que representaran á la villa, al señor senador don Juan A. Malcolm, señor diputado don Daniel Real Salas y don Ramón Maril.

Y la Asociación Patriótica Estudiantil, de La Plata, cuya representación fué confiada á los señores don Adolfo Korn y don E. Nogueira.

*

La señora profesora normal doña Sofía Dickmann de Temperley, directora del Liceo de señoritas de la Universidad Nacional de La Plata, y la señorita profesora normal doña Juana Morales, directora de la Escuela Normal de señoritas de aquella misma ciudad, tomaron á su cargo la distribución de todas las aposentaduras de la cazuela (que es el cuarto orden de localidades del Teatro Argentino) entre el personal docente y las alumnas de ambos establecimientos; y los alumnos de las distintas facultades y escuelas de dicha Universidad y de la Escuela Nacional Superior de Comercio, tomaron á su cargo la ocupación de todo el paraíso (quinto orden ó galería más alta entre las del teatro).

*

El programa quedó definitivamente organizado en esta forma:

FUNERAL CIVIL

de homenaje á la memoria del sabio naturalista

Dr. Don Florentino Ameghino

que se efectuará en el

Teatro Argentino de La Plata

el lunes 18 de Septiembre de 1911

PROGRAMA

- I. BEETHOVEN, *Marcha Fúnebre de la Sinfonía Heroica.*
- II. Alocución por el DR. TOMÁS PUIG LÓMEZ.
- III. ROSSINI, *Quando corpus morietur, del Stabat Mater.*
- IV. Conferencia científica, por el profesor DON RODOLFO SENET.
- V. WAGNER, *Marcha Fúnebre de El crepúsculo de los dioses.*
- VI. Una página del DR. EDUARDO L. HOLMBERG, leída y amplificada por el coronel señor ANTONIO ROMERO.
- VII. BERGHMANS, *Marcha Fúnebre Nacional.*
- VIII. Discurso por el DR. JOSÉ INGEGNIEROS.

EMPEZARÁ Á LAS 8.45 EN PUNTO



La decoración general del teatro, efectuada bajo la exclusiva y desinteresada dirección del señor don Guillermo R. Ruótolo, arquitecto proyectista en el Departamento de Ingenieros de la provincia de Buenos Aires, fué positivamente espléndida.

Con exquisito espíritu de artista se había propuesto que el conjunto ornamental produjera la impresión de los funerales romanos efectuados en homenaje de los beneméritos que entraban en el concierto de los dioses y para los cuales era la muerte principio de consagración y predominio espiritual con influencia sobre los destinos de la humanidad. De ahí que, preparando el ambiente, desde la ornamentación externa del teatro, procurase no incurrir en la triste monotonía y aplastadora idea de la inferioridad humana predominante en los funerales litúrgicos de todas las religiones que no se informan en principios de civismo y humanitarismo. Y de ahí también, por lógica consecuencia, el predominio del verde y la policromía de las flores sobre el negro color de los lutos usados forzosamente para expresar el duelo dentro del concepto moderno y común que rige en los funerales.

Desde las primeras horas de la mañana del día en que se efectuó la ceremonia que nos ocupa, sobre la antena del frontón del teatro flameó la bandera que anuncia los espectáculos, pero puesta á media asta y enlutada con una gran tira de seis metros de crespón, como un recordatorio del género de ceremonia que iba á efectuarse en la noche de ese día.

Todas las entradas para peatones y carruajes fueron decoradas con grandes paños negros, (en cuyo centro campeaba el apellido del ilustre sabio), que pendían de los terrados y cuya monótona monocromía era rota

por un gran festón de hojas que los atravesaba por entero en una curva amplia y caía verticalmente á las extremidades hasta casi tocar el suelo.

El atrio fué adornado con numerosas plantas, cuyas macetas fueron envueltas en paños negros drapeados.

El soberbio vestíbulo del teatro, decorado con la alegre policromía del Renacimiento, fué adornado en todos sus intercolumnios con festones ondulantes de hojas que caían verticalmente en pendones hacia el centro de cada columna.

Las columnas del pasaje central, que dan acceso á la gran escalera de honor, fueron enlutadas con una cinta drapeada en espiral para no quitarle al fuste ni la belleza de su estucado ni la elegante esbeltez de sus módulos arquitectónicos.

Una alfombra negra cubría el centro de los amplios peldaños de mármol blanco, desde el umbral de acceso al teatro hasta el palco oficial, que ocupa el centro de los de balcón.

El acceso á los palcos, en la extremidad de la escalera, situado sobre la visual de la puerta principal del teatro sobre la avenida 53, había sido cubierto por un amplio y riquísimo cortinado de terciopelo negro bordado en plata, que prestó con todo desinterés y toda gentileza el señor don José Suer, que también prestó en esas mismas condiciones cuanto luto le fué necesario al señor Ruótolo para desarrollar su plan ornamental.

Los parapetos de la escalera y las rampas de acceso á los palcos de la tercera galería, fueron cubiertos hasta la mitad de su altura con una franja festoneada de luto, que no dañaba ni menoscababa el bellísimo efecto que producen las elegantes balaustradas cuadra-

das de mármol de Carrara. Sobre la parte superior del pasamanos había un festón de hojas y flores frescas, que terminaba en los pilares de interrupción coronados por grandes macetas con plantas.

El mismo concepto artístico que había presidido á la ornamentación exterior, informó la de la sala. Por manera, pues, que el enlutamiento no resultaba pesado y el ambiente infundía respeto, mas no terror, melancolía y no tristeza. En su conjunto, despertó la atención hasta de los profanos que no tenían una noción exacta de los altísimos méritos del sabio.

Partiendo desde el palco oficial, ondeaba un paño de terciopelo negro con grandes franjas de plata, que de trecho en trecho se envolvía en artísticos recogidos. Alternando con las ondulaciones del drapeado pendían las curvas de los festones de hojas verdes terminados en artísticos ramos de flores frescas, dispuestas sobre el parapeto de cada palco.

Sobre el monótono fondo del negro terciopelo, á intervalos oportunamente elegidos, resaltaban retratos del sabio naturalista.

Y los palcos altos, en fin, y el centro de la galería que ellos ocupan, donde están las tertulias altas, habían sido también decorados con paños drapeados alternados con trofeos de palmas y flores frescas.

*

El escenario fué transformado en un grandioso foro, visto á través de un altísimo arco triunfal de iguales proporciones que el magnificante arco de escena del teatro, sobre el cual se habían inscripto, como únicas leyendas, las fechas del nacimiento y del fallecimiento del doctor Ameghino.

En el fondo y á lo lejos aparecía la acrópolis, en cuya cumbre surgía dominante el templo de la Gloria.

En medio del foro se erguían cuatro columnas votivas coronadas por cuatro glorias aladas mirando hacia los cuatro puntos cardinales; y en las bases de las columnas se desarrollaban las teorías de los bajorelieves simbolizando el Trabajo, la Justicia, la Fortuna y el Progreso.

Situado en el centro de las columnas votivas se levantaba el catafalco, en cuya cima dominaba el sarcófago. La Ciencia, simbolizada en una estatua de Minerva, hacía guardia de honor; y en la base aparecían las estatuas de la Humanidad y de la Historia.

Un inmenso pabellón argentino, sostenido por dos colosales antenas, servía de fondo al sarcófago; y un amplio «bandeau» de luto atravesaba la bandera, formaba el asiento del sarcófago y descendía flotando hasta el suelo después de envolver la estatua de la Humanidad.

Sobre el catafalco y el escenario había cuatro aras en las cuales humeaba ardiendo el incienso.

Coronando el catafalco y destacándose sobre un fondo de oro, había sido colocado el busto del sabio, modelado en forma estimable por el escultor Perekrest.

Una brillante iluminación daba intensa tonalidad meridiana á todo el decorado.

*

Una feliz casualidad permitió á los organizadores del funeral agregar á última hora á su programa un magnífico número nuevo. Lo tomó á su cargo con una solicitud obligante ese ilustre hombre público francés que es el señor don Juan Jaurés.

Invitado por el señor vicepresidente de la Universidad Nacional de La Plata, doctor don Agustín Alvarez y acompañado por él y por el señor secretario general de la misma institución, doctor don Enrique del Valle Iberlucea, el señor Jaurés había venido aquel día á visitar la Sección paleontológica del Museo de La Plata, creada por el doctor Ameghino.

Una delegación de la comisión organizadora del funeral se personó al distinguido huésped á saludarle en su nombre y á significarle que se le habría estimado profundamente hiciese acto de presencia en la ceremonia y pronunciase siquiera fuesen pocas palabras en ella.

El señor Jaurés accedió bondadosamente y su presencia en el funeral y el concurso que le prestó le valieron colosales ovaciones.

*

En el escenario habían sido colocadas cien sillas, que fueron ocupadas por las distintas delegaciones y además por los señores don Juan y don Carlos Ameghino, hermanos del sabio, y don Carlos D'Aste que fué su maestro en la escuela infantil.

La sala del teatro fué totalmente ocupada hasta en sus pasillos, donde había un gran número de personas que presenciaron de pié el desarrollo del entero programa.

Deben hacerse notar dos circunstancias: las localidades no fueron distribuídas. Cada cual debió ir las á buscar á un lugar determinado. Y bien: el jueves 14 ya no quedaban palcos ni butacas de platea disponibles; y el sábado 16 no sólo se habían agotado todas las demás aposentaduras del teatro sino que se ha-

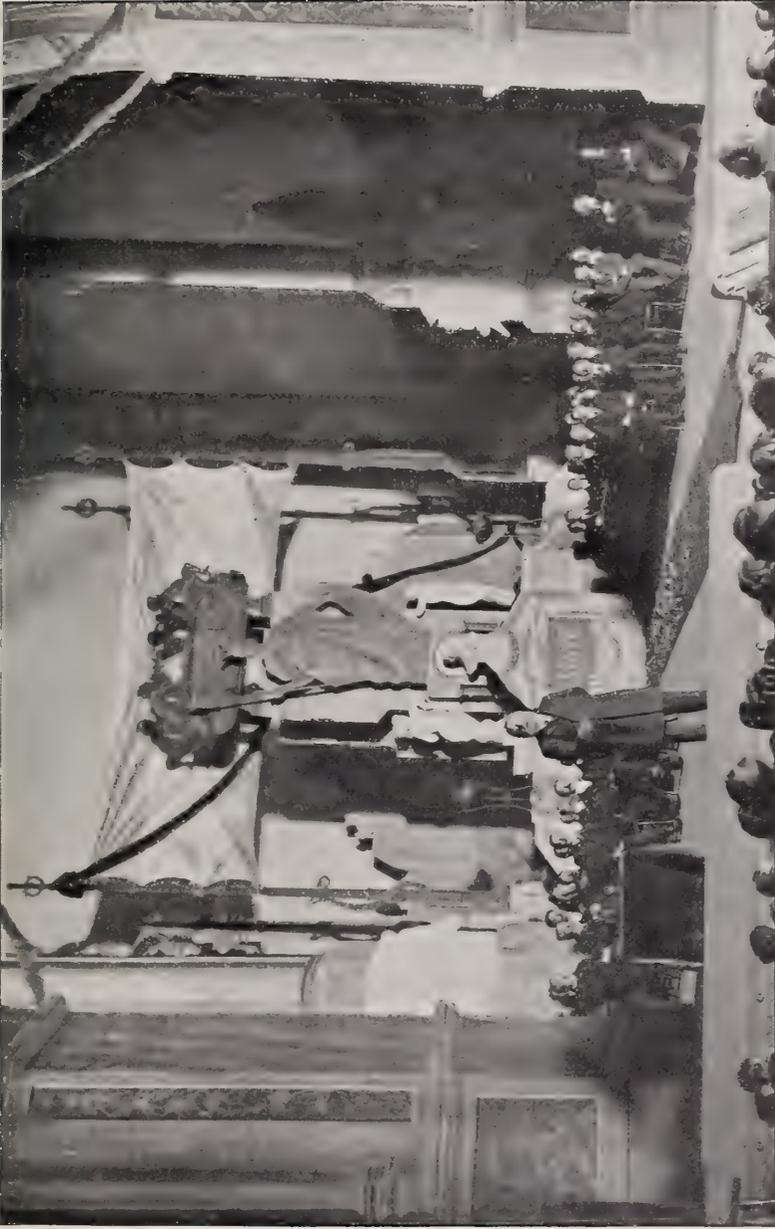
bían dado doscientas entradas, cuyos tenedores tendrían que asistir de pie al entero desarrollo de la ceremonia. Cientos de personas tuvieron que renunciar á concurrir á ella. Si la vasta sala del teatro, en la cual caben cómodamente instalados dos mil espectadores, hubiera sido capaz de contener doble número, puede asegurarse que también se habría llenado. La fotografía que más adelante ilustra este dato, es incompletísima: las dos galerías más altas (cazuela y paraíso) no figuran en ella. Y es lástima, porque ya se ha dicho la hermosa forma en que fueron densamente ocupadas por jóvenes normalistas y universitarios de ambos sexos.

*

Fuera injusticia cometida á sabiendas no dejar constancia de la forma irreprochable como ejecutó la banda de policía de la provincia, magistralmente dirigida por el maestro Ruta, la parte musical del programa. Los sesenta instrumentistas que la constituyen, le dieron á la banda características de orquesta. Todo elogio es merecido.

*

El señor Jaurés fué presentado al auditorio por el doctor don Enrique Del Valle Iberlucea, quien pronunció breves y oportunas palabras.



El escenario del Teatro Argentino durante el funeral cívil.
M. Jaurés pronunciando su arenga.

FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO D. SPECKEN

ARENDA

DEL SEÑOR JUAN JAURÉS

Saludado por una fragorosa ovación, el más grande y elocuente de los tribunos franceses, empezó manifestando que aún cuando casi por sorpresa lo había tomado el homenaje á Ameghino, no podía resistir al deseo de asociarse á él desde el fondo de su corazón y con todo su pensamiento.

Dijo que Ameghino había esbozado sistemas y arrancado á la pampa sus secretos, para contribuir con su esfuerzo al progreso de todo el país, que se preocupa de conquistar la grandeza y proteger todos los órdenes de la ciencia, hasta rebuscando los orígenes de la vida animal del pasado, para que el pensamiento permita al espíritu humano conocer la historia de la tierra.

La obra de Ameghino, de conciliar las ciencias, es obra de titán por su exactitud, por sus grandes ideas, estudiando pieza por pieza, hueso por hueso, y siguiendo así paso á paso, de forma en forma, la evolución de los seres, al través de cada edad, de cada clase, y mirando el porvenir por un nuevo horizonte de la vida, gracias á la multiplicidad de su saber, por las muchas ciencias que dominaba, en su afán de establecer la base, la unidad del mundo eterno, que le permita descubrir, para gloria del espíritu humano, la fuerza que animó á la creación. Ameghino contribuye á sentar la

piedra angular, la plataforma de los conocimientos humanos, llegando á los más insignificantes detalles de la vida animal, con un coraje, con un valor inimitable, consagrado minuto á minuto para llegar á las grandes síntesis, concentrando sus fuerzas intelectuales para llegar á concepciones que le permiten establecer los tipos de cada especie animal, como hace destacar la originalidad del suyo, para que la gran nación americana, la gran nación de la América latina, destaque su personalidad con fuertes perfiles entre el resto de sus hermanas.

*

Una rumorosa ovación despidió de la tribuna al señor Jaurés, que pocos momentos después se retiró del teatro, acompañado por el doctor Del Valle Iberlucea en viaje de regreso á la metrópoli.



La sala del Teatro Argentino al empezar el funeral civil
(El objetivo no ha bastado para tomar la vista de la cazuela y el paraíso)

FOTOGRAFÍA DE GUILLERMO D. SPECKEN

ALOCUCIÓN

DEL DOCTOR DON TOMÁS PUIG LÓMEZ

Señoras:

Señores:

El culto á los sabios es el homenaje más justiciero de la inteligencia. Ellos representan la flor de la especie. Somos felices por ellos. Son hombres, luz y fruto, de los que todos participamos, grandes y pequeños; y sus vigiliass y sus esfuerzos, forjan esa cadena misteriosa que uniéndonos á todos los seres creados, desde el infusorio hasta el sol, hacen estrecho el molde del cristianismo que reúne solo á los hombres, para plasmar otro más magnífico, porque es inconmensurable: el amor de todas las criaturas, bajo las mismas leyes de la vida en la patria común del universo.

Hoy vamos á honrar un sabio nuestro: argentino por el polvo de sus huesos y argentino por el color que en su frente alabastrina reflejó el lampo de nuestra bandera inmortal. Él debe constituir nuestro orgullo porque es un timbre de honor en la estirpe. Ya podemos exhibir al mundo esta trilogía que es el Orión del cielo de nuestra historia: San Martín, el genio de las batallas; Andrade, el númen de la belleza; Ameghino, el prócer de la ciencia. Y pueblo en que tal constelación fulgura, no es un pueblo de mercaderes, una factoría de Londres ó Hamburgo, sino una nación

genial que enseña con sus estrategias, arrulla con sus poetas, ilumina con sus sabios, dando así el pan del alma al mismo tiempo que el pan del cuerpo, á todos los hombres del mundo que quieran cobijarse bajo el lábaro de oro de su munífica grandeza.

Y hoy venimos á honrarlo con el remordimiento de no haberlo honrado en vida, tanto como por su valer mereciera. Fué necesario que la muerte lo ocultase para siempre, que se apagara la aureola de la vida en su hermosa cabeza de pensador, para que nos diéramos cuenta de lo que habíamos perdido, á la manera del ciego que sólo estima los encantos de la visión, cuando la fatalidad lo sepulta perpetuamente en una noche sin estrellas.

Todo lo que es verdaderamente grande, realiza en silencio su obra fecunda. Solo lo vacuo é inútil es ruidoso y llamativo. La luz que trae la vida en sus ondas, ¡cuán silenciosamente desciende del astro!; el oxígeno que la purifica, ¡cuán en secreto rejuvenece la materia!; el pensamiento que redime, ¡cuán misterioso se elabora en el cerebro!; ¡con qué solemne y quieta majestad se hunde el sol en el dorado ocaso!

Así, la obra del sapiente. Bástale con la armonía interior que escuchan los hombres predilectos: huyen del ruido estéril, porque ven muy pequeña la vanagloria desde la cumbre excelsa en que el destino los ungiera príncipes indiscutidos de la inteligencia.

Conocí á Ameghino en mi niñez: era maestro de escuela en mi pueblo. Tenía, empero, su leyenda: se decía de él que tenía ideas peregrinas; que miraba mucho hacia lo alto; que sus lecturas eran continuas y esotéricas. Preocupábase más de sus estudios que de su indumentaria. Recuerdo que había en su fisonomía

ese no sé qué místico de los sacerdotes de la ciencia. Un día viéronle vagar por la cuenca del Luján. Llevaba un martillo en la mano. Juntaba huesos.—¡Buen negocio va á hacer éste!—decía maliciosamente la nesciencia procaz y esta vez no se equivocaba por cierto; allí á orillas del Luján su martillo de paleontólogo descubrió un día esos huesos enigmáticos que le sirvieron de lente para descubrir parte de la fauna cuaternaria cuyo estudio constituye su mejor título á la celebridad científica. Después escribió un libro lleno de ideas propias. Era un libro de combate, que le atrajo la mirada de los sabios. Luego se fué con sus osamentas á Europa. Más tarde con sus nuevas obras, se incorporaba gallardamente á esa brillante legión formada por Buffon, Cuvier, Burmeister, Owen, Lamarck, Darwin y Hæckel, que han reconstruido y calificado una fauna muerta. Pero la pobreza, la maldita pobreza, le limitaba el horizonte. Tuvo que repartir su actividad entre sus meditaciones de sabio y sus quehaceres de mercader. Nuevas conquistas fueron el fruto de ese dolor fecundo. La notoriedad se impuso al fin: su nombre atravesó los mares y los libros de Ameghino se leían en todas las bibliotecas del mundo. Su patria le dió entonces un puesto de trabajo y de honor: des- empeñándolo lo sorprendió la muerte cuando todavía había mucho que esperar de su inteligencia privilegiada.

Quede para otros panegiristas más familiarizados con la ciencia que cultivó nuestro sabio, el estudio analítico de sus producciones. A mí sólo toca entregar á sus manes el laurel olímpico y rociar sus despojos con la ofrenda de nuestras lágrimas.

Ameghino: sabio maestro: tu vivirás en el corazón

de tu estirpe; en las brisas de esta Pampa silenciosa; en el perfume de sus flores silvestres; en las melancolías de sus puestas de sol; en la pupila de sus vírgenas morenas; porque amaste mucho la tierra embellecida también por los esplendores de tu genio; porque es mucha la deuda que tenemos contigo, los que creemos que debemos ser grandes, no por el estrépito de las armas, no por la riqueza del suelo, sino por la cultura de sus hijos, por el amor desinteresado á la ciencia, ese beso de Dios en la frente del hombre.

He dicho.

CONFERENCIA

DEL PROFESOR SEÑOR DON RODOLFO SENET

Señoras:

Señores:

Pocos hombres han provocado en el mundo científico tantas controversias como el sabio Florentino Ameghino. Consecuente con su método, llega á las inducciones más radicales sin temores ni vacilaciones, y arrostrando prejuicios é ideas arraigadas, lanza sus conclusiones al campo de la crítica. Pocos sabios orientados en la fecunda labor de las obras originales, han tenido que distraer tanta actividad en discusiones y polémicas con la altura y el temple que forjan el desinterés y la sinceridad.

La vasta obra de AMEGHINO en el inmenso campo de las ciencias naturales, echa hondas raíces en la paleontología, en la geología, en la anatomía comparada, en la antropología, en la arqueología, en la etnografía y hasta en la filología.

Tratar su obra, analizar siquiera someramente sus doctrinas en este amplísimo campo de su fecunda actividad, es tarea demasiado amplia para una conferencia. Limito, pues, mi tema exclusivamente á sus doctrinas antropogenéticas, que son las que, provocando

más violentas discusiones, han conmovido hondamente al mundo científico.

Actualmente AMEGHINO suscita las más acaloradas discusiones. Su *Diprothomo platensis* es la reproducción de la historia de todos los grandes acontecimientos en cuestiones antropogenéticas y marca una nueva etapa en el *filum* del género humano.

Sus atrevidos conceptos, en pugna con algunos principios dentro del evolucionismo y darwinismo, llegan hasta apasionar á los hombres de ciencia... Ameghino va demasiado lejos... ¡visionario!

Desde que Lamarck y Darwin orientaron con sus geniales doctrinas al mundo científico, los paleontólogos y antropólogos, dirigieron sus pesquisas en el sentido de reconstruir el ignorado árbol genealógico del hombre, y los descubrimientos se sucedieron en el viejo mundo.

Mientras tanto, nadie sospechaba que las viejas capas geológicas de la América del Sur encerraran escondidas en sus estratos, el secreto de los ascendientes del género *Homo*; y AMEGHINO, en un medio menos que propicio, hostil, en el silencio de la inmensa llanura pampeana, en mudo diálogo con los documentos testimoniales que los siglos respetaron, arranca el secreto de la serie sucesiva de nuestros ascendientes. El hombre fué contemporáneo de grandes mamíferos extinguidos; vivió en la llanura pampeana, y la Patagonia es la más vieja de las tierras emergidas.

Llegado á esta constatación, sostiene que, por el momento, *nada se opone para que la América del Sur pueda haber sido el centro de irradiación de la especie humana.*

Sus inducciones no van por ahora mucho más allá.

Los seres teóricos de entonces han sido hallados en su mayor parte; y los conceptos atrevidos de AMEGHINO, sus predicciones y clarovidencias, se han realizado sucesivamente, poco á poco, pero quizá en menos tiempo que el que presumía el sabio, tardaría en comprobarse.

Una de las más formidables objeciones que siempre preocupaban á AMEGHINO, era la de no haberse hallado aquí ningún resto de mono fósil y que, por otra parte, no existían tampoco antropomorfos y que, por tanto, la América del Sur, no podía erigirse en cuna de los antecesores del hombre. AMEGHINO contestaba que ya se encontrarían monos fósiles y que el hecho de no tenerlos aún, se debía al poco conocimiento de las faunas mamalógicas de los diversos terrenos.

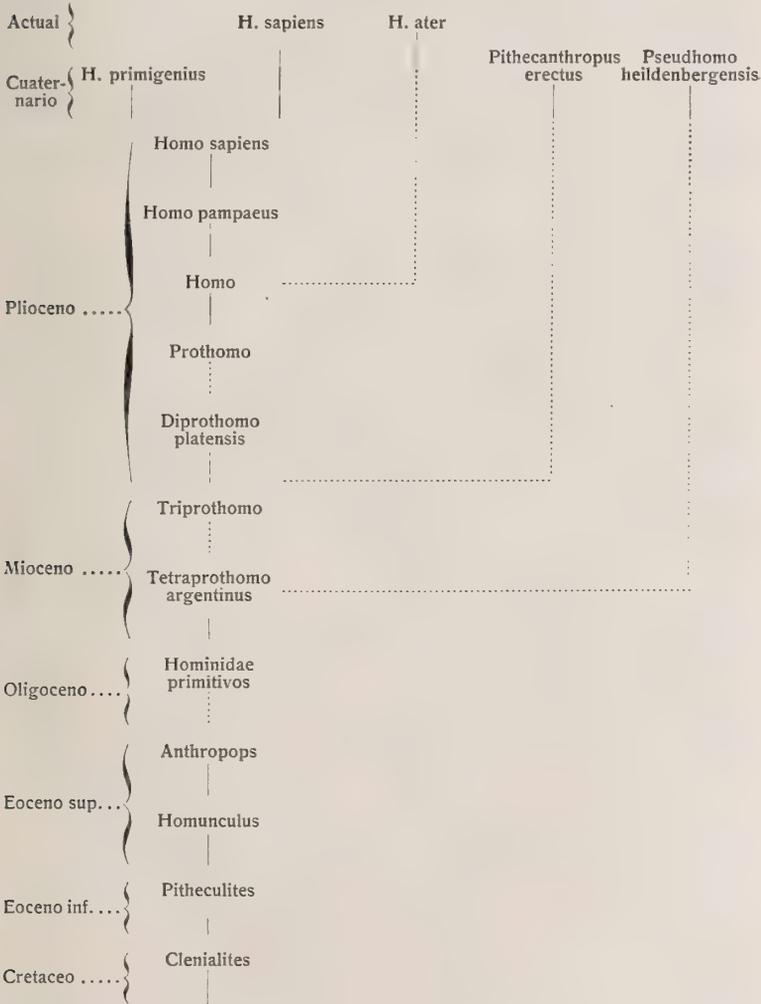
Especialmente las pesquisas de CARLOS AMEGHINO se encargaron de levantar la objeción y *Clenialites minusculus*, *Pitheculites minimus*, *Homunculites pristinus*, *Natopitecus adapinus*, *Henricosbornia lophodonta*, vinieron á comprobar que en los viejos estratos del eoceno y del cretáceo había existido una rica fauna simia. Pero aún es más: *Homunculus patagonicus* y *Anthropops perfectus* permitieron establecer los remotísimos antecesores más directos del hombre y diseñaron la gran familia de los *Hominidae*.

Largo sería entrar en el análisis de los caracteres que permiten establecer ó fundar las familias, géneros y especies; baste por el momento saber que en sus rasgos generales, que es lo que importa por ahora, estos caracteres son suficientes.

Como se ve, pues, AMEGHINO sostiene que, dados los documentos paleontológicos y su antigüedad, la América del Sur fué el centro de dispersión del género humano.

Veamos, entre tanto, su último cuadro publicado en *Diprothomo platensis* y comparémoslo con el primitivo teórico de «Filogenia».

HOMINIDAE



Prothomo corresponde á *Homo pampaeus*; *Diprothomo* queda llenado con *Diprothomo platensis*; *Triprothomo* es laguna en ambos cuadros, pero de él se conocen sus industrias; y las faunas correspondientes á los horizontes en que debió vivir, son desconocidas; *Tetraprothomo* queda llenado con *Tetraprothomo argentinus*; *Collensternum* corresponde á la laguna que figura bajo el nombre de *Hominidae primitivos*; *Coristernum* corresponde á *Anthropops* (*Anthropops perfectus*); *Anthropomorphus* corresponde á *Homunculus* (*Homunculus patagonicus*), y por último, *Proanthropomorphus* equivale á *Pitheculites* (*Pitheculites minimus*).

Como se vé, el árbol filogenético que trazara Ameghino hacen ya veintiocho años, ha venido á llenarse casi por completo y sus predicciones á cumplirse.

En lo que respecta á los antropomorfos, AMEGHINO concluye en su obra «Tetraprothomo argentinus» que los caracteres diferenciales que permiten establecer la familia de los Hominideos y la de los Antropomorfiideos, se deben á adquisiciones relativamente recientes en los antropomorfos y que, por tanto, las arcadas superciliares elevadas, las fuertes líneas temporales, las crestas elevadas, etc. de los últimos, no son caracteres primitivos, sino adquiridos y productos de una diferenciación especial. En consecuencia, los antropomorfos representan una diferenciación independiente que tendió, con la adaptación á la vida arborícola, á suprimir la lucha por la existencia, gracias á las facilidades de vida que procuraba ese nuevo ambiente. El resultado fué la detención del desarrollo del encéfalo, detención que permitió se establecieran las crestas, los arcos elevados, etc., es decir: todos los caracteres de inferioridad que distinguen á los antropomorfos y que son el re-

sultado de un proceso de «*bestialización*». Mientras tanto, el hombre, debiendo luchar constantemente contra la influencia del medio, aguzando su ingenio, desarrolló su cerebro, no pudiendo, en consecuencia, adquirir caracteres bestiales, sino al contrario, su evolución lo dirigió hacia la posesión de caracteres de mayor «*humanización*». De ahí infiere que no es el hombre el que aparece como un antropomorfo perfeccionado, sino el antropomorfo como un homínido bestializado. Esta genial interpretación del sabio, es la única de acuerdo con el paralelismo filogenético y ontogénico, dejando de ser los antropomorfos excepciones de la ley general biológica.

Estas vistas traen como consecuencia inmediata una nueva orientación en el estudio de los caracteres. No existe, en realidad, regresión; lo que palpamos son evoluciones estacionadas en cualquier etapa (caracteres atávicos), procesos de evidente progreso (para el hombre de *humanización*), procesos que indican un progreso superior á la etapa actual (caracteres «*proféticos*») y por último evoluciones desviadas en el sentido de la inferioridad (caracteres de «*bestialización*»).

Lo que distingue al hombre de los antropomorfos es el resultado de su evolución divergente, diremos así; el primero, en el sentido del perfeccionamiento ó mayor humanización; los últimos, en sentido desviado, de inferioridad ó de bestialización.

Surgidos de un tronco común menos, mucho menos evolucionado que el *Homo* actual, no poseían no obstante caracteres bestiales. Los antecesores del hombre, gracias á su adaptación, gracias á la lucha, perfeccionaron los caracteres que estos antepasados les legaran, llegando á un aumento progresivo de su sistema ner-

vioso central. Los antecesores de los antropomorfos los degradaron, llegando con la adaptación á la vida arborícola, á bestializarse, y cuyo proceso creciente, encuentra su más alto exponente en el gorila, y su menor exponente en el gibón.

A este respecto conviene recordar la opinión de los naturales de Borneo, Sumatra, Java, etc., lugares en que habita el orangután, sobre este animal. Curiosa es por demás la relativa coincidencia de apreciación. Para los naturales, el orangután es sencillamente un haragán. Si se les dice que es un animal, contestarán riendo que no es tal, que se trata de un hombre que, por no trabajar, invadió las selvas y como consecuencia se cubrió de pelos y adquirió los demás caracteres productos de su holgazanería. Orangután quiere decir hombre del bosque y para ellos se trata de un hombre muy inferior y nada más. El orangután es para los naturales de las regiones por él habitadas, lo que el *atorrante* es para nosotros.

Y el concepto de la bestialización no sólo es aplicable á los antropomorfos; no toda la especie humana tiende á la mayor humanización, muchos núcleos tienden á la bestialización, á la degeneración, si se quiere usar otros términos; y aún en las colectividades cultas, no todos tienden hacia el progreso; muchos sujetos, desgraciadamente, se bestializan. El alcohol es uno de tantos agentes eficaces.

Estas vistas de AMEGHINO no son en manera alguna antidarwinistas, ni mucho menos antievolucionistas. Se trata de nuevas interpretaciones dentro de la doctrina general y no levanta, pues, el *sambenito* de la descendencia del hombre, puesto que, necesariamente, siguiendo el filum, llegaremos á nuestros lejanos ascen-

dientes *Anthropops*, *Homunculus*, *Pitheculites*, muy inferiores, y si se quiere más, á los prosimios y aún á los *Microbiotherios* que eran didelfídeos.

La doctrina evolucionista no sufre un rudo golpe con estas nuevas interpretaciones de AMEGHINO, como algunos han creído; lejos de eso, la aclara y la robustece, la cimenta y la apoya, agregándole nuevos materiales y conceptos más precisos.

Veamos rápidamente cómo explica AMEGHINO el proceso evolutivo del cráneo desde *Diprothomo* hasta *Homo sapiens*.

El cráneo, ó mejor dicho, la calota craneana de nuestro segundo antecesor genérico, se caracteriza por poseer un frontal sumamente fuyente, por la situación de los puntos craneométricos denominados bregma, nasión, glabela, metopión, ophryón y obelión. El nasión coincide con la glabela y la sutura naso-frontal, se encuentra á la altura de las arcadas superciliares. Las órbitas, poco, muy poco profundas, permiten orientar la calota.

La reconstrucción de AMEGHINO establece que la nariz debió salir recta, siguiendo la dirección del frontal y que el rostro presentaría un prognatismo muy acentuado sin que existiera prognatismo dentario.

El índice cefálico muy bajo da un cráneo completamente dolicocefalo y presentaría, completando la calota (siguiendo la dirección indicada por su curvatura), el mayor desarrollo en la región occipital.

Diprothomo platensis, visto de frente, recordaría á un microcefalo por el fuerte predominio del cráneo facial sobre el cráneo cerebral.

Nuestro primer antecesor *Prothomo* representado por *Homo pampaeus*, se caracteriza por poseer un frontal

mucho más elevado que *Diprothomo*; la situación relativa de los puntos craneométricos, ya enumerados, es diferente: el bregma cae más adelante, el metapión y el ophryón no ocupan una posición casi en plano horizontal, como ocurre en la calota de *Diprothomo*, el vertex que en este último cae en pleno hueso frontal en *Homo pampaeus* coincide casi con el obelión.

El mayor desarrollo del cráneo de *Homo pampaeus* corresponde á la región lambdoídeo-obeliaca, desarrollo que le da un carácter resaltante. Esta peculiaridad ha motivado objeciones. Se ha dicho que se trata de una deformación étnica y también de una deformación patológica. No me detendré en la primera objeción; y en lo pertinente á la segunda, baste recordar que había mientras no se poseía más que un solo ejemplar de ese tipo; pero hoy que existen cuatro, es menester admitir que esa era la forma normal del cráneo, sin entrar á considerar, por otra parte, que tal deformación no se aproxima siquiera á ninguna de las deformaciones conocidas.

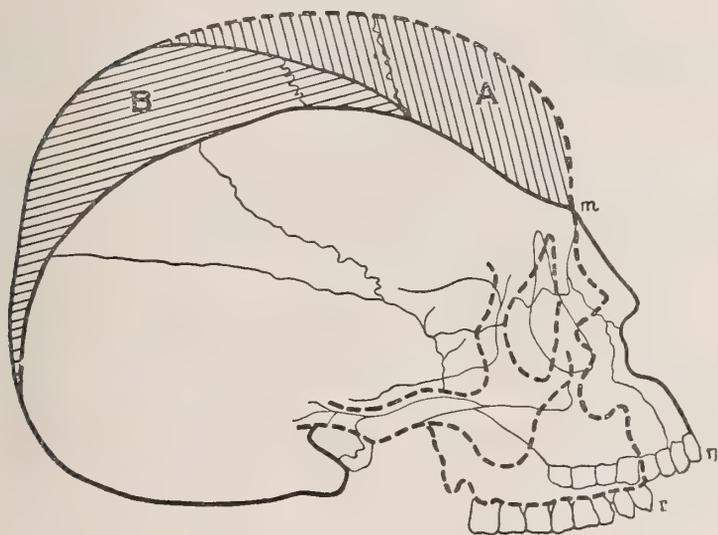
En *Homo pampaeus* se conserva la fuerte dolicocefalia. Visto de frente recuerda también á un microcéfalo, por más que su capacidad craneana corresponda á la semicrocefalia. El prognatismo facial es mucho menor que en *Diprothomo platensis* y no existe tampoco en él prognatismo dentario. Y, en fin, los caracteres de *Homo pampaeus* permiten colocarlo como intermediario entre *Diprothomo* y *Homo sapiens*; y AMEGHINO le da esa ubicación.

La interpretación del autor de estos documentos paleontológicos, en lo que respecta al proceso evolutivo, es una concepción genial.

Dice Ameghino:

Si al cráneo de *Diprothomo* le agregamos la región lambdoídeo-obelíaca desarrollada de *H. pampaeus*, tendremos reproducido el cráneo del último; y si al de éste le agregamos en la región parieto-frontal un casquete equivalente á la diferencia entre el cráneo de *H. pampaeus* y *H. sapiens*, obtendremos exactamente la forma del cráneo de *H. sapiens*.

A la inversa: si al *H. sapiens* le quitamos su mayor desarrollo fronto-parietal, obtendremos el cráneo de *H. pampaeus*, y si al cráneo de éste le rebajamos la parte lambdoídeo-obelíaca, tendremos el cráneo de *Diprothomo*.



El mayor desarrollo de la región occipital de *Diprothomo* y de la lambdoídeo-obelíaca de *H. pampaesus*, es aparente y se debe á la falta de desarrollo de las regiones adyacentes. *H. sapiens* se diferencia, pues, sólo por haber completado el proceso, por haber alcanzado mayor desarrollo de la región frontal que ha originado la disminución del desarrollo aparente de las regiones mencionadas en el cráneo de *H. pampaesus* y *Diprothomo*.

El cráneo con la línea fuerte de puntos corresponde á *H. sapiens*. Si á éste se le quita la porción frontoparietal *A*, se obtiene pues el cráneo de *H. pampaesus* y si al último se le rebaja la porción *B*, se reproduce el cráneo del *Diprothomo*. Al mismo tiempo el prognatismo habría disminuído, según lo indican las líneas *m n* y *m r*.

La evolución se habría efectuado en el sentido de la adquisición de lóbulos parieto-frontales cada vez mayores, ó lo que fisiológicamente corresponde á la adquisición de mayor inteligencia.

Desde *Prothomo* hasta el *Homo* actual, la gradación la establecen los restos de *Fontezuelas*, *Arrecifes*, *Arroyo Frías*, *San Borombón*, *Baradero*, etc.

AMEGHINO hace derivar á los tipos negro-negroide-australoides del *Triprothomo* que vivió hacia las postrimerías de la época miocena; emigró al Africa donde se diferenció ó adquirió los caracteres que lo distinguen como raza, diferenciación variada que ha dado lugar, por ejemplo, á las mayores diferencias en lo que respecta á la talla.

Pero la diferenciación de los tipos caucasoide y mongoloide no puede ser tan antigua y, por tanto, debe haberse operado en épocas mucho más recientes.

Si analizamos los caracteres del tipo mongoloide,

del americano y del caucásico, llegamos á concluir que nada se opone para considerar al primero como un término de transición entre los dos últimos. Dice AMEGHINO que, durante la última emigración de la fauna mamalógica sudamericana, ó sea la mioceno-plioceno-cuaternaria, el *Prothomo* pasó de la América del Sur á la América del Norte. Entonces las dos Américas estaban unidas por un vasto territorio, del cual sólo queda el istmo de Panamá como una antigua reliquia; la emigración de *Homo pampaeus* debió efectuarse antes de los comienzos de la época cuaternaria, con toda probabilidad en la segunda mitad de la época pliocena. Al terminar esta misma época, fué cuando debió emigrar al Asia, donde algunos grupos continuaron su evolución diferenciándose hasta constituir la raza mongólica, mientras otros invadieron el continente europeo donde una diferenciación particular los condujo á adquirir los caracteres de la raza caucásica.

De esa manera, el centro de irradiación del género humano habría sido la región sur de la América del Sur, que es, en definitiva, la que presenta no sólo los restos humanos fósiles más antiguos, sino también la de los precursores del hombre y aún la de antecesores más lejanos, como son el *Homunculus* y el *Anthropops*.

No terminaré esta breve exposición de las doctrinas antropogenéticas de Ameghino sin antes indicar brevemente las inducciones á que lo hacen arribar estos mismos restos humanos fósiles, respecto del poligenismo del lenguaje, que es el último trabajo del sabio.

AMEGHINO sostiene que el lenguaje se debe á diferenciaciones ó evoluciones independientes del hombre, realizadas en distintos continentes, pudiendo haberse efectuado simultánea ó sucesivamente.

Apoya su doctrina en el estudio de los maxilares inferiores, en las épocas de que éstos datan y por último en su procedencia.

Si se estudia el maxilar inferior del *H. primigenius*, de *H. pampaeus*, de *H. sinemento* y de *H. cubensis*, se constata que la apófisis geni falta por completo (*H. cubensis*) ó es completamente rudimentaria. Por otra parte, la estrechez del arco mandibular no debió permitir los libres movimientos de la lengua para la articulación. También los músculos, insertándose en toda la región sinfisaria, embridaban la lengua; sólo la inserción en la apófisis geni permite la articulación. En consecuencia, *H. cubensis*, *H. primigenius*, *H. sinemento* y *H. pampaeus*, sólo podrían emitir sonidos inarticulados. Pero todos estos vivían ya en regiones muy distantes (Cuba, Europa, América del Sur en la región sur), y no podían aún hablar; luego habían realizado sus emigraciones hacía ya mucho tiempo, sin que hubiesen llevado un idioma. Los idiomas, pues, no pueden derivar de un tronco común, sino que se deben á formaciones independientes realizadas en épocas relativamente recientes.

La doctrina de un idioma tronco común del que proceden todos los idiomas, es insostenible en presencia de esos datos anatómicos, dado que el hombre era incapaz de emitir los sonidos articulados que exige un idioma y ya se encontraba dispersado en toda la superficie de la tierra.

En esta conferencia sólo he podido tratar rápidamente una de las orientaciones del sabio; mucho faltaría para siquiera diseñar las múltiples que abarca su magna obra; pero no quiero terminar sin antes recordar un nombre que no puede, por modesto que sea,

ampararse al abrigo del silencio, sin que dejaran de lesionarse los principios más elementales de justicia y equidad. Me refiero al ilustre colaborador del maestro, á su hermano el distinguido geólogo y paleontólogo, CARLOS AMEGHINO, que ha arrancado á los mudos estratos de nuestro suelo, el riquísimo material que ocultaban en su seno el secreto de las épocas remotas. Mas de veinte años, toda una vida, todo el período de su mayor actividad ha transcurrido en las inmensas soledades de la Patagonia, labor que representa una abnegación y amor á la ciencia verdaderamente sorprendentes. Sin CARLOS AMEGHINO la obra de FLORENTINO AMEGHINO se hubiera necesariamente reducido, no en términos pequeños sino en grandes proporciones.

Al recordar pues á este ilustre colaborador, no se hace más que rendir un pequeño homenaje á la justicia (1).

He dicho.

Rodolfo Senet.

(1) El señor Senet ilustró su conferencia valiéndose de dibujos que fué trazando en un pizarrón.

PÁGINA

DEL DOCTOR DON EDUARDO L. HOLMBERG

AMEGHINO

De la obra descriptiva de Ameghino surge una tendencia esencialmente filosófica. Discípulo legítimo de Lamarck, Darwin y Hæckel, tomó de ellos todo lo mejor y más seguro; construyó un castillo del cual nadie podrá desalojarlo, aunque le derrumben algunas torres y almenas en el ataque, y su nombre vinculado á los de aquellos ilustres sabios, será repetido en esa cumbre de *los iguales*, de Víctor Hugo, donde todos se miran con mirada horizontal.

El tiempo hará su síntesis, porque es en extremo compleja, y los elementos que la constituyen no son todavía del dominio público. Cuando los Piroterios, los Braquirruco y los Megamys sean tan conocidos como los Megaterios y Gliptodontes; cuando hábiles restauradores nos den las imágenes completas del Tetraprotohomio y de los Homunculídeos; cuando una crítica sabia y severa elimine algunos de sus errores inevitables y propios del tanteo en las tinieblas, estableciendo en forma indiscutible la correspondencia de los diversos pisos de nuestros terrenos terciarios, para lo cual deja él mismo un material incalculable, y esos conocimientos se vulgaricen—entonces Ameghino quedará definitivamente consagrado; pero, de distinta suerte que lo que

ocurre con los grandes capitanes, los poetas, los músicos y los oradores, no será nunca popular porque siempre se dirigió á lo más hondo del cerebro humano.

Buenos Aires, Septiembre 18 de 1911.

E. L. Holmberg.

DISCURSO

DEL SEÑOR CORONEL DON ANTONIO ROMERO

LA PERSONALIDAD DE AMEGHINO

Señoras:

Señores:

La personalidad de Ameghino se destaca, sin duda alguna, como una de las figuras de gran relieve del mundo científico; tanto por las dotes de su talento excepcional que lo declaran, sino el primero, por lo menos uno de los filósofos innovadores y revolucionarios de más precisa y clara originalidad de la época actual, como por la inmensa labor desplegada y el poder de un espíritu observador y clarovidente de las leyes naturales que rigen los fenómenos de la evolución y de la vida, vinculando en estrecho é íntimo enlace la historia de la tierra desde los primeros tiempos de su consolidación y capacidad creadora de los organismos hasta hoy perceptibles y determinados, con la historia de la humanidad; sometiendo á un severo análisis las leyes de transformación de todos los seres en el tiempo y en el espacio, y deduciendo de este conjunto de sabias orientaciones, una ciencia más completa y una filosofía más severa, que nos conduzca más fácil y seguramente al camino de la verdad.

Tal ha sido el afán de toda su vida, y tal fué la

obra á que dedicó todas sus facultades y energías, consagrado en absoluto á ella con la obsesión del místico y la entereza del anacoreta, desde los primeros años de su infancia hasta horas—muy pocas horas—antes de su muerte, pues casi agónico replicaba con gran lucidez de espíritu á las críticas de algunos catecúmenos que se atrevían á censurarla, empleando en su dialéctica los argumentos concisos é incontrovertibles de su peculiar razonamiento, confirmando aquel concepto filosófico: «La naturaleza es ciega»; aquel cerebro requería el cuerpo vigoroso de un atleta.

Ameghino ha sido pobre, defecto capital en todas partes y especialmente entre nosotros, para merecer consideración. Desde los primeros años de su naturaleza tierna é infantil, ya poseía un poder razonador y una energía sorprendente: así lo afirman todos sus contemporáneos y condiscípulos. Su carácter y su condición casi bravía, singular mezcla de orgullo de su poder y desprecio á los oropeles, á los figurones y á la presuntuosa insuficiencia, no lo han hecho popular, y su memoria y su obra es menos familiar á las multitudes de su patria y menos considerada aún por los hombres que gobiernan, que la de cualquier especulador político ó *eminente* enciclopédico.

En el concepto filosófico más riguroso, Ameghino fué un genio, condición que no podrá negar ningún psicólogo que conozca su obra y los detalles de su vida, de esa vida que por más de un concepto tantos puntos tiene de contacto con la vida del ilustre filósofo Manuel Kant, porque, como él, ha tenido que luchar con las estrecheces á que estaba reducido el humilde hogar de sus honrados padres; como él, necesitó vencer la indiferencia del medio; como él, ha so-

portado la soberbia insuficiente y presuntuosa de los *grandes*, y como él, afrontó la malevolencia de los egoístas y envidiosos, agregado al constante y mortificador zumbido de los escritores parásitos que pretendían entorpecer su obra con fines personales, validos de su preparación literaria, pero pobres, muy pobres, en bagaje científico.

La sinceridad entre las medianías del saber, es planta exótica de muy rara aclimatación; la justicia y el interés del progreso cultural bien entendido, es patrimonio exclusivo de los hombres de carácter y honrados procederes, y de los espíritus elevados que dirigen la corriente del movimiento científico universal, y éstos, son para desgracia de la humanidad, los menos, y es de ellos de quienes recibió siempre aliento y sincero aplauso en su obra, porque ellos eran también los únicos que podían valorarla y comprenderla.

No se crea por esto que Ameghino salió armado del claustro materno como saliera Minerva de la cabeza de Júpiter; él nos lo dice en su obra inmortal «*Filogenia*»: *Surgió del llano para volver al llano*. Sentimiento altruista, grande y elocuente que eleva la figura del maestro y nos demuestra su desinterés, la pureza y sinceridad de su noble espíritu y la modalidad sin reverso de su carácter. Ese era el hombre, y esa su ambición: ser útil, nada más que ser útil, remover la ceniza y sacar del fondo el fuego sagrado vívido y refulgente que ilumine la historia de la creación con esplendores de purísima verdad.

Los primeros años de la vida del sabio Ameghino, no se especializaron en forma singular; fué un niño como tantos otros, sin particularidades que lo distinguieran; pero adolescente, se nos revela todo un ca-

rácter. Estudiante, era el más puntual á las clases, no se distinguía por un talento locuaz, pero sí por su serenidad y mayor dedicación al estudio y una vocación decidida á la investigación y solución de problemas oscuros y difíciles, aún para cerebros mejor preparados y de evolución más avanzada. A los diez y ocho años, su inclinación por los temas históricos y su genio razonador lo llevaron á investigar la existencia de las razas aborígenes americanas, partiendo de la prehistoria, para deducir de su estudio las relaciones étnicas de todas las que poblaron el Plata y aún el continente de Colón. Algunas obras de prehistoria debidas á exploradores é ilustres naturalistas, le hicieron comprender que los sedimentos acumulados durante miles y miles de centurias, formando depósitos de muchos metros de espesor, en las inmensas llanuras que llamamos Pampas Argentinas, guardaban en sus entrañas las páginas históricas que él pretendía conocer, conjuntamente con la cronología de esas remotas edades.

Para el profano, tales hechos resultan incomprensibles, pero no así para el que se dedica á su estudio, que no requiere para ello conocimientos extraordinarios, sino dedicación y un poco de buena voluntad que sobresalga de lo vulgar, para que resulten sencillos.

Ameghino, así lo comprendió también, sin amedrentarse ante los enigmas misteriosos que se presentaban como un escollo inabordable á su joven inteligencia, escollo que ha sabido vencer con perseverante tenacidad, para seguir sus estudios en el viejo mundo, orientados por los trabajos de sus maestros predilectos, Lamarck y Darwin, etc., y por la sabia y personal dirección del doctor Gervais, y los consejos de Gaudry, explorando en la cuna de la geología y en el teatro

de aquellas viejas civilizaciones, las grutas y yacimientos del hombre fósil y de su industria, especializándose en la arqueología, etnografía y antropología, profundizando en forma descollante los conocimientos paleontológicos y estratigráficos, que son la base de la geología; realizando á su vuelta á la patria, la obra de reconstrucción paleontológica más grande y más genial de la época presente, para terminar en estos últimos tiempos con una serie de investigaciones de un orden conexo, pero nuevas, y de altísimo interés científico.

Por la poderosa lente de su genio, pasaron en revista durante su corta existencia todos los fenómenos etológicos de la vida de los seres vivos y el exámen de los distintos métodos de clasificación de las especies, estudio de su origen, mutación, evolución y transformismo, para llegar á fundar leyes de sistemática tan completas y precisas, que no es exagerado afirmar que tendrán la sanción de todos los sabios del universo. No debemos dudar de estos resultados, cuando las teorías de Lamarck fueron en su tiempo despreciadas y amargada la vida del sabio, y las de Darwin que las confirmaban y perfeccionaban, han sido combatidas con todo ardor; y esto se concibe, porque los teoristas abundan y los dogmáticos aferrados á su credo son numerosos, casi la mayoría; pero nada existe en la naturaleza que pueda escapar á la investigación y no llegue el hombre algún día á conocer sus secretos más recónditos, que en resumen, no son tan oscuros é inabordables como se piensa. La rémora y el peligro existen en el egoísmo, en la insuficiencia de los que pretenden dirigir la educación de los pueblos, y en la falta de acuerdo por parte de los sabios verdaderos,

de un método sintético que oriente en una dirección determinada, el orden de las investigaciones, apreciando la importancia de la labor realizada por unos y por otros, libre de prejuicios y de especulaciones malsanas y deprimentes, para la cultura universal.

La obra múltiple de Ameghino es difícil de analizar, porque son pocos los hombres que han producido tantas ideas y abierto tantos horizontes á la mentalidad de las generaciones contemporáneas y futuras en el orden de las investigaciones, y no es este el momento de hacer su síntesis, ni me considero con facultades para tanto, limitándome á cumplir con un deber impuesto en homenaje al ciudadano que tanto honró á su patria; al sabio y al amigo cuya pérdida es para mí tan sensible, encariñado como estaba desde mucho años, con su labor, con su energía y con la vasta y profunda ilustración de su genial espíritu.

La ciencia no es un estudio que halague nuestro espíritu, quizá porque no se sabe presentarla como un motivo de placer intelectual y de dignificación del alma. En Europa y en los Estados Unidos de Norte América, son numerosos los donativos para los trabajos científicos y vemos que hombres de ilustre nacimiento y muchos archimillonarios, se honran practicando la ciencia, realizando exploraciones y fecundos descubrimientos que merecen la gratitud universal. No se crea, sin embargo, que su obra responde á la ambición de popularidad; entran en sus propósitos sentimientos más delicados, más desinteresados; un deseo íntimo de refrescar el alma en las fuentes más fecundas que constituyen el capital intelectual de la nueva civilización; los atrae, porque en él cifran las verdades que dan nuevo aspecto á la historia del mundo, sin que sus

miradas se deslumbren ante el esplendor de la refulgente luz de la verdad. Entre nosotros, por desgracia, se ignoran tan meritorios ejemplos; son otras las preocupaciones y los deleites del espíritu que apasionan á nuestra sociedad, deleites más materialistas, pues para ella, la materia es todo; la vida espiritual que ella entiende, se compra con una *bula*, la bendición apostólica, ó con un puñado de oro para misas y responso; los placeres, el juego y la ambición para satisfacerlos, es lo que más la preocupa.

No obstante, podemos felicitarnos que al presente la evolución de las ideas tiende á orientarse con marcada inclinación hacia las investigaciones científicas, revelándose con mayor impulso en la mujer que aparece ansiosa de conocer la verdad, sin que la arredren los arduos problemas ni los escollos que á su sexo ofrece. Es que la verdad científica apasiona también, cuando se ha llegado á percibir su grandeza; y nuestra mujer, dotada de un espíritu sutil é inteligente, ha comprendido que no debe satisfacerse con un presente breve y superficial, que la consagra en masa plástica apreciable, sin ideas y sin cerebro.

Por eso nuestra admiración ha sido grande al verla marchar á pié recorriendo un camino imposible, tras el cadáver del ilustre Ameghino, reconcentrada y embargada por el sentimiento de tan sensible pérdida; por eso, la hemos visto llenar casi ella sola, los paranifos de las universidades y salones de corporaciones estudiosas, cuando en ellos se organizaban veladas ó se daban conferencias consagradas á su memoria y á su obra; por eso, la vemos hoy ocupando también el sitio de honor entre los primeros y alentando con su ejemplo á los espíritus apocados ó decaídos.

¡Loor, á esta mujer, presagio de un futuro muy próximo de carácter y cultura, que será el timbre más glorioso de nuestra grandeza!

Antonio A. Romero.

Buenos Aires, Septiembre 18 de 1917.

DISCURSO

DEL DOCTOR DON JOSÉ INGENIEROS

LA SANTIDAD MODERNA

Señoras:

Señores:

La gloria y la muerte acechaban juntas para disputarse el cadáver de Florentino Ameghino. Pocas tumbas como la suya han visto florecer y entrelazarse á un tiempo mismo el ciprés y el laurel, como si en el parpadeo crepuscular de su existencia física se hubiera encendido una lámpara votiva consagrada á la glorificación eterna de su genio.

Toda hora, en la humanidad, tiene un clima, una atmósfera y una temperatura que sin cesar varían. Cada clima es propicio al florecimiento de ciertas virtudes; cada atmósfera se carga de creencias que señalan su orientación intelectual; cada temperatura marca los grados de fé con que se acentúan determinados ideales y aspiraciones. Transformándose el ambiente varía el concepto de la excelencia humana; la virtud del pasado no es la virtud del presente; los santos de mañana no serán los mismos santos de ayer. Una humanidad que progresa no puede tener ideales inmutables, sino incessantemente perfectibles, cuyo poder de transformación sea infinito como la vida.

Cada momento del equilibrio entre los hombres y la naturaleza requiere cierta forma de santidad, que sería estéril si no fuera oportuna, pues las virtudes se van plasmando en las variaciones propias de la vida social.

En el amanecer de los pueblos, cuando los hombres viven luchando á brazo partido con la naturaleza avara, es indispensable ser fuertes y valientes para adquirir la hegemonía ó asegurar la libertad del grupo; entonces la cualidad suprema es la excelencia física y la virtud del coraje se transforma en culto de héroes, equiparados á los dioses. La santidad está en el heroísmo.

Y en las grandes crisis de renovación moral, cuando la apatía ó la decadencia amenazan disolver un pueblo ó una raza, la virtud excelente entre todas es la integridad del carácter. La santidad está en el apostolado.

En las plenas civilizaciones más sirve á la humanidad el que descubre una nueva ley de la naturaleza, ó enseña á dominar alguna de sus fuerzas, que quien culmina por sus cualidades físicas ó su temperamento de apóstol; por eso el prestigio contemporáneo rodea á las virtudes intelectuales y la santidad moderna está en la sabiduría.

Las sociedades primitivas santificaban á sus guerreros, porque les eran útiles; en las crisis de renovación se santifica á los apóstoles que saben morir por el común enaltecimiento moral; las sociedades llegadas á cierto nivel de cultura santifican en sus grandes pensadores á los portaluces y heraldos de su grandeza espiritual.

En la moral antigua significaban más Alejandro que Aristóteles y La Madrid que Ameghino. En la nueva

se comprende que puede haber heroísmo en morir en un campo de batalla, pero se afirma que también lo hay en el apostolado de un sabio ó de un filósofo. Más fácil es mirar un instante la cara de la muerte que amenaza paralizar nuestro brazo, que resistir toda una vida á los prejuicios y rutinas que amenazan asfixiar nuestra mente. La moral nueva todavía nos permite admirar á los que tienen episodios de coraje entre el crujir de las metralas ó el lucir de las bayonetas; pero admiramos con más abierto entusiasmo al hombre conspicuo que durante medio siglo arrostra mil dificultades para arrancar á la naturaleza el secreto de una ley, ó la más breve partícula de la verdad que intuye ó presiente.

Los ideales de las clases más cultas ponen la santidad en los pensadores, más bien que en los héroes y en los apóstoles; el genio, en la civilización moderna, prefiere manifestarse como un anticipado visionario de teorías ó profeta de hechos, que la posteridad confirma, aplica ó realiza. Así como en cada primavera vemos florecer unos árboles antes que otros, como si fueran los preferidos de la naturaleza que se transforma sonriente, en la primavera de cada acontecimiento humano algunos hombres excepcionales se anticipan, ven antes que todos y dicen lo que han visto, y la humanidad los oye como anunciadores ó los sigue como apóstoles. Nos engañan esas historias que son crónicas de gobernantes y de conquistadores; todos los hombres de genio marcan, por igual, las grandes fechas, los apóstoles y los pensadores tan significativamente como los capitanes y los estadistas. Unos y otros personifican los ideales y las aspiraciones de una raza ó de un pueblo, y son igualmente representativos del clima mo-

ral en que florecen. Por eso la santidad marca cierto grado en el termómetro de la temperatura social y el genio es su símbolo, su exponente ó su síntesis.

El genio no es un azar, ni una enfermedad, ni una monstruosidad, ni un capricho intercalado por el destino en el curso de la historia. El genio es una convergencia de aptitudes personales y de oportunidades infinitas. Cuando una raza, un pueblo, una doctrina, un estilo, una ciencia ó un credo, prepara su advenimiento histórico ó atraviesa por una renovación fundamental, un heraldo aparece, extraordinario, nacido en propicio clima y en hora inequívoca, para simbolizar la nueva orientación de los pueblos ó de las ideas, anunciándola como artista ó profeta, desentrañándola como inventor ó filósofo, emprendiéndola como conquistador ó estadista. Sus obras le sobreviven y permiten reconocer su huella á través del tiempo: ese hombre extraordinario es un genio.

¿Y por qué, ocurre preguntar, un hombre en Luján da en juntar huesos de fósiles y los baraja entre sus dedos, como un naipe compuesto con millares de siglos, y acaba de arrancar á esos mudos testigos la historia de la tierra, de la vida, del hombre, como si obrara por predestinación ó por fatalidad?

Fácilmente se explica la aparición de Ameghino y la realización compleja de su vastísima labor en nuestro país y en nuestra época.

Tenía que ser un genio argentino, porque ningún otro punto de la superficie terrestre contiene una fauna fósil comparable á la nuestra; tenía que ser en nuestro siglo, porque antes le habría faltado el asidero de las doctrinas darwinistas que le sirven de fundamento; no podía ser antes de ahora, porque el clima intelectual

del país no era propicio á tal obra antes de que lo fecundara el apostolado de Sarmiento; y tenía que ser Florentino Ameghino, y ningún otro hombre de su tiempo, por varias razones. ¿Qué otro argentino hemos conocido que reuniera en tan alto grado su aptitud para la observación y el análisis, su capacidad para la síntesis y la hipótesis, su resistencia para el enorme esfuerzo prolongado durante tantos años, su desinterés por todas las vanidades que hacen del hombre un funcionario, pero matan el pensador? Basta meditar un minuto sobre la biografía de Ameghino para comprender que la estructura moral del genio explica su rareza. Suele ser planta que florecé mejor en las montañas solitarias, acariciada por las tormentas, que son su atmósfera natural; se agosta en los invernáculos oficiales, como si les faltaran el pleno aire y la plena luz que sólo da la naturaleza; á veces basta trasportarla á un jardín cesáreo para que se torne raquítica y se marchite, como si le decretaran un invierno perpetuo. El genio no ha sido nunca una institución oficial.

Y cuando todas las circunstancias convergen, el genio surge rectilíneo desde su origen, siempre unitario y continuo, como un rayo de luz que nada tuerce ó empaña. Basta oírlo para reconocerlo. Todas sus palabras concurren á explicar un mismo pensamiento, á través de cien contradicciones en los detalles y de mil alternativas en la trayectoria, que parecen tanteos para cerciorarse mejor del camino, sin romper la unidad coherente y equilibrada de la obra total, esa armonía de la síntesis que escapa á la crítica de los espíritus subalternos. Ameghino converge á un fin por todos los senderos; su obra es una fatalidad irremovible y nada lo desvía. Mira alto y lejos, va derechamente, sin preo-

cuparse de las mil prudencias que traban el paso á las medianías, sin detenerse ante los mil interrogantes que de todas partes le acosan para distraerlo del camino hacia la Verdad que le entreabre algún pliegue de sus velos.

Y que es genio verdadero podemos deducirlo de la utilidad y la duración de su obra, fácil de pronosticar.

Durará, porque es vital y fecunda, á punto de ser un hito definitivo en el desarrollo de las doctrinas evolucionistas; cualquiera que llegue después de Ameghino, advertirá la huella de su paso, y nadie podrá ignorarlo sin renunciar á conocer los dominios de la ciencia explorados por él. Por eso no importa que, en vida, los hombres de genio sean desestimados ó proscriptos; su victoria no está en el homenaje transitorio que en vida pueden otorgarle ó negarle los demás, sino en sí mismo, en su capacidad para efectuar su obra ó cumplir su misión. ¿Importa, acaso, que Sócrates beba la cicuta, ó César caiga bajo el puñal, ó Cristo muera en la cruz, ó Jordán Bruno agonice en la hoguera? Ellos duran á pesar de todo, porque fueron los órganos vitales de funciones necesarias en la historia de los pueblos ó de las doctrinas. Y el genio se reconoce por su eficacia remota más que por el estruendo de los aplausos inmediatos.

Ameghino sólo confió en su fin y en sus fuerzas, ignorando las artes del escalamiento y las industrias de la prosperidad material. En la ciencia buscó la verdad, tal como la concebía; ese afán le bastó para vivir. El genio no sabe acechar riquezas ni tiene alma de funcionario; Ameghino sobrelleva heroicamente su pobreza sin asaltar el presupuesto, sin vender sus libros á los gobiernos, sin vivir de comisiones oficiales, sin

acechar jubilaciones prematuras, ignorando la técnica de esa prosperidad que simula el mérito á la sombra del Estado. Fué y vivió como era, buscando su Verdad y decidido á no torcer un milésimo de ella; el que puede contemporizar con sus convicciones y rebajar sus doctrinas al nivel de sus conveniencias no es, no puede ser, nunca, absolutamente, un hombre genial.

Ni lo es tampoco el que concibe un bien y no lo practica. Sin unidad moral no hay genio. El que predica la verdad y tranza con la mentira, el que predica la justicia y no es justo, el que predica la piedad y es cruel, el que predica la lealtad y traiciona, el que predica el patriotismo y lo explota, el que predica el carácter y es servil, el que predica la dignidad y se arrastra, todo el que usa de dobleces, ficciones, intrigas, humillaciones, de esos mil instrumentos que son incompatibles con la visión de un alto ideal humano ó social, ese no es genio, está fuera de la santidad: su voz no repercute en el tiempo, se apaga sin eco, tal como si resonara en el vacío.

Sin tener las violencias que necesitó Sarmiento, dada la orientación diversa de su genio, hay entre ambos un profundo parecido moral y de estilo, que se revela en todas sus polémicas. Son absolutamente sinceros; lo son consigo mismos, para poder serlo con los demás. Llamán á las cosas por sus nombres: saben que á fuerza de empañar los nombres se pierde en los espíritus la noción de las cosas erróneas ó detestables. De allí que, á veces, ambos parecieron terriblemente ingenuos. Esa ingenuidad no es, sin embargo, ignorancia de la vida ó de los hombres, ni es la desarmada inocencia infantil; es, más bien, la peligrosa espontaneidad del que ve claro y dice sinceramente las cosas

como las ve: es la arista personal de su estilo, ese «quid» que lo pone al descubierto en cada palabra, haciendo de cada frase una sentencia que lleva su firma y no podrá llevar ninguna otra. Todo hombre genial tiene una manera en la órbita de su genio; su lenguaje es siempre un estilo. Enseñando ó demoliendo, amenazando ó acariciando, profetizando ó razonando, en la invectiva y en la ironía; contra un hombre ó contra una época, glorificando ó conmoviendo, siempre pone algo de sí mismo y dirá su pensamiento como sabe decirlo. En cada palabra se le reconoce.

Los hombres que así piensan y enseñan son los más altos ejemplares de la fe y de la santidad, tal como puede concebirlas nuestra moral moderna.

La cultura intelectual no hace escéptico al genio; sabedor de su misión, él llena su vida de fe y de pasión. Pero ese misticismo sereno suele permanecer libre de las supersticiones corrientes en su medio y en su tiempo; es una simple confianza en la finalidad de su obra y en la suficiencia de sus fuerzas, que lo mantiene creyente y firme en sus doctrinas, mejor que si ellas fueran dogmas revelados. Aunque empañan su cielo transitorias nubes pesimistas, él es, en definitiva, creyente; y cuando querría ser más escéptico ó sarcástico, mejor se adivina la gran fe que alienta su propia ironía. Todas las religiones reveladas fueron ajenas á la mentalidad de este santo moderno; sabía que nada hay más ajeno á la fe que el fanatismo. La fe es de visionarios y el fanatismo es de ciegos; la fe es un impulso y el fanatismo es un freno; la fe es una dignidad y el fanatismo es un renunciamiento; la fe es una afirmación individual de alguna verdad propia y el fanatismo es una complicidad de huéspedes para ahogar la verdad de los demás.

Por eso al congregarnos sus discípulos y admiradores en este homenaje cívico, hacemos también un acto de fe, demostrando con la acción que las disciplinas científicas son propicias á las más exuberantes transformaciones de ideales, en concordancia con una moral que encumbra nuevas virtudes y se exalta admirando estos grandes ejemplares de santidad civil.

En nuestra nueva moral los santos no saben hacer milagros, pero saben buscar la verdad. Aprendamos de ellos y seamos fieles á su enseñanza. Los siglos dirán cuál fué mayor santidad, si la de ayer ó la de mañana. Pensemos que los dioses y los héroes helénicos han muerto hace muchos siglos, implacablemente segados por el tiempo, mientras todavía nos conmueven los cantos de sus poetas y nos admira la filosofía de los pensadores.

José Ingegneros.

Como un homenaje al sabio y concurriendo á la divulgación de su concepción del universo, por la divulgación que tendrá este folleto, lo cerramos con broche de oro, transcribiendo á continuación la disertación que él pronunció el día 4 de Agosto de 1906 en la fiesta conmemorativa del XXXIV aniversario de la fundación de la Sociedad Científica Argentina y que fué publicada en los «Anales» de esa institución, tomo LXII, página 64 y siguientes.

MI CREDO

MI CREDO

No se debe destruir por simple placer, sino en vista de una reconstrucción más perfecta.

Los esfuerzos del hombre deben encaminarse siempre hacia el conocimiento de la verdad, cuyo culto será la religión del porvenir.

Una creencia destruída deja en nuestro espíritu un gran vacío. No debemos, pues, abandonar una creencia sino en el caso que podamos sustituirla con otra que creamos más próxima de la verdad.

Durante mi ya bastante larga existencia he abandonado muchas creencias sin que dejaran vacío alguno en mi espíritu, porque tuve siempre la buena suerte de sustituirlas con otras que encontraba más en armonía con los conocimientos que iba adquiriendo.

Anticipadamente os pido vuestra benevolencia, pues oiréis cosas que os parecerán reñidas con muchas de las que se consideran verdades definitivamente adquiridas, y en este acto no puedo daros las pruebas, que exigen volúmenes. Por eso titulo la presente síntesis, «Mi Credo», que cada uno juzgará según su criterio y sus conocimientos.

Concibo el Universo como constituido por un infinito tangible, la materia; y tres infinitos inmateriales, espacio, tiempo y movimiento.

Materia y espacio tienen la relación de contenido y continente. El espacio existe, es una realidad puesto que en el Universo es lo único inmóvil, perenne, inmutable, sirviendo de receptáculo á la materia. Concebir algo que sea menos que el espacio ó que se encuentre fuera de él, es un imposible.

La materia es la substancia palpable que llena el Universo y no podemos figurárnosla sino ocupando espacio; es evidente que la porción del espacio ocupada por un átomo de materia no puede ser á la vez ocupada por otro. La materia no tuvo principio, ni tendrá fin. Que es indestructible es evidente, puesto que no es concebible la posibilidad de sacarla fuera del espacio.

Como inseparable del espacio tenemos el intangible infinito tiempo, que podemos definir como la sucesión infinita de la nada corriendo paralelamente á las sucesivas fases de la eterna transformación de la materia.

Como inseparable de la materia tenemos el infinito movimiento, que aunque inmaterial, á diferencia del infinito tiempo, es sensible y tangible.

Defino, pues, el Cosmos, como el conjunto de cuatro infinitos: el inmutable *infinito espacio*, ocupado por el *infinito materia* en *infinito movimiento* en la sucesión del *infinito tiempo*.

Dejemos los infinitos intangibles espacio y tiempo, para ocuparnos de los infinitos tangibles materia y movimiento.

La materia está constituída por partículas llamadas átomos, tan excesivamente pequeñas que, por ahora, el hombre es impotente para aislarlas. Los átomos son impenetrables unos á otros; los concibo como siendo todos iguales en densidad, forma y tamaño y dotados de la misma cantidad de movimiento. Por la unión de los átomos en grupos más ó menos complejos se forman todos los cuerpos aparentemente tan distintos que nos rodean, incluso los llamados elementos, que se consideran simples porque no se ha conseguido descomponerlos.

*

La fuerza, como algo independiente de la materia, no existe. Fuerza, movimiento y energía, son palabras distintas para designar una misma cosa. Fuerza, luz, calor, electricidad, se transforman unos en otros: son distintas formas del movimiento.

La cantidad de movimiento esparcida en el Universo, corresponde á la suma de los átomos y es en su conjunto siempre de la misma intensidad. Quiere decir, que también el movimiento es indestructible y tan solo susceptible de cambiar de dirección.

*

La transformación y evolución de la materia obedece á dos movimientos opuestos de igual intensidad, uno concentrante y el otro radiante.

En la evolución concentrante, que es progresiva, la materia marcha hacia una mayor densidad, acompañada de una absorción correspondiente de movimiento;

se diversifica volviéndose de más en más heterogénea y adquiere constantemente mayor complejidad. El movimiento activo absorbido pasa al estado pasivo, latente ó potencial y actúa bajo la forma atractiva (atracción).

En la evolución radiante, que es regresiva, la materia marcha hacia una mayor rarefacción acompañada de una irradiación proporcional de movimiento y adquiere una mayor simplificación volviéndose de más en más homogénea. El movimiento concentrado al estado potencial, vuelve á su actividad primitiva, transformándose de pasivo y atractivo en activo y repulsivo (repulsión).

Mientras una cantidad de materia efectúa un movimiento concentrante tanto más intenso cuanto más se aproxima al centro, otra cantidad igual efectúa un movimiento radiante tanto menos intenso cuanto más se aleja del centro, de donde resulta el principio fundamental que rige la universalidad del movimiento, esto es: *que la intensidad del movimiento está en relación inversa de la densidad de la materia*. La ley de la atracción, de Newton, creo no es más que un corolario de la mucho más simple que acabo de enunciar.

Quiere decir, que hay mundos en formación y mundos en disolución, estado de equilibrio que siempre ha existido y siempre existirá. Para que unos mundos puedan formarse, otros tienen que disolverse. Cuando la materia llega á su último límite de concentración, empieza el movimiento inverso de radiación.

No conocemos todos los estados que en este continuo movimiento ha tomado ó puede tomar la materia, pero sí muchos, entre los cuales puedo mencionar: el estado sólido, como el del hierro y las piedras; el estado líquido, como el del agua; el estado gaseoso, como el del oxígeno y el nitrógeno; el estado ígneo, como el de los materiales que bajo alta temperatura y enorme presión constituyen el centro de la Tierra ó el núcleo solar; el estado lúcido como el de los materiales excesivamente tenues que envuelven al Sol; el estado etéreo, como el de la materia que llena los espacios interestelares; el estado viviente, como el de la materia que constituye los organismos vivos; ó el estado pensante como el de la materia que constituye el cerebro en actividad.

Entre estos estados existen todos los intermedios y se transforman pasando de uno á otro. Calentando un sólido toma el estado líquido y luego el gaseoso; por el enfriamiento ó la presión transformamos el gas en líquido y luego en sólido. Y si no podemos dar á la materia los estados ígneo, lúcido ó etéreo, débese únicamente á que todavía no disponemos de agentes suficientemente poderosos para realizar esas transformaciones.

*

La estructura de la materia es muchísimo más compleja de lo que generalmente se supone. Cuando se combinan dos elementos, no son los átomos del uno y del otro los que entran en combinación, sino agrupamientos de átomos, ó sea moléculas, que se disponen en otra forma, y como los compuestos pueden formar sucesivamente nuevas combinaciones, es claro que las

moléculas primitivamente más simples se reagrupan nuevamente en otra forma para constituir otras más complicadas. Por otra parte, es evidente que á cada estado de la materia corresponde un agrupamiento molecular distinto.

Los agrupamientos moleculares tienen distinto valor según su complejidad y se subordinan unos á otros descendiendo de los más complejos á los más simples. La materia para pasar de un estado de agrupamiento molecular sencillo á otro muy complicado, ó viceversa, tiene que pasar por todos los agrupamientos intermedios.

Del átomo ínfimo del estado etéreo á las moléculas del estado gaseoso, de éstas á los planetas, á las estrellas y á las más vastas constelaciones del universo, hay una serie infinita de agrupamientos de materia de más en más considerables y subordinados los unos á los otros. Nuestro globo, en relación al sistema estelar de que forma parte, es una pequeñísima molécula.

A cada cambio de estado que experimenta la materia, corresponde un cambio de agrupamiento molecular. Las moléculas del estado lúcido son los prosotes, que constituyen los prosoteros, cuerpos aún muy alejados de nuestros elementos. Los reagrupamientos concentrantes de los prosotes, son los meristes que constituyen los protoelementos que se combinan para formar los elementos. Los agrupamientos moleculares del estado gaseoso, son los pneumotes; los del estado líquido, higrotes; los del estado sólido, estereotes; los de la materia viva, basibios; neuronas, los de la materia pensante, etc. Calentando un sólido, se disocian los estereotes, la masa queda formada de higrotes y toma el estado líquido; aumentando la temperatura, se diso-

cian los higrotes, la masa queda constituída por pneumotes, toma el estado gaseoso, y así por todos los demás estados.

En resumen: la infinita variedad de aspectos bajo los cuales se presenta la materia, como todos los fenómenos físicos y químicos, se reducen al predominio localizado en el tiempo y en el espacio, ya del movimiento concentrante, ya del movimiento radiante, que modifican la materia variando á lo infinito el grado de elevación gerárquico y la mayor ó menor complejidad de los agrupamientos moleculares.

Cuando un cuerpo pasa á un agrupamiento molecular de orden superior, esto es, más complejo, hay absorción de calor, es decir, pérdida de movimiento activo que se transforma en latente ó potencial: es el proceso de la ley hacia la mayor densidad, es decir, hacia la concentración. Cuando el cuerpo pasa de un agrupamiento molecular superior á otro inferior, es decir, más simple, hay emisión de calor, es decir, radiación del movimiento potencial almacenado durante el movimiento opuesto: es el proceso de la ley hacia la mayor rarificación.

*

Si los átomos son impenetrables, las moléculas son penetrables. De esta penetrabilidad, resulta que los distintos estados de la materia coexistan contenidos los unos en los otros. Las vacuidades interatómicas, son el espacio, el vacío. Los prosotes de la materia lúcida dejan entre sí interespacios en los que circulan los átomos de la materia etérea. Los pneumotes de la materia gaseosa dejan interespacios en los que circulan los pro-

sotes y los átomos. Las moléculas más complejas del estado líquido, los higrotes, dejan interespacios en los que circulan los pneumotes; entre los estereotes de la materia sólida hay interespacios en los que circulan los higrotes de la materia líquida, y como sucesivamente encajados los unos en los otros, todos los demás agrupamientos moleculares subordinados hasta el átomo. De donde se deduce que los espacios entre los grupos moleculares, son tanto más considerables cuanto más aumenta el grado de complejidad de las moléculas. Esta es una verdad desde el átomo al prosote; desde éste á los pneumotes, higrotes y estereotes; desde los satélites á los planetas; de éstos á los soles ó estrellas; de las estrellas á las constelaciones; desde las constelaciones á las nebulosas... y desde éstas hasta aquello de muchísimo más allá que todavía no conocemos!

Es así como se mueven las estrellas en las constelaciones, los planetas entre las estrellas, los satélites entre los planetas; es así como la materia líquida se mueve en el interior de la materia sólida, la materia gaseosa en el interior de la materia líquida, la materia lúcida en el interior de la materia gaseosa, la materia etérea en el interior de la materia lúcida (1).

(1) Si esta nueva concepción del Universo resultara exacta, nos obligaría á interpretar de un modo distinto de como lo hacemos hasta ahora, no sólo todos los fenómenos físicos, químicos y biológicos, sino también los cósmicos. Por no citar más que un ejemplo, los planetas, satélites, etc., en vez de representar masas de materia desprendidas sucesivamente de la masa solar, representarían otros tantos centros de condensación independientes. Por otra parte, el movimiento de nuestro sistema planetario siendo concentrante, las órbitas de los astros que lo constituyen estarían en un proceso de reducción gradual y los planetas estarían acercándose gradualmente al sol, en el cual caerán sucesivamente unos tras otros con el andar infinito del tiempo.

Las diferencias de la densidad de los elementos desaparecen gradualmente á medida que se pasa de un agrupamiento molecular de orden superior, ó más avanzado en la evolución hacia la concentración, á un agrupamiento de orden inferior ó menos avanzado en el proceso hacia la mayor densidad. Es la prueba matemática, absolutamente exacta, de que todos los elementos son múltiples del átomo de la materia única fundamental: el éter.

El *calor latente ó potencial* de un cuerpo es la suma de movimiento que pierden por radiación los grupos moleculares que lo constituyen para pasar de un agrupamiento de orden inferior á otro de orden superior. Lo que se denomina *calor específico* es la inversa: representa la misma suma de movimiento que tienen que absorber por concentración para que esos mismos grupos moleculares elevados á un orden superior vuelvan á su agrupamiento de orden inferior. Es decir que, el calor latente ó potencial, aumenta á medida que pasamos de los cuerpos más rarificados á los más densos y disminuye recorriendo la misma escala en sentido inverso.

La capacidad de absorción calorífica (ó movimiento calorífico) de un cuerpo es igual á la cantidad que ha radiado, de donde se deduce que el *calor específico* que un cuerpo puede adquirir está en razón inversa del llamado *peso atómico* que representa la suma de calor (movimiento) perdido. De donde se deduce también que el peso de los equivalentes de los diferentes elementos tomados en idénticas condiciones físicas absolutas es igual á la capacidad de absorción calorífica de los equivalentes de los mismos elementos en igualdad de condiciones, prueba de que los equivalentes de

los distintos elementos son múltiples del átomo de la sustancia única fundamental que constituye la materia.

Los fenómenos ó cambios físicos en los cuerpos, que llevan los nombres de alotropismo, isomerismo, mezcla, saturación, cohesión, elasticidad, y tantísimos otros, consisten en simples cambios en la colocación ó disposición de las moléculas que constituyen los cuerpos, siempre por acción, ya de un movimiento concentrante, ya de un movimiento radiante, ó de ambos combinados.

En los fenómenos llamados cambios químicos, hay disociación y reagrupamiento de las moléculas. La porción ó parte más pequeña de un elemento que puede entrar en combinación con un equivalente de otro elemento para formar un compuesto, en ambas partes está constituida por un agrupamiento de un número considerable de moléculas de distinto orden gerárquico que se disocian y reagrupan en agrupamientos moleculares de un mismo orden gerárquico, distintos de los dos primitivos ó generadores.

Afinidad, valencia, atomicidad, es la misma cosa. El número de valencias de un cuerpo depende del número de agrupamientos moleculares subordinados unos á otros que pueden desagregarse sucesivamente para reagruparse en otra forma y en el mismo orden con las moléculas equivalentes de otro cuerpo.

La afinidad es la perturbación y disociación de los agrupamientos moleculares de dos cuerpos que se ponen en contacto, y la combinación consiste en su penetración recíproca, mezcla y reagrupamiento para formar nuevas moléculas de un mismo valor, de orden superior si el fenómeno va acompañado con despren-

dimiento de calor (movimiento), de orden inferior si con absorción de calor (movimiento).

*

Las que llamamos leyes naturales, eternas é inmutables, con excepción de las muy pocas que rigen los infinitos, no tienen nada de eterno y muy poco de inmutable; se han constituido por sí solas buscando el equilibrio y persisten cuanto duran las condiciones de movimiento que las han creado.

Llamamos leyes naturales á los diferentes modos de equilibrio que resultan de la lucha del movimiento concentrante con el movimiento radiante; roto el equilibrio, la ley falla, cesa, para dar lugar á otro modo de movimiento, á otro modo de ser, á otra ley. Como las humanas, como las sociales, las leyes naturales también evolucionan.

*

Toda la materia que se encuentra esparcida en el Universo en estado viviente ó pensante, en estado sólido, líquido ó gaseoso, ha pasado por el estado lúcido, y con anterioridad por el estado etéreo, es decir, con todos sus átomos disociados y moviéndose por separado. Tampoco hay un átomo de materia etérea, que no haya formado parte de materia lúcida, de materia ígnea, de materia gaseosa, de materia líquida ó de materia sólida, que no haya formado parte de materia viviente ó de materia pensante.

No hay diferencia de substancia entre los cuerpos orgánicos y los cuerpos inorgánicos, entre el cuerpo

vivo y el cuerpo muerto. Todos los cuerpos, todos los elementos que entran en la composición de los organismos forman igualmente parte de los inorganismos. Luego la diferenciación entre la materia orgánica é inorgánica es secundaria y no primitiva. Esta diferenciación se ha producido en una época relativamente recientísima, posterior á aquella en que el movimiento concentrante dió á la masa de nuestro planeta la forma de globo terráqueo.

Dado los caracteres físicos de los organismos, es claro que éstos sólo pudieron aparecer cuando ya la condensación de nuestro globo fué suficientemente avanzada y la temperatura suficientemente baja para que los albuminoideos no se coagularan. Es decir, que los organismos tuvieron un principio, y como no están constituídos por substancias distintas de las del mundo inorgánico, cabe una sola explicación: que los organismos sean el resultado de la transformación de inorganismos.

*

De los seres ú organismos más simples á los inorganismos, no hay más que un paso. La vida no es más que una modalidad complicada del movimiento; y todos los fenómenos que en ella observamos se reducen á formas de movimiento que encontramos en estado más simple en los inorganismos.

La respiración es un proceso de oxidación absolutamente comparable al que se observa en el mundo mineral. La nutrición, en su forma más simple, que es la absorción, es absolutamente comparable al crecimiento de una gota de agua en una atmósfera satu-

rada de vapor. Si los organismos nacen y mueren, ó, lo que es más simple, tienen un principio y un fin, sucede otro tanto con los inorganismos. Si los organismos sólo tienen origen en otros organismos parecidos, otro tanto sucede con los inorganismos en tanto que no se trate de combinaciones de elementos; un trozo de hierro hoy por hoy sólo puede obtenerse de una masa de hierro. La reproducción, tampoco es un distintivo de los organismos; en su forma más simple, que es la reproducción por bipartición, es el desprendimiento de un trozo de materia de otro parecido, absolutamente como en los minerales. El movimiento tampoco es un distintivo de los organismos, puesto que es inseparable de la materia. La sensibilidad, en su forma más simple, no es separable del movimiento.

La vida es un proceso de oxidación continua, durante el cual la materia gastada (quemada) es constantemente reemplazada. El movimiento vital en sus detalles es de una complejidad grandiosa, infinita: considerado en conjunto es la resultante, por un lado de un movimiento concentrante que empuja el organismo á la inercia, á la muerte; y por el otro de un movimiento radiante que lo lleva á la disolución. El organismo es el campo de lucha de estos dos movimientos opuestos que lo consumen, y exigen una asimilación continua de nueva materia que permita el funcionamiento de la máquina.

*

Como en el Universo todo está distribuído de modo que se conserve el equilibrio, es dado suponer que la cantidad de organismos ó de materia organizada y la

cantidad de movimiento de que es susceptible deben ser invariables en relación á la masa del globo y á la suma de movimiento radiante que recibe. O en términos más simples: la suma de materia viviente y de movimiento vital ha sido y es invariable en las actuales condiciones de nuestro globo y por todo el tiempo que ellas persistan.

Esa cantidad ó coeficiente de materia viviente debe estar determinado por uno de los cuatro elementos organógenos que constituyen la base de la materia bioide. No pueden ser ni el hidrógeno ni el oxígeno, que existen en cantidades inmensas formando parte del mundo inorgánico. Tampoco puede ser el carbono, igualmente abundante, y que en forma de ácido (anhídrido) carbónico sale constantemente de las entrañas de la tierra en cantidades extraordinarias.

No se encuentra en el mismo caso el nitrógeno; todo el que existe en nuestro globo se encuentra libre en la atmósfera ó en combinación en los organismos, ó en los derivados de origen orgánico que se encuentran en las capas más superficiales.

Creo, pues, que la cantidad de materia viviente está determinada por la cantidad de nitrógeno disponible que existe sobre la tierra, que no puede sufrir aumento ó disminución sin producir un desequilibrio en el estado dinámico periférico de nuestro globo.

El nitrógeno, por ser el más incombustible de los elementos, por su inercia y su poca afinidad, es el que forma la trama principal de los tejidos y retiene en lo posible los otros elementos.

Si hacemos un paralelo entre la máquina viviente y la máquina de vapor tenemos: que el nitrógeno representa el acero con que está forjada la máquina; el

carbono es el carbón que se coloca en la hornalla para ser quemado y producir el movimiento; el oxígeno es el comburente; y el hidrógeno es el agua que llena la caldera ó sea el agente de la inestabilidad y el intercambio. En nuestro globo hay carbono, oxígeno é hidrógeno para alimentar el funcionamiento de infinitísimos millones de máquinas vivientes, pero falta el acero para fundirlas, falta el nitrógeno que habría que arrebatarlo á la atmósfera.

*

La generación espontánea no existe y ya no se discute. Pero, puesto que los organismos se constituyeron por una transformación de los inorganismos, claro es que la vida tuvo un principio, y entonces los primeros organismos sólo pudieron constituirse por generación, ó, mejor dicho, por evolución espontánea.

Pero, si la evolución espontánea de la materia inorgánica en orgánica se realizó una vez, ¿por qué no se efectúa todos los días?

Precisamente porque hay un coeficiente que limita la cantidad de materia que puede tomar el estado viviente. La cantidad máxima de materia susceptible de vivir, constituye el mundo orgánico. Tan luego como un ser deja de vivir, se descompone, y el elemento organógeno por excelencia, el nitrógeno, es inmediatamente acaparado por los organismos vivos que se lo asimilan, sustrayéndolo así á toda posibilidad de que pueda formar combinaciones bioides espontáneas.

La formación de la materia viva, por lo mismo que hasta ahora los químicos no han podido obtenerla, es evidente que no es el resultado de una combinación

simple de los elementos que la constituyen, sino de una larga serie de síntesis sucesivas, que espontáneamente ya no pueden efectuarse en la naturaleza, puesto que el elemento principal é indispensable á su formación, el nitrógeno, es inmediatamente acaparado por los organismos vivos.

Cuando por primera vez se constituyó la materia viva sobre nuestro globo, toda la cantidad de elementos organógenos que actualmente forman parte de la materia orgánica, estaban libres y pudieron combinarse facilmente en agrupamientos sucesivamente más complicados, hasta llegar al basibio, la molécula viviente; los agrupamientos de basibios formaron los citobios, y estos las moneras, los primeros seres unicelulares, de los que derivan los demás organismos.

Así, la constitución espontánea de la materia en estado viviente, es un fenómeno que se ha efectuado una sola vez y que no puede volver á producirse. Es una de las etapas de la evolución de la materia periférica de los mundos que marchan hacia una mayor densidad, etapas que en la evolución progresiva se suceden pero jamás se repiten.

Desde entonces la vida ha continuado y continuará sin discontinuidad mientras duren las condiciones actuales de equilibrio de nuestro sistema planetario.

Cuando las condiciones adecuadas para la constitución orgánica se encontraron realizadas apareció el movimiento vital, como un hecho inevitable, fatal, que tenía que efectuarse irremisiblemente como un resultado de la combinación de los elementos más livianos y de consiguiente más periféricos de la envoltura terrestre. Estas combinaciones se caracterizan por su inestabilidad, que es el movimiento vital.

La vida es así la resultante de dos movimientos opuestos: 1° un movimiento concentrante ó hacia una mayor densidad producido por las combinaciones primarias de los elementos organógenos y por el movimiento de la tierra hacia una mayor concentración; 2° un movimiento radiante producido por la absorción del movimiento calorífico solar directamente é indirectamente bajo la forma de alimentos.

La materia que constituye la envoltura periférica de los demás planetas, es claro que ha pasado ó que tendrá que pasar por esta misma etapa. Considerada bajo este punto de vista, la pluralidad de los mundos habitados es un hecho evidentísimo. .

*

Si la cantidad de materia viva es invariable, la masa total que representan los organismos tiene que ser forzosamente limitada; el número de organismos será mayor si son pequeños ó menor si son de gran tamaño. Esta masa de materia, estuvo al principio distribuída entre seres pequeñísimos é inferiores; después formó parte de organismos de más en más perfectos de las épocas geológicas pasadas, y en nuestra época, una parte relativamente considerable constituye la humanidad.

Es, pues, claro que no puede aumentar el número de algunos organismos sin que haya una compensación, una disminución correspondiente de otros.

Esa es también la verdadera causa de la concurrencia vital de que tanto se ha hablado, pero de la cual no se ha dado hasta ahora la verdadera explicación. Si los organismos pudieran nutrirse con materias

inorgánicas con exclusión del nitrógeno y asimilárselas en cantidad indefinida, no habría límite á su multiplicación mientras hubiera materia disponible. Pero no es así; pues la cantidad de materia viva estando limitada por la cantidad de nitrógeno disponible, los organismos sólo pueden nutrirse á expensas de la materia organizada ú organizable... y de ahí la concurrencia vital. Unos seres tienen que sucumbir para que los demás puedan vivir.

*

La vida en conjunto es una suma de movimiento invariable, siempre la misma, ya se efectúe por una inmensa cantidad de organismos ó por un número muchísimo menor.

La cantidad de movimiento vital es invariable é indestructible. Inútiles serían los cataclismos, epidemias, etcétera. La destrucción inmediata de unos seres traería como consecuencia el inmediato aumento proporcional de otros.

La muerte es una cesación del movimiento vital, y ella no puede ser sino parcial; sólo afecta al individuo y á menudo á una mínima parte de él.

Colocado en condiciones y medios favorables no puede admitirse la muerte del protoplasma sino por el contacto de cuerpos que lo destruyan, de verdaderos venenos que provoquen la disociación de sus elementos ó de movimientos que lo disuelvan.

Los seres, bajo su forma la más simple y primitiva, la monocelular, son inmortales; viven durante todo el tiempo que se encuentran en un medio favorable á la continuación de sus movimientos. Sólo mueren devo-

rándose unos á otros ó envenenándose con los productos de la desasimilación. Los microbios de la creta que se encuentran en capas que remontan, seguramente, á muchos millones de años, todavía están vivos ó son susceptibles de volver á la vida.

*

Los organismos más complicados no son individualidades perfectamente autónomas; son grandes agrupaciones ó colonias de organismos simples, distribuidos en grupos que desempeñan diferentes funciones necesarias á la conservación del movimiento (vida) del conjunto.

Lo que en los seres policelulares llamamos muerte, es una cesación de las funciones que para el sostén del organismo efectúan uno ó más grupos de colonos. La descomposición cadavérica no es un resultado de la muerte ó de la cesación del movimiento vital, sino de la multiplicación inmediata de millones de microorganismos que desorganizan, destruyen la colonia y concluyen por envenenarse á ellos mismos con sus propias secreciones. La muerte que llamamos natural es la cesación del movimiento de la colonia, producida por el entorpecimiento en el funcionamiento de sus distintas agrupaciones.

Nosotros no somos individualidades autónomas, puesto que somos colonias de infinitos organismos; ni muere con nosotros nuestra individualidad colectiva, puesto que la transmitimos á nuestros sucesores. Tampoco somos colectividades independientes, puesto que somos una continuación de nuestros antepasados, á partir de los primeros basibios, un conjunto de todos sin excep-

ción, pues la materia viva siendo siempre la misma, ha pasado sucesivamente por todas las formas de organismos perfeccionándose gradualmente en una serie infinita de evoluciones.

En su prolongación en el tiempo, las líneas filogenéticas de los distintos organismos existentes constituyen moldes indestructibles en los que viene á moldearse la materia orgánica que sucesivamente se desprende del conjunto.

*

La diversificación, complicación y perfeccionamiento de los organismos, se efectúa por una adaptación constante al medio, el cual también constantemente evoluciona.

El movimiento funcional hacia la adaptación, localizándose en determinadas regiones del organismo, provoca la formación gradual de los órganos destinados á desempeñar las nuevas funciones adaptivas. Estos órganos, obedeciendo al movimiento concentrante, aparecen en las generaciones sucesivas en edad de más en más temprana, se vuelven de más en más precoces, hasta que pasan al período embrional. Otro tanto sucede con los caracteres psíquicos, inteligencia, memoria, sentimientos, ideas, lenguaje, conocimientos, etcétera. Es un continuo proceso de involución sucesiva que eleva las funciones al estado potencial.

El máximo de la potencialidad está involucrado en el germen, el cual concentra el movimiento de involución de todas las generaciones que nos han precedido.

Durante la existencia individual el organismo desarrolla en sentido inverso, es decir radiante y en un

estado de tiempo infinitamente corto, todo el movimiento concentrante efectuado por las generaciones que nos precedieron, repitiendo sucesivamente todas las etapas recorridas por nuestros antepasados desde el basibio hasta nuestros genitores. Es la ontogenia repitiendo la filogenia.

En el orden psíquico, la aparición por radiación de los caracteres involucrados por las generaciones antecesoras lleva el nombre de «instinto». En la naturaleza, el ejemplo más típico, más admirable, es el de la abeja.

Este proceso hacia la concentración, hacia la involución sucesiva de los caracteres y de las calidades que se van adquiriendo en el movimiento funcional, siguiendo su proceso que nada puede interrumpir, hará que el hombre de las edades futuras llegue al mundo, al escenario de la vida, con todos nuestros conocimientos actuales involucrados bajo la forma potencial que designamos con el nombre de «instinto».

*

La duración del movimiento vital de los organismos policelulares es muy variable: unos animales viven pocos días, otros muchos siglos. Hay vegetales cuya vida es de algunas horas, y otros que viven miles de años. La longevidad también es un carácter adquirido: el resultado de una tendencia evolutiva hacia un mayor prolongamiento de la duración del movimiento vital.

Los órganos no se gastan con la edad, puesto que la materia que los constituye se renueva constantemente. La cesación del movimiento vital, es debido á que llegando el organismo á cierta edad, la colonia gasta más de lo que recibe; es decir, que la desasi-

milación es mayor que la asimilación. Este fenómeno es debido á que con el andar de los años los distintos órganos empiezan á mineralizarse cargándose de partículas inertes de distinta naturaleza, que á medida que aumentan en cantidad entorpecen el funcionamiento de las células y de las distintas agrupaciones que constituyen la colectividad viviente; el movimiento se vuelve de más en más lento á medida que la mineralización aumenta, hasta que cesa por completo y viene la desagregación del conjunto.

Este fenómeno que se cree debe llegar fatalmente en determinada época de la vida, creo firmemente que al hombre le será dado algún día retardarlo poco menos que indefinidamente.

El término de la duración de la vida no es un pagaré con vencimiento á plazo fijo, sino una cuenta corriente abierta que debemos tratar de cerrar tanto más tarde cuanto nos sea posible.

No creo que la muerte deba ser siempre una consecuencia inevitable y fatal de la vida.

He dicho que los organismos unicelulares en determinadas condiciones son inmortales, y que los policelulares sólo cesan en su movimiento vital por un entorpecimiento gradual en el funcionamiento de sus órganos; pero esa obstrucción no se efectúa en época precisa é invariable, sino que por una tendencia general en la evolución de la materia viva va en camino de realizarse de más en más tarde. Es así como algunos organismos han alcanzado como límite natural de su movimiento vital un espacio de tiempo que en algunos casos sobrepasa varios miles de años.

La condición de la vida es el movimiento; la materia le sirve de vehículo, pero para sostenerlo tiene que renovarse incesantemente.

Para que en los organismos en conjunto pueda efectuarse el intercambio necesario á la conservación del movimiento vital de la superficie de nuestro planeta, es indispensable que una parte, una mitad, sirva de alimento á la otra mitad; pero es absolutamente indiferente que esas dos grandes masas de materia viva estén divididas entre más ó menos individuos.

Puede, pues, concebirse sin que sea un contrasentido ni esté en contradicción con las leyes naturales *en vigencia*, la posibilidad de que pudieran existir un cierto número de organismos inmortales, que vivieran constantemente á expensas del resto del mundo orgánico.

Para prolongar la longevidad indefinidamente es indispensable que el organismo no obstruya el funcionamiento de sus órganos con materia inerte.

La tendencia evolutiva hacia una mayor longevidad es general y muy acentuada en los organismos superiores. Pero el hombre, con su saber, podría hacer algo más: encaminar la evolución, darle dirección y colocarse resueltamente en el camino de la inmortalidad.

A nuestros lejanos descendientes dotados de una longevidad de miles de años; con el saber innato de sus antecesores heredado bajo la forma de instinto; con órganos de los sentidos mucho más perfectos que los del hombre actual; con una materia pensante infinitamente superior, les será posible resolver los grandes problemas del Universo que se nos presentan todavía en forma de lejanas nebulosas, y sólo entonces se habrá cumplido lo que dice el profético versículo de la Biblia... que el hombre sea la imagen y semejanza de Dios.

Florentino Ameghino.

ÍNDICE

	Páginas
Antecedentes	5
Arenga del señor Juan Jaurés	21
Alocución del doctor don Tomás Puig Lomez	25
Conferencia del profesor señor don Rodolfo Senet	31
Página del doctor don Eduardo L. Holmberg.....	49
Discurso del señor coronel don Antonio Romero	53
La santidad moderna, discurso del doctor don José Ingegneros	63
Mi credo, disertación del doctor don Florentino Ameghino	77

