

OBRAS DEL MISMO AUTOR

EL GENIO DE BOLÍVAR.—Tipografía Sal
siada.—Quito.—1909.

ENTRE PARÉNTESIS.—"La Violeta".—Quito
—1911.

EN PRENSA:

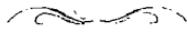
PANORAMÁS SOCIALES.

PROXIMAS A PUBLICARSE:

ENSAYOS FILOSÓFICO-CIENTÍFICOS.
MONISMO Y DUALISMO PSICOLÓGICOS.
POR EL PAÍS DE APOLO (obra de arte).
CUADROS VIVOS.

EN PREPARACION:

LA QUINTA }
ENRIQUETA } Novelas



1593

E-814
ARAU

Para la Biblioteca

SOBRE COMUNICACIONES
INTERPLANETARIAS

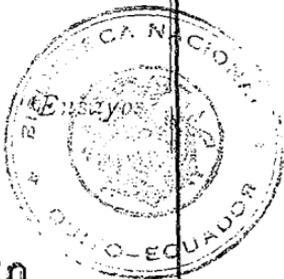
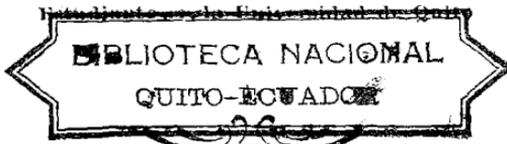


EL COMERCIO SIDERAL

*Fragmento de una obra inédita
filosófico-científicos*

POR

GONZALO ARAUJO



QUITO-ECUADOR
IMPRESA "MEJIA"

MCMXIII
1913

Envió del autor 1913

SOBRE COMUNICACIONES

INTERPLANETARIAS

10



EL COMERCIO SIDERAL



Fragmento de una obra inédita

“Ensayos filosófico-científicos”

POR

GONZALO ARAUJO

Estudiante en la Universidad de Quito

BIBLIOTECA NACIONAL

QUITO—ECUADOR



QUITO—ECUADOR
IMPRESA “MEJIA”

MCMXIII

SOBRE COMUNICACIONES

INTERPLANETARIAS

I

El número segundo de la revista *ARIEL* trae un artículo—"Sobre comunicaciones interplanetarias"—suscrito por *A. Le Mee*, con el que se propone demostrar la posibilidad, en un lejano porvenir, de la unión de nuestro planeta con los demás del sistema solar.

"Las comunicaciones interplanetarias—dice el Sr. *A. Le Mee*—tienen que ser estudiadas desde el doble punto de vista: 1º el de la posibilidad mecánica; 2º el de la posibilidad fisiológica o biológica".

Ponderar el entusiasmo, cuando es espontáneo, es lo más natural.

Si las apreciaciones personales merecen justificación, créasenos la emoción íntima de que fuimos objeto, mientras pasábamos la vista por las páginas de ese importantísimo estudio: la emoción nuestra fué súbita é inesperada. Vímonos, muchas veces, en la necesidad de interrumpir la lectura y respirar a pleno pulmón, para fortalecer la especie de agotamiento físico que nos causaba la detenida y, para mí, sobre todo, sabrosa lectura.

¿Y por qué, se nos preguntará?

Preciso es confesarlo: Pues en ese artículo veíamos, surgir, robusta, la idea que nos domina desde hace muchos años. Esa idea, es nuestra, balbucíamos, inconscientemente, mientras, con el alma, devorábamos la sustancia vital de aquellas verdades.

Preciso es confesarlo: No fué para menos, la suma complacencia al saber que no éramos nosotros los únicos que manteníamos tales ideas; y, por natural temor, quizás, a los *equilibrados*, no nos aventurábamos, cuanto há, a su publicidad, ni aún, créase, en el seno confidente de amigos amplios e ilustrados.

Preciso es confesar, por otro lado, la

honda pena que sentíamos al notar que otros, más felices, se adelantaban, en mejor centro, a lanzar la mismísima idea que, desde hace cuatro años, tenémosla consignada, de preferencia, en el capítulo de una obra inédita "Ensayos filosófico — científicos" cuyos originales reposan en poder del Sr. Bonifacio Muñoz,—el popular y conocido librero de esta ciudad.

Yá que el Sr. *A. Le Mee* pone de manifiesto la "posibilidad" del comercio sideral, como yo llamo a la unión planetaria; la ocasión es calva para secundar, en el pequeño formato de esta publicación, la idea del Sr. *A. Le Mee*, pero sintetizada de una manera general y expositiva, máguer si la naturaleza literaria, comprendida dentro de los límites de un capítulo científico, no permite ampliar lo suficiente sin comprometer el tema fundamental de la obra.

Empezarémos, pues, transcribiendo literariamente el sumario del capítulo en que consta el desarrollo de mi pensamiento:— al volver a leer lo que al cabo de algún tiempo escribimos, no hemos querido cambiar nada de la forma, menos la exposición científica del contenido. Sale a luz, tal como fué concebido, hace cuatro años, cuando la juventud más alegre nos

besaba las sienes con su nimbo immaculado, sin preocupaciones, ni cálculos de interés; de allí que no sea raro encontrar en él, aparte de mucha candidez e ingenuidad infantiles, unas cuantas frases barrocas; pero así queremos que salga: con sus defectos y vacíos; con sus galiparlantismos y voces despampanantes; con sus nebulosidades y entusiasmos.

Pues bien, sobre la hojarasca, que nosotros notamos, aparecerá pura y sin doblez la imagen sideral, en comunión con el hombre futuro. Ella no desfallecerá, y si por demás rudos han sido, hasta aquí, los manoplazos de la vida, no obsta para que muera, una vez nacida; por él contrario se ha fortalecido con el reconstituyente de nutridas lecturas, y, sobre rocas vivas, levanta sus muros.





— 7 —

II

LA VIRTUD HEROICA

El viento crece cuando la maréa avanza: la tempestad es un desequilibrio; y si es temible en alta mar es motivo de acordes suaves y murientes en la fronda.

El hombre es un mar, por excelencia, y algo más que el mar: sin fondo, ni riberas, es un misterio que dá ideas, en lugar de perlas.

También tiene sus vientos que rugen al igual que cantan; que mormuran a igual que lloran, triste y descompasadamente.

El desequilibrio atmosférico sujétase a los cambios mecánicos del ambiente; el desequilibrio moral fluctúa a ras de las pasiones: la brisa es un soplo de corolas a la faz risueña de una virgen; la ternura es el soplo cadencioso del corazón, capullo de ternezas, a los oídos de la madre, a los labios dilectos de la amada.

La armonía universal, es un enigma; pero tiene su explicación: en la unidad.

Hay unidad: del átomo a la nébula; del alga al cedro; del protoozo al hom-

bre; de la nada coatica al cielo luminar.

La tempestad ruge en el mar. En el hombre la tempestad son las pasiones que le obligan a llorar, amar y lanzar imprecaciones. La protesta en labios humanos es lo que la tempestad en las ondas del mar.

¡Siempre la unidad! Cuando la unidad se impone el imposible se derrota. A la unidad obedecen los grandes descubrimientos. Las invenciones son una continuidad. Presuponen un núcleo de fuerza disponible sin la cual sería un absurdo el universo.

Previo esto, la moralidad significa continuidad de sentimientos, racionalmente ordenados, a un fin. Todo acto es moral cuando la inteligencia aporta su luz y el fin su motivo. La moral es un pentagrama seductor dentro del cual el corazón alterna sus afectos simpáticos más variados, dando origen a un canto heroico que, dado la predominante del sujeto, se traduce: ya en sistemas éticos; ora en religiones exclusivas; ya en poemas.

Conceptúo que la mayor felicidad del hombre consiste en la justa apreciación del bien y en el culto de su aplicación a un objeto digno, sin menoscabo de cum-

plimientos, sin fisgas de remuneración: concebir el bien y practicarlo es lo que se llama Salvar.

La gloria apetecida, luego de familiarizarse con el bien, es la del pensamiento recorriendo nuevas sendas, por los cuales no se rastrea, ni se percata el bajo-relieve de otras huellas: la gloria que no propenda al bien de la humanidad, se llama infamia.

Irse por vías ocultas, con el sublime aliento de conocer el alma de los horizontes y verter en sus terrenos de oro la semilla de lágrimas fecundas, es preferir, aunque parezca paradójico, la muerte, pero a tiempo, sin dejar recuerdos inconclusos; que vivir apedreado por los canterones de la literatura.

El trabajo si no va humedecido con las lágrimas de quien lo ejerce, es estéril.

Trabajo que no propenda al triunfo de la virtud, es feliz lance taurino que no pasa de halagar el almibarado paladar del público, de suyo necio y caprichoso.

El trabajo que fabrica con el sudor de las sienas el diamante de la virtud, se llama Creación

— — —

El tiempo vuela dejando a su paso las plumas centaúricas de su poderosa

ascensión: en cada monumento asoma una pluma blanca que la constancia la asió de las alas del águila para colocarla en las cimeras opulentas: la gloria la tiñe de púrpura, y el beso de los siglos le comunica el temple áureo y el brillo de los astros: a la unión de estos vamos con la obsesión del águila a las cimas infatigables.

El Mundo, por lo pronto, nos causa asco; hoy es caricatura, mañana, después del cataclismo social que se prepara, será ¿jeloaca? nó, jamás; mansión, en todo caso.

Pero, cómo? Si en las esferas inaccesibles, la púrpura del cielo cubre vírgenes histéricas; santos postulados ¿Cómo arribaremos, entonces, a la meta deseada? De acuerdo con la época, en la cual vivieron, es lógico que se hicieron merecedores a una distinción relativa, conquistándose un puesto en la región predestinada. Pero en el cielo, con ser el punto céntrico de la eternidad, siéntese, no hay duda, el pasa fugitivo de los siglos arrastrando artimañas y fetiches. Cada pueblo mantiene su culto, con igual insistencia del

hombre un afecto: La marcha de la humanidad es vertiginosa, con el resto funerario de sus dioses pasados levanta la columna que ha de soportar un nuevo ideal encarnado en un hombre, o en una divinidad plasmada en barro, en mármol, en bronce o en acero. Los dioses, hasta aquí, han sido un entretenimiento necesario para el hombre que no tiene en qué ocupar su mente: La divinidad es un juego sencillo y encuentra su explicación en la misma naturaleza, de suyo inclinada al hastío de cuanto le rodea, y es natural que disipe el malestar moral con la infundada esperanza de nuevos y discutibles goces. La ilusión es una palanca que mueve la maquinaria de se fabrican los juguetes de las esperanzas. La humanidad, hasta la presente, y quien sabe hasta que tiempo más se prolongue, tiene necesidad de los dioses, como las niñas de sus marionetas: con qué ternura, habéis visto, cuida, arregla, besa la niña inocente a su pretendida hija de cartón, perca y o de trapos? Sin embargo ¿cuál la diferencia de la una, cándida, sencilla y pura, con el juguete inerte, rígido hiesto, a quien adora? La humanidad, a medida que crece en épocas, cambiará de dioses, como las niñas, de juguetes: todo ideal, cuando se inicia es barra

prepulsora; todo ideal, cuando se encarna en el espíritu de la historia, es dique que detiene.

El Mundo, por lo pronto, nos causa asco, hoy es caricatura; mañana será cloaca o mansión. En el cielo hay gerarquías. Santos con toalla o diadema: en la sociedad, microbios y perfumes.

La nube, engendra el rocío que se hacina, como constelación de diamantes, en los labios de la flor. El rocío, también es infeliz: cuando cae en el recipiente de los fangos: El contraste es una ley innegable! El Newton de esta ley es Judas, el magno discípulo de Jesús, quien, tal vez, por rivañdad, o por innata inclinación a la gloria, prefirió vender al Maestro con una caricia que permanecer oculto y sin perfiles en el seno del apostolado.

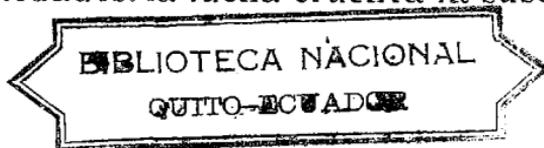
En la atmósfera flotan efluvios malos, gérmenes tifoideícas. El microbio también es feliz cuando se infiltra en el vientre de las rosas y deleitando mata.

Dónde que no hayamos botaño la vista en busca del oro verdadero que no

hayamos encontrado corazones con dientes y colmillos. Donde que no hayamos oído cantar que no nos haya sorprendido ver coronas de espinas intoxicantes, por dentaduras blancas y regulares.

La humanidad se parece a un precioso cuadro de ajedrez en que tanto hombres como fichas, de una manera inconsciente, se victiman, para la sobreviviente poder saltar un puesto más: la ficha vecina es solapada y perniciosa; y si no, se devoran mutuamente es por la alhagüena perspectiva de sacar ventaja: entre ellas, como entre los hombres, existen graduaciones, concedidas por el carpintero en las primeras, y por los.....méritos en el hombre. Los soldados marchan a la vanguardia—ambos son de paló, con la diferencia de ser otros en volumen: así en la humanidad, todos son orgánicamente iguales, cuán diversos en cacumen—triunfan los duchos, los que caminan a retaguardia.

Triste destino el de los combates: En las batallas de ajedrez, el desarrollo del plan corre a cargo del talento humano; no así en el vastísimo tablero de las sociedades: la lucha cruenta la suscita el



egoismo; el plan lo traza la necesidad; la victoria se la lleva un marino o un conductor de trenes; el menos pensado: he aquí la providencia equitativa, ¡qué sarcasmo!

Nos indignaríamos, hasta la imprecación, si tuviéramos la candidez de poner nuestras esperanzas fuera del rodaje monista del universo. La naturaleza cumple su destino modelando la estatua de su perfección con materiales preciosos e inmundos: allí cuadrarán las cenizas del diamante en convención con el limo de las tumbas.

La divinidad posible quien, con su inagotable don de afectos, salve y redima, en el calvario de la abnegación, el privilegiado destino del hombre es el AMOR.

El mismo que en eras pretéritas palpitó dominador en los labios, calor de manzana, de la mujer simbólica, él se encargará de volver a los ojos de la ciencia el boto sentir de los Adanes remirados y roncéricas.

El amor salva. La caridad beneficia. Ambos se cruzan de manos en el templo inmemorial de la belleza unánime.

Belleza, Amor y Caridad: he aquí las divinidades que honraron los templos del trabajo en la nueva Religión del porvenir.

Por lo pronto, el amor es imposible entre los que no abarcan corazón: en los más, no me engaño, es un remedo, algo como una masa poliforma acomodaticia a cualesquier plano en que se abandone; justo es trabajar para que adquiriera la esférica, cuyos radios ocupen todas las latitudes; cuyo centro, la vida toda, y cuya circunferencia en ningún punto, que no esté más allá de la última estrella, se corte, ni límite: La divinización humana, franqueando los mundos siderales: tal es el compendio de nuestro ideal:

Para arribar a nuestro ideal se requiere el cumplimiento de la VIRIUD HEROICA.

¿Qué significa la *virtud heroica*, en el ánimo juvenil?

Trazarse un plan de vida dentro del cual sea fácil y desenvuelta la agitación de las alas mentales:

Sólo con un plan de vida, ampliamente meditado, es dable la ascensión de la humanidad a su meta: él se encargará de seleccionar los elementos enérgicos de los espurios: propenderá al crecimiento de los validos y a la extinción de los débiles: esta empresa es netamen-

te humana, porque entra de por medio el talento para dirigir y la voluntad para realizar.

La virtud heroica es universal y por tanto necesaria, si no queremos el estancamiento

El plan para cumplirlo es particular, y por lo tanto alterna con la voluntad de quien propone cultivarse.

Un plan sería: no optar por ninguna religión positiva; menos inclinar la cerviz ante ningún culto. Hacer de su propio temperamento un escudo; de su voluntad, un cánón; de su razón, un campo de bellezas ideales; de su inteligencia, un faro en las espinadas rutas.

Sujetarse a un reglamento así, es arabicionar el triunfo, excelso de la juventud, cuando es idónea, de aquella que rechaza, en todo tiempo, el microbio de la senectud.

Si después de trazado, digna y heroicamente, el plan es incapaz de cumplirlo, viéndose de continuo, por el plomo de las dificultades insuperables, expuesto a infringirlo, nada mejor y más glorioso que triunfar dándose la muerte; antes que fracasar.

La muerte, en siendo la confirmación de una voluntad robusta que no cede, ni claudica, es la corona de mirtos y laureles a las sienes que tuvieron, en la

existencia, buenos propósitos; pero que el corro de la estulticia opóneles el peñazco de la fé.

Elaborar la vida para merecer la muerte, mientras sobren alientos aquíferos, es plantar al centro del palmo que recibirá nuestros despojos ~~en~~ el ciprés ruciente bajo cuyas alas aligeras germinarán distintas palpitaciones de otra vida.

Vivir aspirando el ambiente del oprobio y la degradación, mejor es no vivir.

Morir sin estampar el beso vivicador en los pesones de la vida, es ignorar miserablemente, el secreto del placer.

Vivir intensamente la vida, es dón del sol a los privilegiados.

¡La Muerte? Venga después. Es el epílogo de la existencia; es solicitada, como quiera que sin ella no habría liberación de las almas que, sin motivo, peregrinan por el mundo.

Hacerse merecedor de una muerte artística es saborear la dicha quintaesenciada de la voluptuosidad.

¡Oh poetas jóvenes que acabáis de morir, vosotros sois los triunfadores del mal, del oprobio y de la muerte: La da

He bronca de los hombres conformes no os alcanzará. (1)

Si no habéis tenido que realizar más en la vida, has hecho bien, *los sacrílegos de la vida, los irreverentes* del actual pontificado, habéis hecho bien de ausentarnos para no volver jamás, dejándonos en la corola de tus suspiros rimados un cuajarón de lágrimas que hoy asoman, ante mí, como blanca disolución de piedras finas

¡Oh poetas, los que quedáis! Cumplid lo que habéis prometido: Apelar a los medios factibles con el santo propósito de coronar la obra, es conquistarse el calificativo de mártires: Luego de cumplida la misión, ver si aun se dispone de sobrantes energías, es obligación natural ponerlas al servicio del bien, de la virtud, la verdad y el amor. Agotar las amarguras continuadas para arribar al ideal apetecido, es acostarse resignado, en el lecho, siempre yerto, de la eternidad.

Quien, después de prometer algo, no cumple con su ley, sintetizada en un reglamento, y abroga ante el mejor postor, es un cobarde.

(1) El autor hace alusión a los nombres de Asunción Silva † en Bogotá, Arturo Borja † en Quito, Gastón F. Deligne † en la República Dominicana, quienes por tener un concepto demasiado elevado de la vida, no pudieron soportarla en el escenario dionisiaco de la realidad abrumadora. Fueron la negación del medio impío.

Y el cobarde, por cualesquier concepto, no merece vivir.

Matarse es lo mejor que puede hacer. Le aconsejo.

A igual del cobarde de espíritu, quien nada digno aporte a la humanidad, mátese: así dejará de ser un estorbo, y en la eterna pantomima, una diversión.

El hombre vivirá para hacer el bien amplia e intensamente.

Un plan reglamentario de vida consistiría, sin formulario posterior, en hacer de un sistema de doctrina una Religión; porque, es cuestión corriente, dado el alcance sorprendente del espíritu moderno, que ningún individuo, de la parte mejor organizada de la sociedad, carece de ideas propias acerca del alma, del mundo y de la moral; naciendo de aquí esa división característica de teistas, monistas y agnósticos, según predomine en sus concepciones, razones de orden espiritual, de orden mecánico, o razones de carácter cinético.

Propiamente, hoy no existe religión, sino simplemente moral, que es el modo particular de concebir la relación mutua o accidental de los seres entre sí.

De la interpretación de los hechos na-

turales se deducen principios universales que, dicho sea de paso, no son más que faces de un fenómeno único y especial: la permanencia de la energía.

La serie de principios que sirven de norma y fundamento al desarrollo de los fenómenos, toman los calificativos de morales cuando son explotados por la razón e inteligencia en beneficio del hombre exclusivamente, sin trascendencia a los de su género y especie; de manera que las leyes morales, científicamente consideradas, son principios universales de la naturaleza acomodados a la conveniencia y utilidad individuales.

Un sistema de doctrina así tomado, deja de ser moral para convertirse en Religión, cuando dice relación de uno a varios; querer que las ventajas sean solidarias a los que mantienen igual fin e idéntica organización: La moral es netamente individual. La Religión, altamente social.

De cualesquier doctrina se puede formar una Religión siempre que el bien de uno se haga ostensible al bien general.

De cualesquiera ley natural se puede fundar una moral siempre que de ella nazca el bien y la utilidad para el hombre.

Del sistema espiritualista se originan las sectas con tanta facilidad como del

sistema agnóstico o monista se puede hacer una religión, y es seguro creer que una religión apoyada en este sistema, es la más natural al hombre.

Lo vamos a ver:

¿No es una paradoja, evidentísima, hablar de agnosticismo y religión a la vez? ¿La religión no supone, como fundamento, la existencia de un *ser absoluto*, y el agnosticismo no lo niega? Toda Religión, en verdad, dice relación, unión de uno a varios; mas esa relación es imposible material y racionalmente entre lo absoluto y lo relativo.

La religión, en siendo relación, debe inspirarse en la naturaleza de quienes trata de relacionar, a fin de que resulte ecuanimidad. Lo absoluto es inconocible. El hombre, formando parte del concierto universal, entra en el cuadro de nuestros conocimientos. En consecuencia, la religiosidad es explicable dentro de la moral humana que viene a ser el conjunto de preceptos nacidos directamente de la lógica manera de considerar las cosas. Religión son estos mismos preceptos aplicados a la felicidad del género humano.

Consecuencias de una religión monista serían:

1º La indiferencia y la tolerancia: el hombre, siendo la unidad por excelencia,

cumplirá las exigencias de su naturaleza, sin excederse; hasta donde le permita la marcha regular y ventajosa de la vida: la naturaleza no debe ser ultrajada; el exceso es un ultraje. Cualidad característica del sistema monista es comprender y facilitar, en toda su amplitud, el camino que conduce al hombre, por su parte intelectual, a la posesión de la verdad; por su parte material, a la adquisición de los objetos que lo completan y mantengan, y por su lado moral, a la confraternidad y justa aplicación de las leyes naturales e intelectuales al desarrollo de su ser en sus múltiples acepciones.

2°. El Agnóstico íntegro y verdadero no debe mentir jamás: La mentira es una simulación: proviene generalmente del miedo de algo que puede perjudicarlo o de la utilidad posible que con ella puede obtener. El monista racionalmente convencido de que el universo todo se sujeta al concierto de las leyes fatales e insustituibles; de que todos los seres obedecen a un mandato constante, según los principios que en ellos se operan; no tiene, ni puede tener miedo de nada ni de nadie; menos mantendrá en su espíritu, ampliamente comprensivo, las tentativas mezquinas de la utilidad: El obrar la hace con la persuasión de que

así debe ser; luego él no sacará partido ninguno al proponerse hablar la verdad.

3º Para el agnóstico no existe fin lejano, fuente de toda ambición y codicia.

4º En el agnóstico no se anidan ni el odio, ni el rencor.

5º Quien dice agnóstico, no puede nunca decir envidioso, hipócrita ni timorato.

La envidia comunmente proviene de la incapacidad o impotencia de alcanzar el bien que otro lo posee: En esta pasión baja y bastarda hay dos términos equidistantes: un bien posible y una facultad apta; de la relación mutua entre los dos resulta la credulidad o ~~la~~ la fé. El atributo de la fé es justificable cuando la relación es posible. De la incompatibilidad entre el bien infinito y la facultad finita, la fé es causa segura de fanatismo. La envidia es hija legítima de las religiones porque dependiendo el hombre de una *voluntad soberana* es lógico que destinara un bien soberano para todos, y precisamente por tener derecho a ese bien que otro posee es que se queja el hombre: nace la envidia.

El Monista dice: el bien se lo adquiere, no se lo espera.

En la adquisición entra como factor

valioso, los méritos buenamente tildados por las aptitudes

La hipocresía junto con la mentira son hijas de un mismo vientre: la ignorancia: Miente quien trata de sacar utilidad ignorando el mal que hecha como un borrón a su dignidad de hombre; la mentira que simule en un sujeto cualesquiera, cualidades y aptitudes que no las posee, se llama hipocresía. Asemejase a un manequí espléndidamente trajeado con el objeto de detractar el principio rigurosísimo de Sócrates: *conócete a tí mismo*.

Se ignoran a sí mismos quienes hacen objeto de sus estudios el *ente ontológico*, principiando por el cénit donde no existe punto de sustentación conocido; a la inversa de los monistas que, en sus indagaciones, principian por la base para encumbrarse, por los escaños de la experiencia, a las regiones donde los astros prenden sus llamas. No puede fingir, porque nadie mejor que él conoce que la deficiencia de sus facultades proviene de un desarrollo embarazoso, desde sus comienzos, en la vida uterina: luego si es apto, vémoslo, con toda franqueza, pendonar la roja insignia de su orgullo; si humilde pronto se cubrirá las espaldas con el blanco vellón de los rebaños.

El miedo no obsesiona a quien aguarda nada de milagroso en la vida; si cae en la lucha, no tiene por qué quejarse, a pesar de sus ayes, el universo continuará moviendo el piñón de su máquina, adelante.

El Monista convencido odia de muerte la vanidad, y ama entrañablemente la caridad.

La caridad es inapreciable, si no está frente a la miseria. La desgracia es eminentemente sugestiva, comunica su dolor a quienes la rodean: dolor es sufrimiento y el sufrimiento es miseria del corazón [no hoy retruécano ni petición de principios]. La caridad que se hace a otro es la caridad que se hace a su propio corazón.

La divinización humana franqueando los mundos siderales: tal es el compendio de nuestro ideal.

La virtud heroica: su campo de acción.

La Moral monista: sus instrumentos.

Gonzalo ARAUJO

Quito: Agosto de 1913.

CAPÍTULO X

Albores de la conciencia

El viviente y el cristal se diferencian por el género de movimiento.—La feronomía, cualidad de los organismos, es la primera manifestación de la conciencia hedónica.—La Estosínesis. — Objeción.—Organismos sin órganos de Haeckel.—Exposición de hechos prácticos. —La conciencia del Pólipo. —¿En qué consiste el punto culminante del problema psíquico?—Su crítica filosófico-científica.—La célebre palabra del Ignorabimus de Du Boy Reymont.—El porvenir de la Ciencia.—COMERCIO SIDERAL. —Papel importante que en esta empresa desempeñarán la energía intra-tómica y la Química.—Apariencia de las dificultades.—La Humanidad super-orgánica sobrevivirá a la destrucción de nuestro planeta.—Palabras del Padre Secchi.

En atención al contenido de este tratado, lo suficiente hemos disertado en establecer la semejanza, y por consiguiente, el puente de transición posible entre el mundo apsiquico y el psíquico;

tócanos ahora abordar a la segunda parte del problema, es decir, en cuál de las formas vivas aparece realmente la conciencia rudimentaria.

Vimos en otra parte de esta obra que la diferencia de los cuerpos, por lo que toca a su parte material y a su movimiento en general, no era esencial. Esto, empero, no quita que la forma, o por lo menos la clase de movimiento, determine las funciones en cada uno de ellos: a un movimiento dado corresponde necesariamente, en la materia, una forma dada; vimos también que la clase de movimiento ofrece una explicación puramente mecánica.

En los cuerpos anorgánicos el movimiento es conocido con el nombre de *cinemático*; y en los orgánicos toma otra denominación especial, acomodada siempre a la clase de cambios que se efectúan en la sustancia viva: la *feronomía*, es decir, la interpretación de los movimientos vitales.

Intempestivamente salta a nuestra mente la siguiente observación que, en forma de objeción, pudiera muy bien presentásele a cualesquiera.

Reconozco, evidentemente, y no puedo menos de confesar, la paridad exacta que existe entre los cristales y los vivientes, en cuanto a sus funciones capitales que están llamados a cumplir; pero esto no nos sugiere otra cosa que el tránsito forzoso del movimiento cinemático, más perfecto que puede darse, a la feronomía más sencilla; mas de ninguna manera al movimiento consciente que se presenta en estado de sensibilidad, en su ínfimo grado.

En términos precisos, volvemos a la cuestión, aun pendiente, que se reduce, poco más o menos,

a inquirir, científicamente *si en todo movimiento vital hay o no conciencia.*

Consecuente con la doctrina que vengo defendiendo, sí admito la posibilidad de que, donde quiera que la materia sirva de base al movimiento vital, existe la conciencia en un estado rudimentario.

No temo confesar que la sensibilidad del *plasson* se reduce al placer de existir: esta rãfaga de sensibilidad consciente es susceptible de llegar a un grado de perfectibilidad relativa, siempre que el ambiente particular en el cual habite sea adecuado y a la sazòn abundante en medios de sustento; de lo contrario la sensación dolorosa, que dicho sea de paso, es el mejor estimulante, dentro de ciertos límites, para despertar la conciencia, aniquila al viviente; toda vez que la materia del *plasson* acostumbrada, como está, a precipitarse en un sentido determinado y previsto ya por las circunstancias que le permiten vivir, en caso de haber escasez de sustancias para la mantención de la vitalidad, siente la nostalgia de su próxima desaparición; tiende, a fuer de las mismas circunstancias, a la estabilidad: todos los sabios convienen que el tránsito brusco de lo inestable a lo estable ocasiona un desequilibrio formidable de los átomos, percusión dolorosa en todo lo que ofrece reparto equitativo de elementos que se reemplazan, a mutuo propio, en proporciones matemáticas en el seno de la vida.

Para mejor alcance de éste, en verdad, debatido problema, inspirarèmonós en los hechos prácticos que nos ofrece la Naturaleza, por intermedio de sus exploradores.

No es para poner en tela de juicio, como ya dejo advertido, la existencia de los organismos

sin órganos de Ernesto Haeckel: es imposible creer que un etiólogo, embriólogo, citólogo, neurólogo, anatómico, antropólogo, filósofo y médico, y cuanto más se quiera, de la talla del profesor de Jena, mienta a toda una humanidad de pensadores, y no así como quiera, sino por conducto de sus innumerables obras, conferencias y memorias que perpetuarán su nombre, colmándole de gloria no vulgar. ¡Ah! si todos los sabios supieran mentir con la ruda franqueza del zoólogo de Jena, ello sólo bastaría para admirarlos: mentir en pleno siglo XX, es cosa que me repugna. Por tanto, plugo al Rdo. Padre Martínez Zacarías y a quienes lleven el mismo recorte, no confundir mi sinceridad con aquello que pudieran interpretar como descaro y falta de conciencia: amando la verdad, simpatizo con igual intensidad a Haeckel y a Darwin, como a Tilman Peschs y a Santo Tomás; a Dios y al Diablo, siempre que luchen por una causa común, cual es la sabiduría; para mí no existe distinción de noblezas, razas, riquezas ni religiones, venero el talento, aplaudo la valentía, rindo culto a la verdad en sus más grandes profetas, aunque sean panteístas, como Víctor Hugo y Gaethe; aunque sean ateos, como Bacon y Büchner; aunque sean místicos, como Tereza la Santa y Antonio el ermitaño: tributo culto a la belleza, en la castidad de sus vírgenes, adornadas con el primoroso encanto de los cielos, y en la palpitación voluptuosa de sus formas.

Con esta aclaración, trataremos de conocer no la vida psíquica de los *citodos*, de las *móneras* y de las *plastídulas*; procuraremos antes sí, inspirarnos en los que constan a

la experiencia exclusiva de los naturalistas—filósofos, y por otra parte, son los organismos más simples que se conocen.

El más interesante, entre los animalillos de ínfima clase, es el Pólipo (zoofito). Vive en el fondo de las aguas dulces, y con más abundancia y desahogo en los estanques: es microscópico, apenas perceptible a la simple vista; carece de ojos, oídos; es una masa informe; en vano se busca sistema nervioso: en su estado normal presenta la forma de una copa, cuyo fondo desempeña, según los citólogos, el papel de estómago; “el orificio es la boca”, en cuyos bordes asoman multitud de filamentos, dotados de exquisita sensibilidad, encargados de prender los alimentos. Lo más admirable en los vivientes de esta clase es la conciencia que los ilumina: tomándole, a uno cualquiera, con la punta de un alfiler, se contrae rápidamente, y de lo oblongo que es su cuerpecito se engrosa, tomando forma esférica. Si colocamos un vaso de cristal, lleno de pólipos, en el dintel de una ventana, inmediatamente ocupan el lado del vaso bañado por la luz.

Cómo se explican estos fenómenos que con tanta lucidez, hieren nuestra conciencia? ¿Qué salida toman quienes no admiten sensibilidad consciente más que en los organismos que poseen sistema nervioso? ¿La contracción esférica que adquiere el pólipo, al tacto simple de un alfiler, será, quizás, el resultado de la irritabilidad protoplasmática sin visos de placer o dolor?

Al influjo externo la sustancia protoplasmática sufre, no cabe duda, una alteración molecular, la que, a su vez, suscita en el viviente una reacción en sentido contrario.

Pero, en último análisis, en que consiste la facultad psíquica, ¿sino en percibir las excitaciones externas y reobrar en el sentido de las mismas?: "a una sensación que es la revelación de las alteraciones producidas en la sustancia viva por una acción externa, dice el Profesor Sergi, debe corresponder un movimiento real o potencial, o bien movimiento que tiene lugar en seguida o sucederá después de algún tiempo: ninguna sensación tiene por fin ella misma".

¿Qué es lo que ha pasado con el pólipo? Primeramente ha sufrido la excitación externa, la del alfiler; 2º. a consecuencia de la excitación se ha alterado parte de su sustancia viva; 3º. a la alteración corresponde un movimiento contrario.

Ahora bien, ¿por qué razón el movimiento contrario se sucede, mediata o inmediatamente, a la alteración sustancial? Tal es el punto culminante del problema. Qué clase de fenómeno se realiza en el tránsito de la excitación al movimiento opuesto? Comprendo perfectamente, con el profesor Sergi, que ninguna sensación tiene por fin ella misma.

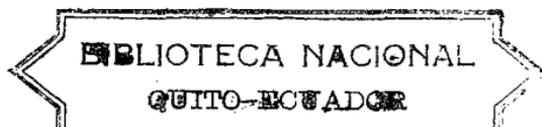
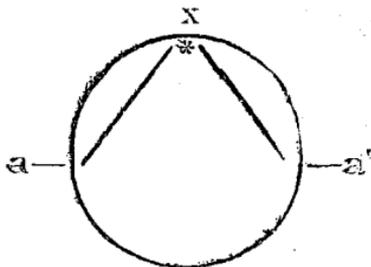
No cabe duda que todas las indagaciones fisiopsicológicas se reducen, en último término, a seguir lentamente el proceso de la excitación a la sensación, la cual viene a ser como el eslabón supremo y misterioso que liga hermanablemente la excitación y el movimiento correspondiente. Hoy más que nunca, me convenzo de lo fútil que es ese algo *sui generis* que se quiere colocar tras los fenómenos psíquicos.

En efecto:

El ente llamado alma, espíritu, entelequia, para mí, α , es interno o externo al sujeto?: claro que es interno; en siendo interno, es algo distinto

de la naturaleza material que le sirve de soporte, o no lo es: si lo primero, cómo participa de las alteraciones protoplasmáticas; además, la alteración parcial de la sustancia viva requiere, como condición previa, su vitalidad. Ahora bien: el algo que percibe las alteraciones es el mismo que sufre las modificaciones?: si es el mismo, ya no habrían procesos psíquicos; si distinto, tampoco participaría de sus alteraciones. Si bien aquí conviene hacer una salvedad: La distinción es sustancial o accidental: si es sustancial en la una como en la otra sustancia, se realizarían procesos de descomposición; pero tal suposición es inadmisibile, porque equivaldría a destruir la sustanciabilidad de ambas, lo cual es tomar lo menos por lo más, por afirmar la objetividad se concluye negándose toda base; si es accidental, el asunto cambia de aspecto, presuponiéndose, como condición *sine qua non* una sustancia material en que apoyarse; por tanto la materia junto con la energía que le dá forma no hacen más que transformarse en un sentido determinado, según sean las condiciones del medio por donde pasen.

A fin de comprender mejor nuestro juicio, permitásenos traer a la vista la siguiente figura, aunque ridícula en su forma; no deja por ello de sintetizar el alcance de nuestros raciocinios.



El círculo representa un viviente cualquiera; el punto a de la esfera, indica el lugar donde se efectúa la excitación externa, modificando parte de su sustancia viva; la estrella situada en la parte superior de la misma, evoca las ideas de conciencia, para unos, espíritu para otros, alma para los más; el extremo \acute{a} manifiesta el primer destello de conciencia traducido por un movimiento muscular: en el Pólipo, por un acto de defenza o, para mayor cultura, es la *estosis* del profesor romano. Llámole a' , porque el fenómeno de estosis, sin dejar de conmover a toda la sustancia viva, aparece, con rasgos visibles, en la parte excitada, tomando si bien otra forma.

Mis consideraciones se encaminan a demostrar que la estrella x es el último grado de profección a que llega la excitación del punto a .

Con tal objeto, tomo al centro, en el cual se opera el fenómeno consciente, bajo dos aspectos diferentes: Primero, si es distinto de la esfera, ú no lo es; segundo, si distinto, cómo se ha introducido en ella, y ver si esa distinción es sustancial o accidental.

Antes de abordar a una demostración matemática, no se pierda de vista que la conciencia, manifestada ya en estado de sensación o volición, es la trabazón necesaria de dos fenómenos físico-químicos: de a y de \acute{a} ; en siendo así se concluye evidentemente en un sentido físico-químico también; porque el punto de unión entre dos o más objetos jamás debe ser de distinta naturaleza al de los extremos que trata de enlazar. Al expresarme de esta manera, cualquier espíritu despreocupado, comprenderá que toda trabazón requiere siempre paridad y no oposición de materiales o elementos; así, por ejemplo, trato de pe-

sar una barra de plomo, para conseguir mi objeto, he de acudir no a una balanza gaseosa o líquida, porque es imposible que se aunan con el plomo y la materia metálica de la balanza.

Dije además, en siendo distinto, para realizar los fenómenos, debía adaptarse al proceso fisiológico del ser vivo (dado que este sea muy distinto de aquel): la adaptación supone siempre un cambio: si es superior rebajará algún tanto su posesión a fin de comprenderse mutuamente. Pero el supuesto x en siendo simple y espiritual, como se lo cree, ¿podrá descomponerse?—¿la descomposición no quiere decir disgregación de partes?

De todas maneras, el alma, lejos de poseer una naturaleza enteramente supuesta, es una cualidad ingénita al movimiento vital de la materia.

Concedamos, por un momento, la cualidad objetiva de ser simple y espiritual al alma con facultad adaptativa ¿Qué es lo que acontecería en el funcionamiento?— Por un lado, la excitación física a recorrería una escala ascendente, llamémosla b , c , d , e , f , g , en correspondencia con el movimiento nervioso, psíquico por el que tiene que pasar la energía excitativa, hasta llegar a su término: por otro, el alma descendería del grado x al inmediato inferior v , de este al de u , al de t , etc. hasta que el término ascendente de a llegue a juntarse con el grado descendente de X : supongámos que se efectúe en el grado P ; pues aquí se realizaría el fenómeno psíquico consciente.

¿Que conclusiones sacamos de este raciocinio?

—La posibilidad natural de ascender la excitación física de la periferia (a) al supremo escalón del proceso psíquico, la conciencia (x); o de descender el alma espiritual al infimo grado de excitación simplemente; pero en este punto ¿cómo

se efectúa el engarce de un influjo físico con un receptor espiritual?:

¡Otro problema!

Evidentemente, si el movimiento físico asciende un grado m , más n , más o , en la escala nerviosa, psíquica o psico-nerviosa, no hay incompatibilidad mayor en que arribe al final de su desarrollo evolutivo, es decir, a los sublimes destellos de la conciencia. De la misma manera, el ente hipotético x descendiendo cinco, seis grados de su elevada posesión, puede, por la misma vía natural, llegar a confundirse con la excitación a de la periferia.

Un procedimiento idéntico puede emplearse con el proceso volitivo contrario, y a la sazón, complementario del anterior, o para mejor hablar, la continuación necesaria de la conciencia.

Digo necesaria porque todo movimiento psíquico, sea el que fuere, al franquear los dinteles de la conciencia, se traduce al exterior por un movimiento cualquiera, tanto más violento cuanto más impetuosa sea la corriente que circula por los plexos nerviosos y filamentos neuróticos del organismo médulo-cerebral. Esto nos lleva a suponer la desproporción que existe entre las relaciones del medio externo con el interno, en el lenguaje spenceriano; no así, cuando los medios guardan la mutua solidaridad, los fenómenos vitales psíquicos, al par que conscientes, suceden sin interrupción, ocasionando en el continente del sujeto ciertas variantes que se traducen por los movimientos del cuerpo, del semblante, y de la gesticulación.

Concretándonos al examen de la segunda parte del problema. Me refiero al movimiento muscular, en los proto-organismos, y al volitivo, en

el hombre, que partiendo de x termina en a' : es un período de retroceso.

¿Cabe hacerse las mismas suposiciones anteriores? Sin temor de errar sostengo que es contraproducente; por cuanto no hay excitación que ascienda, sino más bien reacción que descienda: por consiguiente, la pregunta reduce a conocer si es el alma la que reacciona contrayendo los músculos, o es simplemente una descarga del movimiento inicial, manifestado en el tránsito de a a x .

Recordando lo que a propósito de la libertad expusimos en el diálogo filosófico entre Maine de Biran e Hipólito Taine, reforzaré mi convicción con los siguientes argumentos:

Si es el ente hipotético quien desciende a contraer el músculo, o hay una descomposición sustancial, o baja, a manera de fluido, por los nervios motores, o sin necesidad de bajar toma el extremo del nervio, correspondiente al músculo que debe contraerse.

Si lo primero, el alma, repito, lejos de ser distinta de la sustancia corpórea, obedeciendo a las leyes de causalidad, continuidad, traducidas por la única y universal ley de sustancia; es una transformación de la energía cósmica.

Si lo segundo, equivale a afirmar la existencia de dos entes espirituales; porque, mientras descienda al lugar donde debe aparecer el movimiento respectivo, perderíamos, por eso momento, la conciencia del acto; es así que esto no pasa realmente, porque interim se está ejecutando el movimiento el sujeto continúa en posesión de su conciencia; luego una de dos: o el ente que mueve es distinto del que se posee, o es el mismo descompuesto en dos, volviendo entonces al primer supuesto.

Si lo tercero, es sumamente inadmisibile que un ser, que no se sabe qué cosa, se relacione con la extremidad del nervio, de suyo material, dizque, con el objeto de contraerle, a la manera de los niños jugando a los toros, por ejemplo; tal suposición sugiérenos: primero la paridad entre el alma y el nervio: porque sólo de esta manera es posible que la primera accione en el segundo; pués, así como un muñeco vaporoso, aunque a la distancia ofrezca perfiles definidos, es físicamente imposible que empuñe la tabla y encumbre la pelota por los aires; de igual manera es inconcebible y utópico que el alma, este muñeco fabricado de espíritu y de inmortalidad, tome el extremo del nervio y, ciñendose, como si dijéramos a la cintura, desperece el cable con intención de precaver al sujeto de un pretendido peligro; segundo, a pesar mío, considérole al espíritu x con.o un insigne maquinista, conocedor de la mínima pieza carnosa del organismo que hace funcionar; prueba de ello es que a cada parte del cuerpo corresponde un músculo perfectamente definido, y a tal músculo, un nervio dado, y la marcha que este sigue en la hilbanada trabazón del cuerpo; y tercero, conciderar al ser virviente como una maquina de ínfima calidad, inferior á la que concibió Descartes; y digo bien, puesto que la maquina animal, como llama Descartes al cuerpo organizado, esta provista de una vitalidad que le es propia; no asi con el supuesto que hacemos.

Háse demostrado que la estrella x de la esfera no puede destruir la continuidad de los fenómenos psíquicos: ¿habrémos por sí dilucidado el problema de la conciencia? Muy lejos estamos de semejante pretención: no sé que tantas veces vengo manifestando que es uno de los más ina-

bordables arcanos de la Naturaleza, y ni sé hasta cuando preocupe la agobiada cerviz de los pensadores.

¿Se impondrá, para siempre, la famosa palabra del *Ignorabimus* que, con motivo de los *siete enigmas del Universo*, pronunció el fisiólogo alemán Du Boy Reymond en un discurso dirigido a una sociedad de naturalistas?

Temeraria es la pregunta para quien desconfíe del porvenir; pero para aquellos que tartalean ante lo incierto es cobardía, el *ignorabimus* envuelve un sentido puramente negativo: lejos de ser ella el cerrojo eterno que selle los salones del misterio, es el incentivo poderoso en la marcha inexorable de la verdad.

¿Cuántas voces de protesta no se hubieran dejado oír, en no lejano tiempo, al solo anuncio de que la voz humana, en palabras secretas, vuela, en menos de un segundo, del nuevo al viejo continente? Convencido estoy, no sólo el bajo pueblo, si que también los que figuran en el seno de las masas ilustradas, hubieran lanzado el grito de *Ignorabimus* al plantearse, por primera vez, el misterioso problema de la telepatía y del telégrafo sin hilos. ¡Qué asombro! me imagino, hubiese causado la inesperada noticia de que un Edison hace hablar a la materia!

El pecado peor de las humanidades fenecidas es la desconfianza en lo posible y la fé ciega en mundos ilusorios; felizmente, ahora, refiérome a los espíritus más adelantados, los términos trócanse cual lo requiere el orden natural de las cosas: se tiene, y con sobrada razón, fé en el porvenir de la Naturaleza, echándose a las cenizas del olvido las providencias de dioses arbitrarios.

EL COMERCIO SIDERAL

¿Cuál es el porvenir de la Ciencia? Bajo múltiples aspectos merece ser considerado el problema: ya se anuncia la aparición del Súper-hombre, por allá, cuando la humanidad arribe a los confines de su idealidad.

Nada es esto en comparación con el asombroso adelanto de la ciencia, a partir de medio siglo para acá: allí tenemos los rayos catódicos horadando los cuerpos sin destruirlos; mediante ellos conocemos la juntura del esqueleto sin necesidad de disecar las desnudas carnes del cadáver; allí los ferrocarriles devorando las distancias, disminuyendo el volumen del planeta; aquí los dirigibles y aereoplanos, tomando el plumaje de los cisnes y la indómita agilidad de las águilas, invadiendo las regiones donde el antiguo Olimpo ostentó sus magnificencias decorosas.

La fotografía, explotando el amor inmenso de los átomos del cloruro de plata, toma las proyecciones de la nube, de un horizonte espectral.

La Química, triturando la materia y arrebatándole al cielo el secreto de sus combinaciones sidéreas, improvisa escenas de misterio; nos enseña también que la materia es susceptible de pasar por cuatro estados diferentes: el sólido, el líquido, el gaseoso y el radiante; a sus reacciones analíticas no resisten ni el cielo, con su riqueza de diamantes dispersos, ni los astros con sus aureolas de luz matinal: el sol con su sistema planetario compónese de iguales elementos a los del suelo que huellan nuestros pies.

La Astronomía, deidad fatídica al sueño profundo

de los vagabundos siderales, penumbra, con aquella mirada de justo razonador, que la vida agítase presurosa por los ámbitos de Marte, de Urano y de Zaturno. Donde exista el aire, por ende el agua se volca en oleadas de espuma; la luz descompónese en los multicolores del iris; los regios nubarrones tiñense de violeta arzobispal con brochadas de rojo moribundo; en fin la Naturaleza hace derroches de fantástica hermosura:

Acabará, para siempre, como el manso arroyo en la salada corriente de los mares; como la vida, en las urnas del recuerdo; el día, en las hipócritas llamaradas del crepúsculo que llora; la noche, en los risueños labios de la aurora boreal?

—Perecerá la Ciencia, no hay duda, oigo por allí decir, sujetándose a las desconsideradas leyes de la evolución.

No tal, contestaré: transformarse no es lo mismo que morir; la muerte es una aberración de la mente seducida por las apariencias; muerte es tanto como *no ser*; *el no ser* equivale a la nada ¿y qué es la nada? ¿sino una idea negativa, como muchas de la mente?: La nada no existe, y con ella la muerte se derrota, por ser contradictoria.

En siendo la ciencia el inventario minucioso y ordenado de todas las maravillas de la creación, jamás puede morir: es infinita como eterna es la materia.

Con todo, Felix Le Dantec ha dicho: la ciencia es creada por el hombre.

Apoyándose en esta idea, y también en el prejuicio funesto de las razas, creo que algunos completarán la frase de Le Dantec en el sentido de que el hombre desaparecerá del Cosmos, y con él la Ciencia que ha formado:

¿Cuál es, pues, entonces, el fruto de tantas cojitaciones? ¿A dónde irán a repercutir las sonoridades de la idea, las convulsiones pasmódicas de lo bello, los histerismos del amor? ¿Qué es de tanta conquista conquistada a fuer de llantos, de sudores, de gritos y furores? Tal es el problema que preocupa vivamente a los sabios.

Otros, más aberrados todavía, suponen que, sin embargo de vivir el hombre, la ciencia agotará por completo los materiales de la Naturaleza. ¡Qué miopes! Si acertado es lo primero; qué necio es lo segundo. Mientras exista el hombre el misterio, creyéndose invulnerable, no quitará ojo tras sus incógnitas de hierro, por de pronto; pero al cabo, cederá en reverberaciones de diamante.

La Naturaleza es inagotable en sus producciones.

Tener fé en el porvenir, es tener fé en los resultados de la fuerza creadora, en los prodigios de energía; es trasladarse, en espíritu, a vivir en los campos donde germina lo posible, aquel que en no siendo será mediante los músculos humanos: la fé se justifica por la esperanza de obtener lo que se piensa, lo que se quiere, lo que se ama, lo que se odia; con tal de que lo pensado no sea químérico; lo amado y querido, utópico; lo odiado, ilusión de almas furiosas, ni dementes.

Buena es la ocasión:

No te encuentras sólo, oh cultísimo joven Enrique Lloria, en tu peregrinación de promesas infinitas: si el pecho fuera de cristal comprenderías, entusiasmado, los latidos de un espíritu creyente, cuál los de aquella Magdalena al pie del simbólico madero, glorioso emblema del

cual pende la figura predilecta de un mundo de ilusiones.

Con la valentía que sólo es dado a las almas convencidas, entonces el clarín de voces proféticas a la humanidad degenerada, instándole a que, con ayuda de las leyes naturales, único patrimonio suyo, recupere su puesto perdido en el último escalón de la *onda rítmica de la armonía universal*.

Un solo recurso le queda a nuestra humanidad para que llegue a ser modelo de un tipo predestinado: volver, a la manera del hijo pródigo, que nos cuenta la leyenda, al hogar paterno a disfrutar, con derecho de dominio, al par que los encantos de la Naturaleza, los frutos que con tanta abundancia le prodiga.

La Naturaleza es el patrimonio de la humanidad: ¿Qué razón encuentra Enrique Lluria para formular sus bellos anatemas? Para mí, la humanidad es la concreción de lo Indistinto; es el desenvolvimiento estupendo del Gran Todo; es la perpetración de la Naturaleza al través del mundo racional. La humanidad, con relación a la Naturaleza, es lo que el hijo al padre, la felicidad de aquél cumpliendo los designios de la madre, tesoro de esperanzas mil: el hijo tiene derecho a la protección de sus padres; la humanidad vivirá feliz cuando, sin obstáculos, disfrute de las riquezas de su madre común. Razón tenéis, entonces, de proferir verdades como ésta: *la Naturaleza es el patrimonio de la humanidad*, así como las riquezas y recuerdo de los padres constituyen el patrimonio invulnerable de los hijos.

Si tú pregonas, apoyado en la evolución cósmica, la aparición de un organismo social super-

orgánico; yo entreveo, las maravillosas conquistas de la ciencia, en todos los ramos de la vida: ella jamás agotará los recursos que la mente concibe.

Atended la idea que voy a lanzar:

La Ciencia futura se contentará no ya con utilizar el vapor de las máquinas ferrocarrileras para cerner con su velocidad asombrosa los continentes al través de los mares, utilizará, si tengo fé en ello, de la velocidad inaudita de la electricidad, por el de la *energía intratómica*, para trasladarse no ya de Londres a París, de Berlín a New York, de Leipzig a Viena, de Caracas a Buenos Aires; sino ¡lo creeréis! de la Tierra a la Luna, a Venus; de Venus a Marte, a Mercurio y a cuantos más mundos extraviados.

Vencida la primera dificultad fácil nos será vencer la segunda y las que se presenten, y entablar comunicación directa con los planetas de todo el sistema solar: cada globo en el espacio equivale a un continente en nuestro planeta; así como se establecen negociaciones estrechas con éstos, las adquiriremos con las esferas celestes.

El telégrafo sin hilos o la trasmisión telepática, con más autorización, nos pondrá al aviso de lo ocurrido en Marte; las fiestas nacionales, como llamamos a las celebradas en honor de la patria, despertarán en los habitantes de Venus recuerdos acomodados a su fantasía, y con el espíritu asistirán a nuestros regocijos.

Los dirigibles animados por la fuerza inaudita de la energía intratómica, incomparablemente más poderosa que la electricidad, cruzarán por vorosos el espacio, como ahora los cruceros por las ondas borrascosas del océano.

¡Qué de placeres infinitos no experimentará el Sabio, el Científico, el Poeta, también el Canciller y Jefes de naciones?; en una palabra el hombre abordando, por primera vez, a aquellas regiones, por hoy misteriosas! ¡Qué de algazaras frenéticas no se suscitarían en nuestras poblaciones a la buena llegada de un representante diplomático de Urano, de Marte o de Zaturno?

¡Cuántos misterios encontrarán en ese entonces una nueva y pronta solución!: la crítica científica de la conciencia será, quizá, del dominio público, no hay duda. La humanidad habrá llegado a las cima de su gloria imperecedera.

Ojalà sean sueños calenturientos de mi fantasía; pero sí creo en su posibilidad, siempre que los astrónomos nos aseguren, con la ciencia en las manos, la existencia de agua y aire en aquellas, al parecer, mudas soledades de los astros. Con esta base la ciencia venidera cesvanecerà los obstáculos y despejará las incógnitas.

Dando a conocer las dificultades que por hoy se presentan, y el modo cómo serían allanadas, equivale a demostrar su posibilidad. Los espíritus vulgares nos echarán al insulto presentándonos la escasez de aire; segundo, de agua; tercero, de alimento para aquel viaje aéreo-etéreo. A los animados de tales desconfianzas bueno sería remitirles a los alcances abrumadores obtenidos por la ciencia en esta última centuria; si a esto se agrega que la labor científica jamás permanece estacionaria, de una época a otra sorprenda a la Naturaleza en sus secretos.

Por lo pronto, fácil le sería construir un palacio de cristal; si se le añadiera la forma o al menos el prepulsor de los grandes dirigibles, y las aletas del aereoplano, tendríamos una máqui-

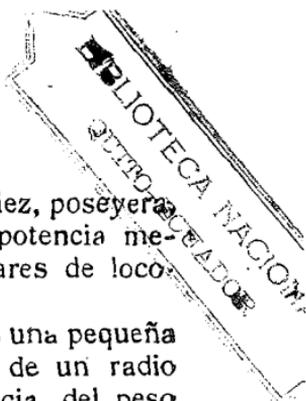
na flotante capaz de remontarse a las alturas inaccesibles, merced a esa fuerza prepotente de la energía intratómica: un átomo de materia emite no se qué tantos grados de fuerza inconcebible.

¡Que hable por mí Gustavo Le Bon! Solucionado definitivamente el problema del manejo y dirección de los dirigibles, la pretendida navegación sideral habrá ganado gran trecho en su camino de implantación

◁ Habla Gustavo Le Bon:

“¿Bajo qué formas puede existir la energía intra-atómica? ¿Cómo fuerzas tan colosales pueden estar concentradas en partículas tan pequeñas?

“La idea de semejante concentración parece a primera vista inexplicable, porque nuestra experiencia usual nos muestra que la grandeza de la potencia mecánica está siempre asociada a la dimensión de los aparatos productores. Una máquina de una potencia de 1.000 caballos posee un volumen considerable. Por asociación de ideas somos, pues, conducidos a creer que la grandeza de la energía mecánica implica la grandeza de los aparatos que la producen. Es ésta una pura ilusión que resulta de la inferioridad de nuestros sistemas mecánicos, y fácil de destruir por cálculos simples. Una de las más elementales fórmulas de la Dinámica nos enseña que se puede aumentar a voluntad la energía de un cuerpo de magnitud constante, aumentando sencillamente su velocidad. Se puede, pues, concebir una máquina teórica formada por una cabeza de alfiler girando en el engarce de una



sortija, y que, a pesar de su pequeñez, poseyera gracias a su fuerza giratoria, una potencia mecánica igual a la de muchos millares de locomotoras.

“Para fijar las ideas, supongamos una pequeña esfera de bronce (densidad 8,842) de un radio de 3 milímetros, y, por consecuencia, del peso de un gramo.

“Admitamos que esta esfera gire en el vacío alrededor de uno de sus diámetros, con una velocidad ecuatorial igual a la de las partículas de materia disociada [100.000 kilómetros por segundo], y que por un procedimiento cualquiera se haya dado al metal la rigidez suficiente para que resista a la rotación. Calculado la fuerza viva de esta esfera en movimiento, se ve que corresponde a 203.873 millones de kilográmetros, que es casi el trabajo que facilitarían en una hora 1.510 locomotoras de una potencia media de 500 caballos de vapor

“Tal es la cantidad de energía que podría contener una pequeñísima bola, animada de un movimiento de rotación cuya velocidad fuese igual a la de las partículas de materia disociada.

“Si la misma bolita girase sobre sí misma con la velocidad de la luz [300.000 kilómetros por segundo], que representa casi la velocidad β del radio, su fuerza viva sería nueve veces mayor, y pasaría de 1.800.000 millones de kilográmetros, que representaría el trabajo realizado de una hora por 13.590 locomotoras, número superior a todas las de los caminos de hierro franceses.”

Conclusión experimental de Max Abraham.

“Asimilando la masa de los electrones a la de las partículas materiales, Max Abraham llega a esta conclusión: “que el número de electrones suficientes para pesar 1 gramo lleva en sí una energía de 6×10^{10} julios”. Llevando esta cifra a nuestra unidad ordinaria, se ve que representa cerca de 80.000 millones de caballos de vapor durante un segundo, cifra casi doce veces superior a la que yo he encontrado para la energía emitida por un gramo de partículas dotado de una velocidad de 100.000 kilómetros por segundo.”

Operación matemática de Cornu:

“La cifra de Cornu no da más que el valor de la fuerza de repulsión entre las dos esferas. Se puede determinar el trabajo que una fuerza tal efectuaría en ciertas condiciones de tiempo y de espacio. Si se supone que la separación de las dos esferas varía bajo la influencia de la fuerza considerada de 1 centímetro a 1 decímetro en un segundo, el trabajo producido estará representado en el sistema C. G. S. por la fórmula”

$$T = \int_1^{10} F ds = 9.10^{18} \int_1^{10} \frac{ds}{s^2} = 8.1 \times 10^{18} \text{ ergs.}$$

“Traducida en kilómetros esta expresión, da 82.000 millones y medio de kilográmetros, o sea, más de 1 000 millones de caballos de vapor durante un segundo.”

Deducciones de Rutherford:

“Nos daremos cuenta de estas diferencias, sabiendo que un cuerpo animado de una velocidad de 100.000 kilómetros por segundo, iría de la Tierra a la Luna en menos de cuatro segundos, mientras que una bala de cañón emplearía cerca de cinco días.

“No apreciando más que una parte de la energía liberada en la radioactividad, Rutherford ha llegado por un método distinto a cifras inferiores de las indicadas más arriba, aunque todavía resultan colosales. Según él, un gramo de radio emitiría durante su existencia 10^{19} calorías-gramos; es decir, un millón de grandes calorías, equivalente cada una de ellas a 425 kilogrametros, o sea en total 425.000.000 de kilogrametros, representando 5.666.000 caballos de vapor durante un segundo.”

Cálculos de J. J. Thomson:

También J. J. Thomson se ha dedicado a hacer evaluaciones sobre la magnitud de la energía contenida en el átomo, partiendo de la hipótesis de que el átomo material estaría compuesto únicamente de partículas eléctricas. Sus cifras, aunque igualmente muy elevadas, son inferiores a las precedentes, puesto que encuentra que la energía acumulada en un gramo de materia representa $1,02 \times 10^{10}$ ergs, o sea cerca de 100.000 millones de kilogrametros. Esta cifra no representaría, según él, más que una pequeñísima fracción (*exceedingly small fraction*) de la que los átomos poseían en el origen, y que gradualmente han perdido por irradiación”.

Un ejemplo de disociación o de fuerza impulsiva contenida en un gramo de materia:

“Tomemos, por ejemplo, una moneda de cobre que pese, como todo el mundo sabe, un gramo, y supongamos que, exagerando la rapidez de su disociación, podamos llegar a disociarla enteramente.

“Siendo la energía cinética poseída por un cuerpo en movimiento, ígual a la mitad del producto de su masa por el cuadrado de su velocidad, un cálculo elemental da el poder que representarían las partículas de este gramo de materia, animadas de la velocidad que hemos supuesto. Se tiene, en efecto,

$$T = \frac{0.001}{9.81} \times \frac{1}{2} \times \frac{100,000,000^2}{100,000,000}$$

510000 000000 de kgm.

cifra que corresponde a cerca de 6.800 millones de caballos de vapor; si aquel gramo de materia fuera detenido en un segundo. Esta cantidad de energía, convenientemente repartida, sería bastante para llevar un tren de mercancías sobre un camino horizontal de una longitud casi idéntica a la de cuatro veces y una cuarta parte de la circunferencia de la Tierra.

“Para hacer marchar el mismo tren con la ayuda del carbón, habría que emplear 2,830.000 kilogramos, que al precio de 24 francos la tonelada, exigirían un gasto de cerca de 68.000

francos. Esta cifra representa, pues, el valor mercancia de la energía intra-atómica contenida en una moneda de un céntimo."

Experiencias tendientes a demostrar la velocidad aproximativa de una masa cualquiera al través del aire y del éter:

"El de la emisión en el espacio por los cuerpos en vías de disociarse, de partículas inmaté-riales animadas de una velocidad capaz de alcanzar y aun de exceder la tercera parte de la de la luz.

"Esta velocidad es inmensamente superior a la que podríamos producir con la ayuda de las fuerzas conocidas de que disponemos. Es éste un punto que importa señalar bien desde luego. Algunas cifras bastarán para poner de relieve esta diferencia. Un cálculo muy sencillito demuestra, en efecto, que para dar a una bala de fusil la velocidad de las partículas emitidas por la materia que se disocia, habría que poseer un arma capaz de contener 1.340.000 barriles de pólvora." (1)

[1] He aquí los elementos de este cálculo:

Determinación de la energía gastada, necesaria para dar a una masa material una velocidad igual a la de las partículas de materia disociada.—Si se desprecia la resistencia del aire, que nos arrastraría a cálculos complicados, se puede determinar fácilmente qué dimensiones deberá tener una masa material para tomar, bajo la influencia de un gasto de energía determinada—la que se emplea, por ejemplo, en lanzar una bala de fusil,—una velocidad de un orden de magnitud de la de las partículas de materia disociadas. Este cálculo demostrará inmediatamente la potencia de la energía intra-atómica. La energía desarrollada por una bala de fusil ordinaria, animada de una ve-

La *Ciencia Química* promete, con el tiempo, descubrir y preparar ciertos alimentos que, con poca cantidad, sostenga regularmente las funciones vitales más urgentes; con este auxilio, los aereonautas, después de calcular aproximadamente la distancia que recorrerían en un tiempo dado, se aperarían de lo necesario, llevando ya sea el alimento confeccionado o tan sólo los elementos de que se componen para prepararlo en el trayecto. Con el agua sucedería igual cosa: aprovechándose de la electricidad que anima a la máquina, combinarían en la cantidad que crean menester, el hidrógeno con el oxígeno. Por lo

locidad de 640 metros por segundo. está representada por la fórmula

$$T = \frac{1}{2} mV^2 = \frac{1}{2} \frac{0,015}{9,81} \times 640^2 = 313 \text{ kgm.}$$

Busquemos el peso x que sería preciso dar a una bala para que con la misma cantidad de energía adquiriera una velocidad de 100.000 kilómetros por segundo en el vacío. Se tiene:

$$313 = \frac{1}{2} \frac{x}{9,81} \times 100.000.000^2.$$

Efectuando el cálculo, se ve que había que dar a la bala un peso un poco superior a 6 diezmilmillonésimas de miligramo, para que adquiriera la velocidad de las partículas de materia disociada con la carga de pólvora necesaria para lanzar una bala de fusil.

Con los datos precedentes, y sabiendo que es preciso 2,75 gr. de pólvora para lanzar una bala Lebel, de peso 15 gramos se calcula fácilmente que, para dar a esta bala una velocidad de 100.000 km. por segundo, se necesitarían 67 millones de kilogramos de pólvora, o sea, 1.340.000 barriles de pólvora, pesando 50 kg. cada uno.

que toca a la masa de aire que debe en las alturas etéreas, mantener la energía vital, se la proveería de dos maneras: o llevándolo en grandes cantidades, de modo que pueda suficientemente abastecer para todo el trayecto de ida y vuelta; o aprovecharse del éter para con el ácido carbónico que despedimos, o con otros procedimientos químicos, producir el aire.

La Química actual, en comprobación a lo dicho, prevee ya que de un sólo elemento primordial proceden, merced a ciertos cambios aun inexplicables, todos los demás que existen; luego basta encontrar las leyes que rigen esos cambios y esas transformaciones para producir lo que hoy con tanta abundancia nos regala la Naturaleza.

Bien comprendo: las primeras tentativas causarán muchas víctimas: Pero ¿qué es el progreso, me pregunto? No soy yo quien responda. Habla el cerebro más robusto del siglo pasado, Víctor Hugo, en sus arranques geniales, canta: *El progreso es el camino de las tumbas*. Sentencia es ésta, propia de los dioses en boca de un humano. Ojead detenidamente la Historia y no podréis menos de hacer justicia al portaestandarte del patriotismo encarnado en el Arte y divinizado en la Poesía:
¿Qué deidades serían aquellas que, venciendo lo imposible, coronen con sus besos las sienes del misterio! Con justeza dedicaríaseles, a cada uno, un templo en las principales ciudades de Marte, Venus y Zaturno en donde, atónita al par que entusiasmada, pueda admirarles la humanidad super-orgánica.

Si Enrique Lluria nos insta a tomar la Naturaleza como único patrimonio nuestro; yo exclamo:

maré: Aprovechad de las leyes naturales y alcanzaréis aquello que no habéis soñado.

¿Quiénes serían esos hombres que con denuedo iríanse en busca de una mosca a las noches del abismo?

Hombres, como Víctor Hugo y Emilio Zola, la apoyarían.

Hombres, como Edison, Marconi y Williams Crokes, realizarían con éxito la empresa.

Hombres, como Homero y D' Annunzio cantarían en versos griegos, con armonías itálicas, las glorias conquistadas en los campos de Marte, Venus y Zaturno.

¿Qué de consecuencias se desprenden de éstas, ojalá no sean vanas esperanzas?

La primera: proclamar el poder infinito de la ciencia divinizando al hombre.

La segunda: ver realizado, en lo posible, el *Amor imperatore*; la humanidad reivindicando sus derechos al amparo del estandarte blanco, símbolo de su fé.

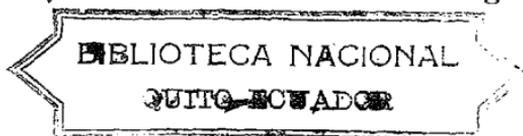
La tercera es la palingenesia completa del hombre en el seno de la sociedad súper orgánica, sobreviviendo a la destrucción de nuestro planeta.

Ahora sí, contestaré a las preguntas que, hace poco, se suscitaron, apoyadas, sin duda, en las autorizadas palabras de F. Le Dantec: La ciencia en siendo creada por el hombre, concluirá cuando éste desaparezca del haz de la Tierra, por allá en cuanto se agoten las condiciones de vida, o por una causa cualquiera, se despedace, en chocando con otro cuerpo celeste, desparramándose para siempre en los confines del silencio y del vacío: ¿Qué se habrán hecho tantas creaciones? ¿A dónde han ido a parar

tantas riquezas mentales? Tales son las más bien que preguntas, ayes de un corazón que desespera. Nada más sencillo que, cuando tales cosas sucedan: trasladar lo más querido del hombre y la humanidad a las nuevas regiones conquistadas. La Naturaleza jamás es traicionera: por medio de sus sabios, nos dará aviso de lo que puede acaecer, a fin de que nosotros, con los medios disponibles, huyamos presto a tierras más benignas.

Si acaso el oxígeno de aire escasea; disminuya la velocidad rotativa de la tierra; se agote el calor vital que nos prodiga el sol en sus fervientes radiaciones; nuestros astrónomos y físicos más adelantados, siguiendo al globo en su órbita traslaticia, lanzarán la voz de alerta a la humanidad que cuando peligra jamás duerme; se encargarán también de indicarnos el día en el cual debemos repartir abrazos de ausencia, anegados en llanto, sí; porque a pesar nuestro abandonaremos el hogar que arrulló nuestras quejas, para ir a mendigar una felicidad más asequible a nuestros pechos: cuando la tierra no sea más que un basto cementerio, habrémos, quizás, abordado a otras playas.

Si el poder ampliativo de los telescopios no permita seguir la marcha del cometa, en la anchurosa esfera, sorprendiéndonos, así, los furores de un cataclismo horrendo; los astrónomos de Marte o Venus, tal vez, con lentes más poderosos, observarán atentamente la traslación elíptica de nuestro planeta, y dada su dirección y velocidad lograrán, por medio de un cálculo matemático, determinar, primero si es posible u no un choque, y el día y la hora en que puede acaecer: si lo primero, el misterioso tic—tac del telégrafo sin



hilos, o la influencia mental de dos cerebros puestos en tensión, produciendo la sorpresa en nuestra mente y el miedo en nuestros corazones; harán que, sin pérdida de tiempo, remontemos el vuelo a nuestros próximos vecinos, llevando consigo lo más querido del pecho: los Padres y los Hijos; lo único del cerebro: la Ciencia, y lo múltiple de la imaginación: el Arte. Lo superfluo se perderá para siempre en lo confuso.

Hete que de los momentos de agonía habremos pasado a la floración de una nueva vida, allá, exclamaré con el Padre Secchi, donde "la imaginación de un poeta sería impotente para pintarnos las fases de un día iluminado por un sol rojo, con una noche iluminada por un sol verde, de un día en que rivalizaran en brillo dos soles de diferentes colores, de una noche precedida de un crepúsculo dorado seguido de una aurora azul". ¡Qué de encantos mayores encontrará el hombre en las portadas olímpicas de cielos siempre abiertos a las miradas de todos y de cada uno!

No trato, comprendedlo bien, de jugar con los visos deslumbrantes de una imaginación poética: me inspiro en los datos de la observación y el análisis; para mis cogitaciones he tomado a la ciencia por madre, y por guía a la esperanza; pero no una esperanza de las recogidas en los redondeles de las calles como lo hacen ciertos entes extraviados de su fin, las mujeres literatas; sino aquella que para ser lógica debe ser primero científica.

FIN DEL CAPITULO

EN PRO DE LA IDEA

DEL

Sr. A. Le Mee

A esa esperanza acudiremos siempre, al comenzar empresas titánicas que de continuo, como un sentimiento universal, viven latiendo en el fondo incomprensible pero evidente de nuestro ser.

Hace tres años y más dábamos a nuestro estilo ese tono de seguridad!

Quién sabe hasta que fecha la idea que acabo de exponer, no hubiese permanecido oscura en los manuscritos de mi archivo; si a tiempo no viniese la revista "Ariel" a publicar un artículo de A. Le Mee "sobre comunicaciones interplanetarias" con el cual se propone demostrar la *posibilidad*, en lejanos siglos, del COMERCIO SIDERAL.

La natural escrupulosidad mía, no sé a qué atribuirle, impedíame lanzar, cuanto ha, esta idea que, para mí, nació una noche que erraba en compañía de otro amigo de temperamento soñador, por las calles desiertas de esta ciudad.

Vivía intimamente con Gustavo Le Bon, el gran sabio de talento enciclopédico, quien, con la asidua lectura de sus obras, proporcionóme para las nebulosidades de mi mente una pagoda de luces milinarias. Quién me enseñó a ver, científicamente, que la materia, en cualesquiera

forma que se manifieste, es pura energía condensada. La eternidad de los átomos, preconizada por el principio matemático de Lavoissier, y en el cual finca toda su fuerza el dogmatismo antiguo y moderno ¿a dónde va a tenérselas con el desarrollo de la energía *intratómica* que es ya una conquista positiva en el gabinete de los sabios ingleses, franceses y alemanes quienes, con fé de inventores, apoyan y aplauden la idea de Le Bon?—LA ENERGIA INTRA TÓMICA: HE AQUI LA FUERZA VITAL DE LAS FUTÚRAS MÁQUINAS DEL PORVENIR.

El método para obtenerla es ya del dominio de los sabios, y sólo cuando estos quieran, determinarán la potencialidad de los instrumentos para desarrollarla en gran cantidad lo que hoy no la adquieren sino en mínima.

Creédme: un átomo de materia desarrolla, por término medio, 1.000,000 caballos de vapor (el *mínimum*) según cálculos de sabios ingleses y franceses. (1) ¡Adiós máquinas de vapor! ¡Adiós Electricidad!

Esa noche fué: Vivía intimamente con Gustavo Le Bon, Lord Kelvin, Thomson, Poíncare. ¡Y vivía con el mago de la ciencia nueva, Berthelot.

El aire en el grado y proporciones que quiera; el alimento en la cantidad y calidad que sea menester; el agua de pureza sin igual, sin componentes extraños: todo lo indispensable para

(1) GUSTAVO LE BON: 6.800 millones de caballos de vapor, con una moneda de un céntimo.

RUTHERFORD: 5.666,000 caballos de vapor.

CORNU: 1.000 millones de caballos de vapor, durante un segundo.

MAX-ABRAHAM: 80,000 millones de caballo de vapor, durante un segundo.

la vida, la Ciencia Química lo obtiene hoy con suma facilidad, menos sospecharemos del mañana cuando sus conquistas y aliazgos, supliendo las deficiencias y agotamientos naturales, ya sean del dominio público?

Las demás dificultades que el Sr. A. Le Mee indica en su estudio me parecen, y en esto estoy de acuerdo con él, no del todo insuperables: la ciencia, si tenemos razón para juzgar por sus prodigios actuales, deslumbrará al super-hombre, poniéndolo atónito al mismo Autor del Universo, según creencia general.

Aguardemos, con todo, que la discusión entre los sabios se serene un tanto para crear una obra especial conducente a demostrar: la posibilidad, los medios, el método, las dificultades y los problemas que, en consecuencia, se suscitaren.

Por el contenido del estudio que dejamos transcrito, se vislumbrará el *quid* del asunto y los *vacíos* que encuentra.

Un poco de indulgencia y nada más.

Gonzalo ARAUJO

Quito, Agosto de 1913.

