

NOTAS

Acto académico celebrado el 11 de mayo de 1922 en el salón de actos de la Universidad Nacional de Córdoba, con motivo de la incorporación de los profesores doctores George Friedr. Nicolai y Alfonso Goldschmidt.

DISCURSO DEL SEÑOR RECTOR DR. FRANCISCO J. DE LA TORRE.

Señores:

Si en tiempos anteriores, la ciencia pudo serlo solo de observación y desenvolverse doctrinalmente, en la época moderna las disquisiciones puramente especulativas, así jurídicas y sociales como matemáticas y médicas deben ceder el lugar a los hechos positivos, a los hechos materiales, que los laboratorios, gabinetes, clínicas e institutos de investigación nos proporcionan. Vinculando estas distintas disciplinas y no sacando de ellas otras conclusiones que las que caen bajo el dominio actual de nuestras facultades, es como la Universidad puede realmente ser el "alma mater" de la sociedad en que vive, de otro modo esta expresión, por sugestiva que quiera ser, no va más allá ni llega a ser otra cosa que simple expresión.

Es en la interpretación de aquellos hechos que encontraremos el más elevado estímulo para proseguir la ruta, si difícil, tan superior de las verificaciones. Verificaciones de las distintas opiniones que no pueden surgir sino de la materialidad, de la energía, si quiere así llamársele, de los fenómenos que se nos ofrecen. Cuando

las opiniones parten de otro fundamento, por fáciles, ellas no valen nada y solo conducen al caos tan confuso de las abstracciones.

Nuestra Universidad ha pagado por largos años pesado tributo al dominio de lo abstracto. La inteligencia de las cuestiones y no su solución la preocuparon. Una agitación grande le ha sido necesaria para iniciarse en la liberación del yugo que el dogmatismo religioso o filosófico le había impuesto por tres siglos.

Las reflexiones metafísicas, que capaces de procurar satisfacciones espirituales no son sin embargo fuente de verdad, deben en efecto dar lugar a la investigación de los medios que se ofrecen a nuestra inteligencia para resolver los problemas todos, aún los inmediatos, llámeseles amor, justicia, que han de ser el coronamiento de la tranquilidad moral y física de la Sociedad. No escapa hoy en efecto a la ciencia, la vida social en ninguno de sus elementos — ella abarca todos los problemas del universo — y contemplados con un criterio estrictamente científico, los fenómenos de la vida no tienen por qué preocuparnos más que los otros fenómenos de la naturaleza.

Los elementos que nos ofrece la Historia natural, investigando en las entrañas de la tierra, los que nos ofrecen especialmente la Geología y la Paleontología, demostrando la falsedad de las hipótesis cosmogónicas; los hechos adquiridos por la anatomía, la fisiología, la patología y la embriología, constituyen poderoso arsenal de cosas positivas y reales, de hechos verificados y que abren la vía a nuevas verificaciones, para nosotros, más importantes que las discusiones metafísicas, insolubles, diríamos ateniéndonos a la espesa e invariable obscuridad en que la dedicación de tantos siglos las ha dejado.

Es en este orden de ideas que hemos buscado al hombre de ciencia positiva y lo presentamos hoy en la persona de los profesores doctores Nicolai y Goldschmidt. Uno, en el terreno de la biología, otro, en el de la economía, han investigado la verdad con los hechos positivos a su alcance y han arribado a conclusiones tan hu-

manas y superiores, uno como otro, no obstante partir de disciplinas tan heterogéneas. Poniéndose en el terreno biológico, Nicolai llegó a protestar de la matanza humana; Goldschmidt partiendo del punto de vista económico, busca soluciones para el más humano de los problemas, la lucha del capital con la miseria.

¡Cuanta humanidad la de estos dos profesores sin alejarse de lo que cae bajo el dominio de nuestras facultades! ¡Ciencia y amor! es lo que ellos van a ofrecer, jóvenes alumnos, a vuestra inteligencia y disposiciones de trabajo. — Ciencia y amor. Sí, amor pedimos también al hombre de Ciencia. Al amor, sacrificó bienestar, posición social, fortuna. No al amor hipócrita y proselitista, no al amor profesional, sino al amor inteligente y desinteresado, que sin barreras de nacionalidad o de clases, significa la felicidad del hombre. En efecto, a la ley de la desolación y la muerte, el profesor Nicolai, opuso los principios científicos de la paz y la salud.

Creo señores que la Universidad de Córdoba necesita modernizar algunas de sus disciplinas de trabajo, orientándolas más hacia el terreno de lo objetivo, de lo experimental y práctico.

Para ello tendremos que recurrir, y error grande sería, escudados en un mal entendido sentimiento de nacionalidad o suficiencia, sonrojarnos o irritarnos — al profesor extranjero. La característica de nuestro ambiente, la escasez numérica de nuestra población, la orientación esencialmente doctrinal, dada hasta aquí, a los estudios, y el organismo tan grande, que supone una Universidad, explica suficientemente, la búsqueda de personal técnico formado en disciplinas científicas con que nosotros no contamos y que desgraciadamente no podremos contar tampoco en tanto no se modifique el régimen económico de nuestro profesorado.

¡Sabéis señores, cuanto ganaba antes de la guerra, un profesor universitario titular (ordinario) en Alemania? ¡De cien a doscientos mil marcos oro por año, vale decir, de cincuenta a cien mil pesos de nuestra moneda actual!

Entre nosotros, un profesor universitario titular gana de cuatro a cinco mil pesos anuales, es decir, diez a veinte veces menos. Y un profesor libre o suplente no gana nada.

Nuestros universitarios no encuentran pues, dentro de su vocación, lo suficiente para subsistir — prefieren con frecuencia hacerse hacendados, agricultores, políticos, empleados o, salvo honorosísimas excepciones, simplemente profesionales prácticos, abogados — no jurisconsultos, ingenieros — no matemáticos, clínicos — no investigadores.

Pero señores, tampoco, sino fuera esto, habría motivo de sonrojo por la contratación de profesores; aún los medios universitarios más antiguos, el “alma mater” de todas las Universidades del mundo — París — las Universidades alemanas más antiguas se fundaban “ad instar studii parisiensis” — recurren hoy, en el anhelo de la ciencia por la ciencia, a ese arbitrio. El Instituto Pasteur de París ha tenido y tiene hoy, a su frente, profesores extranjeros — Metchnikoff, Salimbeni. — Profesa hoy allí al frente de su sección radium una sabia, nacida en Slodovoska, mad. Curie. Jamás profesor alguno de París levantó su protesta por esto. En Viena enseñaba Strümpell, profesor alemán, y es frecuente el intercambio de profesores entre las Universidades germánicas. En Estados Unidos se buscan los profesores, donde se los encuentra, en Francia como en Alemania o el Japón, ejemplo de ello son Alexis Carrel, Pirequet, Noguchi.

La escuela médica italiana debe su potencia actual a los sabios alemanes que profesaron en sus Universidades, más tarde de Italia eran llevados profesores a Viena; Monti, italiano, enseñaba aquí Pediatría.

Y es práctica antigua, los primeros profesores de la vieja Universidad de Heidelberg, tan cara para los profesores Nicolai y Goldschmidt, no fueron alemanes; ellos iban de París; allí profesó por muy largos años el célebre jurista francés Hugo Doneilus.

Nosotros, bajo la genial inspiración de Sarmiento, trazamos ya la huella, y se hizo aureola a esta Universidad con los trabajos científicos de Siewert, Seelstrang, Doering, Brackembuch, etc.

Hoy estamos en un momento propicio para repetir el ensayo de Sarmiento. Las condiciones de la post-guerra nos ponen en situación de seleccionar el profesorado; de ello son ejemplo los insignes maestros que hoy incorporamos a nuestra casa.

Por muy conocidos, no necesitan presentación; se ha dicho ya que sería incurrir en un razgo de simplicidad excesiva hacer el elogio de un hombre como Nicolai.

Pocas palabras, sin embargo, voy a decir sobre su vida científica.

A ejemplo del vagamundaje que practicaban los escolares de la edad media, cursa sus estudios en cinco centros universitarios distintos, en las dos Universidades de Königsberg, en la vieja de Heidelberg, en las tres grandes Universidades de Berlin, Leipzig y París. Atraído desde los primeros años por la Biología pudo allí aprender con los diez más grandes fisiólogos de la época — Du Bois — Raymond, Helmholtz que por primera vez medía la velocidad del pensamiento, Munc el gran vivisector, Zuntz, Hermann que daba en su tiempo las primeras verdaderas nociones sobre la naturaleza de la electricidad animal. Fischer que obtenía la síntesis de los azúcares e inventaba el albúmen artificial, Kühne, Richet, Wund, Oswald y Hering el más grande, en concepto del propio Nicolai, arrojando por primera vez científicamente un puente de enlace entre los dos reinos de lo anorgánico y de lo orgánico y en cuyo laboratorio realiza el mismo Nicolai su tesis sobre la velocidad de la irritación nerviosa, demostrando la verdadera velocidad de un nervio sensitivo, más grande de lo que hasta entonces se lo había creído. Ese trabajo valióle ser llamado por Engelmann a su laboratorio y allí echó los fundamentos de una verdadera teoría miógena en oposición a las vistas del propio Engelmann, lo que no fué obstáculo para que la Sociedad Fisiológica de Berlin presidida por este

mismo sabio aceptase como presentación oficial de la Sociedad la presentación de Nicolai.

Más tarde sus trabajos y publicaciones sobre fisiología muscular y nerviosa, sobre fisiología y patología del corazón, sobre fisiología de los sentidos, de la vista y del oído en el hombre y los animales, son numerosísimos. Cúpole también el honor de escribir en el más grande Vademecum alemán de Fisiología el tomo sobre “Mecánica de la circulación”.

Al frente del Laboratorio fisiológico de la Charité — el hospital universitario de Berlin — Nicolai lleva a la demostración los enunciados del gran Claudio Bernard; combina la fisiología a la clínica y enseña cómo las leyes que rigen para el cuerpo sano rigen también para el enfermo, y cómo la mayoría de los síntomas patológicos pueden derivarse de una noción de los hechos fisiológicos.

Privat - docente y profesor titular de Fisiología más tarde en la Universidad de Berlin, hoy profesor extraordinario de Patología experimental de la misma, profesa en aquel centro, Fisiología, Patología experimental, Electro cardiografía. Vincula la Fisiología a la Semiótica y enseña Radio-diagnosís y Radio-terapia.

En cuanto al doctor Goldschmidt, sus actividades como economista lo señalan como uno de los hombres más versados en esa clase de asuntos. Su archivo de planos y gráficos, uno de los más nutridos de Alemania, si no el más, es fuente viviente, frecuentemente consultada para las deducciones científico-económicas. Lo han preocupado tanto los problemas de la antigua economía política como los de la hora presente, los problemas de la trustificación como los de la Rusia soviética, la situación del obrero con respecto al capital, como la explotación de la grande y la pequeña industria. Ha profesado la materia en una de las más altas escuelas de estudios de Berlin, la Berliner Lessing-Hochschule, es director en la parte comercial del seminario de investigaciones de Leipzig.

He ahí señores, los profesores, Nicolai contratado por tres años para enseñar la Fisiología en nuestra Escuela de Medicina y dictar un curso de clínica fisiológica. Goldschmidt invitado para, en este semestre de invierno, confortaros con sus interesantes disquisiciones económicas y financieras, a la vez que para discutir en seminario las cuestiones que de ellas surjan.

Antes de cederles la palabra, una más permítaseme que agregue: los profesores no son sinó el gérmen de lo que vislumbramos para nuestra Universidad — el gérmen de los institutos de que han menester nuestras escuelas — y que nos han de permitir desterrar el verbalismo por la investigación.

Institutos como el ya diseñado con el señor Decano de la Facultad de Medicina y que no hemos podido llevar a la práctica por el desistimiento a última hora del celebrado profesor Jacobi a quien habíamos ofrecido su fundación y dirección, un instituto que centralizando los estudios de la Farmacología, de la Toxicología y de la Química Biológica, iniciase la vía experimental en las dos primeras de esas disciplinas e intensificase la tercera llevándola hasta el dominio de los actos más íntimos de nuestro intercambio, el intercambio intermediario, que llama la escuela alemana y que ha de explicarnos los fenómenos más importantes de la fisiopatología.

Un instituto de higiene que, con una gran cabeza a su frente y una consagración exclusiva, sirviese para la enseñanza, para la investigación científica, para la formación de técnicos así médicos como ingenieros capaces de aconsejar a los gobiernos y a la sociedad en los problemas vitales de la salud pública.

Aún, disectores necesita nuestra Escuela de Medicina, que consagrados exclusivamente a los estudios anatómicos, con una dedicación diaria de cinco o seis horas, familiaricen a nuestros jóvenes principiantes con el cadáver, pero que lo familiaricen, como decía Pirovano, en una forma científica: “Es concebible que el libro acom-

pañe al estudiante en la mesa de disección pero es inconcebible que el profesor se sirva de él como único material de enseñanza”.

No es solamente en el terreno experimental de la medicina que las modernas disciplinas pueden introducirse; lo es también en el de las ciencias físico-naturales y en el terreno mismo de las ciencias sociales. El Decano doctor Rovelli acogía con simpatía la idea de encomendar la enseñanza de la Criminología, en nuestra Facultad de Derecho, a un médico-Psiquiatra. En todos los países tiende hoy a intensificarse el consorcio de la teoría con la práctica mediante los seminarios, verdaderos laboratorios científico-sociales.

En las Universidades alemanas como en las norteamericanas, en las francesas, italianas, belgas, los seminarios se multiplican cada día. En la sola ciencia económica los hay, por separado, dedicados a las más variadas expresiones de esos fenómenos (seguros, impuestos, demografía y sociología, industria, trabajo, etc.) En Buenos Aires, recibidos con desconfianza al principio, se extienden y consolidan cada día más.

Que la contratación de profesores e instalación de institutos demande gastos mayores que los que puede hoy realizar la Universidad, es indudable; pero también es indudable que, en tanto llega el mejoramiento económico, con una clara visión de los fenómenos universitarios y buena voluntad para resolverlos, centralizando ciertas enseñanzas, reduciendo otras por menos necesarias, interesando la buena voluntad del estado y particulares en las instituciones que le pertenecen, se puede adelantar bastante del largo camino a recorrer.

He dicho.

CONFERENCIA DEL PROFESOR NICOLAI.

Con mucho gusto he seguido las palabras tan honrosas para mí del señor Rector.

Mi reconocimiento es tanto más grande, que yo no se si merezco

estos honores universitarios anticipados, pues sé mejor que ningún otro, cuán poco he realizado en esta ciencia fisiológica.

Hoy día, al ocupar por primera vez la cátedra de la bella y célebre Universidad de Córdoba, donde estoy obligado a enseñar desde ahora la fisiología (esto es la doctrina de la vida), yo ensayaré la manera de dar un retrato de la teoría de la vida tal como yo la veo.

El valor de una teoría es siempre un poco dudosa y sobre todo en Medicina, parece nulo.

Piénsese lo que se piense del valor de las teorías en medicina, lo cierto es que cambian pronto y que — por consiguiente — son muchas, muchísimas.

Cada semana — se puede decir, cada día — se propone en una de las innumerables revistas del mundo una nueva teoría, y bien que, sin duda la mayoría de ellas quedan limitadas al aplauso del propio autor, restan sin embargo bastantes que han ganado por asalto e hipnotizado todo el mundo médico. Pero — como esas estrellas nuevas cambiantes — que casi por no decir estrellas fugaces — lucen en su cumbre de esplendor solamente por corto tiempo, para sumergirse pronto en las tinieblas del olvido.

No quiero enumerar todas las teorías que sobresalieron desde los tiempos de la antigüedad hasta hoy día, quiero solamente recordar a Vds. aquellas, cuyo surgimiento o desaparición Vds. han visto por sí mismos.

Cuando la ciencia física en su vigor, todos los fenómenos de la vida se explicaban también mecánicamente; — cuando la química obtenía sus maravillosos sucesos, parecía la vida nada más que un asunto químico! — Sobrevino el tiempo cuando todo se explicaba con la electricidad — y ahora, desesperando de todas las teorías, muchos vuelven a un neovitalismo que intenta explicar la complejidad de la vida por una fuerza secreta y omnipotente, que en verdad es una renuncia de explicación y una vuelta a la creen-

cia infantil de los pueblos primitivos en la fuerza creadora de un Dios omnipotente.

Pero no solo nuestras nociones de la vida, también las de los morbos, han sufrido grandes cambios: cuando era yo niño, según el gran patólogo alemán Rudolfo Virchow, toda enfermedad parecía inflamación — bien que ya había empezado el afamado francés Pasteur sus trabajos que debían engendrar la moderna bacteriología que consideraba todas las enfermedades como consecuencia de una invasión de organismos microscópicos. Ahora comienza de nuevo una reacción contra la omnipotencia de los bacterios y viendo la ubicuidad de muchos de los más peligrosos entre ellos, se busca la causa de las enfermedades en la predisposición, sea heredada, sea adquirida.

En la terapia la variedad y mescolanza es — si ello es posible — aún mayor: La eficacia del magnetismo, de la electricidad — primero, de la galvánica, después de la farádica y más tarde de la de alta frecuencia — parecía en su tiempo ni más ni menos incontestable que ahora la eficacia del radio, de los rayos X, y de la lámpara ultra-violeta. La alopatía y la homeopatía, y la seroterapia, todos son métodos que para sus adherentes eran declarados de “terapia magna” que como la piedra filosofal de los alquimistas — podían curar todos los males.

El tratamiento por el sol y por el aire son para muchos hoy la misma panacea, que era para nuestros abuelos el tratamiento con la lavativa y con la sangría — el salvarsán es proclamado con no mayor entusiasmo que hace un siglo el ioduro de potasio.

Y cuantas teorías del tratamiento de la gota, de la tuberculosis y de otros morbos incurables! Cuántos hombres han sido inyectados inútilmente según el viejo método del señor Koch, cuántos son inyectados — probablemente también en vano — por el método reciente del señor Friedmann — omitiendo los innumerables que son inyectados con otro método antituberculoso.

Esta variabilidad es hasta demasiado comprensible — viendo

la variabilidad infinita de la vida! — pero para el médico es un peligro. Pierde, — así rodeado por el cambio perpetuo de las ideas — la estabilidad necesaria para una actividad fructuosa, — el pobre discípulo de Hipócrates es como una caña al viento que se pliega a toda novedad del día, si no tiene un punto fijo para orientarse.

Este peligro es grande pero no inevitable. Tiene también el cielo médico su norte inmóvil. Son dos fundamentos inalterables que dan al que los conoce la fuerza de quedar firme como el roble secular cuando la tempestad ruge, rompiendo las ramas — pero sin sacudir el tronco y el pie.

Estos dos fundamentos del arte médico son la anatomía y la fisiología. Quien los conoce bien, sabrá siempre cuanto vale una de estas teorías nuevas y tomará de cada una lo que tenga de eterno en ella, descuidando el resto. Por esta razón el estudio de las dos ciencias fundamentales es esencial y el estudiante que como es natural quiere llegar a la propia medicina, a la curación de las enfermedades, obedecería solamente a una necesidad de la terapia si hiciera todo lo posible para incorporarse esas ciencias.

La anatomía nos enseña la forma de la vida — sea la vida normal o fisiológica, sea la vida anormal o patológica. Y la fisiología nos enseña la función misma de esta — tanto de la vida normal como de la patológica. En esto la división en vida fisiológica y patológica se hace solamente por razones prácticas del médico, pues en realidad toda la patología es solamente una fisiología en condiciones patológicas.

Así se ve que el cimiento sobre que se levanta el edificio de la medicina es la doctrina de la vida.

Pero, ¿qué es la vida?

Esta pregunta es antiquísima. Desde que existen hombres dotados de albedrío ella ha movido los cerebros humanos. Varias son las respuestas que se han dado. La sagrada escritura dice que es “pena y trabajo”. El valiente Montesquieu la llama “una lucha”.

Para el gran Goethe ella es una sucesión de errores y un “esfuerzo hacia arriba”, y para Calderón la vida es “sueño e ilusión”.

Otro y semejante — dictado por una imaginación poética — ha dicho más — pero tan grande es la riqueza de la vida que en todo eso hay un poco de verdad.

La vida es un trabajo — un trabajo incesante de las células que transforman los alimentos en substancia corporal y la substancia corporal en otras substancias destinadas a ser eliminadas.

La vida es una lucha — una lucha contra los elementos, contra los otros animales — contra el ambiente. Y Darwin ha hecho de este pensamiento — como Vds. saben bien — una ley científica.

La vida es un “esfuerzo hacia arriba” — un esfuerzo de lo pequeño a lo grande, de lo primitivo a lo complicado, del bajo al alto — del infusorio al hombre, y nuestro siglo ha visto que, después de Lamarque, esta idea del desarrollo de los organismos ha cautivado a todo el mundo. Es una expresión trivial que nuestros antiquísimos antepasados eran animales, que nosotros somos hombres y que nuestros nietos serán sobrehumanos — Übermenschen — como ha dicho Nietzsche.

Y la vida es finalmente también un sueño — un sueño hasta hoy día incomprendido — sí no es — raramente — por la feliz intuición de un poeta! Sabemos hoy que lo inconsciente desempeña un gran papel en nuestra vida. Sabemos que casi todas nuestras acciones no son motivadas por lo que creemos, sino por fenómenos que se verifican en nuestro cuerpo, que no conocemos y — quizá — no conoceremos jamás. ¿Y qué es tal vida si es gobernada por sentimientos que quedan inconscientes para nosotros, más que un sueño?

¡Sí! — La vida es tan multiforme que casi cada fantasía que se produce en el alma profética de un poeta, tiene un poco de verdad.

Pero, ¿qué es la vida desde un punto de vista científico?

También aquí hay muchas respuestas.

“Las piedras crecen, las plantas crecen y se alimentan, los animales crecen, se alimentan y sienten y se mueven”, es la respuesta de Linné, generalmente citada; y apoyándose en estas consideraciones, se divide la fisiología clásica en la de las funciones vegetales como la nutrición y la reproducción y en la de las funciones animales como el movimiento y las sensaciones.

Pero en verdad estas funciones son más variadas y de ninguna manera tan distintas, como se creía; y casi cada una de ellas era a menudo usada como signo seguro de vida; especialmente el comer, el moverse o el sentir, parecían inseparables de la vida. Que — por ejemplo — todo lo que se mueve también vive, es una noción tan aparentemente evidente que los pueblos primitivos, hasta los griegos, creían que todo lo que veían moverse debía ser animado por seres semejantes a sí mismos y que nombraban Dios: la Luna y el Sol jirando alrededor de la tierra, el relámpago aterrador de los cielos, el viento silbando y el mar fluctuando, el agua de la fuente saltando y el árbol susurrando al soplo del céfiro, todos eran para ellos seres vivientes — esto es, dioses.

Comprendemos, también hoy, fácilmente esta noción pero — sabiendo por mejor conocimiento de la naturaleza que ella es falsa y que todos estos movimientos se hacen en conformidad con las leyes del mundo inorgánico, comprenderemos que estas agitaciones no pueden ser signos específicos de la vida: Mucho de lo que no vive se mueve, mucho crece, mucho se reproduce, y no sabemos si no hay mucho en este mundo tan singular que siente y que para nosotros no parece vivir.

Se buscaba otra fórmula. La fórmula por la moderna ciencia generalmente aceptada, era que la vida consiste en el cambio de materiales que se establece entre el medio ambiente y los elementos anatómicos de estos seres vivientes. Según esta definición viviría, lo que fije los alimentos en sus tejidos, que los utiliza para su funcionamiento, y después los elimina. Viviría por consecuencia aquello “por cuyo cuerpo pasa un río de materiales y de energía”. Un cristal

puede nacer, crecer y retener su propia forma distinta e inalterable; recibe del ambiente nutrición y energía — hay el ingreso pero falta el gasto. El nacer no es común con toda la naturaleza — la piedra ha nacido y el agua también; — pero el “poder morir”, restituyendo nuestras calidades a la naturaleza, es nuestro privilegio principal — ¡Sí! La vieja palabra de que la vida es despojo de la muerte tiene un sentido profundo y real. Este gasto cuya última y grandiosísima concepción es la muerte, es también el específico de la vida. Nosotros los hombres somos — como todo el resto de la naturaleza organizada — nacidos para gastarnos — gastarnos físicamente y psicológicamente — y debemos saber que nuestras fuerzas y talentos no son dados solamente prestados! Quien no los gaste ofende no solo a la moral, — pero lo que es más importante — a la fisiología.

Esta ley del cambio es una ley fundamental de la vida, y es verdad que sin este cambio una vida no sería posible — hay más —ni siquiera imaginable. Pero si es una causa — “sine qua non” — no es una causa suficiente para definir la vida. La tierra, por ejemplo, según esto, viviría también: Ha nacido como hija del sol, recibe un gran río eterno de energía calórica del sol — en cada minuto, cerca de dos mil billones de calorías, — que bastaría para dar vida a millones de veces más hombres que los que pueblan ahora nuestra tierra madre, transforma esta energía específica en los vientos y las olas, en los rayos y en los ríos — y por último en la vida de las plantas y de los animales — y habiendo usado de esas fuerzas las gasta en la inmensidad del universo donde esta energía en su tiempo creará nueva vida.

Y no solo la tierra viviría, cada llama que tiene su transformación de materiales y de energía, viviría también.

Así esta fórmula generalísima no es tampoco una definición absoluta.

Desesperaba, pues, la ciencia de dar una definición de la vida, se contentaba con decir que no hay ninguna que esté exenta de de-

fectos, aunque el significado de esta palabra “vida” sea claro para todas las inteligencias.

La vida, como ha dicho el gran maestro de fisiología Claude Bernard, no es un principio con existencia objetiva, localizada en un punto determinado del organismo; esa palabra no representa una entidad, es una expresión metafísica. La existencia de propiedades especiales, inherentes a los elementos anatómicos, es el único hecho real.

Tiene razón esta resignación, pero es peligroso resignarse de este modo.

Es peligroso; pues, los hombres generalmente — si una explicación científica falta — piensan en un misterio. Lo que no sería gran daño en sí, pues, muchísimo es misterio para nosotros, hombres de hoy, pero la multitud demasiado antropocéntrica cree siempre que ha de explicar un misterio por fuerzas misteriosas o calidades ocultas, consideradas antes como dioses, después como espíritus animales y al fin como fuerza vital, — que se llama también a veces en término moderno fuerza protoplasmática — lo que no nos dice más. Son palabras, pero porque se cree que sean explicaciones que bastan, dan al hombre que se fía en ellas, una satisfacción no legítima que los aleja de buscar con el trabajo gradualmente progresivo, las causas reales.

Ciertamente para el hombre con hábito de pensar científicamente, esta dificultad no existe; sabe que las explicaciones de las causas primeras, naturales, escapan siempre a nuestro poder. Cada uno sabe cuál es la raíz y la cima de un árbol, cuál es la fuente y la desembocadura de un río. Pero ninguno puede decir dónde termina la raíz y dónde comienza la cima, dónde terminan las fuentes y dónde comienza la desembocadura. Pues bien, toda la naturaleza crece y se desarrolla como un árbol, corre como un río. En ningún lugar hay límites claros, insensiblemente se pasa de uno al otro. Hay monos y hombres, dos razas animales bien distintas que ninguno confundirá, — pero el hombre tiene principio del mono

— lo que prueba que hace tiempo debían existir seres que eran una mezcla de los dos. Han sido desenterrados ya esos fósiles, y el nombre científico dado a esos nuestros abuelos — pithecánthropos u hombre-mono — es signo que también los antropólogos no sabían a qué raza referir estos miembros intermedios.

“Natura non saltat” — naturaleza no hace saltos, — decían los romanos. *Panta Rei* — todo corre — decían los griegos: y estos antiquísimos apotegmas dimanaban de una sabiduría profunda y casi profética.

La vida también se ha desarrollado paulatinamente del movimiento, y por esto no es estupendo que toda definición debe más o menos incluir estos fenómenos que son semejantes a la vida y que son sus precursores.

Hubo un tiempo — hace millones de años — en que indudablemente la vida en nuestra tierra no existía. La pregunta: “¿cómo ha empezado?”, es tanto más difícil, cuanto que jamás ha sido posible observar en la naturaleza o en la experiencia una formación de un ser viviente: todo animal proviene del huevo, decía Harvey, y toda célula de otra célula, completaba Virchow. Todo ser que vemos vivir procede de un ser pariente y semejante. Que los animales relativamente grandes como las ranas y los gusanos no nacen espontáneamente como creía aun Aristóteles, es hoy cosa evidente para todo el mundo, porque el microscopio ha dado las nociones necesarias. Pero los infusorios unicelulares parecen en su mayoría seres elementales, porque no son suficientemente analizables y porque los más pequeños de ellos son aun invisibles al microscopio, como eran invisibles para el ojo desarmado de Aristóteles los seres, millones de veces más pesados; de cerca de un milígramo de peso.

Pero el tamaño es relativo, como lo es todo en el mundo, y los seres — en comparación con nuestra magnitud infinitesimal — que los mayores microscopios con suma dificultad todavía nos permiten descubrir, son también enormes comparados a la grandeza de

una molécula viviente, la que no podemos ver, pero cuya magnitud podemos calcular.

Un hombre contiene cerca de diez billones de células.

Una célula contiene cerca de diez billones de moléculas.

Para la transformación de una célula en hombre, fueron necesarios como bien sabemos, más de cien millones de años; este cálculo indica la verosimilitud que para la transformación de una molécula viviente — que era ciertamente la primera y primitiva forma de la vida — en una célula, que por su pequeñez nos parece sencilla, pero que es, en realidad sin duda, de la misma “complejidad molecular” que los multicelulares son de “complejidad celular” fueron necesarios también cientos de millones de años.

¡Sí! — La misma imposibilidad evidente que, — por ejemplo, hace que una rana de estructura celular tan compleja nazca espontáneamente — hace que sea casi imposible que una célula también de estructura molecular no menos compleja, nazca espontáneamente. Pero quizá, todos los días nacen espontáneamente estas en verdad primitivas moléculas — que solo por falta de microscopio bastante potente — no podemos ver.

Por esto todas las teorías hechas para explicar el nacimiento espontáneo de la vida celular, que podemos ver, son supérfluas y necesariamente falsas, pues quieren explicar una cosa que realmente no existe y jamás existía, esto es, “la formación de una célula de lo inorgánico”. La vida celular jamás ha nacido espontánea, se ha desarrollado paulatinamente de una creciente complejidad de moléculas. No hemos, hasta hoy, visto estos precelulares, pero por sus productos sabemos que deben existir: Los fermentos no visibles y las bacterias filtrables son ciertamente seres vivientes que nuestro microscopio no puede descubrir.

Es supérfluo preguntar (con Kühne) si la vida ha nacido en el fuego con células en cuyo albumen el carbón fué sustituido por el silicio y que por eso eran incombustibles y reaccionaban en temperaturas más altas.

Es supérfluo admitir (con Flamarión) que la vida no ha nacido en nuestra tierra, sino aportada en gérmenes de alguna estrella, por los bólidos, o (con Svante Arrhenius) por la presión de la luz. Sabemos — o podríamos saber — que la vida ha nacido en regiones donde nuestros ojos no penetran. Este saber basta — debe bastar — hasta el momento que podamos ver con nuestros ojos u otros instrumentos mejores.

Pero es supérfluo también disminuir la dificultad presumida con la hipótesis de una alma creativa, una fuerza vital o hypermecánica.

Que en la juventud del género humano tal doctrina se entendía por sí mismo ya lo hemos dicho, pero vive también hoy día en los cerebros de muchos y particularmente en el del profesor Driesch en Heidelberg que la defiende valientemente.

Se origina esta “moderna” opinión de la irritabilidad que Haller, este “primer fisiólogo” hallaba en la mitad del décimo séptimo siglo, en los músculos, y que él generalizaba apresuradamente a toda la vida. Creyeron él y sus discípulos que las reacciones del mundo orgánico eran — por su irritabilidad — esencialmente otros que los del inorgánico.

No sirvió para nada que Galvani demostrara que la irritabilidad sea conjugada íntimamente con la electricidad, una fuerza puramente física; por el contrario, sus adherentes cambiaron solamente el nombre y vieron en la electricidad el principio creador de los fenómenos vitales.

No sirvió para nada que Lavoisier demostrara que la vida es una combustión del oxígeno que acababa de descubrir; que Wohler, un discípulo de Liebig, demostrara que la urea, producto de la combustión animal, podía prepararse sin ayuda de un animal, y que después la supuesta diferencia entre una química inorgánica y orgánica no era ya admisible. A pesar de todas estas conformidades positivas, son muchos los que fundándose sobre el hecho negativo que no toda la vida se explica, creen deber admitir una fuerza se-

mejante a la vieja alma de nuestros abuelos. Pero de día a día son menos, y si todos los signos del tiempo no engañan, se puede decir que Driesch es el último vitalista.

Como he dicho, una suficiente definición no solo es imposible; sino, en contrario, es aún verosímil que tal definición no pueda ser dada jamás.

Pero sin embargo, es posible hacerse una imágen general de esta formación primitiva de la vida, una imágen que — (no obstante que sea necesariamente muy vaga) — al menos en sus grandes líneas, será exacta, porque se funda sobre las leyes bien conocidas de la naturaleza.

Al principio — cuando los cuerpos celestes no se habían condensado y por consiguiente la densidad de la materia era mínima — los átomos diversos vagaban libres en la inmensidad del espacio. Pasando la materia en ciertos lugares del mundo a una mayor densidad, los átomos se juntaron en moléculas.

Se presentan ahora al espíritu tres posibilidades y solo estas tres:

Primero: Las moléculas que se acaban de formar fueron “completamente inestables”. En este caso desaparecen naturalmente en el momento de formarse, y la formación carecía de toda importancia.

Segundo: Las moléculas formadas fueron “completamente estables”. En este caso se producen modificaciones durables y el arquetipo del mundo inorgánico y muerto queda establecido.

Tercero: Las moléculas formadas no fueron absolutamente estables pero “sí solamente por un tiempo más o menos largo”. Estas moléculas, cuya formación es — como tentaba mostrar a Vds. — una necesidad, son los elementos primeros de la vida.

Empero, dichas moléculas tienen naturalmente, como toda otra cosa, una forma especial, y es una ley bien conocida de los físicos, que objetos con una misma forma tienden a aglomerarse; como se ve bien en una suspensión de glóbulos rojos, los que se agrupan en la forma usual de rollos de moneda.

Por otra parte — para que esta atracción mecánica de lo similar a lo similar, entre en juego, es aún necesario un sacudimiento mecánico que es dado — en el caso de las moléculas — por el sacudimiento de la luz, que sacude las moléculas (pequeñas en comparación con las ondas de la luz) de un modo intensísimo — billones de veces por segundo! Una máquina vibratoria a mil vibraciones por minuto debería haber trabajado desde los tiempos de los Farao-nes para alcanzar al número de vibraciones de la luz en un segundo, de manera que se comprende bien que este sacudimiento baste.

Se ve que la luz es una condición inevitable, para la vida, y seres vivientes son solo imaginables donde hay luz; una noción cuya exactitud es también verificación por mil otros hechos. Lo que nos interesa aquí es que, si una vez por la luz esta primera aglomeración de moléculas transitoriamente estables se hizo, por esto, el primer ser verdaderamente viviente quedó también hecho. Este ser atrae a sí lo similar (de lo cual resulta la nutrición o asimilación y además el crecimiento). Pero al mismo tiempo vuelven a descomponerse las moléculas más viejas de la aglomeración porque son de naturaleza pasajera estables (lo cual es la secreción o la disasimilación y además la muerte). Y porque atrae a sí solamente lo similar, las viejas partes de la aglomeración dan nacimiento a seres semejantes a sí mismo (en lo cual reconocemos la herencia, pues en estos términos la forma tiende a conservarse).

Así este primitivo conglomerado de moléculas, también microscópicamente invisible, vive y continúa obedeciendo la ley de su formación y prosigúe atrayendo lo similar. Crece, por consiguiente, y en el espacio de millones de años alcanza una magnitud suficiente para ser visible en el microscopio, y después de otros millones de años crece hasta alcanzar a seres de nuestro tamaño.

No puede ser mi tema aquí describir este lento crecimiento de moléculas a células, de células a organismos multicelulares. Quería solamente establecer qué origen de la vida es comprensible aunque

no sea visible! — pero crecido hasta la visibilidad, el organismo ha adquirido una complejidad que no permite comprenderle.

Como en general lo que se ve, se comprende también mejor, esta singularidad contraria en los fenómenos de la vida, era un gran impedimento para una verdadera comprensión de la vida.

Esta incomprendibilidad — a medida de lo que he dicho tan comprensible — es el gran misterio de la vida. Hay que penetrarse que en presencia de lo limitado de nuestros conocimientos de hoy, sería una locura tener el deseo de explicarla y definirla completamente.

Esta imposibilidad de dar una buena definición nos da — por más extraño que parezca — también la mejor definición de la vida.

“La vida es una complejidad, — como ha dicho por primera vez Huxley — singular solamente por su complejión”. Cada una de sus funciones existe también en la naturaleza muerta pero el conjunto de todas esas funciones bien comprensibles es en su total la vida misma, incomprendible.

La paradoja de esta sentencia no es más que aparente como un ejemplo mostrará. Observemos un órgano bien labrado: el sistema nervioso. Está compuesto de unos mil millones de filetes y de ganglios de los cuales cada uno con sus innumerables prolongaciones protoplasmáticas o dentritas, su núcleo, sus granulaciones cromofilas de Nissi, su red de fibras intracelulares y con todo esto que no podemos ver, es ciertamente más complicado que una de estas enormes prensas rotatorias y automáticas que son quizá las más grandes y más complicadas máquinas artificiales del mundo.

Cada ingeniero comprende el mecanismo de estas máquinas y sabe que nada en ellas es sobrenatural. Pero si un ser superior conjugara mil millones de esas máquinas — (las que cubrirían un espacio más grande que toda la Argentina) con un fin tanto más grande que los fines humanos, como toda la super-máquina lo es

de una sola — la sabiduría de todos los ingenieros del mundo no bastaría para comprender esa super maquinaria para cuya inspección una vida no bastaría. Pero, sin embargo, se dirán los juiciosos que también este mecanismo debería ser comprensible ya que no utiliza más que las leyes comunes de la naturaleza.

Tal es la vida. Es una maquinaria tan complicada por mil condiciones eléctricas y químicas, mecánicas y calóricas, por tal tensión de superficie, por influencias nerviosas y secretorias, que parecen tanto más eficaces que el protoplasma en su desarrollo, ha tomado calidades que le dan la facultad de responder a los más pequeños influjos o irritaciones. Y todas estas funciones se mezclan una con otra en mutua dependencia y tan íntima que aún es difícil estudiar una función sin conocer las otras.

¿Cómo sería posible de comprender el conjunto si no comprendemos aún las partes?

Una definición precisa es luego imposible; debe bastar una idea general, la que nos dice “que la vida es una variedad de fuerzas conocidas, cuyo fin es tanto menos fácil de ver que lo que sostiene la vida. El protoplasma está en un equilibrio inestable que le hace cambiar sus calidades a cada momento”.

Esta resignación no tiene que asustarnos; pues no es definitiva, y pues cada nuevo descubrimiento aumenta nuestra esperanza de reemplazarla un día por una definición definitiva.

Si hubiéramos comprendido bien esta imposibilidad y al mismo tiempo conociéramos lo poco, pero importante, que sabemos exactamente de las condiciones de la vida, no tentaríamos de explicar este misterio por una palabra no menos misteriosa, como: fuerza vital . . . pero continuaríamos en el camino que nos han dado los primeros conocimientos.

Y este camino es el del trabajo continuo y modesto de la ciencia experimental que diariamente avanza un paso! No alcanza de un brinco — como las atrevidas teorías más o menos filosóficas — el fin del saber, pero tiene — en contraposición a estas sonoras re-

tóricas — la gran ventaja de no descaminar jamás. Sabemos que de este modo cada día se descubre un nuevo velo de la verdad misteriosa, hasta que al fin ella nos aparecerá en su desnudez magnífica y deslumbrante.

Innato es a los hombres mortales el grito sagrado hacia la verdad, pero no romperemos jamás las cadenas de nuestra ignorancia, ni por la suma voluntad ni por teorías pasadas en nuestro juicio solo. La libertad del saber vendrá solamente por el estudio incansable y fiel de la Naturaleza misma.

La vida universal no se comprenderá jamás si la vida individual, de cada uno que intente explicarla, no es lo que dice la biblia: “trabajo y pena”.

Este trabajo sencillo y modesto comenzaremos en la siguiente lección.

CONFERENCIA DEL DR. GOLDSCHMIDT.

He acariciado por mucho tiempo el proyecto de venir a visitar la República Argentina y la Universidad de Córdoba especialmente. Y debo declarar hoy que es una satisfacción íntima y grande la que tengo al ponerme en contacto con esta Universidad, que contiene tanta posibilidad de bella vida, y con sus jóvenes estudiantes, en quienes intuyo una gran inquietud espiritual y deseo de verdad, que es lo más grande que tiene el corazón humano.

Yo les saludo, señores profesores y estudiantes, con la manera más cordial y simpática, y conmigo va la satisfacción vehemente de la nueva Alemania, tan respetable en medio de sus sufrimientos y digna en la lucha entablada contra las fuerzas que la quieren ahogar.

Ya conversaremos de estas cuestiones dolorosas y apasionadas. Vamos a hablar hoy de las generalidades de las ciencias económicas, que son tan áridas, pero al mismo tiempo tan importantes, puesto que ellas mueven a los hombres.

La ciencia económica comprende tres grandes grupos: “Eco-

nomía del Estado”, “Economía social o nacional” y “Economía mundial”. Se pueden hacer siempre cuantas subdivisiones se quiera. Nada es tan fácil como hallar un método que registre y clasifique la vida, pero con tal método no la habremos aclarado, ni tampoco habremos facilitado su aclaración.

La vida es un todo orgánico y la economía es como la vida. Todas sus funciones están ligadas mutuamente. La una depende de las otras y todas ellas obedecen a las mismas leyes. Así no hay en realidad una Economía del Estado, o estatal; una Economía Nacional, o social, y una Economía mundial, sino solamente una Economía de la sociedad humana cuyos componentes son las economías Estatal, Social y Mundial conjuntamente.

La Economía Estatal en la antigüedad tampoco era una economía aislada. Tomaba sus fuerzas de la Economía Social y a través de esta, de la Economía Mundial. Tenía la apariencia entonces lo mismo que hoy, como de una economía especial a causa de su técnica administrativa regida por especiales disposiciones legales. Pero estas disposiciones, esta técnica administrativa, muestran la fuerza y necesidad de la economía privada, o sea la economía social. Si la economía estatal se aleja de esas fuerzas y no atiende a esas necesidades, estas se imponen a ella y la modifican señalándole nuevos derroteros.

Las economías estatales oficiales pueden librarse del contralor de las sociedades humanas hasta tanto no estorben demasiado su vida. Exagerando el Fisco sus pretensiones, convirtiéndose en instrumento de tiranía, la economía social se resiente y alza su enérgica protesta. El Fisco valido de su fuerza, puede mantener algún tiempo la discordancia entre ellas, pero necesariamente llega el momento en que la economía social, que es la de mayor fuerza natural porque es la vida del pueblo mismo, impone su criterio derrotando a la economía estatal. No existe fuerza capaz de impedir duraderamente la orgánica conexión entre la economía estatal y la social,

sea cualesquiera el número de funcionarios interesados en impedirla.

La revolución francesa, la revuelta de los campesinos, de obreros, de artesanos contra las trabas que el poder absoluto del Rey y su sostén feudal oponían al libre desarrollo de la producción, muestran, observado bajo nuestro punto de vista, el empuje del contralor natural de las fuerzas de abajo para restaurar el acuerdo entre la Economía Estatal y la Social.

El comienzo de la era del capital moderno, con relación a la Economía Estatal, tuvo lugar cuando se modificó ésta, en el sentido de aquellas fuerzas descuidadas. La Economía Estatal debe conformarse a la Social. Ella no puede ser permanentemente una Economía independiente; toma sus fuerzas del pueblo y para él las emplea.

Entre una Economía Fiscal verdadera, ideal y una Economía Fiscal independiente, hay gran diferencia. La historia de las finanzas muestra que siempre una Economía Fiscal se desarrolla transformándose en una Economía Fiscal independiente, a lo cual hay que observar que nunca ha producido una Economía Fiscal verdaderamente ideal, pues cuando más se aproximaba a ella empezó el retroceso, que, después de algunas vacilaciones, la condujo a su caída. El fin de las naciones, la muerte de los Estados Constitucionales, están señalados a través de la amplia discordancia entre la Economía Fiscal y Social.

Sin embargo es muy posible que pase mucho tiempo antes de ser ésta superada.

La historia moderna de las finanzas muestra una larga lista de tales ejemplos. Una bancarrota fiscal no exige de ningún modo la caída del régimen político que la sustenta, ni aún un contralor más enérgico de parte de los acreedores. Cuando el acreedor principal es la propia economía social entonces es perfectamente posible superar la crisis conservándose el antiguo poder. Pero esto solamente es posible cuando la economía social no ha sido tocada.

mortalmente por la caída de la Economía Fiscal. Existen muchos ejemplos de bancarrotas fiscales que han transcurrido sin cambio político, pero en todo caso importan un estorbo, de la Economía Social y una agravación de la discordancia entre ésta y el poder existente. Tales crisis son originadas por un desprecio de las corrientes de vida del organismo económico viviente y pueden sostenerse, solo provisionalmente, por brutales sangrías que debilitan el organismo.

La Economía Fiscal es, en cierto modo, siempre improductiva. Ella importa el sostenimiento de un gran organismo por las fuerzas productivas, y por ésto, puede solamente subsistir duraderamente cuando cuida del desarrollo de estas, debiendo especialmente guardarse de agrandar innecesariamente la organización fiscal. Por otra parte, ésta aumenta con la densidad de población y de las vías de comunicación. El engrandecimiento de la organización estatal, (fiscal), es un hecho forzoso. La tarea del Estado aumenta cada día y como consecuencia crece también su organismo. El desarrollo moderno de la sociedad, especialmente económico, no deja de lado al Estado como se creía a principios del siglo XIX. Justamente al contrario, lo amplifica multiplicando sus funciones. De esto resulta una enorme improductividad; continuamente nuevos individuos deben ser sostenidos; más y más individuos comen, visten, habitan, sin que participen a la construcción de habitaciones, a la producción de alimentos y vestidos. Esta improductividad alcanza proporciones gigantescas y peligrosas a causa de la guerra. Esta origina la entrada de millones de empleados en la organización Estatal, los que, en su mayoría, ni siquiera trabajan; en la administración, aumentando con esto el número de parásitos del pueblo trabajador, e implican un gravámen estéril pues no compensan con ningún trabajo útil la carga que representa su sostenimiento.

Tan pronto como estalla una guerra aparece inmediatamente la improductividad de la Economía Estatal con el enorme aumento de la organización del Estado. La economía de guerra es una

tentativa de mitigar, aunque sea en parte, las consecuencias de la improductividad militar. Pero esta economía de guerra necesita una expansión gigantesca del aparato Estatal. El racionamiento económico, es decir, la tentativa de arreglar convenientemente la producción y la distribución, es una nueva improductividad, que absorbe centenares de miles y aún millones de fuerzas. Lo que se gane quizá en la producción por utilización racional del material existente y de las fuerzas que quedan todavía a la producción, es absorbido completamente por la organización de esta ganancia. Así es la guerra una improducción doble: por el ejército, que no produce bienes, y por la organización de la economía de guerra, la cual debe facilitar y regular el consumo improductivo, enorme, de los ejércitos.

Las consecuencias de la improductividad de la guerra se manifiestan especialmente por el fuerte recargo de la economía Estatal con deuda pública. La carencia de bienes es reemplazada por moneda, creando así el llamado poder adquisitivo; esto es: imprimen constantemente nuevas ediciones de papel moneda y de otros valores que realmente son valores negativos y aumentan los precios de la producción, disminuyendo con esto la fuerza adquisitiva de la moneda. El Estado cuyo organismo crece rápidamente, puede cada vez menos apoyarse sobre los productos de la economía social, vive más y más del dinero, cuyo valor disminuye de día en día, en proporción a la rapidez con que se lanzan al mercado nuevas series de moneda papel. Así la Economía Fiscal llega a ser por la guerra una carga difícilmente soportable. Al fin la producción no puede sustentar más al Estado; llega a ser su más grande enemiga. El contraste entre las economías Política y Privada, que la guerra hace siempre más patente, se agudiza hasta provocar una crisis que puede terminar en lucha armada.

Al principio de una guerra moderna la Economía Privada saluda a la organización Fiscal de guerra como si fuera su salvadora, puesto que la Economía Particular no se encuentra ya en

estado de regular demanda y oferta. Prolongándose la guerra, la Economía Privada pasa luego a aprovechar al Estado como empresario de guerra, y finalmente se declara contra él esforzándose por independizarse del racionamiento porque, justamente a causa de su improductividad, el racionamiento no puede asegurarle una existencia duradera y segura. Esto demuestra que la tentativa de juntar en una unidad la Economía Estatal y la Economía Privada, debe fracasar. Es esta una tentativa ociosa ya que son dos fuerzas heterogéneas, siempre opuestas y cuya oposición aumenta constantemente. La Economía Privada marcha hacia la independencia, del contralor del Estado; cuando menos éste puede garantizarle la seguridad de su ganancia, tanto más se aleja con su organización económica de la verdadera productividad.

Este desarrollo indica que las tareas generales de la Economía llegan a ser más y más variables y extensas, y que la organización política las resuelve cada día con menos éxito. En resumen, esta es la crisis entre el Estado y la Economía Privada, y el resultado es que la Economía Privada se hace cargo ella misma de las tareas que el Estado quería resolver. En otros términos: la Economía Privada absorbe, por decirlo así al Estado, tomando en cierto modo forma de Estado. Este traspaso de las tareas económicas del Estado a la Economía Privada, o lo que es lo mismo, el traspaso de la fuerza económica estatal a la Economía Privada en favor de esta última, no ha sido causado solamente por la guerra. La guerra lo ha precipitado al mostrarnos de un modo más claro y preciso la acción de las leyes naturales del desarrollo económico que rigen la moderna sociedad capitalista.

Todavía no se ha resuelto hasta qué punto una economía del Estado pudiera ser independiente, en general. Seguro es que la Economía Privada, como economía individual y del pueblo, intenta aprovechar al Estado, demostrándose con esto que no se puede mantener la idea de la independencia del Estado. Bajo el punto

de vista económico el Estado aparece, más o menos, como un abogado de los intereses económicos privados.

Hay épocas en que la organización económica determina la administración política; tiempos en los cuales la constitución política es directamente una consecuencia de la constitución económica. Así era, por ejemplo, en el período del gobierno municipal de la edad media, era determinada por el sistema económico de las ciudades y por sus representantes.

Aunque la economía se libró después de las cadenas Estatales, no quitaba con esto provecho al Estado. El Estado sirve ahora al desarrollo de la llamada competencia libre. Característico es, que la época de la competencia libre es al mismo tiempo, la época de la formación de los Estados nacionales.

El Estado nacional será el defensor de la economía liberal y se puede decir que la nacionalidad llega a ser bandera de la economía privada. El Estado fomenta el libre juego de las fuerzas de la economía nacional, impidiendo el desarrollo de estas fuerzas al interior lo menos posible; intenta protegerlas en el mercado mundial por tratados internacionales y por las armas. El Estado se hace representante de la economía social en el mercado mundial.

En el curso de este proceso el Estado parece fortalecerse, pero las fuerzas de la economía son más poderosas que él. Estas crean de nuevo una constitución, la cual, decididamente, trata de determinar la constitución política del Estado.

Sé muy bien que todavía otras fuerzas, a más de las de la economía, tienen influencia sobre la potencia política: fuerzas patrióticas, religiosas, las corrientes hereditarias del carácter, la situación geográfica de un país, el clima, la formación de la tierra, la intensidad de los sentimientos, etc. Pero, en cierta manera, también estas fuerzas dependen de la economía o tienen influencia sobre ella. Sé, además, que no en todos los tiempos la influencia de las aspiraciones económicas fué igualmente poderosa, pero se la puede notar en cada época del desarrollo humano: Naturalmente,

deberá formarse un esquema sobre la influencia económica. Tampoco se deben desestimar las relaciones de las unidades económicas entre ellas. Pero se reconocerá, finalmente, que en muchas de estas relaciones predomina una aspiración común de obtener el poder. Aún los adversarios de las clases sociales aspiran hacia esa forma política sino en el efecto económico. Una clase luchando contra la otra, ya está construyendo la casa para la clase combatida.

La economía del pueblo o de la nación, bajo la dirección del Estado, no alcanza la finalidad del aislamiento que persigue frente a la economía mundial. No como si la economía nacional quisiera vivir para sí, pero sí oponiéndose al mercado mundial como economía especial y aparte nacional. Con otras palabras: Inglaterra intentaba formar una economía inglesa; Alemania una economía alemana; Francia formando una francesa, etc. Pero, en el curso de la realización de esta tendencia, las economías políticas se reunían, siempre, más estrechamente. La penetración recíproca adelanta, de una manera que en la economía mundial, real, no existen economías especiales. Es único organismo, aunque no una única organización. Hubo una época en la que se defendían enérgicamente las fronteras aduaneras con ejércitos, con flotas, etc., pero estos límites fueron traspasados hace tiempo por fuerzas económicas internacionales.

Se podría pensar que la internacionalización de la economía lograría disminuir, por lo menos, el peligro de riesgo en la ganancia.

Pero esto no es así, y se puede, quizá, decir que el peligro aumenta cuanto más se penetran las economías entre sí. Resulta que cada economía política intenta, sola o aliada, colonizar el mercado mundial. Cada venta y depósito de capital en economías ajenas tiene, como único fin, efectuar ganancias a costa de ellas, o lo que es lo mismo: cada economía quiere vender caro y comprar barato. No hay una compensación. Es la lucha por el mono-

polio en el mercado mundial; es decir: por obtener la seguridad de la ganancia. La economía moderna no constituye, pues, un conjunto económico, sino un contraste.

Cuán poco las fuerzas de la economía mundial tratan de allanar esos contrastes, se demuestra en la organización para la lucha de las fuerzas de las economías nacionales. Las economías nacionales, intentando conquistar el mercado mundial, se pertrechan para la lucha y la defensa. Cuando no puede ya vender sus productos en el país mismo se ven obligadas a aprovechar el mercado mundial, y por que este mercado mundial se opone a esta absorción de los sobrantes de producciones, las economías intentan forzar su colocación. "Este período del imperialismo capitalista significa la economía libre". Ahora el Estado no tiene ya la tarea de promover el llamado libre de las fuerzas económicas, sino que se exige de él sosten de las formaciones poderosas que producen la lucha por el mercado mundial. El Estado es ahora el defensor de las uniones industriales y del capital bancario. Debe sostener esta política, llegando a ser más y más dependiente de ella. Las grandes uniones industriales son los productores principales y los que principalmente pagan los impuestos del país. Juntos con el capital bancario determinan los éxitos de los empréstitos del Estado, ganando con esto una influencia considerable sobre él. Obligados por la crisis de las ventas empujan al Estado a una política imperialista, la que es tanto más peligrosa cuanto más armada. Aparece, por tanto, que el crecimiento de la potencia armada significa disminución de la capacidad de compra de un país. La economía del Estado llega a ser más y más estéril, pues, el capital y el Estado hallan un interés creciente en una resolución violenta. Las preparaciones militares, durante las últimas decenas de años antes de la guerra, importaban una considerable disminución del poder de compra, por el aumento del peligro de una superproducción. Así visto, el capital europeo no se fortalecía sino llegaba a ser aún más violento. El número creciente de

sus armas indicaba su debilidad creciente, con otras palabras: Cuanto más aumentaba la influencia de la economía del Estado, más se debilitaban las economías del pueblo y del Estado.

Vemos, pues, de este modo el siguiente desarrollo: La economía política edifica un Estado que debe ayudarla, pero que, realmente, la está debilitando. Este es un procedimiento de infecundidad progresiva.

La aminoración de esta infecundidad por conquistas económicas es solo aparente y pasajera. Es la ley terrible del Capital, cuyo progreso crea, fatalmente, más proletariado. Pero el proletariado implica disminución de la facultad de comprar. A medida que se aumentan las cargas de la administración del capital aminóranse las posibilidades de la venta. Cuanto más se extienden los círculos del capital nacional en el mercado mundial, tanto más se aumenta el riesgo de este capital. Este riesgo se interrumpe solo aparentemente por coyunturas buenas en las cuales es posible la venta de la producción creciente; pero cualquier venta de una producción creciente produce extenuación de la facultad de comprar en el mercado. Así la reciprocidad de las economías nacionales — especialmente la conquista de colonias — es realmente una fuga vana del capital ante la conmoción del riesgo.

La última guerra era el penúltimo experimento para desviar el riesgo por la supresión de la concurrencia al mercado, por la creación de un monopolio sobre el mercado mundial; pero el primer resultado económico de la guerra es la proletarización de grandes territorios europeos, especialmente de Alemania; es decir que se ha debilitado la facultad de comprar de la parte más laboriosa de Europa. Por eso esta parte de Europa se ve forzada a vender por precios módicos sin tener la facultad de comprar la cantidad suficiente de materiales primas para su producción. Así esta parte de la Europa está excesivamente colonizada por el capital extranjero. Se ha calculado que ya en el año pasado los diez y seis millones de proletarios alemanes debían sufrir una dis-

minución de su salario de dos marcos por hora y por persona si la cuota de la reparación de guerra ha de ser pagada.

Mac Kenna, el Canciller pasado del Tesoro Inglés, cree que esto sea posible; Keynes, el conocido profesor de la ciencia económica, impugna esta posibilidad. Con el éxito de cualquiera de estas dos afirmaciones, el intento de la monopolización del mercado mundial por la guerra, ha fracasado. Si las cuotas de la reparación son pagadas, Alemania se verá obligada a hacer concurrencia al mercado mundial enérgica y destructiva; si no son pagadas, se pierden créditos colosales. Sea como sea, el riesgo no solamente no se ha evitado sino que, por el contrario, se ha agrandado. Hasta hoy no se ha conseguido fijar los créditos de las reparaciones; más claro, no se ha conseguido calcular ni siquiera una pequeña parte de la producción perdida por la guerra.

Sabemos, solamente, que esta pérdida significa una aminoración increíble hasta hoy de la facultad de compra en el mercado mundial. De aquí la crisis de la venta; de aquí los grados y vacilaciones del valor de la moneda. Vemos la universalidad del mal agravado por la guerra. Se presenta en todo el mundo hasta hoy como imposibilidad de vender, mañana como imposibilidad de comprar.

Hace algunos meses estuve en Noruega, invitado por los estudiantes de la Universidad de Cristiania y de la Academia Técnica Drontjem, donde también se sufre una grave crisis de la venta. Jamás he visto antes tan claro el mal inevitable, como allí donde los hombres son más pobres y miserables porque eran más ricos y poderosos.

Como no se consiguió la monopolización del mercado mundial, como por el contrario el riesgo de la conmoción de la ganancia es hoy mayor que nunca, como jamás tanta gente se vió forzada al proceso de la facultad de compra, el capital enfermo intenta curarse por medio de la reconquista de los territorios de venta que había perdido y por la conquista de nuevos mercados.

El capital quiere hacer el experimento mediante un acuerdo. En Washington y en Génova se ensaya tal acuerdo. Acreedores y deudores, colonizadores y colonos se reúnen en torno de una misma mesa para deliberar sobre el restablecimiento económico. El poste indicador señala al Este — por encima de Alemania y Rusia — al Oriente, al Asia. Sé que China tiembla a causa del peligro capitalista europeo, y yo creo que también el impuesto del capital europeo contra América del Sud — y especialmente contra la Argentina, — será dentro de poco muy violento. Pero no creo que el reparto del mercado mundial de antiguos y nuevos territorios de venta tenga buen resultado. Lo creo imposible, porque como antes dije: la consecuencia de la expansión es la disminución de la facultad de comprar, como la consecuencia de la furia es el cansancio.

Entramos ahora en el período de la grande concentración.

Ahora comienzan la trustificación de los intereses económicos nacionales, esto es: el capital quiere construir de nuevo las economías nacionales y con estas economías nuevamente restauradas crear una economía mundial orgánica. Pero yo repito que es imposible hasta que el capital acabe por destruir sus posibilidades de venta.

El aumento de la concentración es proporcional a la disminución de la venta. No causa la concentración — como afirma nuestra ciencia hasta hoy — la disminución de los gastos de la administración, al contrario, se aumentan las cargas por la concentración. Yo llamo a este proceso el proceso del agiotaje de la trustificación. La concentración no es la verdadera comunidad. Esto es: La concentración de las economías nacionales azota por causa de la agravación creciente, a la concurrencia de las economías nacionales en el mercado mundial, aun que el capital intenta con celo reunir las economías nacionales con el fin de explotar en común el mercado mundial. En otra parte yo demostraré que esta es una ley terrible.

Por este motivo, no podemos esperar que en algún tiempo se produzca una verdadera economía mundial; veremos en cambio un nuevo período de una política determinada por el capital. Esto es: las economías nacionales serán estimuladas por los grandes intereses económicos a conquistas y al imperialismo. Muchos hombres políticos y economistas hablan del principio de una nueva época de la economía mundial; pero la industrialización del mundo es una cosa muy mala, porque podrá apenas desarrollarse sin sacudidas, sin luchas y sin revoluciones poderosas. Jamás el capital fué capaz de conquistar y organizar nuevos territorios de venta, tan pronto como podrá evitar una crisis de venta. Las crisis serán constantemente más poderosas y las guerras serán solamente las culminaciones de estas terribles crisis económicas. Mientras que la economía no llegue al unísono de la producción y de la facultad de comprar en el mercado mundial, no tendremos una verdadera economía mundial. Más claro: En tanto no se acabe la creación de proletariado, ninguna fuerza del mundo estará facultada para construir una economía mundial orgánica; porque repito que: proletariado significa lo mismo que aumento de riesgo para el capital, y a la inversa; o sea que: la facultad de comprar, para el mundo capitalista, disminuye constantemente.

Quizá América del Sud se libre, con más fortuna que otros territorios económicos, de estas conmociones. Yo deseo de todo corazón que así sea, por el bien de esta gran parte del mundo, fecunda y bendita con hombres cultos e inteligentes. Yo creo que ninguna otra parte del mundo es más propicia para introducir una nueva economía, porque aquí todo es joven, y juventud es energía y esperanza. Los países jóvenes son mejores que los países antiguos. Argentinos, guardaos de Europa.