

LA UNIVERSIDAD

ORGANO DEL INSTITUTO NACIONAL DEL MISMO NOMBRE.

SERIE V.

San Salvador, marzo de 1895.

NUMERO 7.

Director y editor responsable,

Víctor Jerez.

SECCIÓN UNIVERSITARIA.

ACTAS DEL CONSEJO DE INSTRUCCION PUBLICA.

Novena Sesión del Consejo de Instrucción Pública, celebrada el día 18 de julio de 1894.

Presidió el señor Rector doctor Bonilla. Concurrieron los Consejeros Barberena, Jáuregui, Palacios, Martínez Suárez, Fiscal doctor Avalos y el infrascrito Secretario.

Se dió cuenta de la comunicación dirigida por el Ministerio de Instrucción Pública, en que se avisa al Consejo haber sido nombrados los Profesores de la Universidad.

Se leyó una nota en que el doctor Diego Rodríguez pide tres meses de licencia, como Consejero por la Facultad de Medicina y Cirujía; y se acordó concedérsela y que se llame al suplente doctor Palacios.

También fue leída la solicitud del doctor Manuel E. Araujo, para que se le conceda un mes de licencia, desde el 3 del mes corriente, como Catedrático de Patología Externa; y habiendo manifestado el señor Rector que había designado ya al doctor Rodríguez, para que sustituyera al doctor Araujo, fué aprobado el nombramiento, teniéndose por concedida la licencia.

Se hizo saber que el señor don José C. Gasteazoro solicita su incorporación como Médico y Cirujano de los EE. UU. de América;

y en atención á que los documentos exhibidos están extendidos legalmente, á su calidad de centro americano y que á algunos miembros del Consejo les consta la identidad personal del solicitante, se resolvió admitir la incorporación.

Habiendo solicitado don Traquilino P. Flores que se declare la equivalencia y validez de los estudios que en la Facultad de Medicina hizo en Guatemala, se acordó que pase la solicitud á la Junta respectiva para que informe.

El señor Rector dió cuenta de estar vacante el cargo de primer Vocal de la Facultad de Medicina y Cirujía, por ausencia del doctor Bengoechea; y el Consejo resolvió nombrar en su lugar al doctor don Isaac Guerra.

Se acordó comisionar á las Juntas Directivas de las diversas facultades de esta Universidad, para que hagan las reformas que crean convenientes al arancel universitario, por creerlo el Consejo demasiado oneroso para los estudiantes.

No habiendo más de que tratar se levantó la sesión.

Carlos Bonilla.—Nazario Salaverria, Srío.

Décima Sesión del Consejo de Instrucción Pública, celebrada el 10 de agosto de 1894.

Presidió el señor Rector doctor Bonilla con asistencia de los Consejeros Palacios, Ortiz, Barberena y Martínez Suárez, del Fiscal doctor Avalos y del infrascrito Secretario.

Leída el acta anterior fue aprobada.

Se dió cuenta de la exposición presentada por varios estudiantes de Clásicos Españoles y Americanos, en que piden se les exima del examen correspondiente, la cual exposición ha dirigido al Consejo el Ministerio de Instrucción Pública; y esta Corporación acordó: que se extienda dictamen en sentido favorable.

En la solicitud presentada por D. Emilio Ebergenge, natural de Hungría, sobre que se le incorpore como Ingeniero, cuyo título obtuvo en la Universidad de Honduras, se resolvió que presentando los documentos en legal forma, se proveerá lo conveniente.

Fue aprobado el nombramiento hecho por el señor Rector, de Profesores interinos de Bacteriología y Materia Médica, respectivamente en los señores doctores Masforroll y Gasteazoro.

Habiendo pedido el Ministerio de Instrucción Pública la terna respectiva para proveer la Cátedra de Materia Médica y Terapéutica, se procedió á designarla con vista de los candidatos propuestos por la respectiva Junta Directiva, y resultaron electos los doctores Nicolás Aguilar, Napoleón Díaz y Daniel Palacios.

Se dispuso que se reforme el arancel Universitario, y se comisionó al Secretario y al Consejero Martínez Suárez, para que presenten el proyecto respectivo.

Se refrendaron los nombramientos de los individuos que componían las respectivas Juntas Directivas, con excepción del doctor Dueñas que renunció el cargo de segundo Vocal Suplente de Jurisprudencia, y se nombró en su lugar al doctor Emilio González, quedando en consecuencia las Juntas organizadas como sigue:

JURISPRUDENCIA.

Decano, doctor Salvador Gallegos.

Primer Vocal, doctor Cayetano Ochoa.

Segundo Vocal, doctor Francisco Martínez Suárez.

Sub-Decano, doctor Manuel Delgado.

Primer Vocal Suplente, doctor Rafael Reyes.

Segundo Vocal Suplente, doctor Emilio González.

Secretario, doctor Gonzalo Mixco.

Pro-Secretario, doctor Rosalío A. Carrillo.

MEDICINA Y CIRUJÍA.

Decano, doctor Francisco Guevara.

Primer Vocal, doctor Isaac Guerra.

Segundo „ „ Fidel Antonio Novoa.

Sub-Decano „ „ Manuel E. Araujo.

Primer Vocal Suplente, Dr. Daniel Palacios.

Segundo Vocal „ „ Benjamín Rodríguez

Secretario, doctor Leandro González.

Pro-Secretario, Dr. Daniel Clara.

FARMACIA Y CIENCIAS NATURALES.

Decano, doctor Joaquín Jáuregui

Primer Vocal, doctor Luis García.

Segundo „ „ Francisco Araniva.

Sub-Decano „ „ J. Samuel Ortiz.

Primer Vocal Suplente, doctor José G. Castaneda.

Segundo Vocal Suplente, doctor León Sol.

Secretario, doctor Luis Guevara-

Pro-Secretario, doctor David Cáceres.

No habiendo más de que tratar se levantó la sesión.

Carlos Bonilla.—*Nazario Salaverria*, Srio.

Undécima sesión del Consejo de Instrucción Pública, celebrada el día 17 de agosto de 1894.

Fué presidida por el señor Rector doctor Bonilla, con asistencia de los Consejeros doctores Barberena, Palacios, Jáuregui y el infrascrito Pro Secretario.

Leída el acta anterior fue aprobada.

Habiendo fallecido el doctor don David Cáceres, que desempeñaba la Pro-Secretaría de la Junta Directiva de Farmacia y CC. NN., se nombró para que lo sustituyera en dicho cargo al doctor don Pablo Avalos.

Se leyeron los oficios en que el Ministerio de Instrucción Pública comunica haber sido nombrado Pro-Secretario de esta Universidad el doctor Francisco Martínez Suárez, y Catedrático de Materia Médica y Terapéutica el doctor don Napoleón Díaz.

También se dió cuenta del acuerdo supremo en que se aprueba el nombramiento de preparador de la Catedra de Anatomía, hecho por la Junta Directiva de Medicina en el bachiller don Francisco Azurdia; y de otro en que se declaran válidos los estudios de las materias de 6º curso de Jurisprudencia que el bachiller don Isaias Avilés hizo privadamente en la Nueva San Salvador, bajo la dirección de los doctores don Abraham Chavarría y don Salvador Flamenco.

Se acordó incorporar como Médico y Cirujano al doctor Joaquín Gutiérrez, quien obtuvo su título en la Escuela respectiva de Guatemala; y que por ser conocido de algunos miembros del Consejo, se omite la información de identidad

personal del incorporado. Igual resolución se tomó respecto del señor don J. A. Rivas, que solicitó su incorporación como Ingeniero Topógrafo de la misma República de Guatemala.

El señor Rector doctor Bonilla manifestó que tenía necesidad de ausentarse por ocho días; y se resolvió llamar en su lugar, durante ese tiempo, al Consejero Designado, doctor Barberena.

No habiendo más de que tratar se levantó la sesión

Carlos Bonilla.—*Francisco Martínez S.*, Srio.

ACUERDOS MINISTERIALES

Palacio del Ejecutivo:

San Salvador, febrero 26 de 1895.

Estando vacantes las cátedras de Trigonometría, Dibujo Lineal y Lavado de Planos y de Algebra Superior y Geometría Descriptiva en la Universidad Nacional; con vista de las ternas que para su provisión ha remitido el Consejo de Instrucción Pública; y reconociendo las aptitudes de los señores doctores don Santiago I. Barberena y don Alberto Sánchez, el Poder Ejecutivo Provisional, ACUERDA: nombrar para la primera de dichas cátedras al doctor Barberena y para la última al doctor Sánchez, con la dotación de cien pesos mensuales cada uno, y habiendo de dar dos horas diarias de clase.

(Rubricado por el señor Presidente.)

El Subsecretario del Ramo,

Velasco.

Palacio del Ejecutivo:

San Salvador, marzo 8 de 1895.

Estando vacante la Cátedra de Obstetricia y enfermedades de mujeres y niños; con vista de la terna que para su provisión ha enviado el Consejo de Instrucción Pública,

y atendiendo á las distinguidas aptitudes del doctor don Carlos Dárdano, el Poder Ejecutivo ACUERDA: nombrarlo para el desempeño de la mencionada Cátedra, con la dotación de cien pesos mensuales, y habiendo de dar dos horas diarias de clase.—Comuníquese.

(Rubricado por el señor Presidente.)

El Subsecretario del Ramo.

Velasco.

Palacio del Ejecutivo:

San Salvador, marzo 8 de 1895.

Señor Rector de la Universidad

P.

Por su atento oficio del 28 de febrero último, quedo enterado que el doctor don Francisco Martínez Suárez comenzó á desempeñar interinamente el 29 del mismo, las clases de Economía Política y Estadística, en virtud de licencia concedida al doctor don Salvador Gallegos, de lo cual ya tiene conocimiento la oficina respectiva.

Soy de U. muy atento servidor.

Jesús Velasco.

Palacio del Ejecutivo:

San Salvador, marzo 9 de 1895.

Vistas las exposiciones que han presentado varios cursantes de las Facultades de Jurisprudencia y de Medicina y Cirugía de la Universidad Nacional, en que manifiestan las dificultades que encuentran para sujetarse al plan de estudios vigente, en razón de haber empezado su carrera conforme á otros planes anteriores, por lo cual piden se disponga lo conveniente para evitar dichas dificultades; con presencia y de conformidad con el dictamen que, sobre el particular, ha emitido el Consejo de Instrucción Pública, el Poder Ejecutivo, por punto general, ACUERDA: que los cursantes de las diferentes facultades que en virtud de un plan anterior hayan

iniciado sus estudios, los continúen por el mismo, hasta la terminación de su carrera profesional.—Comuníquese.

(Rubricado por el señor Presidente.)

El Subsecretario del Ramo.

Velasco.

Palacio del Ejecutivo:

San Salvador, marzo 11 de 1895.

Vista la solicitud que ha presentado el Br. don Rafael Marquina Herrera, relativa á que se le permita verificar en cualquier tiempo los exámenes de curso que le faltan para optar al grado de doctor en la Facultad de Jurisprudencia, sin sujetarse á los períodos que determinan los Estatutos vigentes; oído el informe favorable del señor Rector de la Universidad, y considerando justas las razones que aduce el solicitante, el Poder Ejecutivo ACUERDA: de conformidad, debiendo efectuar el señor Marquina Herrera todos los exámenes que le faltan, durante el presente año escolar.

(Rubricado por el señor Presidente.)

El Subsecretario del Ramo,

Velasco.

DÚPLICA

La Réplica del señor Elgueta, que ahora voy á contestar, se publicó en el número de "El Bien Público" correspondiente al primero de enero del año en curso: fué la felicitación de año nuevo que me dió el nominado señor.

Dice el señor Elgueta que "están enteramente demás" las citas que aduzco (en mi primera contestación) del Popol-Vuh y del Rabinal-Achi, tratándose de un simple telegrama. No conceptó de muchas gijas el argumento en que se funda el señor Elgueta, ni creo que sea punto que merezca discusión; mas ya que mi

severo crítico pára mientes en ello voy á exponerle las causales que tuve para cometer tamaña falta de tacto: que tratando yo de defender la redacción quiché de mi telegrama, creí tener perfecto derecho de apoyarme en los documentos escritos en lengua quiché, de más renombre; que no siendo esos documentos, ni con mucha, numerosos, es natural que citara los dos principales y más auténticos; y, por último, que como lize uso de frases que en ellos añasqué, frases que el señor Elgueta impugnó, me ví en el caso de citar los pasajes respectivos.

Insiste el señor Elgueta en que ahau significa simplemente "Señor," y no "Señor General Don": ya le esliqué en mi primera contestación las razones que tuve para emplear tan solo el tratamiento de ahau en mi telegrama en quiché. Bien debe saber mi censor que todo el mundo traduce las voces Monsieur, Mister, Hern, & & por "Señor don", cuando respectivamente preceden al nombre y apellido de alguien. El señor Elgueta creó que hubiera sido más propio y exacto escribir Ahau Rahpop achi: no descubro la ventaja que de esa adición se saca, toda vez que el mismo señor Elgueta traduce de un modo idéntico la forma que yo emplí y la que él propone, en la parte final del cuarto párrafo de su citada Réplica. Ahpop (no Rahpop, y menos Kahpop, como escribe mi crítico en su versión quiché de mi telegrama) se compone de la preposición ah, de genitivo, y de pop, raíz de popol, "lo perteneciente al pueblo", "á la nación"; así es que ahpop, precedido de ahau, equivale á "Señor de la Nación", (Véase introd. al Popol-Vuh, p. CCLXXII.)

Declara el señor Elgueta por su cuenta y riesgo que no se usa la forma Chi amag Vatemala, respecto á lo cual ya le cité un conocido quicheista que ha empleado esa lo-

cución; dice que no existe en la lengua quiché la palabra amag y que "ciudad" se dice amak en dicho idioma. Por no caer en el condenado bis in idem, no repito las pruebas relativas á la existencia de la voz amag; mas no puedo menos que admirar la palabra con que pretende sustituirla el señor Elgueta: amak significa literalmente "pecado del agua", y no adivino por qué llama así á los pueblos, villas y aldeas. Quizás aluda al diluvio universal, que destruyó todos los pueblos en la época de Noé. Tampoco es cierto lo que dice respecto á que el abate Brasseur de Bourbourg no explica la pronunciación de la letra g: he aquí como se expresa ese autor en la página 2 de su Gramática Quiché: "G se pronuncia dando como una castañeta en el gaznate, siendo el sonido de esta letra muy gutural, como en gag, fuego". Y agrega en frances: "Plusieurs auteurs avaient imaginé pour signifier le son du G une lettre analogue pour sa forme á un xi grec; Ximenes la remplace d'ordinaire par un C et quelquefois par un G; nous avons adopté cette dernier, dont le son en français se rapproche plus qu'aucune autre du son guttural de la langue quiche". Sonido agregó yo, que no es idéntico al de nuestra K. Además, como demostré en mi primera contestación, la g ha sido y es empleada por numerosos y eminentes quicheistas, v. g Mr. Brinton.

En cuanto al consejo que se sirve darme el señor Elgueta de que aproveche la presencia en esta plaza de alguno de los inditos mercaderes que vienen de Totonicapán, ó de San Cristóbal, tengo el gusto de manifestarle que ya lo he hecho, y que así supe que "mano" se dice en quiché gab, y no kab, que significa "dar diente con diente", que sol se dice gih, y no quih, que significa "grasa", y también "jugo";

que "rocío" se dice xakcahl, &. &. &.

Pregúntame el señor Elgueta que dónde aprendí el quiché. No puedo decir que lo he aprendido, sino que lo estoy estudiando, como Dios me lo permite. Bien conocidos son los inconvenientes y dificultades de la autodidajía, y con razón dicen los alemanes: Wer sein eigener Lehrmeister sein will, hat einen Narren zum Schüller. He emprendido aquí ese estudio desde hace pocos años, por pura afición y careciendo de los elementos necesarios; así es que raya en temeridad mi audacia al ponerme á discutir sobre quiché con el señor Elgueta, originario del país en que mejor se habla esa lengua, traductor de los Anales de Tekpan Atitlán y maestro de Mr. Tlittie.

Al decir en mi primer contestación que suponía que el señor Elgueta es un absolutista rematado, me refería tan solo á la forma de su artículo, el cual es, á mi entender, una serie de proposiciones sin las correspondientes pruebas; mas no tuve la intención de aludir á sus opiniones políticas y creencias religiosas, asunto respecto al cual no tengo derecho alguno de inquirir cuales sean, ni venía al caso tratar de ellas; pero, ya que tuvo la bondad de decirme que es liberal neto y libre pensador, me alegro de que formemos en la misma adra.

Si hubiera recibido autógrafo el trabajo del señor Elgueta, quizás me hubiera atrevido, por mera curiosidad, á aplicar las maravillosas reglas del abate Flandrin y de Desbarolles, los maestros en "Secretos de la pluma", para averiguar algo respecto á las ideas de mi censor; pero impreso el artículo es, según creo, imposible descubrir ni un solo dato sobre el particular. De suerte que, repito, me refería solamente al dogmatismo de su crítica.

La voz Quahatemalan no es mejicana (nombre que se da por lo co-

mún al nahuatl, llamado por otros azteca, tolteca, acolhua, &. &. &.) como pretende el señor Elgueta, sino quiché, y respecto á su significado hay diversas opiniones. La voz "Hermita" es genuinamente castellana, era el nombre que tenía una parte del local en que está ubicada la capital de Guatemala, que desde su fundación tomó este nombre; así es que es impropio llamar "Hermita", en el texto quiché, á dicha ciudad.

Dice el señor Elgueta, hablando de la Gramática Quiché del abate Brasseur de Bonrboug: "El señor abate con variantes ajustadas á su estilo é ilustración, la volvió (la Gramática Kakchequel del P. Flores) Kiché, siendo idiomas diversos". El abate no solo aprovechó los trabajos del P. Flores, á quien cita repetidas veces, sinó también los de otros varios escritores, como lo dice en la dedicatoria de su antedicha obra; en cuanto á que sean dos idiomas distintos el quiché y el cacchiquel es verdad de Perogrullo, lo cual no impide que tanto esas dos lenguas como el Zutuhil tengan mucha semejanza, como miembros de una misma familia: Brasseur en la parte final de su Gramática explica detalladamente las principales diferencias que hay entre ellas.

Haciendo caso omiso de lo que cuenta el señor Elgueta respecto al Popol-Vuh, por no ser pertinente para el caso, diré dos palabras respecto á la trascendental cuestión del ocote. Dice que ueha no significa "hablar con elegancia", y que en vez de ese vocablo debí emplear la voz vchah, y que él hubiera construido la frase así: chabeh mahi nae vchah. En cuanto al primer punto me escudo con la opinión del abate Brasseur, quién en la página 228 de la Gramática dice: "Uch. S. semivulva ó tacnazin (sarigue).—V. hablar retóricamente (s'esprimer suivant les régles). Forma uehah, V.

hablar bien (parler bien). "Es sinónimo del chipauacatlatoa, ó tecpiltic tlatolli de los nahoas: para mí se compone de u, que, como au, significa "collar", y en sentido figurado "rey", ó lo perteneciente á él, y de cha, "decir"; de modo que equivale á "lenguaje real, lenguaje de los nobles". Los antiguos peruanos llamaban Runa simi ó "idioma del indio", á la lengua vulgar, en oposición á la real, de la cual solo se sabe que era la que usaban el Inca y los miembros de la familia de éste. En cuanto á la frase, hubiera yo preferido cualquiera de las conjunciones adversativas xa, xata, xaoc, xaec, & &, equivalentes al sed latino, combinada con mahi, que representa el "no" absoluto del castellano, equivalente á la voz maha del cacchiquel, y á la voz mani del Zutuhil.

La demostración que da el señor Elgueta de que conoce los autores que cité en mi primera contestación es en verdad peregrina. ¿Con decir que el doctor Brinton, "de una casa etnológica de Filadelfia", le encargó que tradujese cierta importante documento, y después le recomendó diese clase de quiché al señor Tlittie, queda demostrado que no le son desconocidos los tales autores? Eso, señor Elgueta, solamente demuestra que cuenta Ud. con la muy honrosa estimación del eximio americanista Mr. Brinton, por lo cual felicito á Ud. cordialmente; pero de ningún modo prueba lo que Ud. se propuso demostrar. Más aun: admito que conozca Ud. á esos y á otros cien quicheistas; pero no le concedo que sus aseveraciones no traigan aparejada la prueba, como decimos los huizaches.

Concluye el señor Elgueta con una formidable disyuntiva tendente á ponerme en el arduo trabajo de analizar la forma en que, según él, debe escribirse la versión quiché

de mi telegrama, para que corresponda á la traducción española que yo le dí. Ya me figuro ver á mi inflexible censor, después de escribir el parrafito de la disyuntiva, arrellenado en cómodo sillón, frotándose las manos y sonriéndose con aire de triunfo y de burla, y oirlo exclamar: "Voe victis! ya lo tengo en el callejón de Melchor, ó pare ó revienta". Bueno, señor Elgueta, voy á complacer á Ud. Tu lo quisiste, fraile Mostén, tu te lo ten.

Antes de abordar (galicismo!) la cuestión filológica, no creo que huelguen unas ligeras consideraciones basadas en la Dialéctica del P. Balmes. Dado el texto español del telegrama causante de esta discusión, que, como Ud. supondrá, (continuaré hablando en segunda persona) fué el que escribí primero, púedese verter al quiché bajo diversas formas, como sucede en todas las lenguas, (salvo las asaz pobres), en las cuales, aun los pensamientos más sencillos, pueden expresarse de diversos modos. Así, v. g., en alemán para decir "quiero ir á mi casa", puede expresarse la idea en muchas formas, tales como las siguientes:

Ich will nach Hause gehen
Ich will Heim gehen.

De que mi versión quiché esté plagada de errores no se deduce que la de Ud. esté buena: ambas pueden estar erradas, (que es lo más probable), ó ambas (aunque remoto) estar buenas. Ahora bien, yo creo haber demostrado en mi primer contestación que la crítica de Ud. carece de fundamento, vale decir, que toqué la flauta por casualidad, pues no siempre sucede lo más probable, y ahora voy á probarle que la traducción que Ud. propone está muy lejos de ser correcta, vale decir, que Ud. supo cumplir las leyes del sublime cálculo de las Probabilidades, y vaya lo uno por lo otro.

Ruégole me dispense el que no repita lo que dije en mi primera contestación respecto al uso de la z por s, con relación á la g, con referencia á la "Hermita", &, &, pues sería la de nunca acabar. Me es forzaré para ser lacónico y en no imitar á lord Bolingbrot, quién, según cuenta Feller (Dicc. biog. art. S. Pablo), decía que cuanto escribió "el apóstol de las gentes" no vale un pito, porque este discípulo de Cristo era regordete y calvo. No, buscaré buenas y legítimas pruebas.

Empieza Ud. diciendo: Pa "Kukulubal Kichobil vinak", con lo que supongo quizo Ud. decir "En El Eco Nacional". Por más que he *ojeado* mi Vocabulario quiché no he encontrado la raíz de esa voz Kukulubal: cuc="ardilla", y gug (que lo busqué acordándome de que Ud. sustituye la g con la k)="pluma verde", y no alcanzo que tengan que ver ese animalejo, ni las plumas de los loros, con el periódico en que leí el Decreto n° 471. Yo creo que á Ud. corresponde la patente de invención de ese vocablo; más no olvide, señor Elgueta, que á todo un emperador romano le negó el jurisconsulto Marcelio Pomponio el derecho de fabricar palabras: "César puede, dijo ese abogado cierta ocasión ante el augusto tribunal supremo, dar derecho de ciudadanía á los hombres, pero no á las palabras".

Tampoco Kichobil es vocablo quiché: la raíz de que pudiera provenir es quich="mezclar una cosa con otra", como hizo Ud. al escribir su versión, ya que reunió las dos voces preindicadas, con la preposición pa y con el adjetivo vinak, que si son quichés.

Continúa su traducción así: "... xil axilabah rielezanel mayih qut etamanel pixab." El verbo axilabah no es quiché; el adjetivo elezanel es menos apropiado que la voz

colonel, que yo emplié, y la voz mayih no viene al caso.

He aquí las pruebas:

La primera parte de la anterior proposición se demuestra por el simple hecho de no figurar tal voz, ni siquiera una que principie con ax, en el Lexico quiché; la segunda atendiendo al sentido genuino de ambas voces: elezanel, derivado de el="sacar", equivale á "sacador", y colonel, derivado de colo="salvar", del que se forma colobeh="redimir", significa "redentor", que es lo que yo quise decir, y la tercera, registrando el tantas veces citado Diccionario, en el que consta que mayih significa "deshilachar", y por ende no sirve para superlativar, para lo cual puede emplearse maib, con la cual voz confundió Ud. á aquella.

Respecto al numeral humuch . . . y á la voz pasiva del verbo tzolcominalh ya dije lo bastante en mi primera contestación, por lo que creo innecesario cansar á Ud. repitiéndolo el mismo cantar. La voz chuach que emplea Ud. no se que oficio pueda allí tener, pues se compone de chu="hediondo" y de ach="compañía", ni sé por qué escribe Ud. shabal, con sh, después de haber escrito chabeh, con ch, voces de un mismo origen.

Vtzmayih! es un traba-lengua, pues teniendo la v en quiché un sonido semejante al de la W en inglés, y no habiendo vocal entre la v y la t, es imposible pronunciar esa congerie de letras. Yo escribí utzbala como se encuentra repetidas veces en el Rabinal-Achi, para espresar la exclamación ¡Fort bien! ó ¡magnífico!

El último párrafo adolece de más errores é inconsecuencias: Ud. mismo dice en su primer artículo respecto á esta polémica que nim significa "grande en el sentido de tamaño, y nimal en el concepto de alteza ó excelsitud". Yo no creo

que la *gloria*, sustantivo á que aplico en mi telegrama los calificativos de "Grande é ímperecedera", sea cosa que se mide con vara, sino lo más excelso de la tierra. La voz *manakakistah* no corresponde al adjetivo "ímperecedero", que es, á lo que parece, lo que pretendió Ud. expresar: la raíz *mam*="nieto" y también "abuelo", forma *mama ah*="envejecer", y la raíz *man*="visnieto", equivale también á "suavizarse". La voz *chuxiz* es del trojel de Ud., y la voz *Kicotem* ó *Kiqoten*, que creo emplea por "gloria", no significa tal cosa, pues la única raíz de que pudiera proceder es *quiq*="sangre"; salvo que sea Ud. partidario de la doctrina de que la sangre es el ser pensante, porque el hombre sin sangre no piensa, y atribuya al rojizo líquido que corre por nuestras venas el origen de las lucubraciones humanas, así como Taine las atribuía al fósforo.

Respecto á las demás palabras de la versión de Ud. tropiezo con una seria dificultad para analizarlas, y es que unas veces las escribe de un modo y otras de otro; así, en su primer artículo trae estas palabras: *qut*, *achiu*, *qachahinla*, & &, las que en el segundo artículo se convierten en *jut*, *xkin*, *jachahinla*, &, &. Tiene Ud. perfecto derecho de hacer lo que guste con las de su invención, cuya propiedad le pertenece; pero no con las del quiché. No obstante lo antedicho, y para que Ud. no me tenga por haragán, diré algo respecto á esas voces.

Qut no es unónimo de *cut*="y" sino que significa "mostrar, señalar"; *xkin*, debe escribirse *chi in*; para recordar sus componentes, *jachahinla*, palabra hermosísima, derivada según creo, de *hach*="cortar el maíz", hace en la versión de Ud. el mismo papel que un par de pistolas en un Santo Cristo, y por el estilo las demás.

Por último sustituye Ud. la voz *ahtih* (que antepuse á mi firma) con *ahtzih*, que dice Ud. que significa también "Doctor". No, señor Elgueta, *ahtzib*, equivale á "escritor"; *ahtzih*, á "orador", (cosa que ni por asomo soy), y *ahtih*, á "maestro" ó "doctor".

Si desea Ud. que continuemos la polémica le ruego no retarde tanto sus contestaciones, porque á ese paso vamos á llegar al siglo XX sin entendernos. Ruégole además, que se sirva apoyar sus aserciones con autoridades conocidas, y no con manuscritos inéditos existentes en los anaqueles de su biblioteca. Bastante se ha escrito en los treinta años ultimamente trascurridos sobre lengua quiché, por personas de reconocida competencia, y cuyas doctrinas deben servirnos de base.

San Salvador, Marzo 8 de 1895.

Santiago I. Barberena.

LOS REFRANES

Y LA ECONOMÍA POLÍTICA.

Leído ante la Academia Colombiana.

En la junta pública inaugural celebrada ahora dos años, tuvimos la complacencia de oír una discreta é interesante disertación de nuestro querido y respetadísimo colega D. José Caicedo Rojas sobre la índole, uso y valor filosófico del refrán en general, y en particular del castellano. Dijo entonces el señor Caicedo Rojas, en elegante símil, para pintar la fuerza de expresión propia de los refranes, ser éstos á manera de relámpagos que en la oscuridad de la noche alumbran una vasta extensión del paisaje, haciendo ver de un golpe

campos, cordilleras, bosques, cortijos y veredas, ó como diamantes que en un solo punto concentran y reflejan gran cantidad de luz.

Estas consideraciones del señor Caicedo Rojas, cuya exactitud habréis tenido ocasión de observar, me sugirieron desde entonces la idea, á primera vista extravagante, de buscar en los adagios populares la síntesis de los principios de la Economía Política, tal como esta ciencia se enseña en nuestros días, porque me dije: si las verdades económicas son verdades de observación y, de experiencia, fuerza es que el pueblo se haya apoderado de ellas también y las haya formulado á su modo en breves y concisas sentencias. Con positivo placer fui encontrando confirmada mi sospecha, de tal suerte que he llegado á poder arreglar, para la enseñanza de los fundamentos de la Economía Política, un programa cuyas proposiciones son casi todas refranes ó adagios populares.

Y no os anticipéis á decidir que en este resultado hay una ilusión de mi parte, nueva confirmación del conocido refrán: *cada loco con su tema*. El pueblo también tiene su ciencia, no aprendida en libros ni en academias, no oscurecida por las vanas y sutiles disputas de los sabios, sino deducida de la simple observación de los hechos, confirmada por la diaria experiencia y aplicada á las necesidades comunes de la vida.

¿Y cómo es posible, observará alguno, que el pueblo sepa Economía Política, cuando es esta ciencia modernísima y flamante, que gasta cual ninguna humos aristocráticos y que no ha sido cultivada hasta hoy sino por algunos pocos aficionados, á quienes no deja de apellidarse, acaso por lo mismo, soñadores y visionarios?

Á mi juicio, la explicación del fenómeno está en que la razón na-

tural es dón preciosísimo, descendido de lo alto para alumbrar á todo hombre que viene á este mundo. Los humildes, es decir, los pobres de espíritu según el mundo, usan de él; los soberbios abusan. Aquéllos lo reciben de Dios y lo aplican directamente á su objeto; éstos empiezan por discutirlo, y terminan por enredarse en el dedalo de sus propias cavilaciones, hasta perder el hilo misterioso pero seguro que conduce á las esplendorosas regiones de la verdad. En Babel, Dios confundió la lengua del soberbio; y desde entonces la ciencia rebelde no engendra sino el caos y la estéril disputa. Y cuando el Verbo se hizo carne, antes de presentarse á confundir á los grandes y poderosos, se dió á reconocer, entre angelicales armonías, en las majadas de los pastores de Belén. ¿Qué de extraño tiene, pues, que el pueblo se haya adelantado en muchos puntos á los sabios? Mientras éstos disputaban aquél trabajaba. También la tortuga venció á la liebre en la carrera, según nos refiere La Fontaine.

Ahora lo que no sé es si las consideraciones que sobre este tema pienso hacer, sean asunto propio de un discurso en este lugar y en tal solemnidad como ésta, aunque sea cierto que el estudio de la literatura popular en sus dos más genuinas manifestaciones—las coplas y los refranes—llame hoy tanto la atención de los inteligentes. En todo caso tengo para tranquilizarme en este punto una razón poderosa: ignoro hasta ahora porque se me brindaría con un asiento en el seno de esta Academia; pero lo que sí sé de positivo es que no se me llamó á ella en calidad de filólogo ni de literato; y como es vano pedirle peras al olmo, mis respetables colegas, y vosotros, señores, que nos honráis hoy con vuestra presencia, no debéis extrañar el que no os ofrez-

ca, como lo deseara, peras, manjar delicado, sino lo que de sí dan ciertos árboles desprovistos de sabroso fruto: madera áspera y fuerte pero muy útil cuando hay quien sepa labrarla y beneficiarla. También, al escoger el tema de mi discurso, siguiendo las huellas de mi respetadísimo amigo el señor Cacedo Rojas, recordé aquel refrán: *quien á buen árbol se arrima buena sombra le cobija*. Y contando con esto y con vuestra benévola indulgencia, daré principio á mi tarea.

Por mucho tiempo se tuvo como verdad inconcusa por todos los gobiernos, legisladores, filósofos y hombres de Estado que *la riqueza consistía únicamente en el oro y en la plata*. De aquí—haciendo caso omiso de las doctrinas políticas y económicas de la antigüedad—surgió el conocido sistema mercantil, que privó en la Europa entera desde mediados del siglo XVI, casi hasta nuestros días, y con el cual se combinó, como consecuencia necesaria, el régimen colonial fundado sobre el monopolio. Conocéis los resultados de aquella política. Nuestra madre patria fué en especial víctima de ella, precisamente porque se encontró en situación de darle más vasto desarrollo que ninguna otra de las naciones colonizadoras de Europa. En busca del oro y plata de Méjico y el Perú salieron de la Península para América más de tres millones de españoles, gente varonil y robusta, apta para las labores del campo y el ministerio de las artes y oficios. Inmediatos resultados de esta emigración colectiva fueron el descaecimiento de la antes próspera agricultura, la decadencia de las fábricas de Toledo, llamada piña de oro, de Sevilla, Reina del Océano, de Burgos, Granada, Valencia y Medina del Campo; el estancamiento de su comercio, que enlazaba los

puertos españoles, en activa contratación, con los de Francia, Flandes, Alemania é Italia. La excesiva abundancia de los metales preciosos produjo también en la Península la carestía de los artículos necesarios para la vida; y un mal superior á todos, mal cuyas consecuencias se dilatan de generación en generación: la licencia en las costumbres públicas y privadas, los hábitos de ocio y de disipación, el apocamiento del carácter nacional. El oro americano fué para España tósigo activísimo que en pocos años hizo cambiar totalmente de aspecto á aquel pueblo enantes tan noble, tan grande y tan viril. Pero la sed del oro y el régimen del monopolio no sólo agotaron y debilitaron la metrópoli, sino que mataron en germen la vida de las colonias americanas; y si quisiéramos indagar la razón verdadera de las crueldades de que fueron victimas los indígenas en este vasto continente, no hallaríamos otra en el fondo que aquella falsa noción económica, raíz y fundamento del sistema colonial y mercantil. Y esto que se dice de España es aplicable igualmente á Inglaterra, Portugal, Francia y Holanda: el error fué común y comunes las consecuencias. Mas no paró ahí el mal: todas las potencias europeas adoptaron entonces unas respecto de otras cierta política suspicaz, de hostilidad permanente, de celos y rivalidades que embarazaba el comercio con perjuicio general, y que convertía á los pueblos en enemigos encarnizados por mar y tierra, empeñándolos á menudo en guerras tenaces y desastrosas, como son todas las que se hacen por conflicto de intereses. ¡Cuánta ruina, cuántas desgracias de todo linaje cayeron sobre el mundo, por no considerarse como riqueza sino los metales preciosos! Y mientras los

hombres de Estado se aferraban en esta opinión, el sentido común enseñaba por boca del pueblo la sana y correcta doctrina, mucho antes de que Adam Smith la divulgara y demostrara, dígalos, si no, este refrán español: *oro es lo que oro vale*

Tendencia natural de todos los gobiernos ha sido siempre—y aun quedan de ello restos en el día—la de mezclarse y entrometerse en los negocios de los particulares á título de protección y amparo. Partiendo del principio de que el gobierno sabe mejor que el individuo lo que conviene á éste y á la comunidad; de que el gobierno es siempre más ilustrado, más previsivo, más diligente; de que el hombre en sociedad es una especie de hijo de familia que no puede hacer nada sino bajo la dirección de su padre, que es el gobierno, éste ha tomado á su cargo suplir en todo caso por la impericia é ignorancia de sus hijos.

No es ésta una broma sino la verdad desnuda. En España, hasta fines del pasado siglo, casi todas las acciones individuales estaban sometidas á severa reglamentación oficial. El agricultor, por ejemplo, tenía que sembrar en su tierra lo que la autoridad le ordenaba, en el tiempo señalado y en cantidad determinada; no podía destinar á labor las tierras ocupadas con pastos para la cría de ganados, ni le era permitido cerrar sus campos, ni roturar nuevos, ni disfrutar los esquilmos del terreno alzados los frutos. La autoridad le fijaba el precio de sus granos y los lugares en donde debía venderlos, prohibiéndole hacer depósito de ellos en tiempos de abundancia, ó exportarlos á donde valían más. En la industria fabril todas las operaciones estaban disciplinadas; la ley

determinaba el tiempo que debía emplearse en el aprendizaje de un arte ú oficio, lo mismo que las pruebas á que debía someterse á un aprendiz para pasar á oficial y de oficial á maestro. Estaba prohibido á las mujeres ejercitarse en la pasamanería, torcer la seda, forrar los sombreros y en otras artes semejantes. Una persona no podía tener más de un oficio, ni ejercer arte mecánica sin tener carta de licencia. La ley prescribía la manera de hilar el hilo, la lana y la seda, de tejer las telas, de teñirlas, &; y hasta estaba señalando, bajo penas severísimas en caso de contravención, el número de hilos que debía tener una pieza. Para hacer cumplir estos minuciosos reglamentos el gobierno tenía á su servicio una infinidad de alguaciles y veedores que violaban constantemente el hogar doméstico y hostigaban á los artesanos con registros, sellos, procesos y castigos. Y no se contentaban los gobiernos con reglamentar la fabricación, sino que pretendían también llevar la mano hasta el seno de las familias para arreglar sus gastos é impedir así el menoscabo de los patrimonios. En España estuvo tasado el número de platos que debían servirse en las mesas diariamente, los cuales eran dos, tres ó cuatro, según la dignidad de las personas; los vestidos de las dueñas y doncellas debían tener cierto número de varas y no podían ser sino determinadas telas; un rico hombre no podía comprar sino dos mantos en el año, y por este estilo seguían las pueriles é ineficaces prohibiciones, que no servían sino para fomentar el disimulo y la hipocrecía en los ricos y pudientes y para oprimir y vejar á los pobres y desamparados. ¿Y todo esto de dónde provenía? De creer, como ya dije, que el gobierno lo ve todo, lo sabe todo, y lo puede todo, y que

los particulares, son á manera de menores, sujetos á perpetua tutela, incapaces de prevenir cualquier engaño y de manejar sus negocios propios. Esa era la teoría oficial y consagrada; pero á ella oponía el pueblo por lo bajo, en medio de sus sufrimientos y angustias, la doctrina que hoy tenemos por verdadera: *Más sabe el necio en su casa que el cuerdo en la ajena. No hay tonto para su provecho.*

Tocante al capital, enseñan los maestros de la Economía Política que éste no se forma, sino lentamente por el trabajo, ni se adelanta y conserva sino por medio de la prudente economía; que sin el auxilio del capital los esfuerzos del hombre en la industria son estériles; que la fuerza productiva del capital va creciendo en proporción geométrica á medida que aumenta su masa; que el capital sustraído á la obra de la producción es como si no existiese; que capital es cuanto sirve al hombre en su tarea de señorear la naturaleza, y que el representado en un numerario no lo es sino en cuanto se transforma en verdaderos elementos productivos. Formular estos triviales principios ha sido obra de siglos; pero antes de que ellos aparecieran en libros formando cuerpo de doctrina, ya el pueblo los tenía al dedillo. Compruébanlo los siguientes adagios, entre muchos que en este capítulo pudieran citarse: *Tras el trabajo viene el dinero y el descanso. La ociosidad es madre de la mala ventura. No se pescan truchas á bragas enjutas. Grano á grano hincha la gallina y el pavo. Sobre un huevo pone la gallina. Quien no tiene buey ni cabra toda la noche ara. No hay abundancia si no se adelanta. Poco vale ganar sin guardar. La mar que se parte arroyos se hace. El dinero no crece en el talego.*

No basta, empero, que se produzca mucho en una sociedad. Para que la producción sea fecunda y benéfica es necesario que la riqueza creada se distribuya con equidad entre todos los agentes de la producción. Dios al imponer á los hombres la ley del trabajo, quiso que cada cual viviera con el sudor de su frente, con independencia y dignidad, y por eso nos hizo libres. La riqueza que se acumula en pocas manos degenera en elemento de opresión, y se hace así aborrecible para el pueblo trabajador, que no hallando remuneración proporcionada á sus esfuerzos, llega á considerar á los ricos como sus naturales enemigos. Cuando por una viciosa distribución se constituyen en la sociedad dos clases ó castas, la una que padece y trabaja, la otra que goza y disipa, no está lejos el día de las grandes convulsiones y de las aterradoras venganzas. El cuerpo social está sometido á leyes semejantes á las que rigen el mundo físico: el desequilibrio no es estado natural, y por eso vemos que cuando las aguas de los torrentes encierran un súbito estorbo se revuelven enfurecidas, y luchan por abrirse paso hasta que lo logran; pero entonces no van á buscar el lecho acostumbrado, sino que salen desbordadas arrasando mieses y plantíos, y arrasando consigo cortijos y ganados.

*In segentem veluti quum flamma furentibus anstris
Incidit, aut rapidus montano flumine torrens
Sternit agros, seternit sancta leata, boumque labores
Precipitesque trahit silvas.....*

Tal es también la fiel imagen de las revoluciones sociales, engendradas siempre por injustas y antinaturales distinciones de clases. Á la vista tenemos un ejemplo elocuente de lo que puede llegar á ser una distribución de la riqueza no fundada en la equidad. La cuestión irlandesa, legado funesto de la reforma protestante en Inglaterra, no

podrá resolverse á la larga sin conmover la solidísima constitución de ese reino; y de seguro el cataclismo social que allí se prepara repercutirá en el mundo entero. Filosofía profunda se encierra, pues, en este adagio italiano: *Son las riquezas como el abono: amontonado hiede; regado fertiliza*, que vale lo mismo que este otro español: *Un rico solo, empobrece á ciento*.

Por un extravío inexplicable, cierta escuela política pretende hoy presentar al capital en pugna con el trabajo, haciendo creer á las que llama clases desheredadas que están condenadas á perpetua esclavitud, mientras no acaben con el imperio del capital. ¡Y hay pobres ilusos que dan oído á tan satánica doctrina, y que creen cándidamente que el día en que los capitalistas se tornen mendigos los padecimientos de los pobres cesarán como por ensalmo! No habiendo ricos, lo serán todos: tal es la voz del seductor, la misma exactamente que se oyó en el paraíso: "Seréis como Dios." Siempre el orgullo en rebelión contra las jerarquías naturales, siempre el hombre pretendiendo corregir la obra de su Creador. Pero contra Dios no se puede luchar: sus leyes se cumplen de un modo ineludible, á despecho del mismo que las quebranta. Así el día en que las predicaciones socialistas consiguieran solevantar las masas populares contra el capital—lo que acaso Dios permitirá alguna vez en sus inescrutables designios—sucedería una de dos cosas: ó ese capital se conservaba sin menoscabo, pasando solo de las manos de los legítimos dueños á las de los usurpadores, y la situación entonces no cambiaría en el fondo, con la diferencia de que los nuevos amos serían más insolentes, despóticos y opresores que los anteriores; ó el capital, para que hu-

biera consecuencia en la doctrina niveladora, se destruiría por completo. ¿Cual sería en este último supuesto la consecuencia? Ella salta á la vista: los pobres no estarían entonces, es cierto, bajo la dependencia de los ricos; pero quedarían de hecho sometidos al imperio del más duro, del más implacable, del más exigente de los tiranos: el hombre. Sin capitalistas que suministren recursos para las grandes industrias, sin empresarios que las acometan y las lleven á término, pagando á los obreros, es decir, vistiéndolos y alimentándolos á ellos y á sus familias, ¿de dónde sacarían los que de por sí nada tienen, para proveer á tan premiosas necesidades? Si, pues, es verdad que el pobre alimenta al rico, Ese es el orden maravilloso establecido por Dios; destruida esa dependencia recíproca, que por lo mismo viene á ser verdadera independencia común, la sociedad se destruye. Los pobres humildes que comprenden esto y que saben que en la lucha con el capital la llevan perdida porque *si da la piedra en el cántaro ó el cántaro en la piedra peor para el cántaro*, rechazan las pérfidas sugestiones de los demagogos, oponiéndoles á modo de consuelo este sencillo argumento: *Más da el duro que el desnudo. Quien poco ha, poco da. De costal vacío nunca buen bodigo*.

Conocéis, señores, los maravillosos efectos de la división del trabajo. Basta para comprenderlos fijar por un momento la atención en un objeto cualquiera de los que nos suministra la industria. Ved, por ejemplo, un libro, uno de esos que colman los anaqueles de vuestros estantes, y que con ser de tan subido valor intrínseco, son sin embargo de tan bajo precio que están al alcance de los menos adinerados. ¡Qué prodigiosa cantidad de traba-

jo se encierra en esas páginas! En cada una de ellas han tomado parte el que limpia los tipos con la broza, el distribuidor, el cajista, el que saca las pruebas, el corrector, el que prepara los rodillos, el que da la tinta, el prensista el plegador, el encuadernador, el comerciante: la lista sería demasiado larga. ¡Y cuántos en la preparación del papel, de la tinta, de los tipos, de las máquinas, de cada uno de los utensilios y enseres indispensables para la fabricación del libro.

La imaginación se confunde cuando quiere apreciar la labor que representa un producto industrial, y el asombro sube de punto cuando se comparan en ese mismo producto su precio de venta y los obstáculos vencidos en la fabricación. Todo el secreto de este fenómeno está en la división de trabajo. En una gran fábrica cada obrero no ejecuta sino una sola operación todos los días y constantemente; como no hay pérdida de momentos, ni confusión de ocupaciones, ni desordenados movimientos; como cada cual sabe lo que debe hacer, y como no tiene que pensar en otras cosas, su espíritu todo se concentra en la obra que se le encomienda. La práctica constante da así al obrero singular versación y le permite trabajar con pasmosa celebridad, porque, como lo enseñan estos refranes, *el usar saca oficial; buey viejo surco derecho; el que esta en la aceña muele y no el que va y viene; no se puede repicar y andar en la procesión*. De este modo el producto, resultado de tantos esfuerzos aislados, reúne en sí la perfección y baratura que se advierten en cada uno de los elementos componentes.

Esa producción simultánea, ordenada, activa, es lo que hace tan grata la vista de una gran fábrica, y ese mismo encanto es el que se experimenta cuando contemplamos el trabajo de una colmena de abejas,

tan poéticamente descrito por Virgilio:

Qualis apes aestate nova per florea rura
Exercet sub sole labor, quum gentis adultos
Educunt foetus, aut quum liquentia mella
Stipant, et dulci distendunt nectare cellas;
Aut onera accipiunt venientum, aut, agmine facta,
Ignavum fucos pecus a praesepibus arcent;
Fervet opus redolentque thymo fragrantia mella.

Resultando muy abundante y barata la producción, en fuerza de la división de trabajo, los empresarios inteligentes, que saben con el pueblo que *muchos pocos hacen un mucho* y que *muchas gotas forman un cirio pascual*, se afanan de continuo por bajar de día en día el precio de sus productos para extender el mercado; y de esta suerte se enriquecen ellos, y los consumidores pobres, que tan injustamente se quejan en ocasiones de los capitalistas y empresarios, ven cada día entrar á sus cabañas y zaquizamies objetos de comodidad y aun de regalo que antes miraban con codiciosos ojos, como patrimonio exclusivo de los ricos y afortunados de la tierra.

Consagrarse, pues, cada uno á aquel trabajo para el cual tiene disposiciones naturales, continuar en él con inapeable perseverancia *age quod agis*, concurrendo así humilde y calladamente á la obra del adelantamiento común en la gran colmena de la humanidad, es el plan de la divina Providencia. *Zapatero á tus zapatos* es la máxima popular, porque *el que mucho abarca poco aprieta y muchas manos en un plato pronto tocan á rebato*. Cicerón recomendaba también esta saludable práctica, de aplicación no sólo á la industria sino á las profesiones liberales y á todos los ramos del saber: *Quam quisque novit artem, in hac se exercent*.

En dos principios elementales es-
triba toda la doctrina del comercio

libre: primero que ningún hombre ni ningún pueblo se basta á sí mismo, ó de otro modo, que todos necesitamos de todos, como que la vida social no es la agrupación de individuos sino la prestación de recíprocos servicios; y segundo, que los productos de la industria no adquieren valor sino por el cambio. El primero de estos dos axiomas económicos es la aplicación de la gran ley de la división del trabajo en el comercio de individuo á individuo y de pueblo á pueblo; ley que se demuestra con solo reparar en cada hombre no ha sido dotado por Dios sino con muy limitados medios de producción, á la vez que le ha sometido á necesidades indefinidas. Existe, pues, en nosotros un desequilibrio permanente entre nuestras necesidades y nuestros propios recursos; pero en la sociedad ese desequilibrio no solo desaparece, sino que, merced á la combinación de esfuerzos comunes, venimos á recibir infinitamente más de lo que damos. Sabiduría infinita de Dios que, no contento con imponer la caridad como ley del corazón, nos estimula también á cumplirla con el atractivo del interés. Ligados estamos, pues, todos los hombres con apretado vínculo; la prosperidad de nuestros prójimos es nuestra propia prosperidad, su desgracia es nuestra también. Y esto que se dice de los individuos es aplicable igualmente á las naciones: entre ellas no hay necesario conflicto de intereses industriales y comerciales, como se creía antes, cuanto un pueblo consideraba que para enriquecerse y prosperar necesitaba arruinar á los que le hacían sombra. Hoy el interés de las naciones es que todas se enriquezcan, produciendo aquello en que naturalmente pueden sobresalir, para que así les sea dado comprar lo que otras en circunstancias análogas producen á su vez. La me-

jor protección á la industria nacional es, por lo mismo, la libertad, porque si sus productos son naturalmente malos ó caros, las prohibiciones redundan en perjuicio de los consumidores; y si se encuentra en capacidad de producir bueno y barato, no necesita entonces de los andadores de la prohibición.

Todo esto lo sabe el pueblo también como los economistas, y para que su voz sea más autorizada en asunto tan capital, será bueno hacerle hablar en varias lenguas: *No hay hombre sin hombre. Has-me la barba, hacerte hé el capote. Alterum alterius auxilio eget. Un barbier rase l'autre. Una mano la otra lava y las dos la cara. Le fort du diable á besoin. One beat te bush and another catches the birds. The lion had need of the mause.* Y sobre la ineficacia de la prohibición en beneficio de la industria nacional falla así el pueblo español: *Has buena harina y no toques bocina. La mercancía va á donde vale. El buen vino la venta trae consigo. El buen paño en el arca se vende.*

¿Por qué las obras emprendidas en común salen de ordinario malas y caras? porque en ellas falta el interés individual, aguijón poderoso que estimula á vencer todas las dificultades, á prevenir los riesgos, á buscar economías, á no descuidar ningún pormenor por insignificante que parezca, á ganar tiempo en todo, á anticiparse con solicitud á las necesidades, gustos y caprichos de los compradores. El que va á las ganancias y á las pérdidas en una industria, trata naturalmente de que aquéllas sean siempre mayores que otras, y para conseguirlo no hay otro medio que la diligencia y el cuidado. De aquí deducen los economistas que los gobiernos son por lo regular los peores empresarios, porque en las obras por

ellos emprendidas las pérdidas las paga el público y los empleados ó agentes tiran sus sueldos íntegros, corresponda ó no la utilidad realizada al sacrificio impuesto á los contribuyentes. Así se explica también el desastre final de aquellas poderosas compañías privilegiadas de comercio que se organizaron en otro tiempo en Inglaterra, España y Holanda para el tráfico con sus respectivas colonias. Tenían en su favor el monopolio; pero como eran máquinas pesadísimas, movidas por agentes extraños que no tenían el mismo interés que los socios industriales, faltaba en ellas todo lo que constituye garantía de acierto en las empresas particulares. Es éste también el riesgo de las grandes compañías anónimas, tan comunes en nuestro tiempo, y las cuales, si es verdad que han realizado maravillas, también lo es que han sido mina fecunda de explotación por parte de especuladores audaces y sin conciencia. El pueblo no ignora ninguna de estas verdades. *Obra de común, obra de ningún. Asno de muchos, lobos le comen. Cuidados ajenos matan al asno. Manda y descuida, no se ara cosa ninguna. El ojo del amo engorda al caballo. Obreros á no ver, dineros á perder. En comercio y en amores anda solo.*

Y ya que de este asunto he tratado, convendrá agregar también que la ausencia del interés individual es la causa de que el trabajo de los esclavos, de los reclusos, de aquellos á quienes se obliga por vía de contribución á componer los caminos públicos, en una palabra, de todos los que no producen en beneficio propio, sea de ordinario caro y de resultados poco beneficioso. *Cosa fatta per forza non val una scorza*, dicen los italianos, y en términos semejantes se expresan los alemanes: *Der wille ist des werkes Seele*: (la voluntad es el alma de la obra).

No es esto sin embargo regla, general, y cuando lo fuera, no podría alegarse el hecho como razón bastante, según lo pretenden los sectarios del positivismo, para proscribir la esclavitud. ¡Mengnado criterio que no encuentra para condenar tan monstruosa iniquidad sino el que el tráfico de sangre humana es por lo regular un mal negocio! Y donde los plantadores, con sus libros de cuentas en la mano, demostraran que el empleo de los esclavos era una excelente operación industrial, ¿qué podrían alegar los filósofos de la escuela positivista? Dejemos á estos pretendidos campeones de la libertad humana resolver tan árdua cuestión, y volvamos á nuestro asunto.

Quéjense algunos de que las ganancias de los empresarios no guardan proporción con las de los obreros, á pesar de ser el trabajo de estos tan duro y constante; y no ha faltado quien sostenga que el que construye una casa, por ejemplo, y la vende después por mucho más de lo que le costó, está en el deber moral de distribuir parte de esa ganancia entre los obreros que ayudaron á levantarla. ¿Y si en vez de ganancia hubiese pérdida, estarían los obreros obligados á pagar el déficit que resultara en la cuenta del empresario? Claro es que no, porque precisamente ellos se contentaron con un salario bajo á trueque de no correr las contingencias del negocio. Hé aquí explicada en dos palabras la razón de aquella aparente injusticia que se advierte en la distribución de las ganancias entre empresarios y obreros. Los ingleses, gente práctica, tienen á propósito de esto dos refranes expresivos: *When two ride the same horse, one must ride behind. He that hires the horse must ride before*, que quieren decir en castellano: Cuando dos montan un mismo caballo, el uno

debe ir atrás; el que alquila el caballo debe ir adelante. El propio pensamiento se expresa en nuestra lengua con este refrán: *el que toma las duras va á las maduras.*

Hay, fuera de estos de quienes hemos hablado, otros productores que trabajan en más alta y noble escala, y que aunque no concurren directamente á la creación de la riqueza, son sin embargo el alma de toda producción. Sin ellos imposible sería cualquier adelanto industrial, vanos los esfuerzos que se hicieran para sacar partido de los elementos que el Señor ha puesto á nuestro servicio. Son esos productores los que arrancan sus secretos á la naturaleza, los que descubren las propiedades de los cuerpos, los que estudian las leyes de la justicia para aplicarlas á la gobernación de los pueblos, los que consagran sus vigilias á profundizar las grandes y trascendentales cuestiones relativas al destino y origen del hombre, los que fijan y analizan las leyes del pensamiento, los que educan la juventud, haciéndola apta para el trabajo y para el servicio de la república, los que recuerdan las glorias nacionales, los que levantan el nivel intelectual de los pueblos y les dan lustre y esplendor, los que enseñan las cosas buenas y nobles y grandes, los que mantienen en vela el espíritu contra las pérfidas y traidoras acechansas de la sensualidad, los que defienden el derecho contra la fuerza, los que estimulan y alientan á quienes vacilan y caen, los consoladores de los oprimidos y débiles, en una palabra, los que á la cabeza de todo movimiento de mejora ó de progreso llevan en el alto la bandera en cuyos pliegues se lee esta palabra: *Exelsior!*

Para éstos deberían ser en justicialas primicias de la industria; y sin embargo, lo que se ve de ordinario

es que mueren en la indigencia y dejan en desamparo á sus familias aquellos que con los frutos de su ingenio y sus trabajos abnegados han enriquecido quizá generaciones enteras. La explicación que de esta anomalía dan los economistas es demasiado prosaica y fría para repetirla aquí. Toda ella está condensada en el siguiente adagio, de cuya exactitud dais testimonio vosotros, queridos y respetados compañeros, y todos cuantos en nuestra patria se han dedicado con devoción al cultivo de las letras y las ciencias: *honra y dinero no caben en un talego.*

El término de la producción es el consumo, como el remate de la vida es la muerte. Trabajamos, pues, para satisfacer nuestras necesidades, del mismo modo que debemos lidear acá en la tierra para asegurar á nuestra alma la eterna felicidad en la posesión de Dios. Trabajar sin buscar resultado alguno, sería imponernos una fatiga estéril y desaprovechar los beneficios divinos; pero trabajar para amontonar riquezas sin disfrutar de ellas y sin permitir que otro las disfrute, es el colmo de la insensatez y signo inequívoco de una alma baja y de una inteligencia depravada. El que hace del oro su dios incide en la más degradante y torpe de las idolatrías; y empezando por negar lo que debè á su verdadero Dios, y por desconocer en sí mismo su alta dignidad, concluye por cobrar odio á su familia y á todos sus semejantes. Sér despreciable, sin afectos, sin sentimientos, sin aspiraciones generosas, el avaro pasa su vida odiado y siendo odiado y muere maldiciendo, y maldecido, porque *avariento rico no tiene pariente ni amigo.* En resumen, como enseña el refrán: *de nada sirve lo ganado si no está bien empleado.*

Pero aun después de su muerte

el avaro sigue siendo siempre funesto á la sociedad en que vivió. Las riquezas por él allegadas, estériles mientras estuvieron en sus manos, al pasar á las de sus herederos no se convierten de ordinario en fuente viva de prosperidad y de actividad industrial, sino que son causa de males aun más graves que el mismo infecundo estancamiento en que antes se encontraron. Los hijos del avaro, criados en medio de mal soportadas estrecheces, privados de la benéfica influencia de una educación esmerada, enseñados desde niños al disimulo, á la mentira y aun al fraude, corrompidos por los malos ejemplos y por el desamor é indiferencia del padre, esperan solo la muerte de éste para dar rienda suelta á sus pasiones y apetitos, irritados éstos por la continuada privación. Riqueza puesta de este modo en la circulación, es cual germen ponzoñoso que al salir del foco de putrefacción va á difundir quizá muy lejos el contagio y la muerte. La avaricia y la disipación, como se ve, se dan la mano; por eso dice el refran: *Á padre endureador hijo gastador. Hijo de mezquino poco pan y mucho vicio.*

Por fortuna este degradante y odioso vicio de la avaricia no es general en ninguna sociedad, y menos en la nuestra que, vaciada en el molde español, peca al contrario por rumbosa y gastadora. Pero la disipación y la prodigalidad son también males, y males gravísimos que exigen una enérgica y oportuna corrección, porque tiene la particularidad de que una vez desarrollados son incurables. La prodigalidad trae como necesaria consecuencia el agotamiento de los capitales, porque de donde se saca y no se hecha de acabarse tiene, y quien tiene cuatro y gasta cinco no ha menester bolsico, y grano á grano se acaba el montón de antaño; la paralización de la industria, por-

que *¿que aprovecha candil sin mecha?*; la degradación y disolución de las familias, porque *donde no hay harina todo es mohina*, y *costumbres y dineros hacen los hijos caballeros*; la corrupción pública y privada, el retroceso científico é intelectual, porque *buenas son las razones tras los doblones*; el enervamiento y relajación del carácter nacional, que abre de ordinario el camino á la conquista extranjera. Todos estos y otros que sería largo enumerar, son los resultados del hábito de la prodigalidad y el despilfarro, así como los beneficios opuestos, el desarrollo de la riqueza y de la industria, la templanza en las costumbres, la conservación y engrandecimiento de las familias, la energía del carácter nacional, son el fruto de la moderación y orden en los gastos privados.

Los economistas recomiendan, en consecuencia, como primera regla en materia de consumos, para combatir la prodigalidad y ese necio pujo de los pobres de querer vivir como los ricos, el que cada cual acomode sus gastos á su renta, que si aun es posible, ahorre parte de ésta para acrecer el capital ó para subvenir á las necesidades comunes en los casos de crisis ó de obligada suspensión del trabajo cotidiano. Esto mismo lo enseñan los siguientes adagios: *No hay que extender la pierna más de lo que alcanza la manta. El pobre que quiere imitar al rico perece. A quien no le sobra pan no críe can.*

Citaré ahora, para concluir este capítulo, otras reglas populares sobre consumos privados, que conviene recordar. Son tan prácticas, que no necesitan comentarios: *Para hombre pobre, paño fino y caldero de cobre. Quien se viste de mal paño dos veces se viste al año. Lo que no se necesita, barato es caro. Si quieres empobrecer, compra lo que no has menester. Ni tu pan en tor-*

tas, ni tu vino en botas. Y para los que comprometen sus capitales en construcciones superiores á sus recursos, ya sea por razones de ostentación ya con el objeto de proporcionarse holgura y comodidades, tenemos también un sabio refrán: *Las obras con sobras.*

Estas reglas sobre los consumos que la moral y la economía política prescriben á los particulares, son sagradas especialmente para los gobiernos, por la sencilla razón de que ellos no cuentan para subvenir á las necesidades del Estado sino con las contribuciones públicas que representan el pan del pueblo. Hacer gastos de pueril ostentación, disipar los caudales nacionales en empresas quiméricas ó mal dirigidas, descuidar el cumplimiento de obligaciones premiosas, multiplicar innecesariamente el número de los empleados; todo esto, que en un particular sería sobremanera reprehensible, en un gobierno viene á ser delito de lesa humanidad, no sólo porque implica para el pueblo gravámenes injustificados; sino porque la disipación oficial tiene un carácter tan contagioso que es casi imposible se sustraiga á ella una sociedad en donde los que gobiernan estimulan y fijen tan el desorden y la intemperancia en los gastos. Y no hay que forjarse la ilusión de creer que un pueblo puede soportar el peso de derramas y gabelas siempre crecientes, cuando no aumenta á la par la riqueza nacional, cuyas fuentes ciegan los impuestos excesivos ó desigualmente repartidos; todo lo cual se explica gráficamente con los siguientes refranes: *Á la bestia cargada el sobornal la mata. La sobre carga mata que no la carga.*

Creo, señores, que estoy abusando de vuestra benévola atención. En este apedazado discurso he tratado de hacer notar, pasando ligeramente por las cumbres de la Eco-

nomía Política, la concordancia que existe entre las conclusiones á que ha llegado la ciencia y las que ha sacado el pueblo con el solo ejercicio de la razón natural. Arguye esta concordancia en favor de la misma ciencia, que no es, como suponen algunos, conjunto de vanas lucubraciones, sino estudio esencialmente práctico y sobremanera benéfico para hacer comprender las leyes naturales sobre las cuales estriba la organización social. El día en que esta verdad penetre en todos los espíritus, cesarán muchas irritantes injusticias arriba, y dejarán de oírse abajo las voces destempladas del odio y de la envidia. Considero por lo mismo del más vivo empeño posible, vulgarizar las verdades económicas, admirable corroboración de las enseñanzas evangélicas; pero para esto es preciso empezar por limpiar aquel estudio de las sutilezas con que lo han oscurecido los maestros. El pueblo no gusta de reconditeces, y para que comprenda y ame la verdad, hay que hablarle en su idioma. El Divino Maestro adoctrinó así á las gentes

Probar que acaso pueda conseguirse esto con la Economía Política apelando á la forma popular por esencia, ha sido el objeto que me he propuesto en este discurso. No sé si lo habré logrado; pero abrigo la esperanza de que si alguno acomete con perseverancia la labor indicada obtendrá excelentes resultados.

CARLOS MARTÍNEZ SILVA.

Fenómenos concomitantes de los eclipses.

Pensé publicar un tratado completo sobre los eclipses, y gran parte de él lo elaboré en Guatemala sin embargo la falta de dinero me;

ha hecho desistir de la idea y lo he estado publicando por fracciones en los periódicos.

Esta parte es sumamente interesante, pues la Astronomía Física saca muchas conclusiones de la observación de los eclipses y principalmente de los solares.

Los principales fenómenos que acompañan á los eclipses de Sol son los siguientes:

- 1º *Intensidad de la luz atmosférica.*
- 2º *Variación de temperatura, presión atmosférica, humedad, etc.*
- 3º *Variaciones de la aguja magnética.*
- 4º *Cambios de coloración.*
- 5º *Imagen del Sol á travez de pequeños agujeros.*
- 6º *Sierras de Baily*
- 7º *Intensidad de la luz solar en los bordes del disco.*
- 8º *Aspecto de las manchas solares.*
- 9º *Corona.*
- 10º *Llamas ó protuberancias rojas*
- 11º *Apéndices luminosos.*
- 12º *Aspecto de la Luna dentro del disco solar.*
- 13º *Paso de la Luna sobre las manchas y las fáculas.*
- 14º *Aspecto de la Luna fuera del disco solar.*
- 15º *Paso de la sombra lunar.*
- 16º *Reaparición de la luz solar.*
- 17º *Sombra vacilante.*

1º—INTENSIDAD DE LA LUZ ATMOSFÉRICA.

Para dar una idea clara de la obscuridad que tiene lugar durante los eclipses totales de Sol, he prescindido de toda descripción, pues jamás he sido testigo de semejante espectáculo, citando en su lugar gran número de eclipses, que darán á conocer mejor la privación de la luz solar durante la totalidad del fenómeno.

—Durante el eclipse de Agatódotes, que se verificó 310 años antes Jesucristo, la obscuridad fue excepcional, pues se refiere que se vieron estrellas en todas partes del cielo.

—Plutarco habla de un eclipse en que el día tomó la apariencia de la noche.

—Durante el eclipse total del 21 de agosto de 1560, visible en Coimbre, refiere Clavius, que la obscuridad era más grande, ó al menos más sensible y espantosa, que la de la noche. Hablando Kepler del mismo eclipse dice: “No se veía donde poner el pie.” Arago opina que la obscuridad total jamás llega á tal grado.

—En el eclipse solar del 23 de septiembre de 1699, en Gripswald, en Pomerania, no se dejó ver más que 0'01 del diámetro del Sol. La obscuridad fue tan grande que algunas personas vieron á Mercurio, Venus, Regulus y la Espiga de la Virgen.

En el eclipse total del 12 de mayo de 1706 no se vió en París más que $\frac{1}{2}$ del diámetro solar; su luz era excesivamente pálida. Fue observado en Montpellier, entre las nueve y diez de la mañana. Plantade y Clapiés vieron á la simple vista á Venus, Mercurio, Saturno y Aldebaran y otras estrellas.—El eclipse fue total en el mediodía de Francia; se dejó de trabajar y se encendieron velas.

—El eclipse del 3 de mayo de 1715 fue observado en Londres por Flamsteed, Halley y Louville. Halley percibió á la simple vista, y mirando al acaso, á Venus, Mercurio, Capella y Aldebaran. En una dirección donde la atmósfera parecía menos clara vió á la simple vista veintidós estrellas.—Louville dice que el eclipse se verificó á las nueve de la mañana y que no se veía lo suficiente para poder leer, aunque se distinguían las líneas de

la escritura; vió también algunas estrellas de segunda magnitud. Este eclipse duró 3 minutos y 23 segundos.

—Durante el eclipse total de 1724, la obscuridad total duró en París 2 minutos y medio. Fue observado en Trianon por Maraldi y Jacques Cassini, y tuvo lugar á las 7 de la mañana. Solo se vieron á Mercurio, Venus y un pequeño número de estrellas. La primera parte que se descubrió del Sol lanzó una claridad tan súbita que disipó la obscuridad enteramente.

—En el eclipse total del 2 de Mayo de 1733, visible en Forshem (Suecia) se vieron á la simple vista á Júpiter, Capella y las estrellas de la Osa Mayor.

—Durante el eclipse total de 1778, refiere Ulloa, que encontrándose en el mar, vió estrellas de primera y segunda brillantéz.

—Cuando se verificó el eclipse de 1806, dice Ferrer, que no vió más que dos planetas y pocas estrellas de primera magnitud. Refiere además que durante la ocultación completa del Sol había más claridad que durante la Luna llena.

—En el eclipse total del 30 de noviembre de 1834, visible en la Carolina del Sur, se vieron solamente cuatro estrellas de primera brillantéz.

—Durante el eclipse del 8 de julio de 1842 se vieron en Perpignan, á la simple vista, de cuatro á cinco estrellas; la hora del eclipse fue entre las cuatro y seis de la mañana. Algunas personas que se encontraban á bordo vieron siete estrellas y otras diez. M. Piola, en Lodi, y Struve notaron que si bien la obscuridad dió lugar á que se vieran estrellas de 1ª y 2ª magnitud; sin embargo no se vieron más que á Marte, Castor y Pollux, Aldebarán y la Cabra. Belli opina que esto fue debido á causas puramente fisiológicas, pues durante el corto

intervalo de la obscuridad total, no tiene tiempo la vista para reponerse del efecto deslumbrador de los rayos solares, y que por consiguiente, se encuentra su sensibilidad como embotada. MM. Pinaud y Boisgiraud, en Narbonne, no vieron más que de cuatro á cinco estrellas. En Digne, M. Dien vió en una región del cielo despejada de vapores á la Cabra, *beta* y *zeta* del Toro y *gamma* de Orión. M. Majocchi, en Novara, no vió más que á Marte, la Cabra y Aldebarán. M. Galle, en Franemburg, no vió más que á Mercurio, Venus y la Cabra. M. Brunow solo vió á Mercurio y Venus, y en vano intentó ver á Castor y Pollux. En Danzig, se vieron á la simple vista á Venus, Mercurio, Júpiter, Proción, Regulus y la Espiga de la Virgen.

—El 7 de septiembre de 1858 se verificó un eclipse total de Sol, visible en América. Fue observado por Vialète d'Aignan, en la bahía de Sechurra, 15 leguas al Sur de Payta, por comisión del gobierno francés. Dice d'Aignan que la obscuridad fue muy sensible y que aunque el cielo estaba nublado se vieron algunas estrellas durante la totalidad del eclipse; que la obscuridad se disipó más rápidamente que como había llegado. La *Comisión del Brasil* que observó el mismo eclipse, dice, al hablar de la intensidad de la luz atmosférica durante la obscuridad total, que sólo los planetas Venus, Mercurio y Saturno y las estrellas Sirio, Canopus y otras tres del Centauro y de la Cruz Austral, fueron los únicos astros observados; que Regulus, aunque estaba en el meridiano no se vió; que la obscuridad fue muy débil, y que Venus se vió largo tiempo antes y después de la obscuridad total.

—El eclipse del 18 de julio de 1860 fue total en Europa en una extensión de 36 leguas. La mayor du-

ración de la obscuridad completa, en la línea del eclipse central, fue de tres minutos y cuarenta segundos. Fue observado por comisión del Observatorio de París por M. Leverrier, acompañado de M. M. Ivon Villarceau, Chacornac y Leon Foucault. Las observaciones fueron practicadas á 1400 metros sobre Tarragona, en un lugar llamado *El Santuario*. Se les agregó el señor Novela, miembro del Observatorio de Madrid. Según refiere Mr. Leverrier se pudo leer y escribir. M. Tissot vió algunas estrellas y los planetas Júpiter y Venus. El mismo eclipse fue observado en la estación de Fuente del Mar, cerca de Santander, por el astrónomo inglés M. Lowe; y en la cima del Moneago, cerca de Tarragona, por M. Charles Pack. El *Cosmos* dijo lo siguiente: "según el astrónomo inglés, la obscuridad, en el momento del eclipse total, fue muy grande; no se podía leer la escala del termómetro." M. Pack confirmó lo dicho por M. Lowe, respecto de de la obscuridad: "Durante tres minutos, dice, hubo mucha obscuridad, hasta el grado de no poder leer; sin embargo veía los cifras del cuadrante de mi reloj." Dice además que vió tres ó cuatro astros; y que Júpiter y Venus, que estaban próximos al sol, brillaban como en una noche de verano. En Bordeaux se hicieron observaciones físicas y meteorológicas por los señores Braudrimont, Raulin, Houd, Royer y Macé, y entre sus conclusiones figura la siguiente: "1º *Al máximun del eclipse ha correspondido el mínimun de luz óptica y de luz química.*" Akhbar observó el eclipse en Argel en el observatorio de Sidi-Messaud, y refiere que se necesitaron bujías para ver. En el mismo lugar se vieron á la simple vista los planetas Venus y Júpiter.

—Refiere el P. Faura, miembro

de la comisión de Jesuitas de Manila que observó el eclipse total de 1868 en Mantanaloc-Kekee, que la luz no parecía disminuir hasta que se eclipsó la mitad del disco solar, y que desde dicho momento comenzó á decrecer de un modo tan sensible, que cuando sólo estaban cubiertas las tres cuartas partes del sol se veía á Venus con toda facilidad. Las estrellas que se pudieron distinguir fácilmente fueron Castor y Pollux, la Espiga, Regulus (esta última era visible aun dentro de la *Corona*) y *alfa* del Centauro, que en el momento del eclipse se elevaba sobre el horizonte. Más á consecuencia de la condensación de los vapores atmosféricos que velaron el cielo durante la totalidad del eclipse, solamente quedó despejado el lugar en que se verificó el fenómeno y una porción del S. E. Fue tal la obscuridad que reinó en el período de la fase total que sin una lámpara no se hubieran podido leer las escalas de los instrumentos.

—Describiendo Wilson la marcha que siguió el eclipse del 7 de agosto de 1869, quien lo observó en el monte Pleasant, dice, que la obscuridad durante la fase total fue muy grande, pero no tanto como como la de la noche; y que no fue posible leer sin el auxilio de una lámpara. La cantidad de luz que iluminaba el paisaje apenas podía compararse á la de la Luna, pero era suficiente para continuar las observaciones. Un momento antes de comenzar la totalidad, la delicada falce solar brillaba de modo que era imposible mirarla; luego se extinguió la luz como la de una bujía que se consume.

ALBERTO SÁNCHEZ.

(Continuará)

La cuestión del gato y la rotación de la tierra

(TRADUCCIÓN)

Para "La Universidad."

Mr. Tisserand ha expuesto en pocas palabras, en la última sesión, lo que se ha convenido en llamar, la cuestión del "Gato;" cuestión que acababa de ser objeto de una nueva comunicación á la Academia de Ciencias. Habíase demostrado, por las fotografías de M. Marey que, en conformidad con la opinión vulgar, un gato que dejáramos caer patas al aire, puede volverse sobre sí mismo de modo que caiga siempre de pie. Este hecho que primeramente pareció sorprendente á varias personas, se explica perfectamente por medio de las leyes de la mecánica. Yo creía poder traer á esta sesión algunos aparatos, destinados á demostrar este género de movimiento de un cuerpo que por causa de las fuerzas internas, vuelve sobre sí mismo; pero estos aparatos, no estando aún listos, me veo obligado á remitir, para otra ocasión, el momento de presentároslos.

Mientras tanto, quisiera hablaros de las aplicaciones que de este movimiento pueden hacerse á los cuerpos celestes en el espacio, y examinar con vosotros el punto hasta el cual pueden dichos cuerpos, modificar su movimiento de rotación, impulsados por las fuerzas, que obran en el interior de los mismos.

Es necesario primeramente, ponerse en guardia contra una opinión muy extendida en el

público, á saber: la de que un cuerpo cayendo de cierta altura, podría volverse sobre sí mismo en el espacio, bajo la sola acción de la gravedad; creese generalmente que la parte más pesada debe caer la primera. Tal es el caso del volante, el cual, sea cualquiera la manera como se le lance, cae siempre con las plumas al aire y la parte más pesada hacia abajo; pero este fenómeno es debido á la resistencia del aire, que retarda las primeras, mientras que en la segunda, teniendo esta resistencia menos puntos sobre los cuales ejercen su acción, cae más de prisa que las plumas. En el vacío el volante no volvería sobre sí mismo. Efectivamente un cuerpo sólido, bastante denso, para que el aire no pueda ejercer una acción importante sobre él, no podría voltear sobre sí mismo.

Pero un gato no es un cuerpo sólido invariable, sino un ser animado cuyos músculos pueden producir ciertas deformaciones que traen consigo el retorno final del cuerpo sobre sí mismo, sin que haya en este hecho, desconformidad con ninguna de las leyes de la Mecánica.

Muchas disposiciones podrían imaginarse conducentes al mismo resultado y hasta, como lo ha indicado M. Lecornu, en la Academia de Ciencias, sin modificar la forma exterior del cuerpo.

Para hacer girar un sistema cualquiera bajo la influencia de una acción interna, es necesario

considerar que cuando una parte da vueltas al rededor de un eje y en cierta dirección otras partes del mismo sistema, voltean en dirección contraria. A priori parece que necesariamente debe haber compensación, pero no sucede siempre así; supongamos á un hombre en posición vertical, suspendido por un hilo, mirando (el hombre) hácia el Norte, por ejemplo, y queriendo llegar á mirar hácia el Sur. Si alargando el brazo, describe con el puño un arco de 30° poco mas ó menos, su cuerpo girará en sentido inverso, pero describiendo un ángulo menor. Si después trae el puño hácia el cuerpo y enseguida á su primera posición, pero esta vez cerca del eje, el cuerpo volverá también hácia su primera posición pero faltándole cierta cantidad, para llegar á ella. Esta diferencia, ya adquirida, constituirá un cambio de dirección definitivo. Repitiendo esta operación cierto número de veces, el hombre llegará á mirar por fin hácia el Sur, se habrá, pues, vuelto sobre sí mismo, por la sola acción de las fuerzas interiores.

Ahora bien, M. Marcel Desprez dice que dichas experiencias, podrían aplicarse talvez á la astronomía, examinemos por este lado la cuestión:

Lo que llamamos *Energía* se haya abundante diseminado por el Universo, bajo un gran número de formas: color luz, movimiento &c. y uno de los problemas importantes para la industria y la ciencia, sería el de lle-

gar á utilizar estas diversas manifestaciones; es verdad que actualmente nos afanamos mucho para producir trabajo quemando hulla, lo que no nos permite emplear, más de una décima parte del calor desarrollado por la combustión. Esto es enteramente bárbaro y no hay duda de que dentro de algunos siglos, nuestros descendientes, encontrarán nuestros procedimientos muy pueriles.

La solución racional, sería la de tomar la *energía*, de una de las fuentes naturales, por ejemplo: del movimiento de rotación de la Tierra.

¿No podríamos, acaso, obrar sobre el movimiento terrestre?

Imaginémonos á lo largo del Ecuador un tren de muchos millones de toneladas de peso, lanzado en dirección igual á la del movimiento de la Tierra; según el principio anteriormente expuesto este movimiento imprimirá la tierra uno en dirección contraria, es decir, retardará la rotación terrestre y por consecuencia alargará la duración del día. Pero en cuanto el tren se pare, la tierra tomará de nuevo su anterior velocidad de rotación. Esta conclusión queda formulada según el teorema de los aires ó de las cantidades de movimientos. Si lanzamos el mismo tren en dirección contraria el movimiento de rotación de la tierra será acelerado y la duración del día disminuirá; este efecto solo se producirá mientras el tren está en marcha; al pararse el movimiento de rotación tomará de nuevo la

misma velocidad que tenía anteriormente.

Sin embargo, hay algo que puede modificarse y es lo que se ha llamado la constante de los aires. Supongamos que podamos llegar á retardar la rotación de la tierra de una hora por día; la orientación de la tierra habrá cambiado al cabo de un día de $\frac{1}{24}$ de su vuelta, entera. Al cabo de doce días habrá variado de media vuelta. El meridiano de París que sin esta experiencia estaría en dirección hacia cierto punto del cielo, se encontrará dirigido hacia el opuesto.

Pero, bajo el punto de vista del trabajo es imposible tomarlo al movimiento de rotación de la tierra haciendo describir á un sistema de cuerpos un ciclo cerrado y no utilizando más que las fuerzas terrestres; porque si esto fuera posible, sucedería que al terminar el ciclo, es decir, cuando todas las cosas hubieran vuelto á ocupar su primitivo lugar la rapidez de la rotación de la Tierra quedaría disminuida de un modo definitivo lo que es contrario á cuánto se ha dicho anteriormente no sucedería así si empleáramos fuerzas extra-terrestres; ahora bien, entre estas fuerzas hay una que podemos emplear, es la de la atracción de la Luna, que se manifiesta por el fenómeno de las mareas.

Sábase que las mareas obran como un freno sobre el movimiento terrestre y tienden á disminuir la rapidez del mismo. Podría emplearselas para hacer

accionar máquinas lo que equivaldría á apretar más el freno.

En la atmósfera hay también las corrientes y los ciclones que podrían modificar el movimiento de la tierra, si el efecto no cesaría con el fenómeno. Además estos últimos, aunque llaman mucho nuestra atención, no tienen en la atmósfera la importancia que podría suponérseles atendido á que generalmente se manifiestan en las regiones inferiores. Siguiendo la teoría, tan lógica y natural, que defiende M. Faye, estos ciclones se deberían á *tourbillons* formados por la justa posición de dos corrientes de velocidad diferente en las altas regiones de la atmósfera. (Los cuales se observan también en los arroyos) y estos *tourbillons* bajarían á las regiones inferiores. Los huracanes, ciclones, &c., constituyan por consiguiente fenómenos de escasa importancia en comparación con las corrientes superiores. Ahora bien, nada nos indica que dichos fenómenos sufran importantes modificaciones. Hay en la masa total una gran circulación como en las corrientes de los mares, pero parece que siempre la misma masa transportada sin cambios apreciables en el conjunto, es cierto que estamos aún en una extrema ignorancia respecto á estas materias; pero hasta nueva orden nada nos hace creer que los fenómenos meteorológicos puedan realmente modificar el movimiento de rotación de la Tierra.

Ph. Gérigny.

CARTA DIRIGIDA AL REY DE ESPAÑA,

por el Licenciado Doctor don Diego García
de Palacio, Oydor de la Real Audiencia
de Guatemala; año de 1576.

(Continúa.)

La provincia de Cençonatl se acaba en el lugar dicho, y comienza la de San Salvador en el de Atiquizaya, que es un lugarejo de V. R. Corona. Tiene las cazas é fertilidad dicho, tienen y hazen una masa y betun que llaman *axin*, de un genero de gusanos ediondos y ponzoñosos, que es maravilloso medicamento para todo género de frialdades y otras indisposiciones. Nace dos leguas deste lugar el rio que llaman de Aguachapa, y á 7 de su nacimiento va muy grande, y á 13, que es donde entra en el mar del sur, grandísimo. Creo que en todas las Indias no ay rio tan grande, con tan poca corriente.

De allí fuy al lugar de Santa Ana; no tiene cosa de notar mas que de dos generos de madera, de las astillas de la una hazen y tienen la color leonada, y el otro palo si lo echan en el agua se torna azul. Estremadamente cerca del dicho está un lugarejo que se llama Coatan, y en sus términos una laguna en la falda del volcan dicho, ondísima y de mala agua y muy llena de caymanes. Tienen dos isletas en medio. Los Indios Pipiles tenían esta laguna por un oráculo de suma autoridad, é que ningún humano podrá ver lo que en ella había, y que el que probase se había de tullir y morir mala muerte; y deribavan esta devocion de patrañas antiguas; en este horror mandé que me hiciesen unas balsas para entrar en la dicha isla y desengañarles de tal torpesa. Estando fechas y para partirme parece que ciertos negros y mulatos de

una estancia allí vezina, entraron en la isla é hallaron un ídolo grande de piedra de figura de mujer, y algunos sacrificios. Cerca hube de lo que se halló unos *Chalchibites* que son piedras de las que suelen aprovechar para la ijada orina é materias. Con lo qual los Indios viejos y antiguos se desengañaron de su hierro, y los mozos mas cristianos entendieron la burla de aquel santuario ser como las demas de su gentilidad.

Todos los lugares comarcanos son de buen temple é fertilidad, é de las demas buenas calidades dichas.

Con el término y montes del lugar Guaymoco de V. Real Corona, ay grandes árboles de bálsamo de á mas de 55 pies de alto. Es madera muy recia y pesada. El licor que en comun se coje del es por el bueno en el verano que acá es desde Noviembre hasta Mayo; vale una botija perulera del, doscientos y quarenta reales. Los Indios sacarlo con alguna violencia, porque para que el arbol dé é estile mas, lo chamuscan con leña al derribo del tronco, yo he hecho sacarlo y cojello como el arbol la da y despide, sin otra fuerza de fuego ni instrumento. Dizen es licor maravilloso; y que será de mejor efecto hecha su semilla como almendras, y en ellas cria un licor como oro; hize sacar un poco, tambien se cree que maravillosa cosa; en abiendo ocasión se espermentará, tambien hize sacar de las mismas pepitas agua, dicen las mugeres que es muy buena para agua de rostro.

De allí se va á la ciudad de San Salvador por una angostura y callejon estraño; pásase yendo por él un rio 67 vezes. Está á la falda de un volcan grande, y de mucha circunferencia por sus faldas; no echa fuego, porque la materia que la causaba se debió de acabar en el tiempo que ardió, consumió é hizo tan gran boca que boxa mas

de media legua, y está ondísimo; y antes de llegar á lo bajo haze dos estancias ó plazas á la forma que son los que se hazen en los hornos de cal; de lo mas hondo é ultimo sale un humo ordinario, y tan grande hedor que ha contecido llegándose un Español cerca desmayarse, y amortecerse. Desde lo ultimo é bajo asta lo mas alto está lleno de grandes cedros, pinos y otros muchos generos de arboles y animales, y de quemazones del fuego que solía haber en él.

Tres leguas de su estremidad está un lugar que se llama Nixapa, donde ay un pedazo de monte áspero que llaman *malpayis* de piedra y de mucha tierra quemada y arrojada, muy tendida y de grandes pedazos; y ansi pone admiracion donde pudo venir, pues en todo lo que ay hasta el dicho volcan no parece señal de lugar de aya habido fuego; sino en dicho volcan parece que pues las piedras y tierra que allí ay es que manda, y no ay lugar do mas cerca pudiese salir que el dicho volcan lo arrojó al tiempo que tenía fuego como lo an fecho en estas provincias uno que hay en el valle desta ciudad, que pocos años ha fecho de sí grandes montones de fuego y piedra; y otro de Nicaragua que rebentó y subertió unas sierras sobre un valle, é undió ciertos lugares de Indios, en que murieron hartos.

De dicho volcan salen muchas é muy buenas aguas, junto al dicho lugar de Nexapa se forma un rio dellas. Y sale un arroyo que corre y lleba agua de noche y asta las 7 ú 8 del día, é la demas se zume é no parece. Junto al cerro de San Juan, en la provincia de la Choluteca, es público ay otro que solo corre asta medio día, y de allí hasta la noche se zume el agua; y otra que la provincia de Chiapa que tres años continuos corre, y tres no corre ni parece agua.

Ansimismo en la falda de dicho volcan ay una oya redonda de mucha anchura que muestra haber sido volcan y ardido mucho tiempo, porque en todo su circuyto la tierra y peña está muy quemada é molida del fuego. Nace agora en ella una fuente de bonísima agua, de que se provehe el lugar de Cuscatan, que está asentado á la orilla della.

Junto al dicho lugar está la ciudad de San Salvador; es de buen temple y fertil tierra, y en el altura de 13° 36'. Quando llegué á ella casi estaba despoblada, porque un temblor grande que hizo el segundo dia de la Pascua del Espiritu Santo pasado les derrocó y molió todas sus casas, que aunque muchas heran fuertes é buenas se cayeron é habrieron. El mas espantoso que jamas dicese ha visto.

Yo vi un lienzo bien grueso de la pared de una iglesia que habiendole lebantado el temblor arriba, se tornó á sentar desbiado de su cimiento un xeme por algunas partes, y otras muchas cosas á este tono, y en el camino y sierras que llaman de los Tecacuangos hendidas por muchas partes. Ninguna casa de los Indios de aquellas sierras quedó en pie; todas cayeron. Contome un Español que caminaba por allí á la sazón que tembló, que las sierras parecía se juntaban unas con otras é que á el fue forzado y apearse y tenderse en el suelo, porque no se pudo tener en pie.

La casa donde yo estaba arfaba como un navío; parecía que los demas llegaban con los tejados al suelo; é quiso N. S. que no peligraron sino tres personas que fue espanto y misericordia suya; segun las casas cayeron y la gente andaba turbada, y espantada en los arrabales de la ciudad (1). Salen tres hojos muy grandes de agua caliente, muy buena y clara, é sin

ningun mal sabor, y que en sacandola se enfria y bebe; en su nacimiento es algo calida, aunque se puede sufrir, como va corriendo se va resfriando. No creo que en el mundo puede haber disposicion para los baños que en las dichas fuentes.

Cerca á la dicha ciudad ay una laguna, que baxa cinco leguas, de poco fructo hasta agora, aunque han hechado algunas mojarras, no havido pescado de momento. (2). Quentan los naturales Indios antiguos, que solía hrver en ella culebras de estraña grandeza, y que un cazique de un lugar que se llama Atempamacegua topó una que segun la demostracion hacia debía tener mas que 50 pies. No lo tengo por cosa muy autentica, porque nadie dice la ha visto sino esta cazique, aunque es notorio por la fama antigua en toda aquella provincia.

En la costa del Sur ay unos campos que se llaman de Jivoga (Jiboa) que corren 14 leguas, hasta el rio Lempa, término de la provincia de San Miguel, llanos y abundantes de pasto para gran cantidad de ganado; al presente hay algunas estancias, pero muy poco ganado para lo que podría haber. Ay en ella grandes pesquerías y disposicion para hacer sal al modo de los Indios. A un lado dellos, é á la falda de un alto volcan, estan quatro lugares de Indios que llaman los Nunualcos, donde de poco tiempo á esta parte se beneficia é cria cacao abundantísimamente, y en tanta cantidad que tanto por tanto escede á la provincia de los Izalcos.

A la parte del norte del dicho volcan está un lugar que se dize Istepeque, y en sus términos unos manantiales de caliente de la misma forma que dixe los había en el lugar de Aguachapa; tienen mucho alumbre é azufre; en todo a-

quel al derredor ay muchos arboles y yerbas para buenos efectos, y en especial estan los montes llenos de la rayz de Mechoacan. Del lugar dicho, aunque es en la mesma provincia, comienza otra lengua de Indios, que llaman los Chontales, gente mas bruta, aunque antiguamente valientes entre ellos.

(1) TRADUCCION.

NOTAS DEL SEÑOR D. E. G. SQUIER.

La ciudad de San Salvador fue fundada en el año de 1528, por Jorge de Alvarado, hermano del conquistador, en el punto llamado "Las Bermudes," en la vecindad del actual pueblo de "Suchitoto," y diez años después, poco más ó menos, fue trasladada al lugar en que hoy se encuentra. Durante la dominación española era capital de la provincia de San Salvador; y despues de la independeucia se declaró capital del Estado: también fue, durante un corto período, el sitio del gobierno en la América Central.

El 16 de abril de 1854 fue totalmente destruida por un fuerte temblor, y entonces se resolvió trassladar la ciudad al llano de Santa Tecla; distante unas tres leguas, y muy cerca de la cabecera del Guarumal; más esta traslacion no tuvo efecto, y en enero de 1859, fue declarada de nuevo la capital en San Salvador, y se edificó la ciudad sobre sus antiguas ruinas.

Ademas del terremoto á que se rofiere el señor Palacio, la ciudad ha sufrido muchísimo de otros temblores que se han sentido despues, de los cuales los de los años 4593, 7625 1798 y 1839, han sido los más fuertes; el último de estos despedazó la ciudad de tal modo, que hizo á la poblacion pensar seriamente, en abandonarla. Nin-

guno de estos temblores hizo los estragos, que causó el del año de 1854.

(2) Este lago es el de "Ilopango," antiguamente "Gilopango," tiene como diez millas de largo y cinco de ancho en su mayor estension, y se ve claramente que procede de un origen volcánico. Está por todos lados rodeado de altos y escarpados cerros de piedra volcánica; y aunque no tiene ninguna quebrada de importancia que le tribute sus aguas este lago, se desagua por una pequeña abertura, que pasando por una hondonada larga y oscura va á unirse con el río "Jiboa," cerca del volcán de San Vicente.

Cuando hace buen tiempo sus aguas tienen un color azul; pero cuando se alborota la superficie á causa de los vientos, toma un color verdioso, y entonces despide un olor sulfúrico bastante fuerte y desagradable. El agua aunque es muy trasparente no se considera para el uso.

Las mojarras á que alude el señor Palacio se sacan en el día, en grandes cantidades, por los Indios y se venden en San Salvador donde son muy apreciadas. Las playas de este lago están divididas entre los pueblos circunvecinos, como lugares peculiares de ellos para la pesca.

Hay en la dicha provincia una laguna que se dice de Uxaca grande, y que de su desagadero se forma y haze el río Lempa, que es uno de los mayores deste distrito. Tiene en medio dos peñoles, en uno de los cuales antiguamente los Indios de aquel distrito hacían sus sacrificios é idolatrías. Es tierra aunque caliente, fértil, de mucha pesca y caza; hay algunos venados blancos, y no se sabe en estas provincias en otras partes do los haya. En su ribera hay un género de árboles pequeños que dan

una goma de lindo olor y que semeja y parece menjuy finísimo; de la flor muy olorosa y el fruto no se sabe que sea de provecho (3).

Tres leguas della está el lugar de Micla (*) donde antiguamente los Indios Pipiles deste distrito, tenían gran devoción y venían á ofrecer sus dones é hacer sacrificios; y lo mesmo hazían los Chontales é otros Indios comarcanos de diferentes lenguas. Tenían en sus sacrificios algunas especialidades que en otras partes y *cues* y *teupas* de mucha autoridad, de que aun oy ay grandes señales é indicios.

Allende del cazique y señor natural, tenían un papa que llamaban *Tecti*; el qual se vestía de una ropa larga azul, y traía en la cabeza una diadema y á vezes mitra labrada de diferentes colores, y en los cabos della un manojo de plumas muy buenas de unos pájaros que ay en esta tierra, que llaman *Quetzales*. Traya de ordinario un báculo en la mano á manera de obispo, y á este obedecían todos en lo que tocaba á las cosas espirituales. Despues deste tenía el segundo lugar en el sacerdotio otro que llaman *tehu* á *matlini* que hera el mayor echizero y letrado en sus libros y artes, y el que declaraba los agüeros y hacía sus pronósticos. Había allende destes quatro sacerdotes que llaman *teupisqui* vestidos de diferentes colores y de ropa hasta sus pies, negros, verdes, colorados y amarillos; y estos heran los del consejo de las cosas de sus ceremonias, y los que asistían á todas las supersticiones y boberías de su gentilidad.

Había tambien un mayordomo que tenía cuydado de guardar las joyas y preseas de sus sacrificios, y el que sacaba los corazores á los sacrificados, y hacía las demás cosas personales que heran necesarias; y sin los dichos había otros que tenían trompetas é instrumen-

tos de su gentilidad para convocar y llamar la gente á los sacrificios que había de hazer.

Eleccion del papa y sacerdotes.

Quando el Papa fallecía, lo enterraban asentado en un banco pintado, en su propia casa y le lloraba todo el pueblo quinze días, con muchos gritos y alaridos; ayunaban todos los quinze días; acabados los obsequios, el cazique y el sabio elegían otro papa por suertes, y había de ser uno de los quatro sacerdotes susodichos; y á la eleccion deste hacía grandes *mitotes* y fiestas, y este electo sacrificaba la lengua y miembro genital y la sangre ofrecía á sus ídolos, y este elexía el sacerdote que había de entrar en su lugar, y había de ser uno de los hijos del papa muerto si los tenía ú otro hijo de los sacerdotes, y los demas oficios que faltaba en sus *tempas*.

Adoraban el sol quando sale, y tenían dos ídolos, el uno en figura de hombre, y este se llamaba *Quetzalcoatl*; y el otro en figura de mujer, *Itzqueye*; todos los sacrificios que hacían heran á los susodichos y tenían calendarios ó días diputados para cada uno dellos, ansi el sacrificio se hazía conforme á quien caya *la suerte* del día.

—(3) El lago á que se refiere este párrafo, se conoce con el nombre de "Guija," antiguamente "Guixar;" es el mas grande de los que se encuentran en la República de San Salvador, teniendo arriba de veinte leguas de circunferencia. Abunda en pescado con que hacen los pueblos situados á sus orillas gran negocio.

Segun la tradicion, este lago se formó por las erupciones de los volcanes vecinos de "San Diego" y "Masatepeque" los cuales bloquearon los canales de los rios "Ostua" y "Langue," sumergiendo entre sus

aguas infinitos pueblos antiguos, cuyas ruinas aseguran muchos pescadores, pueden descubrirse aun en el fondo de dicho lago.

En una de las islas de este lago, existen las ruinas de una ciudad de aborígenas llamada "Zacualpa" ó "Ciudad Vieja." Hay tambien á orillas del lago, ruinas de antiguos edificios, de donde se han sacado varias preciocidades. En el año de 1848 un pescador indio, llamado Nicolás Santos sacó, en baja agua, de enmedio de dos promontorios de leva, un número grande de pedazos de plata de una forma redonda que todos juntos, pesaban mas de 25 libras.

—(*) Herrera, in copying this paragraph, substitutes MIMILLA for MITCLA.

La manera deste sacrificio.

Tañían sus trompetas y atabales un día y una noche antes, y luego todo el pueblo se juntaba en la manera susodicha, y los quatro sacerdotes dichos salían del *cue* con quatro braseritos de fuego, y en ellos puestos copal y ule, ivanse derechos todos quatro juntos á do sale el sol, y se hincavan de rodillas ante el, y le zaumavan diciendo palabras é invocaciones, y esto fecho se dividían hacia quatro partes, lest, oest, norte, sur, y predicaban sus rictos y ceremonias. Acabado el sermon se entraban corriendo en unas casas que tenía hecha los quatro vientos, y descansavan un rato. De ay se iban á la casa del papa que estava junto al *cu*, y allí tomavan el muchacho que habían de sacrificar, y daban quatro bueltas al patio en manera de baile cantando. Acabadas las bueltas salía el papa de su casa, con el sabio y mayordomo, y subían al *cu* con el cazique y principales, los quales quedavan á la puerta de su adoratorio, y luego

los cuatro sacerdotes tomaban al muchacho en brazos, cada uno de su mano y pie; y salían luego al mayordomo con cascabeles en los pies y manos, mojado, y por el siniestro lado le sacaban el corazón y lo daban al papa, el cual lo ponía en una bolsa labrada pequeña y la cerra, y los cuatro sacerdotes tomaban la sangre del sacrificado en unas cuatro jicaras, que son vasos de cierta fruta que los Indios usan, y salían uno tras otro, abajaban al patio, y á las cuatro partes de los vientos dichos asperjaban la sangre con la mano derecha; y si sobraba algun sangre, la volvían á donde estava el papa, el qual hechava la sangre, corazón y bolsa en el cuerpo del sacrificado por la propia herida, y enterrávanlo en el mismo *cuc*. Este era el sacrificio que hacían por los tiempos del año.

Juntávanse el papa, sabio y hechizero, con sus cuatro sacerdotes y salían por sus suertes y hechicerías si harían guerra ó si alguno venía contra ellos, y si las suertes les decían que sí, llamaban al cazique y capitanes de guerra, decíanles como venían los enemigos é adonde habían de ir á hazer guerra. El cazique apercivía toda su gente de guerra y salía en busca de sus enemigos, y si tenía victoria en la batalla, luego el cazique despachava correos al papa y le avisaba el día que había subcedido, y el sabio vía á quien se había de hacer el sacrificio. Si era á *Quetzalcoatl*, durava el *mitote* 15 días, y cada día cafrican un Indio de los que habían cautivado en la batalla; y si era á *Itzqueye* duraba el *mitote* cinco días, y cada día sacrificaban otro Indio.

El sacrificio se hacía en esta manera; que todos los que se hallaron en la guerra venían en ordenanza cantando y bailando, y traían á los que habían de sacrifi-

car con muchas plumas, y *chalchivetes* á los pies y manos con sartas de cacao al pescuezo, y estas traían los capitanes en medio de sí. Salía el papa y sacerdotes con los demás del pueblo á recibillos con baile y música, y los caziques y capitanes ofrecían al papa, aquellos Indios para el sacrificio, ívanse luego todos juntos al patio de su *teupa* y bailavan en medio del patio ponían una piedra como poyo, y sobre ella echaban al Indio que habían de sacrificar despaldas y los cuatro sacerdotes tenían al Indio de pies y manos, salía el mayordomo con muchas plumas y cargado de cascabeles con un navajon de piedra en la mano, y le abría el pecho, y le sacaba el corazón, y en sacándolo lo hecha en alto á las partes de los cuatro vientos, y la quinta vez lo echaba en medio del patio derecho en alto quanto podía y decía tenía Dios el premio de esta victoria.

Este sacrificio era público que todos los chicos y grandes lo vian.

Continuará.

DE OMNI RE SCIBILI.

LA Universidad Nacional ha sufrido la pérdida de dos distinguidos académicos: los señores doctores don Ignacio Morales y don Jesús Romero.

Ambos profesores prestaron muchos y muy distinguidos servicios al país en los varios cargos que les fueron confiados, y que desempeñaron á satisfacción general.

En cumplimiento de lo ordenado por los Estatutos Universitarios, el señor Rector comisionó á los doctores don Joaquín Bonilla, don Victor M. Mirón, y don Francisco Chávez, para que asistieran á la inhumación de los restos del doctor Morales, encargando la oración

fúnebre al doctor don Lisandro Blandón; y por haberse excusado éste se comisionó al doctor don José Belisario Navarro.

Los doctores don Esteban Castro, don Rafael U. Palacios y don Carlos Varahona, fueron comisionados para representar á la Universidad en los funerales del doctor Romero, y para pronunciar la oración fúnebre se designó al doctor don Antonio J. Castro.

Enviamos la expresión de nuestra condolencia á las apreciables familias Morales y Romero.

CON gusto correspondemos al saludo de la "Revista Médico Farmacéutica," publicación que sirve de órgano á la Sociedad Estudiantil de Medicina y Farmacia.

Muy laudable es el propósito de los señores estudiantes de dichas facultades, y ojalá que no desmayen en sus patriótica y progresista labor.

Reconocido está que la asociación es el medio indispensable para que las actividades obtengan la mayor suma de adelantos, en obsequio de los intereses generales.

OBSERVATORIO Astronómico y Meteorológico. Hemos recibido la última publicación de este importante centro. El contenido de ella es el siguiente: Dos palabras; Observatorio Astronómico y Meteorológico de San Salvador. Instrumental. Catálogo de la Biblioteca. Correspondencia del Observatorio. Observaciones Meteorológicas del año de 1893. Resumen anual del año de 1893. Publicaciones recibidas desde el 15 de julio de 1894 hasta el mes de diciembre del mismo año.

Agradecemos el envío.

EN EL número anterior principiamos á publicar la carta dirigida al Rey de España por el Oydor don Diego García de Palacio, documen-

to muy importante para los estudios históricos y que creemos es muy digno de conservarse.

Ahora que se nota una verdadera afición á las labores históricas, es necesario acumular todos los datos y dar á conocer esos documentos de inestimable valía.

"La Cuestion Monetaria.

Entre tiros y troyanos, continúa la lucha de uno al otro extremo de la gran Unión Americana, más ó menos sorda ó aparente.

Los estados productores de plata, no quieren ni oír hablar de arreglo alguno; y la tregua no es más que el preludio de nuevas hostilidades. Los *reporters*, en campaña, las *interviews* con hombres competentes se suceden, y como siempre se contradicen.

Después de los financistas, los sabios. Un *reporter* más original que los otros, no se olvidó de Tomás E. Edison. El célebre inventor de la lámpara eléctrica, era sin duda el hombre indicado para esclarecer la cuestión del día. Así fue que con la lucidez de espíritu y simplicidad de medios que son gajes del genio, Edison sugirió una solución del problema, que si fuese adoptada, enviaría á todos los quejosos á paseo, suprimiría al mismo tiempo la moneda de oro y de plata y sustituiría á esos metales, signos convencionales de cambio, lo que él llama "moneda del porvenir," la sola, la verdadera. "Todas esas discusiones, dice Edison, con respecto al oro y la plata, son vanas y estériles. Esclavos de la tradición y de la convención, nos obstinamos en dar siempre vueltas dentro del mismo círculo; no nos damos cuenta de que el oro y la plata no valen nada y que no representan valor más que en virtud una ficción.

Ahora bien: creamos que esa ficción ya ha cumplido su término.—

La primera condición de un valor de cambio, es la de representar realmente el valor adquirido y tangible, una cuota de trabajo vencido. El maíz, por ejemplo, es la primera de las sustancias alimenticias y de universal consumo. Un cuartillo de maíz representa una conquista del hombre sobre la naturaleza, una cantidad de trabajo efectuado, un valor real, de necesidad absoluta. Es cierto que ni es de porte fácil ni de cómodo cambio. Pero me hago cargo, después, de convertir el cuartillo de maíz en harina y de extraer á ésta la humedad que contenga, de reducirla por la presión mecánica á las dimensiones y al peso de una pieza de *dollar*, tan dura y resistente como la de plata, susceptible de recibir el mismo cuño, sirviendo para idénticos usos y pudiendo circular de mano en mano. ¿El poseedor quiere pulverizar su moneda? Nada más fácil: hace mojar la pieza, le devuelve su extraída humedad y encuentra intacta su cantidad de harina, aun cuando con el pequeño menoscabo causado por el uso. Sé lo que vais á objetarme: que esa pieza después de haber permanecido en los bolsillos y circulado en manos no siempre limpias, durante tiempo más ó menos largo, en cuanto á alimento no tendrá su sustancia nada de atrayente. Eso es cuestión de imaginación. Se puede, desde luego, dar á esas piezas un grado de dureza tal y recurrir á procedimientos de purificación tan perfectos, que el uso y el menoscabo sean casi nulos. En todo caso, no excederán los del oro y la plata, los cuales por sí propios no son más útiles que el plomo viejo." He ahí para la moneda de plata.

En cuanto á la de oro, Edison propone reemplazarla por certificados de depósito de un metal de uso universal, tal cual el fierro, de el cual se dice tiene la humanidad mayor ne-

cesidad que de los metales nombrados preciosos. Mejor que ellos, el fierro representa un metal indispensable, una cuota de trabajo efectivo, un valor realizado, habiendo experimentado las operaciones de la extracción, de la fundición y pudiendo ser inmediatamente utilizado en múltiples objetos.

En vez de amontonar en los sótanos de los Bancos inútiles barras de oro y plata, los Estados concentrarían en inmensos tinglados repartidos en la superficie de sus territorios, grandes cantidades de fierro, en representación de las cuales emitirían billetes, cuyo valor reposaría sobre el de un metal de universal uso. "De los metales conocidos, es éste, agrega, el más preciosos de todos. La humanidad no tiene necesidad alguna de oro ni de plata, pero si se la pribase del fierro, no sabemos qué haría. Si abandonando los viejos tradicionales errores, el hombre se tomase el trabajo de reflexionar, no hay duda que se daría cuenta de la utilidad del oro y de la plata y de la absoluta precisión del fierro. Su consumo es universal y acrece todos los días. Su producción debe seguir una marcha siempre ascendente, bajo pena de ver aumentar su valor. En cuanto á metal, reúne las condiciones necesarias para servir de signo de cambio, de base estable y y permanente para la emisión y certificados de depósito ó en otros términos, de billetes de banco. En vez de representar algunas onzas ó libras de metales inútiles, esos billetes significarían toneladas de fierro inmediatamente utilizables y constantemente necesarias.

Si no fuese más por su originalidad, la tesis de Edison llamaría la atención. Ciertos economistas la discuten con vehemencia: los fanáticos del *hechicero*, como le llaman, ven la solución práctica de ese complicado negocio.

Después de haber revolucionado el mundo financiero con el descubrimiento de sus minas de oro, ¿estará América llamada en el corto espacio de medio siglo á determinar nueva orientación, á convertir en moneda corriente los maíces del Oeste ó los fierros del Este, y sustituir con esta moneda el oro de California, de Arizona, la plata del Nevado y del Montana?"

LA ENSEÑANZA EN EL JAPÓN.—El Imperio del Japón es, entre los pueblos orientales, el que ha sabido romper los antiguos moldes de su régimen sistemático, entrando de lleno en las nuevas vías de progreso, colocándose á una altura inconcebible, pero real y positiva, como lo ha dejado ver en los últimos certámenes internacionales de Barcelona y Paris, por sus famosas instalaciones por cuenta del Estado.

La moderna evolución de este Imperio data de unos veinticinco años. Una revolución famosa, acaecida en 1868, fue la piedra de toque que hizo despertar de su letárgico sueño á sus moradores, y desde entonces acá ha ido creciendo en civilización, llegando á un grado de cultura muy digno de tenerse en cuenta y cuyo estudio se presta á serias reflexiones.

Las innovaciones principales introducidas en la enseñanza, principiaron el 4º año de la era moderna (Merjì), correspondiente al año 1871.

Según un folleto que tenemos á la vista, publicado por el departamento de educación del Ministro de Instrucción Pública en Tokio, impreso en inglés en Junio de 1887, desde dicha época datan los trabajos oficiales para introducir en los departamentos ó provincias la enseñanza á la europea.

Admira ver cómo en solo catorce años, á contar de 1871 á 1886,

que abraza la relación histórica de dicho folleto, hayan podido hacer tan titánicos esfuerzos para implantar la enseñanza con todos los adelantos modernos hasta en el último rincón del Imperio. En tan corto espacio de tiempo mandaron personas bien retribuidas á América, Francia y Alemania para que investigasen los métodos empleados en estos países y la organización de las escuelas normales, á fin de que la implantación de la enseñanza en el Imperio fuera con arreglo á los últimos; distribuyeron inspectores por los departamentos para reconocer la actitud del profesorado; proporcionaron personal joven y entendido; fundaron escuelas normales allí donde mayores eran las necesidades; en una palabra, el folleto que nos ocupa transcribe, con un sencillez que encanta, todos los pasos dados en las vías del progreso con referencia á la enseñanza, observándose una progresión rápida y siempre creciente que ha originado al Imperio gastos enormes.

Para dar una idea á nuestros lectores de la cultura de este país, vamos á reseñar la forma en que se ha organizado el ramo de Instrucción Pública esponiendo, á la vez, los principales datos estadísticos acerca del mismo.

ORGANIZACIÓN DE LA ENSEÑANZA

Los negocios relativos á la Instrucción Pública en el Japón son administrados por el ministerio de Instrucción Pública, que es uno de los diez miembros que constituyen el Gabinete del Gobierno.

Este Ministerio comprende varias direcciones, entre las cuales se halla la dirección de la enseñanza en general, que se ocupa en los negocios referentes á las escuelas normales ordinarias, superiores de señoritas, escuelas primarias, escue-

las diversas, salas de asilo, bibliotecas, museos, sociedades pedagógicas, instrucción popular, etc. Consta de un director y un subdirector, con varios negociados. Los jefes de los negociados ó secciones hacen oficio de inspectores de la enseñanza.

Existen además otros altos empleados con el carácter de consejeros, que dan su parecer sobre las deliberaciones del Ministro y los proyectos presentados antes de darles publicidad.

Asimismo los inspectores que salen de tiempo en tiempo á los departamentos ó provincias, tienen la obligación de reconocer el estado en que se halla la enseñanza y de dar cuenta de sus visitas.

En cuanto á los negocios de la Instrucción en las provincias, el jefe del departamento de educación y los profesores ó gobernadores de los demás, los administran bajo la vigilancia y dirección del Ministro de Instrucción Pública.

En cada uno de los departamentos hay un negociado de enseñanza, que se ocupa exclusivamente en los asuntos relativos á la Instrucción. La función Jefe de estos negociados departamentales la ejerce generalmente el Director de la Escuela Normal ordinaria de la capital del departamento, según el artículo VII del decreto imperial concerniente á escuelas normales.

Existen, además, administraciones de distritos y locales, bajo la vigilancia de las autoridades departamentales.

Todos los establecimientos como escuelas, salas de asilo, bibliotecas, etc., pueden ser de diversas especies, segun el origen de sus gastos y entretenimiento y la competencia de su administración; así pues, existen establecimientos llamados del Estado, cuyo sostenimiento corre exclusivamente á cargo del Ministerio, establecimientos de depar-

tamento, de distrito, de localidad, ó comunes y además privados.

Los establecimientos del Estado, que actualmente se hallan bajo la dependencia directa del Ministro de Instrucción Pública, son: la Universidad Imperial, la Escuela Normal Superior, las escuelas secundarias superiores, la Escuela Superior de Comercio, la Escuela de Artes y Oficios, la Escuela Superior de señoritas, la de Bellas Artes, la de Música, la de Ciegos y Sordo-mudos, y otras varias que son anexas á las citadas, como la Gimnasia y las escuelas primarias de todos los grados destinados á ejercicios prácticos de alumnos y maestros, y que sirven de modelo á todas las escuelas del Imperio, la Escuela de Contabilidad Mercantil, de aprendices, etc.

La Biblioteca y el Museo Pedagógico de Tokio son también establecimientos puestos bajo la dependencia y dirección del Ministro.

Aparte de estos establecimientos del Estado que acabamos de mencionar, existen en este distrito de la capital y en los departamentos, escuelas normales ordinarias, secundarias ordinarias, primarias superiores de niñas, especiales y de otras diversas clases, costeadas bien en todo ó en parte por las cuotas ó contribuciones locales.

De los diferentes establecimientos de enseñanza, las *escuelas normales ordinarias* son las destinadas á formar los directores y maestros de las escuelas primarias públicas. Se hallan establecidas una en cada capital de provincia, segun el artículo III del decreto imperial de escuelas normales. Las *escuelas secundarias ordinarias*, cuyo grado de enseñanza es naturalmente inferior á las anteriores, están establecidas según la necesidad de localidad en cada provincia, y proporcionan cuerpos docentes denominados ayudantes, y todavía existe otra clase de

auxiliares para las escuelas públicas llamados *ayudantes-alumnos*, sacados de diferentes planteles y que cuentan con sueldo relativo al trabajo que desempeñan y á la importancia de la escuela en que ejercen sus funciones. (De la *Revista de Instrucción Pública*, de Caracas.)

—
TEMBLORES DE TIERRA.—La Asociación Británica de Ciencias, ha nombrado de su seno una comisión encargada de realizar estudios acerca de los temblores de tierra, sus causas productoras, efectos ocasionales, etc.

Uno de los miembros de la misma, Mr. Horace Darwin, ha inventado y sometido á examen de sus compañeros, un aparato tan exacto y sensible que permite conocer hasta las más insignificantes oscilaciones del suelo. Es un péndulo bifilar muy delicado, que se agita cuando la tierra tiembla.

La primera vez que funcionó naturalmente este aparato fué en Birmingham, el 17 de Abril último, día en que ocurrieron los primeros terremotos de Grecia, que causaron numerosas víctimas. Los movimientos observáronse á las 7.59 de la mañana, y fueron acentuándose ligeramente hasta las 8.28 de la misma, momento en el cual el movimiento del péndulo empezó á decrecer hasta hacerse imperceptible.

Computando después la hora exacta en que los terremotos se sintieron en Grecia y la en que las pulsaciones sísmicas se apreciaron en Birmingham, resulta una diferencia de catorce minutos, debiéndose tener en cuenta que la distancia entre esta ciudad y Atenas es de 2,500 kilómetros. Es decir, que la vibración terrestre lleva una velocidad de tres kilómetros por segundo, lo cual no deja de ser, á su vez, otro muy curioso descubrimiento.

VOTAR Á MÁQUINA.—Leemos en una revista norteamericana:

A dónde llegaremos? Ya ha hecho su operación la "máquina de votar," y se le cabe la suerte de los inventos útiles, el elector ejercerá su derecho sin necesidad de candidaturas; con tocar este resorte, y el otro y el de más allá, guiado por los nombres de los candidatos impresos, ó por colores determinados, si no sabe leer, la operación de emitir su voto habrá terminado.

En realidad, la llamada máquina de votar es una combinación de registros operados por palancas, medido el todo en una caja de unos siete pies de alto, y bastante grande para admitir al elector, quien entra por una puerta y sale por otra.

El inventor asegura, bajo su palabra, que en el espacio de un minuto se pueden registrar dos votos, lo que en verdad representaría una gran economía de tiempo. Pero no es este el distintivo principal del aparato, sino la considerable economía de dinero que para una ciudad como Nueva York con él se efectúa, calculándose, para cada cada período electoral, *cient mil pesos*.

El valor de estas máquinas es de \$ 250: para todo el perímetro de la ciudad, admitida la economía de tiempo, se necesitarían unas 1,000. El gasto se haría de una vez. ¿Qué son \$ 250,000 cuando para las elecciones de este año, verificadas en los comienzos del mes actual, el Municipio tiene que pagar á los empleados de las mesas, en los colegios electorales, nada menos que \$ 57,000, á los impresores que estamparon las candidaturas \$ 40,000, por gastos de preparar los colegios \$ 5,000, y así sucesivamente?

Aun concediendo que para cada una de estas máquinas se necesite un empleado, inspector ó portero, el ahorro, en cada período electoral, no bajaría de \$100,000. De

hoy á diez años sería muchísimo más, al paso que crecen los gastos de las elecciones. Falta ahora probar de una manera absoluta que el aparato en su funcionamiento es de toda confianza; entonces el neoyorquino, el chicogoense, el filadelfiano y el san franciscano *votarán á máquina*.

UN PALACIO DE PORCELANA.— Uno de los principales atractivos de la Exposición Universal que se verificará con París el año de 1900, será seguramente un palacio de porcelana, construido por la manufactura de Sévres.

Este pabellón, que se destinará á recibir únicamente los productos de la manufactura antes dicha, tendrá una superficie de 600 metros próximamente. Su forma será rectangular, y en uno de los grandes costados del rectángulo, tendrá un arímez, acentuando la entrada principal. Los pequeños costados terminarán en una semirotonda rodeada de un pórtico circular.

UN DESCUBRIMIENTO QUÍMICO.— Anuncióse no ha mucho que dos químicos ingleses, lord Rayleigh y el profesor Ramsay habían descubierto en el aire atmosférico un cuerpo hasta ahora desconocido.

Todo el que ha hojeado un manual de Química sabe que la composición atribuida al aire es de 79 centésimas de ázoe por 21 de oxígeno aparte de pequeñas cantidades de vapor de agua, ácido carbónico y otros diversos cuerpos. Según las nuevas investigaciones practicadas en Inglaterra, á las cuales no se daba, hasta ahora, mucho crédito, pero que al presente parecen confirmadas, el aire contiene un tercer cuerpo, bautizado por sus descubridores con el nombre de ekázoe.

La historia de este descubrimiento es muy sencilla. Lord Rayleigh observó que la densidad del ázoe

extraído del aire es siempre superior en un medio por ciento á la del ázoe obtenido por descomposición del amoniaco ó de cualquier otra sustancia nitrogenada.

Para explicarse la causa de esta diferencia el químico inglés sometió el ázoe sacado del aire á todos los procedimientos conocidos para fijarle ó absorberle, pero con todos, hasta con las limaduras de magnesia á altas temperaturas, quedó siempre un residuo gaseoso de naturaleza desconocida.

Era el ekázoe.

En vano Rayleigh y Ramsay trataron de combinar este residuo añadiendo exígeno puro para formar vapores nitrosos; intentando de absorberle con potasa y apelando al procedimiento de la chispa eléctrica; en el fondo del recipiente quedó siempre un residuo irreductible.

Ya, anteriormente, otro químico, Mr. Dewar, había observado que mezclando ázoe y oxígeno liquidados, perfectamente puros, se obtenía una mezcla de igual pureza, pero que, mezclando aquellos cuerpos procedentes del aire quedaba como residuo un polvo blanco en la proporción de un 1 por 100 de la cantidad de aire empleada. Esta sustancia era, sin duda, el ekázoe.

Todavía se sabe muy poco de este cuerpo. ¿Será respecto del ázoe, lo que el ozono respecto del oxígeno? ¿Estará con el ázoe de Lavoisier en la misma relación que el fósforo blanco con el fósforo rojo? ¿Se deberán ciertas enfermedades cuyo origen no es aún bien conocido, como la *influenza*, á la presencia del ázoe en proporción anormal en la atmósfera? Todas estas cuestiones preocupan á los químicos con motivo del nuevo descubrimiento, comparable, en cierto modo, al de Lavoisier.