

EVOLUCION

REDACCIONES

Luis M. Otero, Américo Fosatti, Roberto Berro, Braulio Feo, Raúl Faget, Juan J. de Arteaga, Carlos María Sorin, Rodolfo Mezzera, Juan A. Buelo, Enrique Rodríguez Castro, Rafael Capurro, Rogelio Dufour, José Beretervide, Roberto Sundberg.

ADMINISTRADORES—Alfredo Etchegaray, Joaquín Travieso, Julio Adolfo Berta.

DIRECTOR

HÉCTOR MIRANDA

SUB-DIRECTOR

BALTASAR BRUM

Núm. 13—Tomo II—Año II
Setiembre de 1907

EL CONGRESO DE ESTUDIANTES AMERICANOS

De entre todas las simpáticas iniciativas de la Asociación de los Estudiantes—que marcha hacia un bello florecimiento intelectual á impulso de su actual Directiva—acaso ninguna es mas honrosa que la de reunir á los estudiantes americanos en un Congreso, por lo mismo que ninguna reviste su magnitud.

Reunir á los estudiantes americanos, es decir, iniciar la verdadera fraternidad de los cerebros soñadores y de los corazones generosos que hoy se fraguan y se abren á la sombra prolifera de los veinte años; cambiar los ecos amigos de voces de anhelos intensos—preconizadores de lo porvenir—y de voces de entusiasmo—heraldos de la proficua labor intelectual; recibir el contagioso afán de ascensión progresiva de los que bregan sin cesar é insuflar el arranque de los tímidos ó los escépticos . . .

Desde luego, la realización de ese Congreso será un paso positivo hacia la ansiada armonía continental. La constitución de esos Estados Unidos de América, cuya contingencia saludó Roosevelt en un discurso augural, no ha de ser seguramente obra de cancillería: el guante

blanco de la diplomacia no transmite el latir de los corazones.

Y el corazón es la sola base de la soñada fraternidad. Porque la confraternidad que hará fuerte y única á esta América de privilegio es la que, saliendo de la Tierra de Fuego, oiga con palpitations amigas los rumores de los océanos vecinos; vea en los lomos de la Cordillera Andina el dorso de manos entrelazadas, recoja mensajes de sincero amor á través del anchurosa Plata; pueble con sus isocronismos las selvas invioladas del Trópico; vuelva á escuchar, en la flamante república panameña, los ritmos salvajes de los océanos vecinos; se tienda sobre la tierra azteca, pródiga y sonriente, y—ya grande por la triple conciencia de su amor, de su derecho y de su fuerza—se yerga serenamente en las cúspides azules, avizorando los horizontes junto al águila prodigiosa.

Y bien, el comercio afectivo é intelectual que el Congreso establecerá entre los jóvenes de América, sabido mantener, puede ser la base de una efectiva fraternidad futura, por virtud de un hecho que acaso olvidamos con suma frecuencia,

sobre todo entre incipientes luchadores de nuestro mismo pueblo: es el de la marcha natural de la vida: los jóvenes de hoy, ¿no serán los hombres de mañana? .

Y si esperamos que una futura generación de estadistas americanos realizarán la fórmula que hoy acariciamos como un querido ideal, ¿por qué no esperar que estos corazones amplios saldrán de la generación que hoy hermanará, en un rato de entusiasmo, un Congreso compuesto de jóvenes acaso llamados, según la sabia advertencia de Ernesto Naville, á ser un día cabezas de su pueblo? .

Por otra parte, hay en estos torneos en que se revelan los primeros entusiasmos y las esperanzas primeras, un misterio de Sésamo enjendradora de los más fecundadores esfuerzos: el estímulo. La emulación quedará siempre como una fuerza en la naturaleza. Despertada ella, va encendiendo en los espíritus antorchas cuya existencia se ignoraba ocultas en potencia en rincones inexplorados por falta de un Colón íntimo

Y confesemos que nunca ha sido más necesaria una activa emulación al traba-

jo que en este siglo, en que las almas pensantes están dominadas por una inquietud desconsoladora, casi escépticas al contemplar por doquier el triunfo de los ineptos, ocupando en el banquete de la vida—bajo el dosel del favor cortesano y halagador—los puestos usurpados á la virtud y á la inteligencia—Estimular el afán de progreso en los jóvenes que hoy se forman es un deber de humanidad,—y es menester no temer insistir demasiado en recordar que el positivo valer y la positiva preparación se impondrán un día, aunque el presente ofrezca más de un motivo de desaliento.

Actos como el que provoca esta espontánea adhesión son menester para formar caracteres que en el remolino del siglo hallen la nota individual, serena y firme, esa que va revistiendo al ser humano de una fuerza de alma capaz de aquietar, por lo que tiene de consciente y decisiva, las indecisiones que en los espíritus en crisis introduce el espectáculo de la vida.

SANTÍN CARLOS ROSSI





El Decadentismo en América

Conferencia leída en los salones del «Ateneo» el 12 de Agosto de 1907, bajo los auspicios de la «Asociación de los Estudiantes.»

¡La poesía en Hispano-América!—Adivino en alguno de mis oyentes un mohín escéptico. Otros más fervorosos esperarán, por momentos, oír resonar nombres familiares, nombres que oyeran de labios seniles y de labios paternos. Unos y otros errarán, no hay duda. Los primeros, los que no creen, los que dudan de la mentalidad americana, oirán, asombrados, la buena nueva; sabrán que los poetas, que los grandes poetas, si no forman legión en el continente colombiano, por lo menos constituyen una constelación numerosa de soles, que malogra la noche á fuerza de luz.

Los segundos, oh, ingenuos creyentes!, sabrán de mis labios herejes que el pasado no encierra otra gloria que la tempestad heroica del hierro y de la sangre. Tempestad fecunda, sin duda, que nos hizo libres, preparando nuestras mentes y nuestros músculos para labores más proficuas y ennoblecedoras.—Sí, los pobres soldados libertadores escribieron su bello poema. Fueron arado, prepararon la tierra, la redimieron del duro censo tres veces centenario, que pesaba sobre ella, haciéndola apta para la cosecha. Pero su misión no fué más allá. No por impotencia, sí por cansancio. El cansancio es el premio de la labor. Yo respeto y admiro ese cansancio. Justifico la necesidad del reposo. La obra era enorme y fué realizada con una decisión y un entusiasmo dig-

nos de loa. Gloria, pues, y lauro y oliva á los que, bajo la égida roja, rimaron á golpe de sable y lanza la gran epopeya colombiana.

Fuera de esos rudos y únicos rimadores, no han existido hasta nuestros días, en el libre suelo de América, poetas en la acepción extensiva del término. Ha habido inspirados, no iluminados. Ha habido hábiles versificadores, no poetas.

Se han hecho poemas rimados con corrección escolar, se ha cansado el noble alejandrino de Berceo y Segura, obligándolo á peregrinar á través de rutas áridas é interminables. Se ha imitado á Hugo en todos los tonos, copiándolo y triturándolo á mansalva. No han faltado leoncitos de garras incipientes y aguilechos de vuelo corto. Hugo alimenta cincuenta años el grafófono de las psiques continentales.

Pasado Hugo, Bécquer, pobre Gustavo!, fué la víctima. Se escribieron poemas heroicos en estrofas inacabables y monótonas, agobiando al asonante como á un cuadrúpedo sumiso, haciéndolo traquetear sobre vías agrias y peñascosas. Núñez de Arce, Espronceda, Campoamor, y otros poetas peninsulares, contribuyeron á la fosilización del estilo; anquilosando los ritmos abuelos, los ritmos que desde el magnífico Ruiz al estupendo Góngora (el más grande de los poetas de Hispania) prolongaron las polifonías au-

gustas de los portaliras griegos y de los aedas del Lacio.

Desvirtuado, desprestigiado, el instrumento lírico, los hacedores de versos merecieron la compasión de los entendidos y el aplauso de las plebes siempre ignoras. Se crearon reputaciones; ídolos de barro que la acción compasiva del tiempo ha arruinado después.

El aluvión de los años ha enterrado ya en su seno esos megateriums literarios, que hoy exhumamos como curiosidades paleontológicas. Y de tantos nombres, de tanta fauna diversa y monstruosa, no queda más que un recuerdo, cada día más esfumado, que despierta en nosotros un sentimiento de benévola compasión.

La poesía en América comienza con RUBÉN DARÍO, profeta del nuevo Evangelio, que pudo ser un águila y ha preferido ser un ruiseñor.

Rubén Darío, con todo el valor de un cruzado y toda la fé de un ermitaño, emprendió la tarea, ruda y asustadora, íntimamente grata, de decir la nueva palabra, el nuevo verbo que debía despertar el alma literaria del continente

«Azul» fué el primer vocablo, la iniciación de un trabajo heroico y glorioso. Pequeño libro, mitad en prosa, mitad en verso, escrito en una lengua exquisita, flexible como un florete, armoniosa como una flauta, instrumentación virtuosa, decadente, en fin, ya que por una ironía superior, ese adjetivo lamentable, ha debido significar en la evolución literaria universal, todo lo contrario de lo que por su etimología significa.

Sí, señores. Ha sido un decadente el que ha renovado el idioma, y el que ha enseñado al nuevo mundo á expresar toda la poesía de sus cielos, de sus montañas y de sus mares caprichosos y bellos.

Ha sido por obra y gracia de un decadente que hemos sabido la existencia de un vellocino de oro, que tentara á los argonautas del ensueño, en pleno siglo XIX. Ha sido un decadente el que nos ha abierto de par en par las puertas de una gruta de encantamientos, donde todos los tesoros de Ali Babá irradian. Ha sido un decadente el que nos ha puesto ante los ojos toda la maravillosa orquestación contemporánea. Ha sido un decadente quien nos ha hecho vivir

en plena Grecia, en pleno siglo de oro, llevándonos á los jardines de la leyenda, donde los faunos triscan en la emoción de los crepúsculos, y á las fuentes donde las ninfas hacen brotar rosas al contacto de sus muslos desnudos. . . .

La obra de Rubén Darío no se detiene en «Azul»; este poeta superior que debiera figurar entre los poetas malditos del pobre Ielían, soberbio de aislamiento y de originalidad, publicó sucesivamente «*Prosas profanas*», libro que ha merecido los más unánimes aplausos de la crítica docta y, por qué no decirlo? los más insolentes fustazos de la ignorancia de los leídos.

José Enrique Rodó, á quien proclaman la juventud de América y la juventud de España, como un noble maestro, como un constructor lapidario, como un supercultor del verbo, como una gloria de la lengua, ha dicho, en la maravilla de su prosa, el más erudito, el más inspirado, el más sincero, el más extraordinario elogio de Rubén Darío y de sus «*Prosas profanas*.»

Temo, tanto como injuriaros,—pues vuestro gusto literario no puede haber dejado pasar inadvertida obra tan excelente,—deciros que si alguno de vosotros no ha leído el libro de Rodó sobre Darío, lo lea. pues experimentará un placer no exento de orgullo al leer ese glosario que un americano ilustre ha hecho de la obra de otro americano no menos ilustre.

Me creo eximido de todo comentario sobre «*Prosas profanas*», ya que la obra y su glosa os deben ser familiares.

«*Cantos de Vida y Esperanza*», la última obra de Darío, por la revolución que implica en el método de versificación, donde impera la forma querida de Viellé-Griffin, de Laforgue (ese montevideano) de Eugenio de Castro y de Gabrielle D'Annunzio, el verso libre, adaptado con sabiduría á nuestra lengua. «*Cantos de Vida y Esperanza*» por el esfuerzo de pensamiento y por la profundidad de sentimiento, por su claridad samainiana, por la riqueza de ritmos y rimas, por la estupenda orquestación, en una palabra, que compendia en síntesis admirable toda belleza externa é interna, es la obra maestra de Rubén Darío, capaz por sí sola de fijar la inmortalidad de su autor si ella no estuviera consolidada por obras verdaderamente prodigiosas.

¿Conocéis el personaje que Rostand hizo revivir en su aplaudida tragicomedia, Cyrano de Bergerac, aquel noble argonauta que, peregrino en el clavileño de la imaginación, visitó la luna, fustigando luego con el látigo de una ironía no superada las retractaciones obligatorias que una falsa ciencia y una real vanidad obtuvieron de la sabiduría de una desdichada época?—Pues bien, Rubén Dario canta al héroe y reivindica para España la gloria gascona, en versos de una estructura armónica suprema. Mejor que fatigar vuestros oídos con el sonar de mi pobre prosa, alegraré vuestra audición haciéndoos oír esa poesía extraordinaria.

CYRANO EN ESPAÑA

He aquí que Cyrano de Bergerac traspasa De un salto el Pirineo Cyrano está en su casa. ¿No es en España, acaso, la sangre vino y fuego? Al gran gascón saluda y abraza el gran manchego. ¿No se hacen en España los más bellos castillos? Roxanas encarnaron con rosas los Murillos, Y la hoja toledana que aquí Quevedo empuña Conócenla los bravos cadetes de Gascuña. Cyrano hizo su viaje á la luna; mas, antes, Ya el divino lunático de D. Miguel Cervantes Pasaba entre las dulces estrellas de su sueño, Jinete en el sublime pegaso Clavileño. Y Cyrano ha leído la maravilla escrita Y al pronunciar el nombre del Quijote, se quita Bergerac el sombrero: Cyrano Balazote Siente que es lengua suya la lengua del Quijote. Y la nariz heroica del gascón se diría Que husmea los dorados vinos de Andalucía. Y la espada francesa, por él desenvainada, Brilla bien en la tierra de la capa y la espada. ¡Bienvenido, Cyrano de Bergerac! Castilla Te da su idioma, y tu alma como tu espada brilla Al sol que allá en tus tiempos no se ocultó en [España.

Tu nariz y penacho no están en tierra extraña, Pues vienes á la tierra de la Caballería. Eres el noble huésped de Calderón María Roxana te demuestra que lucha la fragancia De las rosas de España con las rosas de Francia, Y sus supremas gracias y sus sonrisas únicas Y sus miradas, astros que visten negras túnicas, Y la lira que vibra en su lengua sonora Te dan una Roxana de España, encantadora. ¡Oh poeta! ¡Oh celeste poeta de la facha Grottesca! Bravo y noble y sin miedo y sin tacha, Príncipe de locuras, de sueños y de rimas: Tu penacho es hermano de las más altas cimas, Del nido de tu pecho una alondra se lanza, Un hada es tu madrina, y es la Desesperanza; Y en medio de la selva del duelo y del olvido Las nueve musas vendan tu corazón herido. ¿Allí en la luna hallaste algún mágico prado Donde vaga el espíritu de Pierrot desolado? ¿Viste el palacio blanco de los locos del Arte? ¿Fue acaso la gran sombra de Píndaro á encontrarte?

¿Contemplaste la mancha roja que entre las rocas Albas, forma el castillo de las Virgenes locas? ¿Y en un jardín fantástico de misteriosas flores No oíste al melodioso Rey de los ruiseñores? No juzgues mi curiosa demanda inoportuna, pues todas esas cosas existen en la luna.

Bienvenido, Cyrano de Bergerac! Cyrano De Bergerac, cadete y amante, y castellano Que trae los recuerdos que Durandal abona Al país en que aún brillan las luces de Tizona. El Arte es el glorioso vencedor. Es el Arte El que vence el espacio y el tiempo; su estandarte, Pueblos, es del espíritu el azul oriflama ¿Qué e.ejido no corre si su trompeta llama?

Y á través de los siglos se contestan, oíd: La canción de Rolando y la Gesta del Cid. Cyrano va marchando, poeta y caballero, Al redoblar sonoro del grave Romancero, Su penacho soberbio tiene nuestra aureola Son sus espuelas finas de fábrica española Y cuando en su balada Rostand teje el envío Creeríase á Quevedo rimando un desafío.

Bienvenido, Cyrano de Bergerac. No seca El tiempo el lauro; el viejo corral de la Pacheca Recibe al generoso embajador del fuerte Molière. En copa gala Tirso su vino vierte. Nosotros exprimimos las uvas del Champaña. Para beber por Francia y en un cristal de Es- [paña.

Esta joya de bien decir no necesita comentario.

Vosotros no llevaríais de esta conversación literaria una idea siquiera aproximativa del rimario de Rubén, sino os diera lectura de algunos otros poemas de índole esencialmente subjetiva que obligan el elogio ilimitado.

Á *Phocás el campesino*, es tal vez el más sentido y profundo de sus sonetos, impregnado de una grave inquietud que llega al alma.

Phocás el campesino, hijo mío, que tienes, En apenas escasos meses de vida tantos Dolores en tus ojos que esperan tantos llantos Por el fatal pensar que revelan tus sienas...

Tarda en venir á este dolor á donde vienes, Á este mundo terrible en duelos y en espantos; Duerme bajo los Ángeles, sueña bajo los Santos, Que ya tendrás la Vida para que te envenenes...

Sueña, hijo mío, todavía, y cuando crezcas, Perdóname el fatal don de darte la vida Que yo hubiera querido de azul y rosas frescas;

Pues tú eres la crisálida de mi alma entristeci- [da, Y te he de ver en medio del triunfo que merez- [cas Renovando el fulgor de mi psique abolida.

Y esa composición madrigalesca, de una sencillez amable, que sintetiza toda una vida compleja, que es la suya, en el molde apremiante de ocho versos.

DE OTOÑO

Yo sé que hay quienes dicen: ¿por qué no canta
[ahora

Con aquella locura armoniosa de antaño?
Esos no ven la obra profunda de la hora,
La labor del minuto y el prodigio del año.

Yo, pobre árbol, produje, al amor de la brisa,
Cuando empecé á crecer, un vago y dulce son.
Pasó ya el tiempo de la juvenil sonrisa:
Dejad al huracán mover mi corazón!

«*Cleopompo y Heliodemo*», motivo griego
de una vasta filosofía panteísta:

Cleopompo y Heliodemo, cuya filosofía
Es idéntica, gustan dialogar bajo el verde
Palio del platanar. Allí Cleopompo muerde
La manzana epicúrea y Heliodemo fía

Al aire su confianza en la eterna armonía.
Mal haya quien las Parcas inhumano recuerde.
Si una sonora perla de la clepsidra pierde.
No volverá á ofrecerla la mano que la envía.

Una vaca aparece, crepuscular. Es hora
En que el grillo en su flauta hace halagos á Flora
Y en el azul florece un diamante supremo:

Y en la pupila enorme de la bestia apacible
Mirán como que rueda en un ritmo visible
La música del mundo, Cleopompo y Heliodemo.

«*El Caracol*», labor de artífice, de una
infinita belleza, cuya exégesis pediría
un infolio.

En la playa he encontrado un caracol de oro
Macizo y recamado de las perlas más finas;
Europa le ha tocado con sus manos divinas
Cuando cruzó las ondas sobre el celeste toro.

He llevado á mis labios el caracol sonoro
Y he suscitado el eco de las dianas marinas,
Le acerqué á mis oídos y las azules minas
Me han contado en voz baja su secreto tesoro.

Así la sal me llega de los vientos amargos
Que en sus hinchadas velas sintió la nave Argos
Cuando amaron los astros el sueño de Jasón;
Y oigo un rumor de olas y un incógnito acento
Y un profundo oleaje y un misterioso viento...
(El caracol la forma tiene de un corazón).

Las últimas poesías de Darío, «*Pájaros de las islas*», «*Mis Pinos de Palma*», inspirados en la Isla de Oro, así como también un extenso poema que publicó, no ha mucho, «*El Imparcial*» de Madrid, especie de crónica de su vida familiar, lo muestran un adorador adorable de la naturaleza, un sentimental enamorado como Tristán Corbière del mar y del bosque:

Hay un mar tan azul como el Partenopeo
Y el azul cenital vasto como un deseo
Su techo cristalino bruñe con sol de oro.
Aquí todo es alegre, fino, sano y honoro.
Barcas de pescadores sobre la mar tranquila
Descubro desde la terraza de mi "villa",
Que se alza entre las flores de su jardín fragante,

Con un monte detrás y con la mar delante.
Veo el vuelo gracioso de las velas de lona,
Y los barcos que vienen de Argel y Barcelona.
Tengo arbolitos verdes llenos de mandarinas.
Tengo varcos e nejos y unas cuantas galinas.
Y, conforme el poeta, tengo un Cristo y un
[Mauser.
Así vive este hermano triste de Gaspard Hauser.

«*Mis Pinos de Palma*», composición á la que acabo de referirme, es una obra maestra de «gracia exquisita y casta» que os sumerge en un éxtasis musical.

Juzgad por este fragmento:

Oh pinos, oh hermanos en tierra y ambiente,
Yo os amo, sois dulces, sois buenos, sois graves,
Diríase un árbol que piensa y que siente,
Mimado de auroras, ¡oetas y aves.

Tocó vuestras frentes la alada sandalia;
Habéis sido mástil, prosceno, curul,
Oh pinos solares, oh pinos de Italia,
Bañados de gracia, de gloria y azul.

Sombríos, sin oro del sol, taciturnos,
En medio de brumas glaciales y en
Montañas de enueños, oh pinos nocturnos,
Oh pinos del norte, sois bellos también!

Con gestos de estatuas, de mimos, de actores,
Tendiendo á la dulce caricia del mar,
Oh pinos de Nápoles, rodeados de flores,
Oh pinos divinos no os puedo olvidar.

Cuando en mis errantes pasos peregrinos,
La I-la Dorada me ha dado un rincón
De soñar mis sueños, encontré los pinos,
Los pinos amados de mi corazón.

Rubén Darío no está solo en la selva lírica del Nuevo Mundo. Un argentino, sabio y poeta, LEOPOLDO LUGONES, compañero de Rubén en días de feliz recuerdo para el pensamiento neolatino, cultiva, como su hermano nicaragüense, la forma poética en plena cosmópolis transplatina.— Leopoldo Lugones, un nuevo, vale decir un excelente, publicó hace algunos años su poema «Las montañas del oro» que le valió la gloria de no ser comprendido. Su magnífico prólogo en alejandrinos pareados, os recuerda algo «La fin de Satan» del padre Hugo. Pero fuera del prólogo el procedimiento varía. Al contrario de los demás portaliaras del continente, emprende la difícil tarea de dar realce y soltura al verso asonantado. El poema está dividido en tres ciclos, siendo el último la «*Canción de las Torres*», en prosa de una «armonía musical, cálida y vibrante».

Entre las numerosas poesías que encierra, «La oda á la desnudez» es de una ejecución y de un vigor anormal.

Su título os sugerirá acaso una visión sensualista de cromo pornográfico. Y

sin embargo buena desilusión se llevaría el que guiado por un propósito de tal naturaleza penetrase en su recinto melodioso. Aunque perteneciente al género erótico, esta oda maestra se aleja tanto de los modelos contemporáneos como de los modelos excesivamente perturbadores de los poetas de la decadencia latina.

En esa oda, Lugones, ni es el Cátulo obscuro cuya Venus desnuda preside la erección de los falos; ni es el Horacio, cosmopolita en amor, cuya lujuria atestiguan Lidia, Canidia, Lice y Cloe; ni es Tibulo mordiendo los flancos de Delia en perversas rimas celosas; ni Propertio ardiendo en vituperios los rubores escasos de Cintia:

At tu etiam juvenem odisti me perfida eum sis—Ipsa annushaud longa curva futura die.

Es de una sensualidad violenta, os digo, que no podría figurar sin embargo entre los caprichos obscuro-macabros de que habla el autor de «*Sagesse*»; no es un motivo para un agua fuerte de Satler, acaso es un motivo para una melodía lineal de Gustavo Doré.

Juzgad vosotros:

Qué hermosas las mujeres de mis noches!—En sus carnes, que el látigo flagela, —pongo mi beso adolescente y torpe,—como el rocío de las noches negras—que restaña las llagas de las flores. Pan dice los maitines de la vida—en su rústico pifano de roble.—y Canidia compone en su redoma los filtros del pecado, con el polen de rosas ultrajadas, con el zumo de fogosas cantaridas El cobre—de un címbalo repica en las tinieblas,—reencarnan en sus mármoles los dioses,—y las pálidas nupcias de la fiebre—florecen como crímenes; la noche,—su negra desnudez de virgen cafre—enseña, engalanada de fulgores—de estrellas, que acribillan como heridas—su enorme cuerpo tenebroso Rompe—el seno de una nube y aparece,—crisálida de plata, sobre el bosque,—la media luna, como blanca uña—apuñaleando un seno; y en la torre—donde brilla un científico astrolabio,—con su mano hierática está un monge—moliendo junto al fuego la divina—pirita azul en su almirez de bronce—Surgida de los velos aparece—(ensueño astral) mi pálida consorte,—temblando en su emoción como un sollozo,—rosada por el ansia de los goces—como divina brasa de incensario.—Y los besos estallan como golpes,—y el rocío que baña sus cabellos—moja mi beso adolescente y torpe;—y jimiendo de amor bajo las torvas—virilidades de mi barba, sobre—las violetas que la ungen, esprimiendo—la sangre azul en sus cabellos nobles—palidece de amor como una grande—azucena desnuda ante la noche.—Ah! muerde con tus dientes luminosos,—muerde en el corazón de las prohibidas—manzanas del Edén; dame tus pechos, cálices del ritual de nuestra misa—de amor; dame tus uñas, dagas de oro,—para sufrir tu posesión maldita;

—el agua de tus lágrimas culpables;—tu beso en cuyo fondo hay una espina!—Mira la desnudez de las estrellas—la noble desnudez de las bravías panteras del Nepal; la carne pura—de los recién nacidos; tu divina—desnudez que da luz como una lámpara de ópalo, y cuyas vírgenes primicias—disputaré al gusano que te busca,—para morderte con su helada encía—el panal perfumado de tu lengua,—tu boca, con frescura de piscina—Que mis brazos rodeen tu cintura—como dos llamas pálidas unidas—al rededor de una ánfora de plata—en el incendio de una iglesia antigua—Que debajo mis párpados vigilen—la sombra de tu sueño, mis pupilas,—cual dos fieras leonas de basalto—en los portales de una sala egipcia. Quiero que ciña una corona de oro,—tu corazón, y que en tu frente lilia—caigan mis besos como muchas rosas,—y que brille tu frente de Sibila—en la gloria cerial de los altares,—como una hostia de sagrada harina:—y que triunfes desnuda como una hostia,—en la pascua ideal de mis delicias.—Entrégate! la noche bajo su amplia cabellera flotante nos cobija.—Yo pulsaré tu cuerpo, y en la noche, tu cuerpo pecador será una lira.

«*Los crepúsculos del jardín*» (1905), colección de poesías, que bien pudieran llamarse «*Estampas iluminadas*», como el libro del malogrado Rimbaud, vigorizó el concepto que de su personalidad literaria se tenía. Dueño de la ciencia del verso, sus sonetos acusan una labor perseverante y sagaz. Nunca desde Góngora el endecasílabo fué mejor trabajado. Y nunca el soneto, ese «*San Pedro de los versos*» de que habla Verlaine, halló cincel más ágil y docto.

«*Los doce gozos*» (bien distintos, por cierto, de aquellos que cantó el Arcipreste) bastarían para la gloria de su nombre.

Oid esa «*Océánida*,» y me quedaréis agradecidos:

El mar, lleno de urgencias masculinas
Bramaba en derredor de tu cintura
Y como un brazo colosal la oscura
Ribera te amparaba; en tus retinas
En tus cabellos y en tu astral blanca,
Riñó, con decadencias opalinas,
Esa luz de las tardes mortecinas
Que en el agua pacífica perdura.
Palpando á los ritmos de tu seno
Hinchóse en una ola el mar sereno,
Para hundirte en sus vértigos felinos
Su voz te dijo una caricia vaga
Y al penetrar entre tus muslos finos
La onda se aguzó como una daga.

Y esta:

VENUS VICTA

Pidiéndome la muerte, tus collares
Desprendiste con trágica alegría—
Y en su pompa fluvial la pedrería
Se ensangantó de púrpuras solares.
Sobre tus bizantinos alamares
Gusté infinitamente tu agonía

Á la hora en que el crepúsculo surgía
Como un vago jardín tras de los mares.

Cincelada por mi estro fuiste bloque
Sepulcral, en tu lecho de difunta;
Y cuando por tu seno entró el estoque

Con la ágil sutileza de un alegre,
Brotó un clavel bajo su fina punta
En tu jubón de terciopelo negro.

Y, por último, este «León cautivo», que os hará experimentar una consolante piedad hacia el brioso kalifa de las arenas á quien un sino adverso ha deparado la malaventura de sentirse morir lejos de los soles natales.

LEÓN CAUTIVO

Grave en la decadencia de su prez soberana,
Sobrelleva la aleve clausura de las rejas,
Y en el ocio reumático de sus garras ya viejas
La ignominia de un sordo lumbago lo amilana.

Mas á veces el ímpetu de su sangre africana,
Repliega un arrogante fruncimiento de cejas,
Y entre el huracanado tumulto de guedejas
Ennoblecce su rostro la vertical humana.

Es la hora en que hacia el vado, con nerviosas
[cautelas,

Desciende el azorado trote de las gacelas
Bajo la tiranía de atávicos misterios,

La fiera siente un lúgubre influjo de destino,
Y en el oro nictálope de su ojo mortecino
Se hastia una magnánima desilusión de imperios

El autor de «Perlas Negras», «Las Místicas» y «Poemas», AMADO NERVO, es hoy día la cumbre más alta de la literatura mexicana. Escritor místico, con mucho de Verlaine, sus versos unen al sentimiento piadoso á lo Santa Teresa una armonía perturbadora.

Á RANCÉ REFORMADOR DE LA TRAPA

Es preciso que tornes de la esfera sombría
Con los flavos destellos de la luna, que escapa,
Cual la momia de un mundo, de la azul lejanía;
Es preciso que tornes y te vuelvas mi guía
Y me des un refugio ¡por piedad! en tu Trapa.

Si lo mandas ¡oh padre! si tu regla lo ordena,
Cavaré por mi mano mi sepulcro en el huerto,
Y al amparo infinito de la noche serena,
Vagaré por sus bordes como el ánima en pena
Mientras lloran los broncees con un toque de
[muerto...

La leyenda refiere que tu triste mirada
Extinguía los duelos y las ansias secretas,
Y yo guardo aquí dentro, como en urna cerrada,
Desconsuelos muy hondos, mucha hiel concen-
[trada

Y la fiera nostalgia que tocó á los poetas...

Viviré de silencio — *el silencio es la plática*
Con Jesús, escribiste: tal mi plática sea—
Y mezclado á tus frailes, con su turba hierática
Gemirá de *profundis* la voz seca y asmática
Que fué verbo: ese verbo que subyuga y flamea!

Ven, abad incurable, gran asceta, yo quiero
Anegar mis pupilas en las tuyas de acero,
Aspirar el efluvio misterioso que escapa
De tus miembros exangües, de tu rostro severo,
Y sufrir el contagio de la paz de tu Trapa.

«Requiem», «Delicta Carnis», «A la católica Magestad de Paul Verlaine», «A Kempis», «Parábola», «Al Cristo», «Un padre nuestro por el alma del Rey Luis de Baviera», «En camino», todos de indole mística, son poemas extraordinarios de concepción y ejecución. Sobre todo ese «Padre nuestro» por el alma de aquel triste hermano de Wagner, que evoca el «Responso» de Rubén y el «Threne pour Staphane Mallarmé» del autor de «Les Cygnes» Francis Viellé-Griffin.

Amado Nervo, como todos los grandes poetas, es un revolucionario en el arte, es un sublime rebelde que os dice:

Ni preceptos, ni pragmáticas, ni cánones, ni leyes:
Nací esquivo, tú lo sabes, y ni doy ni exijo pauta.
Mi melena es tanto como las coronas de los reyes:
No hay Dalila que la corte... Déjame tocar mi
[flauta.

.....
Que aún haya aire? pueslo soplo! Bellas instrumen-
[taciones

Vas á oír con el concurso de la tórtola, que in-
[cauta
Está en medio del ramaje goteando sus canciones,
Yo soy fuerte, yo soy libre! Déjame tocar mi flauta.

Amado Nervo, aun cuando su alma literaria es supremamente mística, sabe ritmar los más deliciosos madrigales en honor del oro de las cabelleras y del arminio de los cuellos.

Es un poeta múltiple, que mancha caprichos policromáticos cual ese «Eventail», oro y rojo, que iguala en vigor de colorido las más bellas páginas del Paul Adán de «Mis sensaciones de España» ó «sinfoniza en blanco mayor» una noche ártica «en los nevados témpanos violetas». Os lleva en el vuelo de las cigüeñas á Estrasburgo; ú os incendia la sangre al cantar la sangre gitana, «En Bohemia»

Gitana, flor de Praga, diez kreutzers si me besas..

Os lleva al «ayer» en «La raza muerta» recordando la profecía azteca:

Vendrán los hombres blancos que matan con
[centellas.

Os hace asistir á la aurora del Anahuac,—ó de un salto cruza el Atlántico, retrocede en el tiempo y canta al sátiro, á la sirena y á la flauta del dios bucólico ...

RICARDO JAIMES FREYRE fué de los primeros iniciados en la moderna religión literaria, en momentos en que la crítica bárbara castigaba duramente las tendencias de renovación incoadas por Darío; en el momento en que, como he tenido ocasión de decirlo desde las columnas de «*La Nueva Atlántida*», algunas confraternidades literarias de sabias inspiraciones, prestigiaban desde el fondo enigmático de sus capillas, los audaces atrevimientos artísticos fuera del dominio de las retóricas caducas, proclamando el individualismo literario como condición indispensable de progreso, el desprecio á las opiniones universales que poco significan, la libertad consciente del artista frente á todas las inquisiciones, el odio á la vulgaridad, el desprecio al Dios Éxito, la confianza en el yo literario, el gesto escéptico ante la pose académica de los que adulando á las multitudes habían escalado los capitolios de la reputación fácil. Cuando los primeros iluminados decían el nuevo evangelio y las trescientas ocas de que habla Darío, ponían el grito en Júpiter, clamando un apocalipsis para hundir á los reciénvenidos, Ricardo Jaimes Freyre, con toda la fe de un templario hizo armas contra los dogmas recibidos publicando su libro «*Castalia bárbara*», una de las más bellas obras de nuestra literatura contemporánea. - Leopoldo Lugones decía con la elocuencia de su estilo:

« En el poeta cuya es esta obra, predomina el ritmo, lo cual quiere decir que se trata de un poeta sentimental. No sentimental á la manera romántica, pues ni se produce en flamígeros arrebatos, ni adopta las posturas enfáticas de la pasión dominante. Su tristeza, si acaso existe, es cerebral y no llega á convertirse en melancolía; es un esplín tan discreto como distinguido. Poesía de manos ducales la suya, infanta reclusa en extraordinarios peinadores lila apagado ó viejo marfil, padece la enfermedad del destierro. No son remembranzas de la Hélade armoniosa, ni de los países tempestados de sol, las que le asaltan. Las tardes con que sueña, cuando invernales, tienen un cielo de estaño, abetos rígidos, silencio en la inmensa blancura de las nevadas; cuando primaverales, un desdorado haz de sol, un estanque en cuya amoratada diafanidad flotan los

espectros de los reflejados sauces, alguna precaria eglantina, iluminada por un carmin casi irreal. . . . »

Refiriéndose al poema «*Castalia bárbara*» que da su nombre al libro, dice: « Aquí la poesía de los ensueños pálidos ha sentido encenderse en sus pupilas un relámpago de misterio y de muerte . . . » Y más adelante á propósito de la misma pieza: « Es sencilla y obscura como la barbarie misma; está llena de una vaga superstición, á la que el ruido de los árboles y el tropel de las bestias salvajes, comunica no sé qué extraña grandeza. La hija de Nhor pasaba en su negro caballo á la sombra de los fresnos añosos, cuando vió erguirse al dios extranjero. Los númenes se agitan; resuena el canto divino; los animales sagrados escuchan; Thor, el Marte escandinavo, se apresta á derribar con su maza el dios intruso, y el revoleo del arma oscurece los cielos... Cuando la claridad renace, el canto divino se está apagando, los dioses agonizan. El que los ha vencido

*Es un Dios silencioso que tiene los brazos
[abiertos.]*

Paréceme ocioso, en verdad, proseguir el comentario de este noble poeta, después de las citas que anteceden. Máxime cuando pienso que no se podría añadir sin ripio una coma á lo que el autor de «*Las Montañas del Oro*» dice en la precisión escultórica de sus frases.

A modo de epílogo transcribiré dos composiciones que concretan las modalidades líricas de: Jaimes Freyre («*Eternum vale*» composición con que finaliza el poema y «*Deja que e polve tu cabeza blonda. . . .*» que es la inicial de «*País de ensueño*»).

Un Dios misterioso y extraño visita la selva
Es un Dios silencioso que tiene los brazos abiertos.
Cuando la hija de Nhor espoleaba su negro caballo
Le vió erguirse, de pronto, á la sombra de un
[añoso fresno.]

Y sintió que se he'aba su sangre
Ante el dios silencioso que tiene los brazos
[abiertos.]

De la fuente de Imér, en los bordes sagrados,
[más tarde,
La Noche á los dioses absortos reveló el secreto;
El Águila negra y los Cuervos de Odin escuchaban,
Y los Cisnes que esperan la hora del canto
[posirero;
Y á los dioses mordía el espanto

De ese Dios silencioso que tiene los brazos
[abiertos.

En la selva agitada se oían extrañas salmódias;
Mecía la encina y el sauce quejumbroso viento;
El bisonte y el alce rompían las ramas espesas,
Y á través de las ramas espesas huían mugiendo.

En la lengua sagrada de Orga .
Despertaban del canto divino los divinos versos.

Thor, el rudo, terrible guerrero que blande la
[maza,

En sus manos es arma la negra montaña de
[hierro,

Va aplastar; en la selva, á la sombra del árbol
[sagrado

A ese Dios silencioso que tiene los brazos abier-
[tos.

Y los Dioses contemplan la maza rugiente,
Que gira en los aires y nubla la lumbre del cielo.

Ya en la selva sagrada no se oyen las viejas sol-
[módias,

Ni la voz amorosa de Freya cantando á lo lejos,
Agonizan los Dioses que pueblan la selva sagrada,

Y en la lengua de Orga se extinguen los divinos
[ver- os.

Solo, erguido á la sombra de un árbol,
Hay un Dios silencioso que tiene los brazos abier-
[tos...

“*Je meurs où je m'attache.*”

Deja que empolve tu cabeza blonda
¡Oh, mi amada, maligna y hechicera!

Serás, bejo la nivea cabellera,
Una joven duquesa de la Fronda.

Inconstante y fugaz, como la onda,
Te llevó tu capricho á mi ribera.

Ya sentí florecer tu primavera
Sobre mi pena, misteriosa y honda.

Y pues, mi cielo tu sonrisa irisa,
Haz que sus alas, en gentil sonrisa,
El ave roja de tus labios tienda...

Aunque después me hieran tus desvíos,
Acuñaré en tu honor los versos míos,
Con tu busto ducal y tu leyenda.

JOSÉ JUAN TABLADA, de México, es un simbolista que arranca á «la siringa verleiniana sonos extraordinarios.»

Es un sentimental, es un visual y un auditivo. ¿Es un raro? Tal vez. No hace versos para auditorios espesos. — Tiene puntos de contacto con Rubén, lo que no obsta á que su poesía sea suya, bien suya, excepcionalmente suya. Un alma de Versailles galante pasea su elegancia de encaje y seda, entre sus rimas aristocráticas.

Manón, la de ebúrnea frente
La de cabello empolvado
Y vestidura crujiente,
Tus ojos me han cautivado.

Eco de mi amor ardiente,
El clavicordio ha cantado
La serenata doliente
Y el rondel enamorado.

Ven! El amor que aletea
Lanza su flecha dorada
Y en el mar que azul ondea,
Surge ya la empavesada
Galera flordelisada
Que conduce á Citearea!

Es artificioso?—Según y conforme. Si por artificioso se entiende el poeta que, dueño de su arte, desdeña la fanfarria bárbara, el oropel suntuoso, el colorido chillón, el desbordamiento de la savia lírica, sin ton ni son, á modo de una naturaleza primitiva y ciega, José Juan es un artifice artificioso.—Lo artificial en ese sentido es lo que caracteriza toda manifestación verdaderamente artística.

Pero, vive Dios!, si por artificioso se entiende otra cosa, José Juan no lo es.—Su verso es tan natural como el gemido de la alondra, como el sonar de un surtidor, como la caída de una hoja en un lago, como la perla que se irisa sobre un pétalo y bajo el sol. Su artificiosidad viene de la naturaleza, aunque parezca paradoja. Esa melancolía monótona del chorro de la fuente, ese monoacorde que zumba Favonio á lo largo de los jardines, esa risa nerviosa del eco que multiplica una voz singular; todo eso que podríamos llamar el alma inconsciente de la selva, vive en la conciencia de sus rimas.

Todo eso, y algo más: su propia alma, un alma compleja, extraña, hermética, contradictoria; que tiene muchas caras, igualmente bellas; que ríe tan pronto una «Comedieta» en que Colombine se desternilla de risa ante la mala suerte de Pierrot, y exclama ante el concurso carnavalesco:

¿Queréis que el misterio os diga?
Vamos... es una tontuna.
Pierrot, siempre sin fortuna,
Quiere ahorcarse con mi liga
En un rayo de la luna!

ó bien «*En el poema del alma*» canta doliente:

Ah! la torpe, la negra depravación fué breve
Y nunca un sol más rojo fundió más blanca nieve!
Ayer Blanca, hoy Locusta llena de maleficios
Como una juglaresa jugaba con los vicios!
Aprendió la caricia letal y envenenada
Y el ósculo que hiera como una puñalada...
Bien pudo con el hondo poder de su cariño
Remozar á un anciano y encanecer á un niño
Y á su fugaz amante tender bajo sus besos
Sin sangre en las arterias, ni médula en los huesos!...

Esa vestal violada, esa beldad sombría,
Espoliadora y víctima... *ha sido el ALMA MIA!!*

Pero, ya galante como en ese «*Soneto Wateau*»; ya brillando caudalosa de luces como en «*De Atántida*», «*Los Reyes*», «*La canción de las gemas*»; ya irritada, con un gesto abracadabrante como en «*Hostias Negras*»; ya rebelde, encendida de un carmín siniestro, como en el «*Himno á León Bloy*» el señor de París, implacable como un verdugo, que decapita reputaciones, como Tamerlán decapitó soldados; la Musa de este señor de la literatura es extrañamente divina Y alegre, siniestra, melancólica, huraña, aladinesca, ó inmutable, tiene siempre un encanto, el de los ojos, el del oído, y otro muy interior. . . José Juan Tablada es un sentimental, un visual y un auditivo.

FRANCISCO CONTRERAS, ha escrito sonetos de una primorosa labor. Amante de los ritmos breves, sintetiza en frases casi monosilábicas objetivaciones armoniosas.

Sus joyeles tienen las luces más claras; es un impresionista del verso:

JOYEL

De verde y oro prolíja,
En viejo tronco posada,
Está, á la siesta azulada,
Una bella lagartija.

Sobre su colilla fija,
Bajo la cruel luz dorada,
Brilla su escama irisada
Como bruñida sortija.

Yo, al contemplarla apacible,
Hermosa, fría, terrible,
Me abismo, ¡oh niña que adoro!

Y pienso, de angustia lleno,
Qué bien iría en tu seno,
Como un joyel verde y oro!

Oh sí! este joyel es una joya de escarparate; su oro vale el mejor oro y su esmeralda la mejor esmeralda oriental.

Acaso repugne al utilitarismo en boga su deliciosa frivolidad; acaso algún crítico sañudo, ó algún profesor de Universidad, se irrite ante este modo de hacer literatura. Acaso agote la diatriba su carcaj contra este buen y santo poeta. Poco importa; con frivolidades como ésta se hace maleable el idioma, y se purifica el gusto. Son estas de iciosas frivolidades, cuya finalidad estética es tan violenta, no obstante, las que dan al espíritu, que enferman las trivialidades amargas de la vida, un poco de bálsamo consolador.

Francisco Contreras, al igual de sus compañeros en empresa, es un argonau-

ta del ensueño que sabe ser sentimental con dignidad. Aunque predominantemente colorista, no falta en sus poemas una elegante dosis de tristeza.

PIERROT

Resplandece férvido el baile de trajes
En el versallesco parque pintoresco,
Véanse duquesitas en falda de encajes
Y alegres galanes en traje hidalguesco.

Una dama rubia que escoltan dos pajes,
A Pierrot mirando, risueño y grotesco:
«Oh Pierrot, murmura; yo odio los visajes
De tu rostro estúpido y funambulesco

Tú eres el inicuo Rey de los Placeres,
Para tí no lloran los humanos seres
Tuyo es el tapete; tuya es la ramera . . .»

Y le mira atónita Y Pierrot, en su cuita,
Hace una sonrisa para Margarita . . .
Y vierte una lágrima para su gorguera.

La poesía madrigalesca tiene en Contreras su más alto representante. «*A una Portorriqueña*» y «*A una Santinguina*» son extraordinarios de idealización y de realización.

Sus «*Adaptaciones*», cuatro sonetos que tienen su abolengo en Banville, Baudelaire, Heredia y Verlaine, acusan, en su incorporación á nuestro acervo literario la novedad de una creación propia.

«*Imaginaciones*» é «*Infantilezas*», sonetos estos últimos de los primeros años literarios de Contreras, son de una gracia y de una ejecución maestra.

Pero no es con breves trascripciones que se puede dar á conocer la obra de este bello temperamento que se llama Francisco Contreras, es leyendo todos sus poemas, y teniendo además un don de gustación, extraño fuera de los profesionales literarios, que se puede apreciar con exactitud el mérito del poeta, y valorar en su valor justo la considerable obra realizada.

LEOPOLDO DÍAZ, cuya Musa se siente extranjera en Buenos Aires, ha sabido interpretar en sus sonetos panidas los encantos numerosos de las islas del Archipiélago. Su obra, más de parnasiano que de decadente, es enorme. Cual los de Regnier (ese glorioso simbolista) sus versos están llenos de resonancias de la Hélade armoniosa.

CARLOS LÓPEZ ROCHA pertenece á «*La Torre de los Panoramias*». «*Púrpuras y Palideces*», su radiante obra de iniciación, provocó la tempestad, cual el tridente de Neptuno Julio Herrera y Reissig, que penetró con religiosidad en

sus símbolos, sólo ha tenido palabras laudatorias para este sutil arquitecto de la frase.

EUGENIO DÍAZ ROMERO, el autor de «*Harpas en silencio*», dice en maravillosos alejandrinos «la palabra futura»:

La gran voz de los montes milenarios resuena
Convocando á los pueblos heroicos á la arena
Regada por torrentes de proficuos sudores.

Un clamor de florestas se alza entre los albores
Que anuncian la divina proclamación del día.
Del lejano horizonte brotará una armonía
Que llenara los cielos todos del Universo
Y pondra un ritmo nuevo en el ritmo del verso.
Es una aurora cuyos resplandores abarcan
El orbe y cuyo límite los viajeros no marcan;
Una aurora que sangra como un bazo homicida
Al trasponer las cumbres áridas de la vida . . .

DUBLÉ URRUT A (chileno) canta al sol,
al mar, al invierno, á los bosques sonoros,
al viento libre de las costas oceánicas,
cabe las riberas del Nahuelbuta Y luego lanza esta queja amarga que llena de congoja:

Pero ni el sol, ni el aire, ni las heladas brumas
De los meses de invierno ni el mar con sus es-

[pumas
Blanquísimas sonrien para los pobladores
De aquellas tierras hartas de brisas y de flores;
Hombres descoloridos y adolescentes, viejos
Antes de tiempo, viven en aquel mundo, lejos
De toda luz, en lo hondo de las obscuras minas,
A rastras y arañando sin fe, con sus felinas
Uñas, la virgen roca donde el carbon se encierra . .
Rasgando, tristemente, los senos insalubres
De esta fecunda madre que se llama la tierra,
¡Madre con tantos hijos y con tan pocas ubres!

CARLOS PEZOA VELIZ es, en sus versos,
un gozador triste que quiere alegrarse la vida:

Juan Pereza fuma. Juan Pereza fuma
En una cachimba de color cognac
Y enfermo incurable de una larga bruma
Oye á un reloj viejo que dice tic-tac.

Ni piensa, ni pinta, ni el humor ingenia
¡Qué ha de pintar si halla todo color gris!
Tiene hipocondría, tiene neurastenia
Y anteojos de bruma sobre la nariz . . .

Es un resignado que os dice:

La vida . . . sus penas. ¡Chochees de antaño!
Se sufre, se sufre . . . ¿Por qué? ¡Porque sí!
Se sufre, se sufre . . . Y así pasa un año
Y otro año . . . ¡Qué diablos, la vida es así!

Pezoa Veliz oculta entre la bruma de su «cachimba de color cognac» una lágrima irremediable, esa que todos le debemos á la Vida.

VÍCTOR DOMINGO SILVA (chileno como el

anterior) sabe poner en sus obras la picardía montmartresa:

ALAS

Entra al arroyo la muchachuela,
Planta descalza, pierna desnuda,
Labio que incita, mano que duda.
Y el agua copia lo que ella vela.

Gorgoriteo de filomela
Deja escaparse la risa aguda
Y muestra al punto pidiendo ayuda,
Su dentadura de castañuela.

Y como sigue subiendo el agua
Con mano torpe coje la enagua. . .
Mas olvidando qué debe hacer,
Sube la enagua si el agua sube. . .
¡Le faltan alas para querube,
Pero le sobran para mujer!

Un chico gordo que va á la escuela
La ve, la observa, detiene el paso,
Y dando al diablo probable atraso,
Cuaja de gestos la cara lela.

Recuerda un viejo cuento de abuela.
Si fuera cierto tan lindo caso,
La burda enagua sería raso
Y un hada rubia la muchachuela . .

Falla de pronto la hoja de parra. . .

El chico pierde libro y pizarra,
Estira el cuello para mirar.

Y allí se queda como un bolonio. . .
¡Le faltan alas para demonio
Pero le sobran para escolar!

FABIO FALLO es un madrigalista. MAGALLANES MAURE tiene la noción exacta del color. Ingenuo á las veces, hace pensar en un Jammes americano poco definido.

TORRES ABANDERO posee una lira polifona.

MANUEL BERMEJO, JUAN B. DELGADO, MANUEL DE LA PARRA, ALBERTO HERRERA, FRANCISCO OLAGUIBEL, LUIS SAINT MARTIN Y EFRÉN REBOLLEDO, todos inspirados portalliras del Anahuac, explotan un Eldorado de armonías unánimes, suscitando viejas músicas paganas.

El movimiento de renovación literaria, encontró un eco simpático en este rincón de América, que parece destinado por un destino superior á participar con eficacia en todas las superiores inquietudes.—Millonario de bellos gestos heroicos, nuestro Uruguay, ha sido en esta última década fecundo en lírica labor.

Casi á un tiempo mismo «*La Torre de los Panoramas*» y el «*Consistorio del Gay Saber*» iniciaron entre nosotros la difícil tarea de modificar la estructura precaria de nuestro Parnaso indígena.

Julio Herrera y Reissig, Horacio Quiroga, Asdrúbal E. Delgado, Toribio Vidal Belo, Juan Picón y Olaondo, Carlos López Rocha, Juan José Illa Moreno, Julio Lerena Joanicó, Pablo Minelli, Andrés Demarchi, Federico Ferrando, Francisco Vallarino, Julio Romano y tantos otros que la memoria olvida, con un entusiasmo intenso, ante el asombro de la colonia, decían en versos armoniosos las sutiles complicaciones de sus almas modernas.

Sus armas fueron el libro, el folleto, el almanaque, el artículo, que llenaban de visiones nuevas los nuevos cerebros y abrían de par en par con su sésamo sabio las galerías que los cuarenta ladrones habían erigido para ocultar el oro de las modernas californias líricas

No fué labor de un día, fué la perseverante de la gota de agua que golpea hora tras hora y sin desmayo.—La conciencia literaria del país dormía, no obstante, como una vieja ciudad antigua: bien Memphis, bien Tintir, bien Thebas.

Su sueño era pesado. A veces, sonámbula, borracha de sueño y hastío, levantaba los ojos irritados, tronaba una palabra soez, y caía de nuevo en su desolador letargo.

Vanamente las más extrañas instrumentaciones acariciaban sus oídos ruidos, hechos al tambor y á la fanfarria primitiva; en vano el terciopelo melódico acariciaba su frente encalecida. Inútil la bestia, esfinge ó quimera, seguía insensible al encanto de aquellas músicas que parecían prolongar bajo nuestro cielo benigno, el sonido de las liras de la Hélade inmortal.

JULIO HERRERA Y REISSIG, el actual solitario de la « Torre de los Panoramas », es la personalidad literaria más vigorosa y definida del Uruguay. Su Musa sólo puede parangonarse con la Musa de los grandes poetas del continente: Darío, Lugones, Nervo.—Prosista y poeta, superpoeta, poeta de fuerte savia lírica; eufonista insuperable, colorista estupendo, sus poemas son partituras deliciosas y cuadros acabados de emocionantes tonos. Triste y alegre. Triste hasta la muerte y alegre como un colegial, su verso ríe ó llora. Va desde la risa funámbula, hasta el treno melancólico. Recorre la pauta del ritmo, caballero en Pegaso, firme en las estriberas de la rima; ó toca el cuerno amado de Theócrito, la lira, el

caramillo, la gaita, y no desdeña el tamboril y las castañuelas, el violín y la guzla. Ama la noche, la luna, el cielo estrellado Y se desvanece en amorosos éxtasis ante los cielos al crepúsculo.

Es un devoto de Glauco, un entusiasta de Pan; consagra á Flora y Favonio bellas rimas; mas no olvida á Afrodita en cuyas catedrales oficia íntimas liturgias.

Es un escritor panteísta; respira á plenos pulmones el aire fresco de las montañas; desciende por los destiladeros donde la cabras pacen en equilibrio sobre las rocas; se acoge al lar campesino y bebe allí el agua del cielo; se satura con el humo de las leñas; ó huye hacia las ciudades laboriosas y canta la flor del bulevar . . . Se abisma en parques irreales donde la morfina sugiere paisajes feéricos, ó va á las selvas naturales donde la savia glisa en silencio animando la enorme corpulencia de los troncos, y donde las estrellas hunden sus pupilas de fósforo en los estanques que agravan la inmensidad.

Por lo múltiple de su temperamento es imposible caracterizarlo en cuatro frases. Su obra es un San Pedro de rimas « *Las Pascuas del Tiempo* », su primer poema, publicado en el albor de su numen, es un fantasía extraordinaria que canta las épocas y los hombres, en un lenguaje de una magia arrobadora.

« *Los maitines de las noches* », colección de sonetos de una tranquila nostalgia, es obra de alta poesía.

Abrijo la esperanza de que esos versos de Herrera no permanecerán mucho tiempo en la noche de sus archivos; pero mientras no llegue la hora en que sabios editores emprendan la conquista de esa Gelconda inexplorada, mi osadía de revelador hará ver la gloria de dos de sus Regentes líricos.

LA SOMBRA DOLOROSA

Gemían los rebaños Los caminos
Llenábanse de lúgubres cortejos;
Una congoja de holocaustos viejos
Ahogaba los silencios campesinos.
Bajo el misterio de los velos finos,
Evocabas los símbolos perplejos,
Hierática, perdiéndote á lo lejos
Con tus húmedos ojos mortecinos.

Mientras unidos por un mal hermano,
Me hablaban con suprema confianza
Los mudos apretones de tu mano,
Manchó la soñadora transparencia
De la tarde infinita el tren lejano
Aullando de dolor hácia la ausencia.

LA NOVICIA

Surgiste, emperatriz de los altares,
Esposa de tu dulce Nazareno,
Con tu atavío vaporoso lleno
De piedras, brazaletes y collares.

Celoso de tus júbilos albares,
El ataúd te recogió en su seno,
Y hubo en tu místico perfil un pleno
Desmayo de crepúsculos lunares.

Al contemplar tu cabellera muerta,
Avivóse en tu espíritu una incierta
Huella de amor... Y mientras que los bron-
[ces

Se alegraban, brotaron tus pupilas
Lágrimas que ignoraran hasta entonces
La senda en flor de tus ojeras lilas.

«Ciles alucinada» y «La muerte del pastor», églogas de mérito artístico no superado; su «Poema lila», donde Chopin solloza humanos sollozos, en versos de una estructura rítmica perfecta.

Pero la obra de Julio Herrera y Reissig que tiene mi preferencia es «*El Genio de los campos*», colección de sonetos, de una sencillez deliciosa. «El despertar», «El regreso», «El almuerzo», «La siesta», «La velada», «El alba», «La huerta», «La oración», «La iglesia», «El cura», «El baño», entre otros, nos dan una sensación deliciosa de paz agrícola que reconforta.

EL DESPERTAR

Alisía y Cloris abren de par en par la puerta
Y torpes, con el dorso de la mano haragana,
Restreganse los ojos de húmeda luz incierta
Por dondè huyen los últimos sueños de la ma-
ñana.

La inocencia del día se lava en la fontana,
El arado en el surco soñoliento despierta,
Y en torno de la casa rectoral la sotana
Del cura se pasea gravemente en la huerta.

Todo suspira y ríe... La inmensa paz devota
De la montaña sueña celestiales rutinas,
El esquilón repite siempre la misma nota

De grillo de las cándidas églogas matutinas
Y hacia la aurora cruzan algunas golondrinas
Como flechas perdidas de la noche en derrota...

Este soneto extraordinario es hermano de los setenta sonetos que componen la colección á cual de todos más maravilloso.

Pero reparo que el tiempo apremia; la obra de Julio Herrera es enorme, y este trabajo ha cobrado una extensión excesiva.—Leed por vosotros mismos los versos de este poeta genial; se hallan distribuidos al azar... como las estrellas.

MARÍA EUGENIA VAZ FERREIRA destaca violenta en nuestro medio literario, im-

poniéndose á la general admiración.

Poesía sentimental, la suya, no es de nuestro país, ni de nuestra época, acaso.

Un alma serena, la más de las veces, vive en ella; un alma complaciente y triste: alma de trovador nacido en Alemania.

Poesía pálida, hondamente subjetiva: dijérase una virgen anémica cuya palidez agravara la ictericia de las lunas...

La modalidad poética de María Eugenia Vaz Ferreira, tiene varias fases. Aunque preponderantemente germana, hay por momentos, en sus rimas, relámpagos de sol, visiones del trópico, eclosión de savias enardecidas por el oro púrpura de los mediodías.

Los versos de este alto poeta pueden soportar el parangón con los de las más bellas lirás contemporáneas. Y si á veces se extravía en la selva lírica á punto de hacernos temblar por su bella tendencia, ello es debido más que á su temperamento,—siempre inclinado á las excelencias,—al contagio, á la penetración periférica, al influjo de no felices lecturas; contagio, penetración é influjo á los cuales no han podido sustraerse sus más grandes hermanos en Apolo, v. g. Darío («*A un poeta*»), Lugones («*Salmos de combate*»), el Herrera de la primera época, Nervo, etc., etc. Pero la pequeña imperfección que se nota en la unidad de su obra, en nada puede dañar la armonía del conjunto. Y yo creo más, creo que si no existiera, sería necesario inventarla.—Las damas de la corte de los Luises se vieron en la precisión de exigir á la malicia de los pinceles, hábiles imperfecciones para amenizar la pulcritud excesiva de los descotes y de las mejillas...

LA TORRE

En la desierta orilla de unas playas remotas
Se alza una vieja torre de almenas seculares;
Su alma es íntima amiga del alma de los mares,
De quien conoce á fondo las tragedias ignotas.

Ha escuchado querellas é idílicos cantares,
Sabe mil episodios sobre las barcas rotas,
El cielo, las arenas, las libres gaviotas
Y los maravillosos poemas estelares.

En las noches de luna todos los pescadores
Y las pescadorcitas de los alrededores
Junto á la vieja torre suelen plantar sus tiendas
Como á una vieja abuela que ha visto muchas

La miran con sus largas pupilas silenciosas,
Mientras ella les cuenta fantásticas leyendas.
[cosas

LA VIEJECITA

Allá por el camino, triste y cansada,
La viejecita viene con paso lento
Cantando con voz queda como un lamento
El antiguo estribillo de una balada.

Aunque muere en sus labios ya la tonada,
Aunque es como un suspiro débil su acento,
Concentrando en la estrofa su pensamiento
Ameniza lo rudo de la jornada.

Mas de pronto se nubla su faz serena
Y calla: ¿qué recuerdo le causa pena?
Su semblante se enciende de honda tristeza
Y un sollozo se escapa de su garganta,
Que es la nota apagada con que ella empieza
La balada más triste de las que canta.

El autor de «*Pontifical*», TOR BÍO VIDAL BELO, con una modestia orgullosa, que diría Darío, rima en la sombra sus preciosos versos. Enemigo de la trivialidad ambiente, se aísla como un monje virtuoso en su catedral de silencio, mientras los organillos suenan en los lejanos bullicios de las metrópolis, y los clubs del auto bombo cansan trompetas y tambores en el pregón de mentidas reputaciones.

Vidal Belo es un melodioso, y nadie, ni en América, ni en Europa, ha superado en armonía, la armonía de sus estrofas wagnerianas.—La búsqueda de la palabra precisa, del ritmo sabio, del tono cabal, no se nota en la fábrica complicada y hermética de sus períodos sinfoniales. Es un Polifemo docto, dominador de la plástica verbal.—Cincela en marfil caprichos bizantinos de liviana gracia ó construye minaretes de profusos calados donde la luna tamiza su luz de aluminio, y donde un muezin su luz pregonera la excelencia de las carnes perfumadas de mirras y nardos.

LA ÚLTIMA PÁGINA

En un album

Y al mirarla, me dijo quejosa: «Ven á mí, tú que tienes un alma infiltrada de amables ensueños! ¡Yo quisiera que tú me adoraras!»

Yo quisiera tener, de tu rica joyería de estrofas galanas, la más regia diadema de versos que tus manos de artista engarzarán

Yo quisiera vivir de tu vida la hora rosa, ¡oh! ven tú si me amas! soñador de un soñado imposible—á cantar tu liturgia sagrada.

Soy la sola á quien todos desprecian, la sufriendo en quien nadie repara, la olvidada de siempre, la oculta á quien nadie se atreve á llenarla.

Pon la luz del azul de tus cielos en mi trágico y gris panorama ¡tú que sabes la ciencia divina del rimar con amor tus palabras!

Soy la buena, la amable, la dulce Cenicienta entre todas las páginas. Soy la hermana mayor, la guardiana de las otras hermanas del album.

Perfumadme de amor y recuerdo—ya que muero de amor olvidada—¡Trovador de esta fiesta galante que sabéis del querer de esta página!»

Y busqué en mis jardines de ensueño la flor lis que pudiera adornarla; y no hallé en mi jardín inviolado la flor lis que es blasón en mi heráldica.

Y al mirarla mirarme quejosa, sin poder ofrendar esta página, yo os invoco ¡oh la dueña dichosa del album galante, que es un fiel guardador de recuerdos! Dadle vos esa flor de cariño á esta última página blanca.

ASDRÚBAL E. DELGADO ha puesto en sus versos la divina frivolidad de las horas galantes.

Sus rimas golosas y mimosas, originales y sensuales, encantan el oído.—Madrigaliza extraordinariamente los labios y los besos.—Nadie mejor que él ha sabido ser exquisito.

Sobre un canevá de futilidades ha bordado los más caprichosos dibujos, con un mimo, con un esprit, con una elegancia, con una travesura, difícil de hallar aun entre los más mimosos, espirituales, elegantes y traviesos poetas del bulevar.

Su poesía no es para oídos profanos. Para gustarla es preciso una sensibilidad complicada. Delgado es un poeta diabólico. Sus versos son un estimulante á las caricias prohibidas... Una doncella no los entendería. Una griseta, en cambio, se estremecería de voluptuosidad al leerlos, cual si una pluma traviesa le cosquillease en la nuca...

ECOS DE UNA SALA

Año 1901... Consistorio del Gay Saber. *Montevideo.*

¿.....?

¡Oh, no, ricura mía!
¿Piensas tú todavía
En esas cábalas de alevosa intención?
¿Ignoras que tu boca
No gozadas delicias provoca en mi boca,
Que implora tu boca con mimosa fruición?

¡Cómo no he de adorarte,
Favorita del arte,
Del mimo, del beso, del nervioso mirar!
¡Si tus años son míos,
Si tus mimos y besos y tus ojos son míos,
Favorita del arte de hacerse adorar!

¡Ven, gatita mirrina,
Zalamera extra fina,
No te importe esa charla de picaro ardid!
Ven, repite la jura
De aquel día... ¿recuerdas mi vieja armadura
Y la dama ofendida y la espada del Cid?...

¡Ven, deja que mis besos,
Como niños traviesos,
Busquen los tesoros que hay bajo tu corsé!
Czarina de mil Rusias,

Vamos pronto al Kremlin de tus sabias astucias,
Que ya sé nuevos cuentos del sabio Mendés!

¡Oh, ven, boquita inquieta,
Adorable coqueta!
Ven pronto.... así, así.... mucho más, mu-
[cho más!

¡Así, sé generosa.
Oh mi hermosa mimosa,
Sultana, Czarina, reina de cien Sabás.

Bésame; ¡oh los besos!
¡Oh tus besos espesos,
Que saben á fresas de una tierra sensual!
¡Oh, divina, divina,
Que valen los besos de tu boca divina
Mucho más que la patria del viejo Stendhal!

Goza, goza, bien mío,
Que mi Rubén Darío
Rimará nuestro goce en un verso inmortal.
Ríe, ríe, bien mío,
Que en el verso inmortal de mi Rubén Darío
Será el ritmo tu risa de goce triunfal!

HORACIO QUIROGA es un colorista. Su
musa es original como todas las musas
nuevas. Es el más difícil de comprender.
Complica las luces del prisma de extra-
ño modo. Siendo un poeta de gran sol,
mezcla los tonos tan abstrusamente que
parece un poeta noruego . . . Y sin em-
bargo, el gris, es en sus versos producto
exclusivo de una policromía borracha
hasta el delirio.

Ha leído todos los libros y no obstante
no sabe ser triste. Cascabelea la risa
en sus estrofas, una risa ahogada en
absintio, una risa funámbula de Ar-
lequín divertido. Es un poeta cosmopo-
lita.—Tiene la noción exacta de su ar-
te. Sus versos son suyos, los ha rimado
para sí mismo. Individualista en arte,
poco le supone el decir de los demás. Su
libro «*Arrecifes de Coral*» es una maravi-
llosa recopilación de poesías.

Este hecho explica la hostilidad con
que fué acogido.

Leo al azar en el *libro maldito*:

ORELLANA

Es el grado de las noches incendiarias y cris-
[padas.
Bajo el bronce-cobre-plata de las franjas atrigadas
Brama el pújil de cien saltos, de la selva tropical;
Repercuten en el borde de los élitros chirriantes
—¡Veneciana jaula de oro!—las galvánicas y
[errantes
Vibraciones estridentes de las erres de metal.
Tiembla el golpe de la Luna sobre el dorso de
[los lagos.
Los jaguares somnolientos de neuróticos amagos
Runrunean dulces carnes de montmartres ó de
[harén,

Aguzando la violencia de su antojo desmayado
En sus garras perezosas, como simbolo estrujado
Tras la curva sobrehumana de una frente de

[Rodín
Recrudecen en las sombras los euforbios agre-
[sivos;
Hincha el erótalo la bilis de sus dientes expansivos
Redoblando á la sordina su fátidico tambor;
Bate el bronce de un rujido, replegándose en el
[viento;
Cae la noche; y al ataque de un crepúsculo san-
[griento
Calla el bosque americano, todo lleno de estupor.

ITALIANA

Finalizando alrededor de
un buen soneto.

Por tres veces, detrás de la alquería
Era grata á mis manos tu pereza;
El sol se hundió, dorado de tristeza,
En un rayo glacial de hipocondría.

La campana sonó el Ave María,
Llenóse de balidos la dehesa,
Y los bueyes volvieron la cabeza
Lentamente á aquel cielo de agonía.

La tarde descendió, con luces raras,
Á tu triple collar de perlas claras.
Bajo los rumorosos naranjales

Miramos sin pensar el dios de yeso,
Y en el leño sonámbulo de un beso
Grabamos nuestras mutuas iniciales.

EN RAÚL MONTERO BUSTAMANTE existen
dos poetas, uno moderno, otro antiguo.

Yo quiero ocuparme del poeta moder-
no, que es á mi juicio el verdadero poeta.
Quiero referirme únicamente al poeta
de «*Nocturno*», de «*Bethoven*», de «*La
Cortesana*», de «*La Catedral*», de «*Los
Poemas del Calvario*», de todas esas bellas
rimas, de admirable melodía interna, de
sabia realización verbal.

La Musa de Raúl Montero Bustamante
es de nuestra época y de nuestra gran
escuela maldecida. Yo reivindicó para el
simbolismo su gloria de poeta.

Aunque alejado en cuerpo de las capi-
llas decadentes, aunque más de una vez su
pluma de crítico haya calificado de mor-
bosa la nueva tendencia literaria, ínti-
mamente siempre ha estado entre noso-
tros. Su espíritu ha seguido con ansiedad
nuestras ansiedades, nuestras angustias
han sido las suyas; una corriente de
simpatía ha ido de su corazón hacia
nuestros corazones.

Por eso, aunque mortificándolo acaso,
he debido incluirlo entre los poetas nue-
vos, ya que su obra se hermana con nues-
tra obra, ya que su espíritu fraterniza
con nuestros espíritus.

LA CORTESANA

Marchando por la alameda
Va la vieja cortesana,
Toda vestida de seda;
Marchando por la alameda
Con su gran cabeza cana.

La dama de compañía
La sigue penosamente
Llena de melancolía;
La dama de compañía
Que es su sola confidente.

Cruzan la larga avenida
Toda vestida de blanco,
Toda de blanco vestida;
Y al final de la avenida
Toman asiento en un banco.

Y se quedan silenciosas
Mientras las brumas inciertas
Van envolviendo las cosas;
Y se quedan silenciosas
Pensando en las glorias muertas.

En tanto el viejo jardín
Se puebla de ecos lejanos,
De nostalgias y de spleen;
En tanto el viejo jardín
Lanza sollozos humanos.

Hasta que la vieja dama
Escucha sonar la hora
Que desde el manoir las llama;
Hasta que la vieja dama
Murmura; Vamos, señora.

Y marchan por la alameda
Llena de melancolía,
Y el crujido de la seda
Suenan en la larga alameda
Como un llanto de agonía.

Y la vieja cortesana
Es una sombra doliente
Con su gran cabeza cana,
Y la vieja cortesana
Lleva sombras en la frente.

La blancura de su nuca,
La palidez de sus manos
Y su mirada caduca;
La blancura de su nuca
Y sus cabellos ancianos;

Es un resto doloroso
De la gloria de la actriz;
Es un recuerdo piadoso,
Es un resto doloroso
De la Sarah de París.

No os voy á hablar del JUSTINO JIMÉNEZ DE ARÉCHAGA que siendo niño aún, creía tener una noche implacable en el alma. No os voy á hablar del poeta de «*Vibraciones de fiebre*» que cantara á Caín y á Salomé.

Os voy á hablar del Justino Jiménez de Aréchaga que ha dejado la pesadilla por la serena melancolía. No es una noche de Sabbat, la noche de este poeta. El Aqueronte corre indiferente á sus ojos. El Hastío se ha echado de bruces y la Si-

bila de las canciones pálidas ha visto desmoronado su tripode funesto.

Aréchaga ha abandonado la siniestra Hécate, para acojerse al lar de la luna, su buena amiga, la confidente de las íntimas penas, cuya luz compasiva hace menos negras las noches de los espíritus.

J. J. de Aréchaga, es un neoromántico que siente la tristeza profunda de la hora. Su espíritu es un espíritu enfermo, de la enorme enfermedad de la vida. Sólo las almas superiores, como la suya, son capaces de sentir esas desolaciones cuya causa oscura está en todas partes, en al hoja que cae, en la brisa que pasa, en la nube, en el musgo, en la flor, en el parpadeo isócrono de la estrella lejana. . .

Dejo el comentario por la lectura:

DE MIS RIMAS

I

Suave blancura de luna
Nimba la paz de los campos.
El Viejo Tiempo da un golpe
En los broncees solitarios
Y marca vidas y muertes
En su bastón de mil años.

Hay en la altura inquietudes
De estrellas y sobre el campo
Vela el silencio Los sauces
Si inclinan sobre el remanso
Y lloran la historia antigua
De algún viejo desengaño.

Y sobre todas las almas—
Inquietas como los astros—
Pesa un silencio muy triste
Y un presagio muy amargo
En tanto el Tiempo vigila
Desde el alto campanario.

Noche blanca. Están las almas.
Como los sauces llorando
La amargura de la vida
Sobre las aguas del lago

PABLO MINELLI Y GONZÁLEZ,—cuyo primer libro «*Rimas de Lutecia*» conocido vulgarmente con el nombre de «*Mujeres flacas*», dió motivo á un muy bello escándalo, más por el título de todos conocido que por su material de casi todos ignorado,—es uno de nuestros superiores poetas.

«*Rimas de Lutecia*»—libro en el cual se creyó ver la obra de un desequilibrado, lleno de chistes de bric-à-brac y de ironías de almanaque, es un libro profundamente triste, humanamente nostálgico.

Escuchad «*Lluere . .*» y decidme si

habéis oído alguna vez una poesía más melancólica. Decidme si habláis sospechado acaso que nuestro idioma, sonoro como un cuerno de caza, fuera capaz de referiros y seguirós esas músicas íntimas que llegan al alma, en un sonar velado de violines que sollozan:

LLUEVE ..

Il pleure dans mon cœur
Comme il pleut sur la ville...
VERLAINE.

Llueve, llueve—el ruido leve
De la lluvia en el cristal
Enlvidece y conmueve:
Es un llanto que hace mal.

Alguien llora—llueve, llueve...
¿Hay quién se atreva á negar
Que lágrimas, lluvia y nieve
Todo es lo mismo llorar?

Llueve—llueve—llueve—llueve.
Todo es triste, todo es leve,
Sólo la pena es verdad.
Todo es triste sin razón
Y llora en mi corazón
Como llueve en la ciudad...

«Unaire de Chopin», «Duquesa sois exquisita» «Afiche» «La artista» y ese delicioso diálogo: «Vuestro labio colorado...» obligan laudatorias universales y cordiales.

Pero sobre todo ese «Aire de Chopin» de una tristeza inexpresable:

UN AIRE DE CHOPIN

La semi-oscuridad de la antesala
Tiene un rayo de sol por parroquiano,
Y la blonda Mimy llora en el piano
Un aire de Chopin, triste y lontano...
Mi mirada en Mimy mustia resbala,
Y mis párpados caen con desgano
En un ensueño pálido y lontano;
Y lloramos: Chopin, Mimy, yo—el piano...

JUAN JOSÉ ILLA MORENO justificará dentro de poco nuestra admiración por sus poesías prismáticas. «Rubies y Amatistas», que llamará la atención de los entendidos, es una obra de juventud y de inspiración, toda llena de versos tan sutilmente pensados, tan orfébricamente cincelados como estas «Lilas» que para vosotros acabo de robar de su jardín extraordinario:

LILAS

Ilustrando un ensueño de Bethoven
Cruzaste cautelosa como una
Alba cisnesa perfumada y joven
Que acudiera á un coloquio con la luna.

Fué cuando en mi lirismo noctívago
Deslumbraron tus nieves mis pupilas
Y al nevar sus corimbos sobre el lago
Dijeron tu inocencia niveas lilas.

Con tu cauda ducal de rica blonda
Sobre el traje de rosea muselina,
De mi drama de amor bajo la fronda
Luego fuiste la férvida heroína.

Llenaste mi universo de embelesos
Cual la aurora pasándose en las cosas
Y al inmolar el fuego de tus besos
Llovieron en las sendas lilas rosas.

Bajo el dosel hiláceo de una tarde
Fatal en que otoñábase el estío,
Con una excusa efímera y cobarde
Dictaste la crueldad de tu desvío.

Después al evocarte en los mañines
De mis horas solemnes y tranquilas
Sobre la soledad de mis jardines
Lloraron tristemente lilas lilas.

Y conste que el poeta tiene poesías talvez superiores á esa deliciosa corbeille. Como esa «Anémoma» que bastaría por sí sola para crear una reputación literaria.

Entre las doce cuartetas, que forman esa magnífica floración lírica, la octava es de una belleza insuperable.

Y vi de nuevo en el redil en donde
Ruth cantaba sus cuitas á la rueca,
Un cordero que viera no sé donde
Al lado de una pálida muñeca...

No precisa mayores comentarios este poeta, su libro «Rubies y Amatistas» es el mejor elogio de su talento.

JOSÉ MARÍA DELGADO, enemigo de la vana notoriedad, vive en el silencio. Aislado, como temiendo contaminarse con vulgares presencias, trabaja con amor. A ratos, como los pájaros cantan, dice sus vibrantes melodías que él sólo escucha.

Los poemas de este misántropo literario valen los mejores poemas. En estrofas de una tristeza nunca excesiva canta su tristeza. Incapaz de acentuar la nota lastimera, su melancolía es apenas una nube errante y dislocada que apacigua la claridad del pleno día. No ríe nunca. No llora jamás. Su virtud literaria huye con temor de estos dos polos opuestos: el cascajeo loco de la risa de Arlequin, y el lamentable llorar de Pierrot en desgracia.

Tristeza orgullosa la suya, tristeza aristócrata de varón fuerte y sabio.

En «Aves de calvario», soneto de total belleza, canta la íntima pena á la desconocida y presentida, á quien promete un

jardín extraño poblado de pájaros oscuros...

Hay una honda piedad en esta sextina, desolada:

La abismal soledad de mi tristeza
Sepultará su llanto en tu cabeza.
Y en las tardes brumosas de mis nieblas.

Cruzaremos el cielo solitario,
Con el alma aterida de tinieblas
Como dos grandes aves de Calvario.

«*Ante tu Dios*» merece figurar con honor en las Antologías. Con una novedad única dice un madrigal de pura gracia á unos cabellos grises que otoñan la paz de unas pupilas bíblicas.

En «*El Regimiento pasa*», que publicó no ha mucho una revista transplatina, el sol resplandece en el acero de las bayonetas, mientras los clarines irradian oros líquidos y suenan sonos heroicos.

Pasa el Regimiento bajo la miel de oro del sol. La marcial fanfarria alivia los corazones, despierta sueños de gloria. El águila de la patria Epopeya se nimba de oro, como en un sueño guerrero. Y el poeta, con una nostalgia comunicativa, dice:

Dispiértate, alma mía,
Y aspira largamente la fragancia,
Que esos viejos recuerdos de la infancia
Esparcen en tu lecho de agonía.

Escucha, pecho herido,
La voz amada que en tu seno ha muerto,
Y vuelve á resonar sobre tu huerto
Como la voz de un pájaro perdido.

En tiempos sepultados
También seguiste, ¡oh corazón!, la senda,
Que envuelta en vagas brumas de leyenda
Deja, tras sí, el clarín de los soldados.

Y el gran himno sonoro
Desparramando el triunfo de su nota
Hizo volar tu corazón patriota
Como en alas de un águila de oro.

Y hoy los mismos tambores
Que resonaron en tu pecho herido,
Toean ¡alma!, las dianas del olvido
En la noche espectral de tus dolores.

Bajo la luz solar que el cielo abrasa
Cae en el alma un silencioso estío;
Abre el párpado al sol, corazón mío,
El regimiento pasa...

JULIO LERENA JUANICÓ cuya obra inédita doblegará el laurel y el olivo, es un poeta sutil, nacido por equivocación en plena vorágine mercantilista. Es un poeta discreto y sobrio, que vive en el recuerdo, como un pájaro en un árbol cargado de frutos en sazón.—Su instrumento es

un pífano de ritmos apagados que desmaya genuflexiones galantes: Versalles, Triánón...

Gusta evocar épocas de leyenda. Es parco en palabras, sugiere rimas crepusculares que lloran como los bosques al tramonto, églogas de un puro gusto griego ó latino donde «*Caristel la ondina y el adolescente dios de los ganados*» truecan caricias lascivas en el bochorno del mediodía, mientras zumban las colmenas industriosas...

En «*Otoño*»,—una de sus más bellas poesías,—Fauno va en silencio hacia el cobertizo, entre la muchedumbre de sus cabras. Mientras gime Hamadryada, la deidad agrícola. Sus ojos siguen ansiosos una huella en el musgo; y en plena selva ya, la sombra reina, llora el capripede lascivo: «*Ha visto al Dios caduco de tez marchita y cabellera roja...*»

Ese precioso motivo iguala las más bellas poesías del autor de «*Afrodita*»; y fuera del elemento subjetivo, que es aquí vago como la angustia misma, fuera del procedimiento verbal, tan conciso, tan desprovisto de frondosidad, sólo Regnier, el vigoroso simbolista francés, ha sabido hacer vivir una vida tan activa y real á ese huésped galante de los bosques...

Pero Lerena Juanicó no se contenta con cantar idilios pastoriles de ninfas y faunos.

Su Musa es en veces heráldica. En versos wagnerianos dice la gloria de los viejos siglos: sonrisas y guiños en los bosquecillos de Triánón; marquesas y duques dialogan en la paz de las frondas

Canta las horas antañas en que pajes curiosos escuchan historias picarescas, de boca de burlesco enano Y mientras la luna baña los arquitecinos y rien los pajes y rie el enano hablador, los mandolinos riman motivos galantes, suavemente... casi en secreto...

«*Gobelino*» y «*El beso*» son dos composiciones deliciosas que merecieran ser leídas á media voz y en la penumbra.

En «*En las rondas de la vida*», Lerena, encanta con paisajes del Rhin.

La Selva negra. El Rhin. Viejo Castillo
Un sarcástico gnomo y en el brillo.
De un rayo de la luna, elfos traviesos
Que se acechan. Nostálgicas baladas...
Hay secretos de seda, luz de espadas...
Y princesas... y príncipes... y besos...

En «*Parques Amigos*», Lerena Juanicó,

después de haber peregrinado por otras épocas y otras almas, dice su época y canta su alma.

Una inquietud serena, que no se descompone en sollozos lastimeros, fluye de esas rimas asonantadas que acarician como una mano adorable ó como un perfume vago de violetas marchitas... Siendo extrañamente personal, su poesía, no obstante, se universaliza. Esa nostalgia de una primavera que ha sido excesivamente fugaz, nos desgarró el alma. Ese temor al olvido es nuestro propio temor. Esa lágrima invisible que llora el alma en su otoño, nos es conocida. Esa selva, que acaso no recuerda nuestra asiduidad, es nuestra selva misma. Yo me abismo bajo las frondas y también la interrogo con angustia repitiendo la estrofa del poeta:

Vieja selva, vieja selva
¿No me recuerdas acaso?
Y un tiempo fuimos amigos...
Hemos conversado tanto!

Y con el poeta, repito:

¡Recuerdo! ¿Por qué me traes
Mezcladas, dichas y angustias
En esta noche de paz
Y de silencio y de luna?..

Es toda esa enorme obra lírica, cuyos sonos aislados habéis escuchado con oído curioso, la obra de estos divinos alucinados para cuyo castigo agotara la ignorancia de casi todos, el carcaj de la diatriba, la fusta del improperio, el léxico de la psiquiatría, el verbo implacable del Diccionario!

En medio de la general injusticia, alienta, sin embargo, el hecho de que escritores como Manuel Ugarte, cuyo testimonio no puede ser sospechado de parcial, digan: «La aparición del simbolismo y del decadentismo es el acontecimiento más notable y en cierto modo más feliz de la historia literaria de Sudamérica. Es el punto que marca nuestra completa anexión intelectual á Europa. Es el verdadero origen de nuestra literatura. Y si se puede condenar sus excesos, sus preciosismos y sus aberraciones morales (?), nadie puede negar su eficacia transformadora, ni desconocer su influencia sobre el desenvolvimiento posterior de la intelectualidad del continente. Esas escuelas, cuyos rebuscamientos exquisitos y cuya delicadeza morbosa (?) parecían estar en contradicción con el

espíritu del país, sacudieron el porvenir dentro de las almas, despertaron deseos y sensaciones nuevas, depuraron el gusto, alejándolo de la vulgaridad que había imperado hasta entonces, hicieron entrever sinuosidades y bellezas de estilo y de expresión que no se habían sospechado hasta entonces, y abrieron un campo vastísimo á la inquietud confusamente creadora que brotaba, como una reacción, del osario de las revoluciones».

«Los decadentes, añade, como se les llamó al principio con desprecio y con admiración después, determinaron la actividad literaria más intensa y rica en resultados que se haya hecho sentir en América del Sud. Con ellos cobró la lengua un empuje, un matiz, una precisión y una novedad que la transformaron completamente; con ellos descubrió el pensamiento, hasta entonces estancado en los lugares comunes de la retórica, innumerables filones de belleza inexplorada; con ellos se abrió sobretodo la era del individualismo literario y se consumó la emancipación del estilo » «La excelencia de la revolución residió sobre todo en la asombrosa floración de talentos vigorosos y originales á que dió lugar».

Estas palabras en boca de un *calvinista* literario que quiere ó cree asistir á los funerales del decadentismo (oh, ilusionado!) son el mejor elogio de la teoría triunfadora y triunfante, frondosa de vida, cuyas águilas sonoras pueblan todas las cúspides del continente.

«Lo quieran ó no, decía el autor de *«Le livre des masques»*, todos los simbolistas de la primera como de la última hora han permanecido tales. No se es lo que se quiere en la vida.

Se sufre el medio en que primero se ha evolucionado y se guarda la marca, la marca simbolista es noble, y yo tengo en mucho, por mi parte, llevarla visible y aún impertinentemente... »

«Ella obliga á los que se sometieron á ella, á continuar el desdén que demostraron desde el principio por toda la literatura sin ideas y sin gusto, privada de intelectualidad y del sentimiento profundo de la vida y de su misterio.

Permanecer simbolista, después de diez ó quince años, es negarse á participar de la indulgencia universal, es obedecer siempre al voto antiguo de mante-

ner, contra los vulgarizadores, la nobleza del arte y su orgullo».

He citado esas palabras del eximio Remy de Gourmond, porque, por una aberración inexplicable; hasta los mismos Capitanes del Nuevo Verbo, en el momento en que el éxito canta la gloria de la Teoría Decadente, quieren, tal vez por un sentimiento de piedad que no comprendo, amenguar el brillo del

triunfo, trocando por una palabra que nada significa, el nombre mil veces ilustrado de dolor y labor, con que se pretendió satirizar al más fecundo, al más generoso, al más noble de los movimientos literarios...

CÉSAR MIRANDA

Catedrático sustituto de
Literatura en la Universidad
de Montevideo.



LECCIONES DE FÍSICA FARMACÉUTICA ⁽¹⁾

MICROSCOPIA

MICROSCOPIO

DEFINICIÓN

El microscopio es un instrumento de óptica que sirve para la observación de objetos ó elementos superficiales, de objetos que por su pequeña extensión se presentan al ojo desnudo del observador bajo un ángulo visual sumamente pequeño, próximamente medio minuto de grado.

(1) Honramos las columnas de «Evolución» con un trabajo del señor Matías González, catedrático de Física Farmacéutica en la Universidad de Montevideo

El señor González es uno de nuestros jóvenes hombres de ciencia que goza de mayor simpatía entre el profesorado tanto por sus cualidades personales é intelectuales, como por su indiscutible preparación en la ciencia que enseña.

Estamos convencidos de que prestamos, con la publicación de este trabajo, un importante servicio á los estudiantes y á las personas que se interesen por los estudios físicos.

N. de la R.

El microscopio aumenta la extensión superficial de manera tal que puedan ser observadas las particularidades del objeto con claridad y grandes detalles; en pocos términos el microscopio amplifica la imagen de los objetos.

DIVISIÓN

Con relación á las partes esenciales de que está constituido, existen dos especies de microscopios:

El *simple* que dá imágenes amplificadas virtuales y directas y el *compuesto* que proporciona imágenes amplificadas virtuales é inversas sobreentendido que con relación al objeto.

Microscopio Simple

Consta el microscopio simple de una lente convergente de foco corto ó sinó de varias lentes que actúan como una sola. Si esta lente está encajada en una armadura ó si está provista de un soporte por-

tátil recibe el nombre de *lupa* ó *lente de aumento*.

Se denomina microscopio simple propiamente dicho á un instrumento un poco más complicado constituido por un pié que soporta una columna, en la cual están fijadas, una plataforma ó platina y un espejo para la iluminación de los objetos.

Parte óptica

MARCHA DE LA LUZ

La marcha de la luz en el microscopio simple se reduce á considerar el caso de un objeto luminoso que se halla colocado á una distancia de la lente convergente menor que la distancia focal principal.

Hay, pues, producción de una imagen *virtual ampliada y directa* con relación al objeto, debiendo éste estar colocado á una distancia tal de la lente que la imagen virtual se forme á la distancia de la *visión distinta* del observador.

VENTAJAS DEL MICROSCOPIO SIMPLE

El microscopio simple nos ofrece, para la visión, las ventajas siguientes:

1.º Permite ver claramente á un objeto á la distancia pequeña de uno, dos ó cuatro centímetros.—Observando con ojo desnudo, enmétrlope, habría que colocarlo á la distancia de 22 centímetros para verlo con claridad.

2.ª Como consecuencia de esta disminución de distancia, penetran en el ojo mayor número de rayos emanados del objeto al mismo tiempo que aumentando el ángulo visual con que el ojo le percibe aumenta su magnitud aparente sin alterar la proporcionalidad de cada una de las partes que le constituyen.

3.º Se define la imagen con más detalles por razón del mayor número de rayos que emanados del objeto penetran en la retina.

INCONVENIENTES DEL MICROSCOPIO SIMPLE.

Las lentes convergentes producen deformación de la imagen y hacen aparecer al objeto bordeado de colores distintos.

Estos defectos que se conocen bajo la denominación de *aberraciones*, han sido analizados por distintos ópticos que los han dividido en tres órdenes: *aberración*

de esfericidad, aberración de forma y aberración cromática ó *de refrangibilidad*.

ABERRACIÓN DE ESFERICIDAD

Cuando en el microscopio simple se emplea una lente de foco corto y se obtiene un aumento algo considerable es por que la lente empleada posee una fuerte curvatura.

La imagen observada en estas condiciones es confusa y el campo de la visión se ha restringido notablemente.

Es producido este efecto, por los rayos marginales ó periféricos que sufren una refracción mayor que los rayos centrales y por consiguiente forman foco más lejos de la lente y de tal manera que se superponen en cada punto de la imagen rayos procedentes de punto distintos del objeto; por lo tanto la imagen aparece confusa.

Se corrige, en gran parte, esta aberración empleando diafragmas periféricos que intercepten á los rayos marginales, evitando así la superposición de los focos conjugados.

Estos diafragmas corrigen tanto mejor la aberración de esfericidad cuanto menor sea su abertura, tienen sin embargo la desventaja de que cuanto menor sea ella, tanto menor será el brillo de la imagen por efecto de que el número de rayos que contribuyen á producirla es menor.

ABERRACIÓN DE FORMA

Consiste la aberración de forma, en que los rayos procedentes de la periferia del objeto cuando se hallan muy alejados del centro del campo visual, tienden á reunirse, después de atravesar la lente, más lejos ó más cerca que los otros dando por resultado que la imagen no sea plana sino cóncava ó convexa.

Entonces sucede que mientras unas partes de la imagen se observan con claridad, las otras se ven confusas.

Haciendo variar la distancia de la lente al objeto aperebiremos con claridad los puntos que antes veíamos confusos, y en esta forma los que antes aparecían claros y definidos.

Esta aberración se corrige substituyendo á la lente única y simple de foco corto, que se emplea, por un sistema de dos ó más lentes de poca curvatura pero que en conjunto proporcionan el mismo aumento.

Aberración de refrangibilidad

La aberración de refrangibilidad consiste en la aparición de franjas coloreadas en los bordes de las imágenes de los objetos, lo que hace que sus contornos sean confusos y que el ojo del observador sufra en breve término el cansancio.

Es debido este efecto á la diferente refrangibilidad de cada uno de los rayos simples (ó distinta longitud de onda) cuyo conjunto constituye la luz blanca.

Al refractarse por la lente cada rayo forma su foco á una distancia distinta segun sean más ó menos refrangibles.

Existe pues una línea focal en vez de un foco único. Es tanto más sensible esta aberración cuanto mayor sea la convergencia de las lentes y mayor la distancia de los rayos incidentes con relación al eje.

Para la corrección de esta aberración reemplázase á la lente simple por una

combinación de una lente de *crown glass*, bi convexa y otra de *flint glass*, cóncavoconvexa, cuyos índices de refracción (n) y poder dispersivos (S) son diferentes, calculando sus curvaturas y asociándolas de manera tal que se obtenga una lente convergente.

Para conseguir un *acromatismo* perfecto, tendríamos necesidad de una serie de siete lentes; pero son suficientes dos lentes, una para acromatizar los rayos rojos y otra lente para acromatizar, en parte, á los rayos amarillos que son los mas molestos para la visión.

Recientemente la casa Carl Zeiss, logró obtener un acromatismo perfecto con los llamados objetivos *apocromáticos*.

Lupas ó lentes de aumento

Las lupas ó lentes de aumento, (figura 1) son simples lentes convergentes, acromatizadas á veces, encajadas en una armadura de asta ennegrecida ó de lúpulo.



Figura 401—Lupa ó lente de aumento

Con frecuencia se reúnen dos ó mas lentes en la misma armadura—lentes de aumento diferente—que superponiéndolas hacen conseguir mayor amplificación.

Cuando se componen de dos lentes reciben el nombre de *bilupas*, cuando de tres, *trilupas*, etc.

Estas lentes prestan reales servicios á los naturalistas.

Lente de Coddington

Con esta lente se consiguen aumentos de 30 á 35 diámetros; pero tiene aberración cromática.

Está constituida por un cilindro de cristal sacado de una esfera, el cual lleva en su parte media una ranura, algo ancha y penetrante, que se rellena con pez negra y que viene á formar diafragma, además vá encajada en una camisa ó *manchón* metálico que sirve para manejarla.

LENTE DE BRENSTER

Es una modificación de la lente de Coddington de manera que con ella se pueda obtener un aumento algo mayor de 35 diámetros y con poca aberración cromática.

Esencialmente es la lente de Coddington cuyos lados han sido tallados en forma de reloj de arena y ennegrecidos.

LENTE DE STANHOPE

Es análoga á la lente de Coddington.

Es un cilindro plano-convexo; el objeto se coloca en la cara plana y adherido á ella, observándole por la cara convexa.

Posee un aumento de 60 á 80 diámetros, tiene foco extremadamente corto y poca aberración.

La visión tiene lugar como si el objeto se hallase dentro del cristal.

DOBLETES

Su construcción está basada en los siguientes principios enunciados por Rolin.

1.º Las lentes plano-convexas cuando reciben la luz por la cara plana ofrecen una aberración de esfericidad menor que la de las lentes biconvexas.

2.º Dos lentes superpuestas producen una aberración de esfericidad mucho menor que la producida por una sola cuya distancia focal sea igual á la del conjunto de las dos primeras.

DOBLETE DE WOLLASTON

Este microscopio simple corrige las aberraciones de esfericidad y de forma de las lentes simples de aumento.

Consta de dos lentes plano-convexas montadas en una armadura y con un diafragma entre ellas.

La cara plana de las lentes mira al objeto; la lente inferior es mayor que la lente superior; la armadura termina por una pieza rebajada, ennegrecida y cónica para facilitar la observación.

Este doblete usado por los naturalistas presenta un aumento notable, poca aberración y foco bastante largo.

PORTA LENTES

Son instrumentos destinados á soportar las lentes al efectuar las observaciones, dejando libres las manos del observador.

Generalmente se emplean para el examen de los cuerpos opacos.

Existen varios modelos de porta-lentes, uno de los más generalizados es el construido por Carl Zeiss representado en la fig. núm. 2. Consta de un pié pesado de metal que soporta un brazo articulado en b y c que puede girar alrededor de un eje vertical y desalojarse hácia arriba ó hácia abajo por medio de un piñón y una cremallera d. La rotación alrededor del eje vertical se detiene ajustando el tornillo a; las dos articulaciones b y c se inmovilizan por la tuerca de ajuste b.

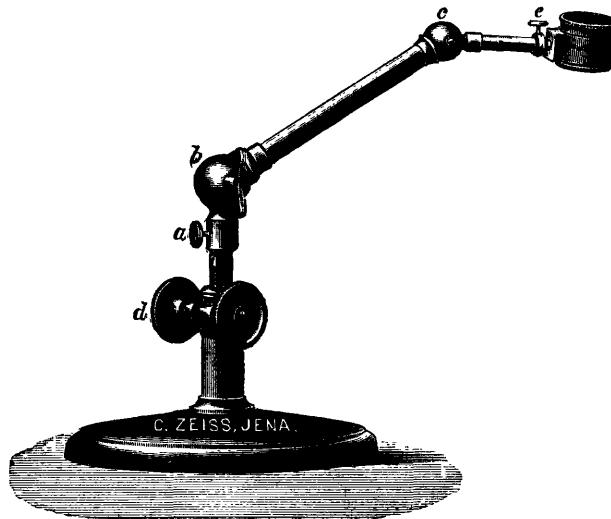


Figura núm. 2 — Portalentes

Microscopio simple propiamente dicho

Empléanse estos instrumentos para la disección por cuya razón debe procurar-

se que la lente sea de foco largo y que la platina sea amplia y de poca altura.

Entre los diversos modelos, uno de los más prácticos es el de Paul Mayer cons-

truido por Zeiss y representado en la figura N° 3.

Este modelo consta de un pie pesado en forma de herradura sobre el cual hay una columna hueca que horizontalmente soporta un espejo articulado, plano por una de sus caras y cóncavo por la otra cara y una platina ó sea una plataforma de vidrio grueso.

En el interior de la columna hay un

tallo cuadrangular ó prismático accionado por un piñón y una cremallera que sostiene un brazo horizontal que lleva la lente. La platina está provista de dos alas laterales que permiten apoyar las manos cuando se disecciona.

La iluminación por transparencia se consigue por medio del espejo pudiendo obtenerse la luz difusa con solo colocar un papel blanco sobre el espejo.

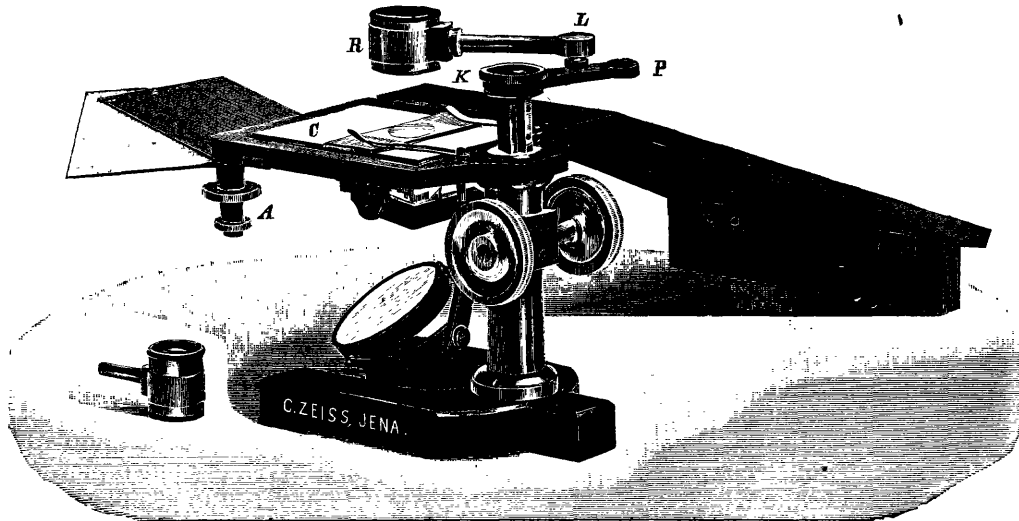


Figura 3 -- Microscopio simple

El eje «a» está provisto de dos láminas de cristal, una blanca y otra negra que pueden ser colocadas debajo de la platina, así con esta disposición el fondo sobre el cual se destaca la preparación será claro ó sombreado. Merced á su construcción especial los soportes de los sistemas ópticos designados en la figura con las letras R. y P. permiten que las lentes puedan abarcar el campo de la plataforma.

Estos microscópios simples tienen poca potencia, pero en cambio ofrecen la ventaja de presentar la imágen directa con relación al objeto, lo que facilita el trabajo cuando hay que efectuar disecciones ó para la separación y arreglo de objetos pequeños.

MICROSCOPIO COMPUESTO

Parte Óptica

MARCHA DE LA LUZ

Reducido á su expresión más simple, supondremos al microscopio compuesto, como constituido por una lente de foco

corto que mira al objeto y se llama *objetivo*, colocada en la extremidad de un tubo y otra lente foco más largo colocada en el extremo opuesto y llamada *ocular*.

El objeto luminoso se halla colocado un poco más lejos que la distancia focal del objetivo. Por consiguiente nos dará una imágen *real*, *amplificada* é *invertida* del objeto.

Esta imágen se forma un poco más allá del foco de la lente ocular, esta lente produce entonces una imágen *virtual* *amplificada* y *directa*.

Como resultado final tendremos una imágen muy *amplificada* é *inversa* con relación al objeto. Para que sea visible, esta imágen, es necesario no solo que la imágen real se forme entre la lente ocular y el foco de ésta, sino que ha de estar en el punto preciso para que la imágen virtual, que produce el ocular, se encuentre á la distancia de la visión distinta del observador (22 centímetros).

Por esto hay necesidad de que se pueda mover, ó el ocular, ó todo el tubo del

microscópio con relación al objeto, para que la imágen se forme en el punto preciso.

Los microscópios compuestos no son tan sencillos como acabamos de exponer, sino que la lente objetiva está sustituida por una serie de lentes, tres generalmente, cuyo conjunto recibe el nombre de *objetivo*; otro tanto sucede con el ocular y el conjunto de esta serie recibe el nombre de *ocular*.

Los objetivos tienen una importancia capital y mayor que la de los oculares, en efecto los oculares amplifican las imágenes dadas por los objetivos, pero sin aumentar detalle alguno en ella, en cambio absorben mucha luz por pequeña que sea su amplificación. Hay interés evidente, pues, en conseguir aumentos fuertes con los objetivos y dejar á los oculares con poder amplificante muy limitado.

OBJETIVOS

Los objetivos antiguos estaban formados por una sola lente ó por varias lentes simples no acromatizadas, lo cual daba por resultado imágenes confusas.

Chevalier en el año 1823, construyó las primeras lentes acromáticas de foco corto y remplazó la lente única de fuerte curvatura por varias superpuestas y mayores que aquella, cuyo conjunto producía el mismo aumento, ganando mucho la imágen, en luz y claridad. El inconveniente que presentaba este nuevo objetivo era que cada una de las lentes estaba acromatizada separadamente y por lo tanto su construcción era sumamente difícil.

Amici en el año 1855 demostró que no hacía falta aeromatizar cada lente separadamente y propuso lo que en la actualidad se hace: *aeromatizar la lente media, corregir la superior en exceso*, predominando el *flint class*, lo que dá una imágen bordeada de azul y *corregir la lente inferior en defecto* y casi siempre sin corregir, y formada de *clown class*, solo dá una imágen bordeada de rojo; el conjunto produce un acromatismo perfecto con imágenes limpias y claras.

División

Clasificaremos á los objetivos para su enunciación y estudio de la siguiente manera:

Objetivos de armadura fija

- » » corrección
- » en seco
- » de inversión
- » apocromáticos
- » de gran abertura

Los ópticos designan con el nombre de *lentes aplanáticas* á aquellas lentes en las cuales están corregidas á la vez las aberraciones de refrangibilidad y de esfericidad.

Objetivos de armadura fija

Son aquellos objetivos que tienen sus lentes á distancia determinada é invariable unas de otras.

Son débiles ó de mediana potencia y solo pueden ser usados en tubos de longitud fija.

Objetivo de corrección

Amici observó que empleando objetivos fuertes la imágen gana ó pierde limpieza y claridad, según sea el grueso de la lámina de cristal con que se cubre el objeto sometido á la observación y recomendaba cual debía ser el grueso de ésta lámina para obtener con cada objetivo el máximo de claridad; lo que hacía engorrosas las observaciones.

Mas tarde Rosse ideó para salvar esta dificultad, los objetivos llamados de *corrección*.

En esto objetivos las dos lentes superiores tienen una posición invariable entre si y están fijas en un tubo móvil de modo que pueden acercarse ó alejarse de la última lente que es fija—esta lente puede ser única y recibe el nombre de frontal ó tambien puede estar remplazada por una serie de dos ó más lentes.

En los modelos de Zeiss representados en la figura n.º 4. el par inferior de lentes está fijado en la armadura *a. a.*; el anillo móvil *b. b.* acciona las lentes superiores y lleva grabadas centésimas de milímetro, cifras que corresponden al espesor del cobre—objetos y que señalan así el punto hasta el que hay que mover el objetivo para obtener la corrección perfecta.

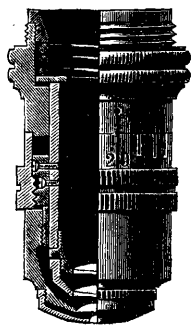


Figura n.º 4

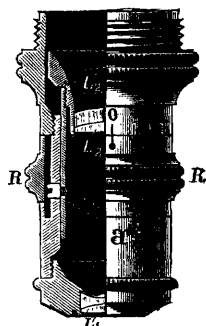


Figura n.º 5

Objetivos de corrección Carl: Zeiss

La figura n.º 5 representa otro modelo de objetivo de corrección que nos permite observar el movimiento de las lentes: haciendo girar el anillo móvil R. R. se elevan las lentes superiores desde la posición L² á la posición Z².

OBJETIVOS EN SECO

Son objetivos débiles ó de mediana potencia;

Son aquellos que, cuando están á la distancia conveniente del objeto, queda interpuesta entre la *lente frontal* y el cubre—objeto una capa de aire.

OBJETIVOS DE INMERSIÓN

Son aquellos objetivos en los que se coloca una gota de líquido entre la lámina cubre—objetos y el objetivo, bañándose en él la cara externa de la lente frontal.

Los rayos luminosos que atraviesan el cubre objetos se encuentran con la capa de aire en los objetivos en seco, antes de penetrar en la lente frontal, lo que origina dos refracciones que alteran la limpieza y la claridad de la imagen. Al colocar una gota de líquido en lugar del aire, como este líquido tiene un índice de refracción mas próximo al del cristal de las lentes que el del aire, la desviación que sufren los rayos luminosos al salir del cubre—objeto es casi nula, y penetran en mayor número en el objetivo, con lo que se corrige la deformación que sufriría la imagen.

Consíguese, tambien, de este modo, aumentar la *distancia frontal* y el *ángulo de abertura* y se eliminan las reflexiones que se producen en el objetivo,

En los objetivos de *inmersión ordinaria* el líquido que se emplea es el agua destollada cuyo índice de refracción es $n=1.336$.

En los llamados de *inmersión homogénea* se emplea el bálsamo del Canadá.

Con los objetivos de Carl. Zeiss se usa exclusivamente el aceite de cedro espesado cuyo índice de refracción n.º 1,515 es el mismo que el índice de refracción del *crown glass* de que se construye la lente frontal.

Con frecuencia el aceite de cedro se concreta al contacto del aire por cuya razón es necesario conservarle en recipientes apropiados análogos al diseñado en la página n.º 6.



Figura n.º 6. — frasco para aceite de cedro

OBJETIVOS APOCROMÁTICOS

Estos objetivos ideados en 1886 por el Profesor Abhé y construídos en los talleres de Carl. Zeiss, pueden ser considerados como excelentes, estribando su superioridad en las condiciones siguientes:

1.^a Reunen ó hacen converger á un mismo punto del eje á tres rangos distintos del espectro, es decir que se forma con los otros objetivos.

2.^a Corrigen la aberración de esfericidad de los rayos de colores distintos, mientras que con los otros objetivos solo se obtiene un rayo, ordinariamente el rojo.

Los sistemas ópticos como el microscópio no dan un imagen limpia más que para los rayos de un solo color, el cual es intermedio entre el amarillo y el verde para los instrumentos con ocular y entre el azul y el violeta en los aparatos fotográficos. Con todos los demás colores dan imágenes más ó menos borrosas, rodeando á la más limpia que puedan producir, un lado coloreado.

Con los objetivos apocromáticos se consiguen con todos los rayos del espectro imágenes bien definidas y brillantes, lo mismo con la luz blanca, que con la luz monocromática, y el acromatismo es per-

fecto para todas las zonas del campo, al paso que con los demás objetivos solo existe este acromatismo para una zona y se pierde en los bordes y en el centro.

En resumen los objetivos apocromáticos ofrecen las ventajas siguientes:

1.º Aumento en la concentración de la luz, ya sea central, oblicua, blanca ó monocromática.

2.º Conservación fiel en la imagen de los colores naturales de los objetos.

3.º Posibilidad de emplear oculares fuertes sin que la imagen pierda en limpieza y claridad.

OBJETIVOS DE GRAN ABERTURA

En estos objetivos la lente frontal es de *flint glass* en vez de *crown glass*, el índice de refracción del *flint* es mucho mayor que el del *crown*.

La inmersión se hace en monobromuro de naptalina. El empleo de estos objetivos requiere grandes cuidados por que las lentes frontales están fijadas á la armadura por uno de sus bordes únicamente.

CONDICIONES DE UN OBJETIVO

Las condiciones que debe tener todo objetivo son tres y se dominan: *distancia focal, distancia frontal y ángulo de abertura*.

El conocimiento preciso de la distancia frontal es de capital importancia cuando se manejan objetivo de inmersión ó de gran abertura pues un ligerísimo avance hará rozar la cara externa de la lente con la lámina cubre-objeto.

DISTANCIA FOCAL

Se llama distancia focal de un objetivo compuesto de varias lentes, la distancia focal que tendría una lente simple que diese el mismo aumento.

Esta definición no es exacta puesto que la distancia focal de un sistema de lentes es menor que la de la lente simple equivalente. Sin embargo los constructores enumeran sus objetivos por esta distancia focal.

DISTANCIA FRONTAL

Llámase distancia frontal al espacio comprendido entre la cara externa de la lente exterior (frontal) y el objeto que se examina, cuando la imagen se forma con el máximo de nitidez.

ÁNGULO DE ABERTURA

Es el ángulo formado por los dos rayos extremos que emanando del objeto, pueden ser utilizados por el objetivo. El ángulo de abertura de un objetivo debe ser proporcionado á su aumento y es diferente para un mismo objetivo en seco y de inmersión, por lo que para evitar errores de interpretación de este dato, el Sr. Abbé ha propuesto sustituirle por lo que se llama *abertura numérica*.

La abertura numérica se representa por la expresión $A = n \cdot \sin a$, en la que n representa el índice de refracción del medio ambiente, agua, aire, aceite de cedro, etc., y es el semiángulo de incidencia de los rayos extremos.

El ejemplo siguiente hace más comprensible el concepto de esta medida:

Un objetivo en seco cuyo máximo de abertura angular fuese 180° tendría una abertura numérica igual á 1 y correspondería á un objetivo de inmersión en el agua de 97° de abertura.

La abertura numérica sería igual á la unidad porque siendo el índice de refracción del aire igual á 1. y el ángulo es igual á $\frac{180}{2} = 90^\circ$; como el seno de 90° es 1, la abertura numerica será dada por la expresión:

$$A = 1 \times 1 = 1$$

Se correspondía á un objetivo de inmersión en el agua y de 97° de abertura, porque el seno de $\frac{97}{2} = 0.752$, que multiplicado por 1,33, índice de refracción del agua dá 1 como valor de la abertura numérica.

CUALIDADES DE UN OBJETIVO

Las cualidades á considerar en un objetivo son tres: *Definición Resolución y Penetración*.

DEFINICIÓN

Es la propiedad que posee un objetivo para dar imágenes cuyos contornos sean limpios y finos, no espesos é indecisos.

Depende esta cualidad de la corrección más ó menos perfecta de las aberraciones de esfericidad y cromática.

La definición es proporcional al cuadrado de la abertura numérica.

PENETRACIÓN

Es la cualidad por la cual un objetivo permite percibir con claridad no solo las partes, de una preparación, que matemá-

ticamente se hallan en el foco sino las que están más altas ó mas bajas.

La penetración depende del ángulo de abertura, cuanto mayor sea este, tanto menor es el *poder penetrante*.

Es la cualidad de los objetivos que permite observar los detalles más delicados de la preparación.

Depende del mayor número de rayos oblicuos que recoja el objetivo.

Habrà así zonas de claro y oscuro, lo que hará resaltar las diversas partes de la preparación.

Esa cualidad depende, por consecuencia, de la abertura numérica; cuanto mayor sea ésta, tanto mayor será aquélla.

La penetración y la resolución son, pues, antagónicas.

Los nuevos objetivos merced á la composición de sus lentes, disposición de sus focos y perfeccionamientos mecánicos poseen las dos cualidades.

ENSAYO Y ELECCIÓN DE UN OBJETIVO

Según el uso á que se destinen deben escogerse y ensayarse los objetivos.

Así, por ejemplo, para la observación de las preparaciones de muy débil espesor ha de preferirse un objetivo de *definición y resolución*; en cambio para la observación de las preparaciones histo-

lógicas conviene mejor un objetivo que posea *definición y penetración*.

Los naturalistas para el estudio de las algas dan preferencia á objetivos de aumento débil, *definidores* y con mucho poder de resolución, mientras que para el estudio de las diatomeas emplean, casi exclusivamente, objetivos *definidores* y de *penetración*.

Como se ve no hay una pauta fija para la elección de un objetivo.

En cuanto al ensayo de un objetivo puede efectuarse de una manera general valiéndose de los llamados *test-objects* (testigos-objetos) que son ó bien preparaciones cuyos detalles son perfectamente conocidos como algunas escamas de mariposas ó valvas de diatomeas ó si no láminas de cristal con series grabadas de líneas extremadamente finas (Láminas de Abbé).

Colocados sobre la platina del microscopio estos *test-objects* y observando en las condiciones habituales la imagen ha de presentarse perfectamente definida y en todos sus detalles.

MATÍAS GONZÁLEZ

Profesor de Física Farmacéutica en la Universidad de Montevideo.

(Continuará.)





Ideas generales sobre tareas de la química ⁽¹⁾

La ciencia apenas sirve más que para darnos idea de la extensión de nuestra ignorancia.

Entre los varios ramos de las ciencias naturales que tuvieron su asombroso desarrollo en el siglo pasado, no hay ninguno que haya influido tanto en todas las partes de la actividad humana como la química. Muchas de las energías que son transformadas en las explotaciones industriales, tienen su único origen en sus reacciones; numerosas y poderosas fabricaciones, fuentes de riqueza para la humanidad é importantes procesos de la vida común nacen en ella; y la introducción de los productos alimenticios bajo los auspicios de los go-

biernos, ha contribuido á mostrar al público en general el valor de los métodos analíticos. En poco tiempo se ha aumentado la autoridad y la importancia de la química y se ha necesitado una subdivisión de tan importante ciencia. Mientras que en la primera parte del siglo XIX no se conocían más que la química inorgánica y la orgánica, que se estudiaron en las universidades de Europa, como cosas secundarias, tratadas por profesores de otras facultades, por médicos ó farmacéuticos, ahora además de éstas, la química fisiológica y alimen-

(1) El Profesor Doctor Schroder es uno de los profesores más preparados de la Facultad de Agronomía

Joven aún, pues cuenta solamente veintiocho años de edad, ha iniciado su carrera científica en Alemania, su patria, estudiando en las Universidades de Giessen y de Leipzig.

Fué ayudante de química, su materia predilecta, en el laboratorio del célebre químico Liebig en Giessen.

En 1901 recibió el título de doctor en filosofía y ciencias naturales y más tarde, en 1904, rindió su último examen de profesorado siendo encargado por el gobierno para la enseñanza de la Tecnología general, química agrícola y alimenticia, en la Universidad de Giessen.

Ocupó un puesto preferido en el laboratorio del gran químico alemán Dr. Naumann sucesor y discípulo de Liebig.

Le han sido encargadas la instalación y dirección de varios laboratorios químicos, ocupándose al mismo tiempo en hacer estudios especiales sobre químico-física, la nueva ciencia, química alimenticia y agrícola, foto-química, etc., publicando sobre tales tópicos numerosos é interesantes trabajos.

Su espíritu investigador lo ha llevado lejos de su patria en compañía de otros trabajadores incansables, efectuando investigaciones científicas en Suiza, Italia, Francia, Inglaterra, Estados Unidos y Canadá.

Recomendamos especialmente á nuestros lectores los artículos que el Dr. Schroeder publique en «Evolución», pues son el fruto de un espíritu robusto y de un talento claro, alimentados con muchos años de estudio y observaciones provechosas.

N. de la R.

ticia, la electroquímica, la química física y la química agrícola tienen sus profesores especiales.

Más antigua que todas estas partes, es la química analítica, que desde hace muchos miles de años desempeñaba un papel importante, como única forma de la química aplicada; pero fué solo en los últimos decenios que tuvo un adelanto de importancia considerando sus fundamentos teóricos. En ella están condensados los resultados de muchos y difíciles trabajos é investigaciones.

Séanos permitido en estas consideraciones trazar brevemente el desarrollo de la química analítica y después indicar unas tareas que todavía hay que solucionar y que proseguir con su ayuda, importantes para la química en general como para una filosofía natural y realista.

I

Antes de abordar la evolución histórica es menester establecer el sentido y la noción de la química analítica: es el arte de reconocer las sustancias de la naturaleza y sus elementos, los productos de la actividad humana y de su descomposición; comprende, pues, todos los ramos de la ciencia química. Se halla siempre en las partes donde se cumplen procedimientos que tienen valor sea en la industria sea en las experiencias científicas. Sobre todo se reconoce este papel de la descomposición de productos naturales y artificiales—*el análisis*—en la química orgánica, consistiendo en el esfuerzo de investigar la constitución y la estructura de las moléculas complejas, de átomos libres ó agrupaciones de átomos, para poder imitar por medio de *la síntesis* los productos originales de la naturaleza. Análisis y síntesis; la descomposición y la recomposición tienen que ir de acuerdo y puede solo ser resuelto un problema cuando se ha realizado por la libre voluntad humana, hasta obtener artificialmente la materia primitiva sometida al análisis con todas sus propiedades.

Sabemos por la historia que el análisis fué siempre la base de los trabajos y ensayos químicos; por otra parte la síntesis se empleó solo mucho tiempo más tarde.

Ya los filósofos griegos del período

antes de Sócrates se empeñaron en hallar los últimos principios del mundo material. Es á Empédocles de Agrigento á quien se debe atribuir el mérito de haber ideado el término '*elemento*', cuyo valor fué establecido por mucho tiempo, pero en que por las recientes investigaciones de estos últimos años se han originado dudas poderosas de urgente importancia.

Fué menos feliz el filósofo en la definición y elección de los elementos. Partiendo de las teorías de sus predecesores sobre la materia primordial: el agua de Tales de Mileto, el aire de Anaximenes, el fuego de Heráclides y la tierra de la escuela eleática, alcanzó á los 4 elementos: agua, aire, fuego y tierra. Ya reconoció el contemporáneo de Empédocles, el griego Anaxágoras, la imposibilidad de explicar las diferencias cualitativas de todos los cuerpos por la sola mezcla de aquéllos elementos; tomó tantas materias primordiales como propiedades encontró en las sustancias experimentadas. Su opinión fué abandonada por los filósofos de los tiempos siguientes. Buscaron una explicación de los cuerpos y su origen por otros medios. Aristóteles, por ejemplo, resumió los cuatro elementos de Empédocles, pero estableció con más extensión la enseñanza de una manera sistemática tal, que tomó «las sustancias en sí mismas» como base de su especulación. Sacó de aquí, que los elementos ó propiedades primordiales del mundo material son solamente esas propiedades de los cuerpos, perceptibles por el sentido, comunes en todos los productos indeducibles de otros. Por eso hay que considerar como propiedades primordiales las que son perceptibles por el tacto, y del gran número de ellas hay solamente algunas que se pueden establecer como propiedades elementales, por las cuales se caracterizan los varios elementos que las llevan consigo. El fuego es caliente y seco, la tierra fría y seca, el agua fría y húmeda, el aire caliente y húmedo. Están comprendidos estos principios en todos los cuerpos restantes, determinando sus propiedades por las condiciones y cantidades en las cuales se mezclan.

Pues bien, además de estos cuatro elementos Aristóteles ideó en el Universo un *quinto elemento* de naturaleza etérea, superior. Esta «*quinta esencia*», la más

espiritual, desconocida potencia elemental, desempeñó poco tiempo después un gran papel entre los partidarios de la teoría de Aristóteles y fué buscado por muchos, quienes bajo la denominación abstracta sospecharon un cuerpo material.

Conservaron su valor indiscutido los elementos de Aristóteles hasta el siglo XVI, en el Oriente y en el Occidente. Después del descenso de la cultura clásica, transmitieron los árabes sus restos á los pueblos europeos, hallándose en estos tiempos en pleno progreso. Mientras que los conocimientos empíricos tuvieron un desarrollo asombroso con los trabajos químicos recogidos por los esfuerzos infatigables de los alquimistas, como también con la medicina y la técnica, no sufrieron mucha transformación las opiniones teóricas de los médicos árabes. Agregaron á los elementos de Aristóteles otras tres nuevas substancias: *azufre, mercurio y sal*; siempre ocupados con la idea de que cada substancia definida del mundo, por ejemplo, un metal, no es un cuerpo homogéneo, simple por sí mismo, sino compuesto de materias indiferentes, de propiedades distintas, teniendo su origen en una cantidad mensurable de dichos tres principios. Los metales deben su brillo y su fusibilidad al mercurio, los cuerpos combustibles su combustibilidad al azufre, los cuerpos solubles su sabor—si tienen—á la sal que forma parte de ellos.

Estos principios se distinguen clara y exactamente de los cuerpos así llamados, y se recomienda muy á menudo tener cuidado en no confundir el mercurio ó azufre «filosófico» con las substancias comunes del mismo nombre.

Todos estos elementos no son más que *qualitates abstractas*. Se concluyó de las propiedades de los cuerpos su presencia sin hacer nunca el ensayo para producirlos de ellos; fueron los cuerpos mismos los que llevaban—como base—las propiedades en estado constante é invariable. De aquí sacaba la conclusión que las propiedades de los cuerpos pudieron cambiarse y por operaciones adecuadas ser reemplazadas por otras. Toma en esta opinión origen la antigua teoría de la trasmutación de los metales, importantísima durante siglos, produciendo muchas ideas nuevas y conduciendo al descubrimiento de una gran cantidad

de hechos químicos. Especialmente tenemos que admitir que los trabajos constantes para transformar metales comunes en oro realizaron elementos propiamente dichos.

Séanos permitido más abajo mostrar hasta qué punto de perfección hemos logrado, hoy en día, según las últimas investigaciones, transformar un elemento en otro y dar la explicación del hecho extraordinario, de interés general.

II

Las ideas sobre la mutabilidad de los elementos y los procesos naturales, explicándolos cualitativa y filosóficamente, influyen también en alto grado sobre las teorías de las reacciones químicas. Durante todo el tiempo en que la transformación de los cuerpos fué considerada como un cambio en las propiedades de la materia fundamental, estaba muy reducido el concepto de la combinación química, existiendo solamente la posibilidad de agregar ó sacar de la materia fundamental uno de los cuatro elementos. Desde el momento en que se halló que de dos elementos conocidos se podía producir un cuerpo nuevo con propiedades diferentes—incluyendo la posibilidad de desdoblar la combinación obteniendo los elementos primitivos—se buscó una explicación de aquel hecho. Después de muchos ensayos, que no se pueden tratar en este lugar, fué establecida por Dalton (1808) la teoría atómica que tiene valor hoy día todavía y da una idea sencilla de la mayor parte de los procesos químicos, importantes tanto para la ciencia como para la industria.

También conocieron los filósofos griegos una teoría atómica, pero no tiene mucha semejanza con las teorías modernas. Como el pensamiento griego era esencialmente idealista, poco importaba á los filósofos probar su sistema por una cantidad de hechos exactos de la naturaleza. Lo principal era de conservarlo en concordancia consigo mismo y de construirlo de manera tal que parecía un tejido bien ideado sin discordancia lógica alguna. Si hay en la antigüedad algo semejante al método moderno, aparece en el pensamiento de la época caracterizada por los nombres de Demócrito, Epicuro y Lucrecio.

Las razones porque y como los átomos

en las sales, se unen respectivamente, están expuestas por varias teorías, de una manera muy indecisa. Llama Empedocles á las fuerzas «Amor» y «Odio;» otros representaban mecánicamente en lo posible, las causas de la cohesión; p. ej. admite Aristóteles un enganchamiento de los átomos elementales en los cuerpos compuestos. Curioso parece el modo como en 1716 Lemery presenta la solubilidad del oro en el agua regia. Dice este autor: La solución del oro, es una suspensión que producen las puntas del agua regia con las partes del metal en el flegma. No es suficiente que divida el agua regia al oro en partes muy pequeñas, es menester también que sus puntas les sostengan, sino caerían en el fondo como polvo, tan finos están. Para precipitar el oro se usa el «aceite tartari» (carbonato de potasio) ó el espíritu de amoníaco porque ambos líquidos contienen una sal alcalina. Por eso deben producir efervescencia mezcladas con un ácido. Por la efervescencia serán debilitadas las puntas del agua regia que tenían nadantes las partículas de oro y, como los corpúsculos no son más sostenidos caen por su propio peso al fondo.

La insuficiencia de tales ideas fué expuesta claramente por Newton. Introdujo en el mundo molecular la atracción á través del espacio, que descubrió actuando en los astros de una manera tan asombrosa, y enriqueció la química con un principio enteramente nuevo para la investigación: la aplicación de relaciones matemáticas á los fenómenos, hasta la fecha solamente observados cualitativamente.

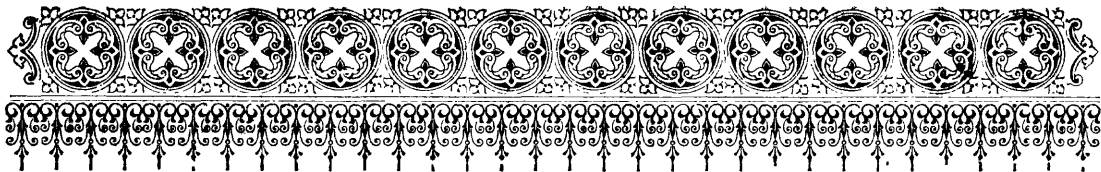
Fué esta dirección establecida en breve tiempo, y ya en el año 1799 Berthollet pasó al Instituto de los sabios un trabajo importante, demostrando que en las composiciones químicas la fuerza reactiva de las substancias es proporcional á las masas participantes en la reacción. La teoría de Berthollet fué muy poco atendida, y no es difícil comprender este hecho. En los primeros decenios del siglo XIX se efectuó el descubrimiento de relaciones fundamentales que trajeron un trastorno completo del pensamiento químico. Siguiéron rápidamente la ley de

las proporciones constantes y múltiples; estableció Dalton la teoría atómica; fueron publicadas las primeras listas de los pesos atómicos y poco después (1829) la síntesis en la química orgánica absorbieron todo el interés para largo tiempo.

De todas las partes de la química fué sobre todo la «química analítica» que por la adopción y aplicación de la ley de Berthollet obtuvo las primeras ventajas. Cantidad de métodos analíticos y procedimientos conocidos muestran con que éxito, fueron aplicadas las nuevas ideas en la práctica. En el primer laboratorio científico del mundo, el del gran químico Liebig, en Giessen, los estudiantes tenían que aprender la química analítica antes de empezar otros trabajos. Dice el ilustre doctor Liebig en su programa: «Todo el invierno es consagrado á los trabajos prácticos en el laboratorio químico donde los alumnos tienen que ocuparse desde la mañana hasta la noche con reacciones analíticas de todo género.» Dividió estas experiencias en dos clases: en primer lugar había que descomponer los productos naturales en sus elementos, y después establecer por vía cuantitativa su composición.—Además por la síntesis de la urea por una sustancia inorgánica, Woehler (1829) probó, que era inexacta la separación de la química inorgánica de la orgánica y que se podrían obtener otras substancias orgánicas cuya composición se realizaría por vía analítica. El célebre Liebig mismo publicó la primera introducción al análisis cualitativo y cuantitativo de los cuerpos orgánicos: el análisis elemental, y su alumno y ayudante Fresenius, publicó también un extenso libro del análisis mineral que tiene hasta hoy una importancia superante. La química orgánica en su ramo de la síntesis tuvo en el siglo pasado un éxito inesperado, como lo prueban el número de más de 100.000 combinaciones orgánicas verificadas artificialmente hasta 1900.

J. SCHROEDER,

Profesor de Química
en la Facultad de
Agronomía de Montevideo.



Reglamento Francés de los Puentes Metálicos

CIRCULAR MINISTERIAL DEL 29 DE AGOSTO DE 1891 (1)

CAPITULO I

Puentes soportando vías de hierro

I. Vías de ancho normal

ARTÍCULO 1

Condiciones á llenarse.—Los puentes de tramos metálicos que soportan vías de hierro de ancho normal deberán estar en estado de dar pasaje á los trenes autorizados por la circular sobre la red al cual pertenecen y, además, al tren-tipo definido en el artículo cuarto (4.º) siguiente.

ARTÍCULO 2

Límite del trabajo del metal.—Las dimensiones de las diferentes piezas de los puentes serán calculadas de tal manera que en la posición más desfavorable de los trenes designados en el artículo primero, y teniéndose en cuenta la carga permanente así como los esfuerzos accesorios tales como los que pueden ser producidos por las variaciones de temperatura; el trabajo del metal por milí-

metro cuadrado de sección recta, es decir deducción hecha de los agujeros de los roblones, no pase los límites indicados más abajo.

I.—Para la fundición soportando un esfuerzo de extensión directa 1kilog.50.

Para la fundición trabajando á extensión en piezas sometidas á esfuerzos tendientes á hacerlas flexar. . 2kilog.50.

Para la fundición soportando un esfuerzo de compresión. 6kilog.00.

II.—Para el hierro y el acero trabajando, á la extensión, á la flexión los límites expresados en kilogramos por milímetro cuadrado de sección serán fijados en los valores siguientes:

Para el hierro. 6kilog.50

» » acero. 8kilog.00

Sin embargo estos límites serán bajados respectivamente: á 5kilog.50 para el hierro y á 7kilog.50 para el acero en las vigas transversales, vigas longitudinales y viguetas bajo los rieles.

A 4 k. para el hierro y á 6 k. para el acero en las barras de enrejado y otras piezas expuestas á esfuerzos alternativos de extensión y de compresión; estos últimos límites podrán ser sin embargo aproximados á los precedentes para las piezas sometidas á débiles variaciones de estos esfuerzos. En el establecimiento

(1) Los puentes metálicos en Francia están sometidos al control de la Administración de Puentes y Calzadas.

llamamiento serán alisados sobre el mismo espesor.

ARTÍCULO 4

Composición del tren-tipo—Los autores de los proyectos de obras metálicas deberán justificar por cálculos suficientemente detallados que satisfacen á las prescripciones de los artículos 1, 2 y 3 que preceden.

En lo que concierne á las cerchas longitudinales, habrá que examinar la hipótesis del pasaje, sobre cada vía, del tren tipo definido más abajo.

El tren-tipo se compondrá de dos máquinas de cuatro ejes, sus tónders y de vagones cargados. El peso y dimensiones de las máquinas, tónder y vagones cargados serán dados por el cuadro y la figura más abajo:

DESIGNACIÓN	Máquinas	Tónder	Vagones cargados
Número de ejes.....	4	2	2
Carga por eje.....	14 †	12 †	8 †
Distancia del tope de adelante al primer eje.....	2 ^m .60	2 ^m .00	1 ^m .50
Distancia entre los ejes....	1 ^m .20	2 ^m .50	3 ^m .00
Idem del último eje al tope de atrás.....	2 ^m .60	2 ^m .00	1 ^m .50
Peso total.....	56 †	24 †	16 †
Longitud total.....	8 ^m .80	6 ^m .50	5 ^m .00

Las máquinas con sus tónders serán colocadas las dos á la cabeza del tren. El conjunto del tren será supuesto ocupando sucesivamente diferentes posiciones á lo largo de la vía, y estas posiciones serán elegidas de manera que se realice en cada punto los más grandes esfuerzos cortantes y de flexión que el pasaje del tren tipo pueda determinar.

Las dimensiones de las piezas que no forman parte de las cerchas longitudinales y especialmente las de las vigas transversales serán calculadas según los más grandes esfuerzos que tendrán que soportar, sea en la hipótesis del pasaje del tren-tipo, sea en la hipótesis del pasaje de un eje aislado pesando 20 toneladas, si este último realiza los más grandes esfuerzos.

ARTÍCULO 5

Presión del viento.—El trabajo del metal bajo la influencia de los más grandes vientos no deberá pasar más de un kilogramo de los límites fijados en el artículo 2.º

Se admitirá que la presión del viento por metro cuadrado de superficie vertical puede elevarse á 270 kgs., pero que el pasaje de los trenes se interrumpe cuando ella alcanza 170 kilogramos.

Se supondrá, además que esta presión se ejerza sobre la superficie neta. deducción hecha de los vacíos, de cada una de las vigas maestras, que obra integralmente sobre una de ellas y que sobre la siguiente, es disminuida de una fracción de su valor igual á la relación de la superficie neta de la primera á la superficie total limitada por su contorno; en fin, que el efecto del viento; detrás de estas dos vigas, es despreciable. Para las pilas metálicas, se supondrá que la presión se ejerza integralmente sobre la superficie neta de todas las piezas

En la hipótesis de un tren colocado sobre el puente, se contará para su superficie vertical neta, un rectángulo de tres metros de altura teniendo la misma longitud que el puente y cuyo lado inferior será colocado á m. 0.5 por encima del riel; se deducirá de ese rectángulo la superficie neta de la parte de la primera viga colocada adelante y se supondrá que la presión del viento es nula sobre la parte de la segunda viga ocultada por el tren,

En fin, se asegurará que los esfuerzos de deslizamiento transversal y de vuelo de los tableros y de las pilas metálicas bajo la acción del viento no alcancen límites peligrosos, teniéndose en cuenta las condiciones especiales en las cuales podrán ser colocadas las obras y suponiendo que el tren definido más arriba está compuesto de vagones vacíos.

ARTÍCULO 6

Piezas trabajando á la presión—Se asegurará, tanto como sea posible, que las piezas que trabajan á la compresión, sea de una manera continua, sea de una manera intermitente no estén expuestos al flambeo.

ARTÍCULO 7

Cálculo de las flechas—Se suministrará en apoyo de los proyectos, el cálculo de las flechas bajo la acción de la carga permanente y bajo la acción de la sobrecarga.

ARTÍCULO 8

Cálculo de los esfuerzos durante el lanzamiento—Cuando la colocación deberá ser

hecha por medio de un lanzamiento, se deberá justificar que el trabajo del metal durante esta operación no alcanza en ninguna pieza un límite peligroso.

ARTÍCULO 9

Cada tramo metálico será sometido á dos naturalezas de prueba, una por peso muerto, la otra por peso rodante.

§ 1.—*Composición de los trenes de pruebas. Pruebas—Pesos*—Estas pruebas serán hechas por medio de trenes compuestos de dos máquinas unidas por las cabezas y de vagones cargados.

Los pesos de los elementos de estos trenes se aproximarán tanto como sea posible á los del tren tipo definido en el artículo 4°.

En todos los casos, deberán ser iguales á lo menos á los más fuertes pesos de los elementos similares destinados á circular sobre la vía considerada.

Longitud—Las longitudes de estos trenes serán fijadas como sigue: Para los puentes de tramos independientes, la longitud, medida entre los dos ejes extremos consecutivos será á lo menos igual á la luz más grande.

Para los puentes de tramos solidarios la longitud medida como la anterior, deberá ser suficiente para cubrir los dos tramos más grandes.

§ 2.—*Puentes de una sola vía ó de vías independientes. —Prueba por peso muerto.*

Para la prueba por peso muerto, el tren de ensayo será colocado sucesivamente en posiciones en que produzcan los más grandes esfuerzos sobre las piezas principales del puente.

Bastará siempre, en general, operar de la manera siguiente:

a) Para los puentes de tramos independientes, el tren de ensayo será llevado sucesivamente sobre cada tramo de manera de cubrirlo completamente después de cubrir una mitad solamente, estando las máquinas colocadas al principio del tren.

Se estacionará en cada una de estas posiciones á lo menos durante una 1/2 hora.

b) Para los puentes de tramos solidarios, cada tramo será cargado primero aisladamente, como acaba de decirse. A ese efecto, el tren de ensayo será cortado á la longitud requerida. Después, se cargará simultáneamente los dos tramos contiguos á cada pila, exclusión

hecha de todas las demás, por medio del tren de ensayo completo.

c) Para los puentes de arco, se cargará al principio toda la longitud de la luz después cada mitad solamente y por fin la parte mediana colocando allí las dos locomotoras frente á frente, cuando se pueda hacer, y reduciendo la composición del tren á estas dos locomotoras.

Prueba por peso rodante.—Las pruebas por pesos rodantes serán en número de dos. Serán hechas por medio de los mismos trenes que se harán circular sobre el puente, al principio á la velocidad de 20 Kms. por hora, después á la de 40 Kms. Siempre la prueba á la velocidad de 40 Kms. podrá ser postergada hasta la época en que la vía en las proximidades del puente, esté suficientemente consolidada.

§ 3.—PUENTES DE VÍAS SOLIDARIAS

Para los puentes de dos vías solidarias entre si, la prueba por peso muerto se hará al principio sobre cada vía separadamente, como se ha dicho en el párrafo anterior *quedando libre la otra vía* después sobre las dos simultáneamente. Se procederá de la misma manera para pesos rodantes. La prueba simultánea de las dos vías se hará en ese caso por medio de dos trenes marchando en el mismo sentido á las velocidades fijadas mas arriba.

§ 4.—PUENTES DE TIPOS EXCEPCIONALES

Para los puentes de un tipo excepcional las disposiciones de las pruebas deberán ser expuestas en un artículo especial del pliego de condiciones.

A falta de esto, serán determinadas por la Administración superior, á propuesta de los ingenieros encargados del control de la construcción, el concesionario ó el empresario entendido.

§ 5.—MEDIDA DE LAS FLECHAS

Visita.—*Puntos fijos.*—Se medirá, en el momento de las pruebas, la flecha máxima en el medio de cada tramo bajo la influencia al principio de la carga inmóvil, después de la sobre carga en movimiento.

Cuando, sobre una misma línea, se encuentre varios puentes de construcción idéntica, cuya abertura no pase de 10 metros, la medida de las flechas no podrá ser hecha sino para cada uno de ellos.

Inmediatamente después de las pruebas de cada puente, la parte metálica será visitada en todos sus detalles.

Además para los puentes de una abertura superior á 10 metros, los niveles de los puntos más bajos de las secciones de las vigas ó de los arcos, al medio de cada tramo y á sus extremidades, serán referidos antes de las pruebas, á dos puntos fijos elegidos de manera que permita constatar, después del retiro de la sobre carga y después á una época cualquiera, las deformaciones que se hayan producido; se referirá con relación á los mismos puntos la parte superior de cada uno de los apoyos. El proceso verbal de las pruebas contendrá las indicaciones necesarias para permitir encontrar ulteriormente estos puntos de mira.

ARTÍCULO 10

Disposiciones á tomarse para facilitar la visita y conservación. Se tratará de hacer fácil las visitas para la pintura y la reparación de las partes metálicas, y se hará conocer en las memorias en apoyo del proyecto las medidas tomadas á ese efecto.

ARTÍCULO 11

Distancia al riel más próximo de las piezas más aproximadas á la vía.—Las piezas próximas de la vía no podrán, á partir de 0^m,50 hasta 4^m,05 de altura por encima del riel más próximo, estar colocadas á menos de 1^m,50 del eje de este riel. Las piezas colocadas á una distancia menor no podrán, en la parte inferior, hasta á 0^m,80 del eje del riel más próximo, ser saliente sobre el nivel de ese riel, y, á partir de 0^m,80 del mismo eje, pasar una línea quebrada compuesta.

1.º De una vertical de 0^m,25 de altura.

2.º » » horizontal de 0^m,325 de longitud.

3.º De una línea inclinada de 3 de base por dos de altura; en la parte superior, las mismas piezas deberán quedar por encima de una línea bajando con una inclinación de dos de base por uno de altura á partir de un punto tomado sobre la vertical del eje, del riel más próximo y á 4^m,80 por encima de ese riel.

Ninguna pieza colocada por encima de las vías ó entre vías no podrá estar á menos de 4^m,80 de altura por encima del nivel de los rieles.

ARTÍCULO 12

El límite del peso de las máquinas que podrán circular sobre los puentes sin previa autorización. Al ponerse en circulación sobre los puentes máquinas cuyos pesos medios por metro corriente pasase más de $\frac{1}{10}$ el de la máquina-tipo determinado en el artículo 4.º, ó de lo contrario uno de los ejes tuviera que soportar una carga superior á 18 toneladas, no podrá tener lugar más que en virtud de una autorización especial del Ministro de Trabajos Públicos.

II. Vías estrechas

ARTÍCULO 13

Puentes para los ferro-carriles de vía de 1 metro y mas.—Las prescripciones relativas á los puentes para ferro carriles de vía estrecha, cuyo ancho no será inferior á un metro, salvo modificaciones indicadas mas abajo.

El peso por eje de las máquinas del tren-tipo (art. 4.º) será reducido á $10^t \times l$, siendo l el ancho de la vía entre los bordes interiores de los rieles. Las dimensiones de las máquinas y los pesos y dimensiones de los vagones serán los mismos que para las vías normales y los tenders serán supuesto teniendo los mismos pesos y las mismas dimensiones que los vagones cargados.

Para el cálculo del trabajo del metal bajo la acción de un eje aislado, se admitirá una carga de $14^t \times l$.

La segunda prueba por peso rodante (art. 9.º) será hecha á la velocidad de 35 kms. por hora.

El contorno al interior del cual ninguna pieza de los puentes deberá ser saliente (art. 11) será determinado, en cada caso, teniéndose en cuenta las mínimas de anchura y altura autorizadas para las obras de arte, sobre la línea á la cual pertenecerá el puente á construirse.

La carga máxima de eje, cuyo pasaje no podrá tener lugar sobre los puentes sin autorización especial (art. 12), será fijada en $12^t \times l$, siendo l el ancho de la vía entre los bordes interiores de los rieles.

Los trenes á emplearse en las pruebas serán compuestos con los más pesados materiales propios á la línea sobre la cual está colocado el puente metálico,

ARTÍCULO 14

Puentes para ferro-carriles de vía de anchura inferior á 1 metro.—Las condiciones á las cuales deberán satisfacer los puentes soportando vías de ferro-carriles de menos de un metro de ancho serán determinadas, en cada caso, á propuesta del concesionario, por el Ministro de Trabajos Públicos, teniéndose en cuenta los pesos y dimensiones de las máquinas que deben circular sobre la obra.

CAPÍTULO II

Puentes soportando vías de tierra

ARTÍCULO 15

Condiciones que hay que Venar.— Los puentes de tramos metálicos que soportan vías carreteras deberán estar en estado de dejar pasar á todo coche cuya circulación está autorizada por el reglamento del 10 de Agosto de 1852 sobre la policia del rodaje y de las mensajerías, es decir, á los coches prendidos con cinco caballos al máximo, si son de dos ruedas, y ocho caballos, si son de cuatro ruedas.

ARTÍCULO 16

Límite del trabajo del metal.—Las dimensiones de las diferentes piezas de los puentes serán calculadas en las condiciones fijadas en el art. 2, salvo la substitución al tren tipo de las sobre cargas definidas por el art. 17 más abajo.

ARTÍCULO 17

Sobre cargas á adoptarse para el cálculo.—Se asegurará que el trabajo del metal por milímetro cuadrado en cada pieza no pase los límites fijados en el artículo 2º.

1.º Bajo la acción de una sobre carga uniformemente repartida de 400 kgs. por metro cuadrado sobre todo el ancho de la obra, comprendiendo las veredas.

2.º Bajo el pasaje de carros de un eje, arrastrados por dos caballos y formando tantas filas continuas como lo permita el ancho de la calzada. Se admitirá, para hacer ese cálculo, que las veredas están sobre cargadas uniformemente á razón de 400 kgs. por metro cuadrado y que los carros y sus correajes tienen los pesos y dimensiones siguientes:

Carros	{	Pesos	6 ^t
		Longitud (no comprendiendo las varas).	3 ^m .00
		Ancho de la vía	1 ^m .70
Caballos	{	Ancho de la calzada ocupada	2 ^m .25
		Peso	700 ^{kg}
		Longitud (comprendiendo los tiros y varas)	2 ^m .50

Se asegurará que el trabajo del metal por mm. cuadrado, en cada pieza, no pase de un kg. los límites fijados en el artículo 2.º, en el caso en que se sustituyera á uno de los carros un vehículo pesando 11^t, teniendo las mismas dimensiones y arrastrado por cinco caballos sobre una sola fila, y, en el caso que estos carros fueran reemplazados, sobre toda la superficie del tablero del puente, por carros de dos ejes arrastrados por ocho caballos sobre dos filas teniendo los pesos y dimensiones siguientes:

Carro de dos ejes	{	Peso de cada eje.	8 ^t
		Longitud	6 ^m .00
		Ancho de la vía.	1 ^m .70
		Distancia entre los ejes	3 ^m .00
		Distancia del primer eje á la parte anterior del carro de dos ejes	1 ^m .50
		Distancia del segundo eje á la parte posterior del carro de dos ejes	1 ^m .50
Caballos	{	Longitud de la calzada ocupada	2 ^m .25
		Pesos	700 ^{kg}
		Longitud (comprendiendo los tiros y varas)	2 ^m .50

Quando se trate de obras á establecerse sobre caminos de fuertes pendientes, colocados en condiciones tales que la circulación de las cargas indicadas aquí arriba no pueda ser considerada como posible en el presente ni en el porvenir, la Administración se reserva autorizar el empleo, en los cálculos, de cargas menores que sean determinadas según las circunstancias locales.

En ningún caso, la carga uniformemente repartida no podrá descender por debajo de 300 kgs por metro cuadrado, y las otras cargas indicadas mas arriba no podrán ser reducidas á mas de la mitad.

ARTÍCULO 18

Presión del viento, piezas trabajando á la compresión, cálculos de las flechas, cálculo de

los esfuerzos durante el lanzamiento, disposiciones á tomarse para facilitar la visita y conservación.—*Vigilancia.*—Las prescripciones de los arts. 5, 6, 7, 8 y 10 antes expresadas son aplicables á los puentes para vías carreteras.

Sin embargo, para el cálculo de los esfuerzos resultante del efecto del viento. (art 5), no se tendrá en cuenta la presencia posible, de vehiculos sobre el puente.

ARTÍCULO 19

Pruebas.—*Composición de las sobre cargas de prueba.*—Cada tramo metálico será sometido á dos clases de pruebas: una por peso muerto, otra por peso rodante.

Para prueba por peso muerto, la sobre carga de prueba será de 400 Kgs. por metro cuadrado del tablero, comprendiendo las veredas.

Para prueba por peso rodante, los vehiculos serán dispuestos en filas continuas y deberán aproximarse tanto como sea posible, como peso, y distancia entre los ejes. de los designados por tipos en la tercera parte del artículo 17.

En todos los casos, esos vehiculos deberán representar, con sus arreos, una carga mínima de 400 Kgs. por metro cuadrado, tomando 2m. 25 como ancho de la zona ocupada.

Longitud de las filas de coches.—Las longitudes de las filas de coches serán fijadas como siguen:

Para los puentes de tramos independientes y para los puentes de arcos, la longitud será á lo menos igual á la luz más grande.

Para los puentes de tramos ordinarios, la longitud deberá ser suficiente para cubrir los dos mas grandes tramos consecutivos.

Número de las filas de coches.—El número de las filas de coches deberá ser igual al cociente de la anchura de la calzada por el número 2m 25. Siempre ese número podrá ser reducido cuando haya dificultad de reunir bastante vehiculos para constituir todas las filas, pero deberá ser suficiente para cubrir á lo menos la mitad de la anchura del tablero; el resto de esta anchura será ocupado por una sobre carga ó peso muerto de 400 kgs. por metro cuadrado, repartida de cada lado de las filas.

Pruebas por peso muerto.—Se procederá á la prueba por peso muerto de la manera siguiente:

Para los puentes de tramos independientes la sobre carga será extendida sucesivamente de una extremidad á la otra, con interrupción de una media hora al momento, en que la sobre carga habrá alcanzado la mitad de la luz. Cuando la totalidad del tramo haya sido cubierto, la sobrecarga deberá quedar en su lugar durante una media hora.

Para los puentes de tramos solidarios, cada tramo será al principio cargado aisladamente, como se acaba de decir mas arriba, despues se cargará simultáneamente los tramos contiguos á cada pila, exclusión hecha de todos los otros.

Para los puentes de arcos, cada tramo será cargado sobre la totalidad de su luz, después sobre cada mitad y, en fin, en la parte mediana solamente.

Prueba por pesos rodantes.—Se procederá á las pruebas por pesos rodantes haciendo circular al paso las filas de coches de una extremidad á otra del puente.

Se hará pasar, además, sobre el puente un vehiculo comprendiendo á lo menos un eje cargado de 11 toneladas.

Temperamento á seguir sobre carga de pruebas.—Cuando en el caso previsto por la última parte del art. 17, las sobrecargas que habian servido para hacer los cálculos hayan sido reducidas, las sobre cargas á emplearse para hacer las pruebas serán reducidas en la misma proporción.

Lrs reglas fijadas en el art. 9 para las pruebas de los puentes de un tipo excepcional, así como para las constataciones á hacerse durante las pruebas, y después de ellas, en fin, para las medidas á tomarse teniendo en vista las verificaciones ulteriores son aplicables á los puentes soportando vías carreteras.

Cargamentos excepcionales.—El pasaje, sobre el tablero del puente, de cargamentos notablemente superiores á los que habian sido adoptados en los cálculos relativos á la estabilidad de la obra no podrá tener lugar más que en virtud de una autorización especial dada por el Prefecto en conformidad con la relación del ingeniero en jefe.

CAPÍTULO III

Puentes — canales metálicos

ARTÍCULO 20

Condiciones á llenarse.—Los puentes-canales deberán estar en condiciones de recibir la carga de agua correspondiente á la profundidad normal aumentada en 30 centímetros.

ARTÍCULO 21

Límites del trabajo del metal.—Las dimensiones de las diferentes piezas de los puentes-canales serán calculadas de manera que el trabajo del metal por mm. cuadrado de sección neta, deducción hecha de los agujeros de los bolones, no pase nunca de kilos 8.50 para el hierro y 11.50 para el acero.

ARTÍCULO 22

Presión del viento, piezas trabajando á la compresión, cálculos de los esfuerzos durante el lanzamiento, disposiciones á tomarse para facilitar la conservación.—*Vigilancia.*—Las prescripciones de los artículos 5, 6, 8 y 10 son aplicables á los puentes-canales. Para la aplicación del art. 5, se tendrá en cuenta la presencia de la *bâche* así como la de los barcos sobre la obra; el cálculo será hecho admitiendo una presión de 270 kgs. por metro cuadrado de superficie vertical; la superficie de los barcos expuestos al viento será contado por un rectángulo de 1^m.50 de altura por arriba de la cubeta teniendo la misma longitud que el puente.

ARTÍCULO 23

Cálculos de las flechas.—Se suministrará, en apoyo de los proyectos, el cálculo de las flechas bajo la acción del peso propio del puente y bajo la acción de la sobre carga de agua prevista en el art. 20.

ARTÍCULO 24

Pruebas.—La prueba de los puentes canales consistirá en la medida de las flechas antes y después de ser llenado al máximo de altura fijada en el art. 20.

Inmediatamente después de las pruebas, la obra será visitada en todas sus partes; además, se referirá á dos puntos niveles fijos, antes de la prueba, los niveles de los puntos mas bajos de las secciones de las vigas y de los arcos en el me-

dio de cada tramo y en sus extremidades, de manera de poder, después de la colocación de la carga y en una época cualquiera, medir las deformaciones que se habrán producido; se referirá, con relación á los mismos puntos, el de arriba de cada uno de los apoyos. El proceso verbal de las pruebas contendrá las indicaciones necesarias para permitir ulteriormente en contra estos puntos referidos.

CAPÍTULO IV

Disposiciones diversas

ARTÍCULO 25

Control de las pruebas.—Para las obras construidas ó cuidadas por empresarios, las pruebas serán hechas en presencia de un ingeniero encargado del control, los procesos verbales detallados, que es el fin de estas pruebas serán hechos en la forma que prescribirá la Administración.

ARTÍCULO 26

Derogaciones á las prescripciones del reglamento. La Administración se reserva el derecho de apreciar los casos excepcionales que podrían motivar derogaciones cualesquiera á las prescripciones del presente reglamento.

París, 29 de Agosto de 1891.

El Ministro de Trabajos Públicos

YVES GUYOT.

Peso de los puentes metálicos

Para hacer el estudio de un puente de tablero metálico es necesario conocer aproximadamente el peso propio de la obra por metro corriente.

Ese peso debe ser determinado por comparación con otras obras análogas existentes ó, en su defecto, con la ayuda de fórmulas empíricas, como las de Schwedler y de Albaret que vamos á resumir:

1.º *Fórmulas de Schwedler.*—*Puentes ferrocarrileros.*—Para un puente de una sola vía cuya luz está comprendida entre 10 metros y 60 metros se puede aplicar la fórmula

$$p=800+25\times l$$

Si, en las mismas condiciones, la luz

varia de 60 metros á 100 metros se puede aplicar la fórmula

$$p=800+30\times l$$

siendo l el valor de la luz en metros.

Puentes carreteras. — El peso de un puente carretera de 7^m.50 de ancho total (calzada de 5^m.50 de ancho y dos veredas de 1 metro) por metro corriente es, para calzada de pedregullo

$$p=3.600\times 42l$$

El peso de metal solo sería por metro corriente

$$p=900+22l$$

siendo l la luz de las vigas expresada en metros.

2.º *Fórmulas de Albaret.* — Esas fórmulas son las siguientes:

I. Puentes de vigas rectas, de dos vías y de tramos independientes.

De 1^m.00 á 4^m.00 $p=700+950\times l$

» 4^m.00 » 10^m.00 $p=650\times l+120\times l^2$

» 10^m.00 » 25^m.00 $p=820\times l+103\times l^2$

» 25^m.00 » 80^m.00 $p=2300\times l+40\times l^2+0,32\times l^3$

II. Puentes de vigas rectas, de una sola vía y de tramos independientes.

De 1^m.00 á 4^m.00 $p=410+540\times l$

» 4^m.00 » 10^m.00 $p=370\times l+68\times l^2$

» 10^m.00 » 25^m.00 $p=410\times l+61\times l^2$

» 25^m.00 » 80^m.00 $p=930\times l+35\times l^2+0,19l^3$

III. Puentes de tramos solidarios.

1.º de dos vías, para una luz comprendida entre 25 y 80 metros

$$p=2200\times l+37\times l^2+0,30\times l^3$$

2.º De una sola vía, para una luz comprendida entre 25 y 80 metros

$$p=930\times l+35\times l^2+0,17\times l^3$$

IV. Puentes en arco de una sola vía.

1.º De hierro para luz comprendida entre 25 y 50 metros

$$p=790\times l+33\times l^2$$

2.º De fundición para luz comprendida entre 25 y 50 metros

$$p=1330\times l+44\times l^2.$$



Apuntes de Zoografía

(CONTINUACIÓN — VÉASE EL NÚMERO 17)

« En las otras esponjas la estructura « tan simple de la *Asceta* que acabamos « de describir se complica bastante por « los fenómenos de brotación y el desen- « volvimiento exagerado del mesodermo, « por lo cual volvemos á repetir que es- « tas descripciones solo deben conside- « rarse como ejemplos prácticos para « aclarar y definir las ideas y nunca como « tipos invariables de organización.

SEGUNDA CLASE

Coraliarios

CARACTERES. — Esta clase comprende celenterados que viven siempre en colonias, como los Espongiarios, pero que están dotados de una organización bastante superior á la de estos. Antes se estudiaban conjuntamente los Coraliarios y

las Hidromedusas pero hoy constituyen dos clases separadas, pues aunque estas últimas pueden presentar también una forma *polipoide*, existen, como veremos más adelante, notables diferencias entre dicha forma polipoide y los pólipos coraliarios cuya organización vamos á describir. Estos animales poseen tentáculos muy ramificados alrededor de la boca á los cuales suelen aplicarse el nombre de *brazos*. Presentan el rudimento de aparato circulatorio incipiente de que ya hemos hablado en la cavidad gastro vascular. Segregan una substancia calcárea que forma el órgano de sostén de toda la colonia. Su reproducción es sexual ó asexual. Esta función presenta la particularidad de que se efectúa con una rapidez y actividad asombrosas y así se explica por el número prodigioso de seres (que continuamente nacen) el que estos animalillos microscópicos puedan llegar á formar con sus secreciones calcáreas, inmensos arrecifes de cientos de leguas de extensión. Los coraliarios tienen orificio de entrada pero no de salida de modo que por el mismo orificio tienen que entrar las materias alimenticias y salir los residuos. Los tentáculos ó brazos que rodean la boca pueden introducirse al interior y hacerse invisibles. La cavidad gastro vascular posee repliegues mesentéricos por lo general en número de 8 (en ciertos casos de 12), que la dividen en varias *logias* ó cavidades menores. También se observa amenudo la existencia de *hipóstomo* de que ya hemos hecho mención, en cuyo caso queda dividida también en dos partes en sentido transversal: bucal y ventral. La pared de la cavidad gastro-vascular presenta orificios que corresponden á los *canales genitales* y vasos nutricios. Notáanse también en la cavidad gastro vascular unos pequeños tubérculos llamados *masas genitales* que son órganos de la reproducción sexual. Se alimentan con substancias nutritivas que encuentran en el agua y además extraen también de ésta las materias calcáreas necesarias para formar el sarcosoma, constituido principalmente por carbonato de calcio donde viven implantados. Dicha materia calcárea aparece formada por unos cristalitos que no son otra cosa que espículas calcáreas. Los caracteres esenciales de los pólipos coraliarios que sirven para distinguirlos perfectamente de la forma *polipoide* de

las Medusas que describiremos en seguida son la existencia: 1.º de *repliegues mesentéricos* y 2.º de *órganos sexuales* en la cavidad gastro vascular. Verdún agrega además estos otros dos: 1.º existencia de *tubo esofágico* á continuación de la boca y 2.º presencia frecuente en ciertas partes del mesodermo de *espículas* que forman un aparato esquelético conocido con el nombre de *polipario*.

« CLASIFICACIÓN.—Verdún divide la clase de los Coraliarios, que denomina lo mismo que Berg, de los *Antozoarios*, en dos órdenes:

« 1.º Octactiniarios.

« 2.º Poliactiniarios.

« Los Octactiniarios se caracterizan « por poseer 8 tabiques mesentéricos y 8 « tentáculos ramificados. Los Poliacti- « niarios ó Hexacoralianos no tienen en « cambio nunca menos de 12 tabiques. « El número de las *logias* es ora un múltiplo de 6, ora un múltiplo de 4. Los « tentáculos, en igual número, son sim- « ples y dispuestos según varias coronas « ó *ciclos*.

TERCERA CLASE

Hidromedusas

CARACTERES.—Los Celenterados de esta clase suelen ser denominados también *pólipo-medusas*, por que se presentan bajo dos formas esencialmente distintas:

1.ª En forma de colonias ó forma *polipoide*.

2.ª En forma individual ó forma medusoide.

La forma polipoide de las medusas, se diferencia esencialmente de los pólipos coraliarios por que la cavidad gastro vascular de estos últimos, según acabamos de hacer notar, presenta *repliegues mesentéricos* y *órganos sexuales*, en tanto que la cavidad gastro-vascular de la forma polipoide de las medusas carece de una y otra cosa.

Además los pólipos-medusas viven reunidos por una *córnea* segregada por ellos mismos, mientras que la secreción que reúne á los pólipos coraliarios y en la cual viven implantados es según ya sabemos, de naturaleza *calcárea*. Existen algunas otras diferencias pero no revisiten mayor importancia. Poseen numerosos tentáculos como los pólipos coraliarios que rodean la boca.

« Vamos á describir ahora como ejemplo de la forma polipoide de las Hidromedusas la Hydra vulgaris, Limes (fig. 6) que es la que Verдум estudió como tipo de organización.

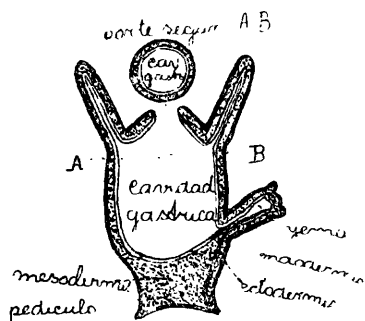


Fig. 6 Corte longitudinal esquemático de un polipo de Hidromedusa

« La Hydra de agua dulce se asemeja á un pequeño saco hueco, oval, alargado, suspendido por un pedículo, ordinarilymente á la faz anterior de una hoja. Su extremidad libre lleva un orificio ó boca alrededor del cual existe una corona de tentáculos largos y finos, que son á la vez prehensores y contractiles. Un corte longitudinal muestra que son huecos y que su luz comunica con la cavidad gastro-vascular. Está, no dividida en compartimentos, ocupa toda la longitud del saco al nivel del pedículo. La pared del saco se compone de las tres capas de siempre, ectodermo, mesodermo y endodermo pero pre-

« sentando cada una caracteres particulares.

« 1.—El ectodermo está constituido por una capa de células diferenciales y referentes á cuatro tipos: a) células epitelio-musculares uniformemente esparcidas; b) células glandulares cuyo protoplasma produce una secreción más ó menos viscosa; c) cnidoblastos, células terminadas superficialmente por una cilia y encerrando un nematocisto, es decir, una capsula elástica conteniendo un filamento arrollado en espiral y un líquido urticante, según ya hemos explicado anteriormente; debiendo añadir que esos elementos son característicos de los Pólipos ó Cnidarios, siendo sobre todo abundantes en los tentáculos; d) células nerviosas, situadas profundamente, ramificadas, en relación sea con células sensitivas superficiales, sea con las fibras musculares ó con los cnidoblastos á los cuales ellas transmiten las excitaciones periféricas ».

« 2.—El mesodermo es una delgada lámina transparente, y pobre en células que penetra en los tentáculos y se espesa al nivel del pedículo.

« 3.—El endodermo que tapiza la cavidad gástrica y está formado por una sola capa de células, munidas de cortos flagelos y que emiten pseudópodos. Esas células pueden diferenciarse y reproducir los cuatros tipos de elementos ectodérmicos.

Vamos á estudiar ahora la forma medusa propiamente dicha ó sea la forma individual. Las medusas individuales tienen cavidad gastro-vascular simple y

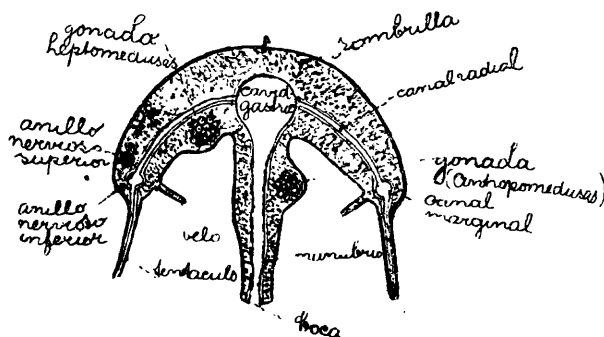


Fig. 7. Estructura esquemática de una medusa

poseen también tentáculos que rodean la boca. Sobre la parte superior de la sombrilla presentan una masa gelatinosa que constituye su órgano de sostén.

El sistema nervioso se presenta por primera vez netamente diferenciado en forma de un anillo ó cordon circular que recorre el borde de la sombrilla. También suele observarse en ésta la existencia de unas manchitas rosadas que se cree son órganos rudimentarios de la visión (ojos fotoscópicos). Vamos á describir ahora la forma Medusa individual fig. 7 detalladamente, de acuerdo con la descripción de Verdun.

« Una medusa se compone de una especie de disco convexo ó de campana contráctil, la *sombrilla*, que lleva en su cara inferior un apéndice grueso ó *manubrio*; el borde de la sombrilla está guarnecido de tentáculos, cuyo número varía con las especies. y lleva, además, amenudo un repliegue membranoso y contráctil, el *velo* ó *veum*, que estrecha la abertura de la campana. La *cavidad digestiva* ocupa el centro de la sombrilla; ella se prolonga á través del manubrio para abrirse exteriormente al nivel de un orificio terminal que es la *boca*. Lateralmente, envía al espesor del mesodermo, cuatro, ocho ó mayor número de conductos (*canales radiales, interradales*, etc.) que vienen á desembocar en un *canal marginal* que ocupa el borde de la sombrilla. Este sistema de canales puede, pues, considerarse como el primer rudimento del *sistema acuífero* que veremos completamente desarrollado en el tipo siguiente (Equinodermos) Ese canal marginal de que hablábamos envía aún un divertículo á cada uno de los tentáculos. Por lo que respecta á la estructura de la pared del cuerpo en la Medusa debe hacerse notar que se encuentran en el ectodermo las diversas especies de células ya descritas al hablar de los pólipos; sin embargo, los elementos nerviosos forman verdaderos órganos bien diferenciados; se agrupan alrededor de la sombrilla en dos cordones que acompañan al canal marginal (*anillo superior y anillo inferior*); las prolongaciones de esas células están en relación con las neuronas sensitivas superficiales. Estas pueden, á su turno, sufrir una diferenciación y constituir, por una disposición especial,

« órganos de los sentidos (*fosetas olfativas, ocelas y otocistos*). Las *ocelas* son agrupaciones de células pigmentadas y células sensoriales mezcladas. Los otocistos son pequeñas vesículas llenas de líquido y que encierran concreciones calcáreas (*otolitos*). Entre las células que forman su pared algunas (*células auditivas*) poseen una cilia rígida implantada sobre su cara libre mientras que la extremidad opuesta está en relación con el anillo nervioso. Las ocelas y los otocistos son llevados por el borde de la sombrilla, en la extremidad de ciertos canales radiales, pero no coexisten jamás en la misma especie. El *mesodermo* es muy abundante y formado de tejido mucoso; encierra fibras lisas y estriadas que sirven para la contracción de la sombrilla, del velo y de los tentáculos. El *endodermo* tiene la misma constitución que en la Hydra; la digestión, como en todos los Cnidarios, es intra-epitelial: las partículas alimenticias son atraídas por las prolongaciones protoplasmáticas de las células y digeridas. Por lo que respecta á la reproducción de los Pólipos medusas y las Medusas individuales debemos hacer notar que unos y otras poseen las dos formas de reproducción: *asexuada y sexuada*: el primero se opera de dos maneras, sea por *excisiparidad*, sea por *brotación*.

« Vamos á ampliar ahora el conocimiento del fenómeno de la reproducción en estos curiosos animales transcribiendo la notable explicación que al respecto trae Verdun, pues dicho fenómeno presenta particularidades que lo hacen digno de ser estudiado con detención:

« A. PÓLIPOS — a) REPRODUCCIÓN ASEXUADA. — 1.º Por *excisiparidad*. — Este modo de multiplicación está muy extendido, particularmente en las formas libres — Su mecanismo no ofrece nada de complicado.

« La excisiparidad puede ser obtenida artificialmente (fragmentación de los Pólipos de agua dulce por medio del escalpelo).

« 2.º Por *brotación* ó *gemmaiparidad*. — Formación de las colonias. — Su diferenciación. — Hacia el tercio inferior del animal se vé aparecer un brote hueco, especie de divertículo de la cavidad interna, en cuya extremidad libre se

« abre un orificio y que toma todos los
 « caracteres de un nuevo individuo. Este,
 « á su turno, podrá presentar los mismos
 « fenómenos de brotación. Los animales
 « salidos así los unos de los otros ora
 « se separan y viven aisladamente, ora
 « permanecen adheridos constituyendo
 « agrupaciones designados con el tér-
 « mino impropio de *colonias*. Todas las
 « cavidades comunican entonces entre si.

« Desde el punto de vista de la situa-
 « ción recíproca de los individuos, las
 « colonias afectan dos aspectos: a) son
 « denominadas *rampant s* cuando se es-
 « calonan en *superficie*, naciendo los dife-
 « rentes Pólipos sobre un *estolón* más ó
 « menos ramificado emitido por el indi-
 « viduo-madre; b) son *ramosus* cuando se
 « elevan en *altura* y se ramifican á la ma-
 « nera de un árbol. Pero que pertenez-
 « can á uno ú otro tipo, las colonias pue-
 « den ser formadas de partes *semejantes* ó
 « *desemejantes*. En el primer caso, los bro-
 « tes tienen la misma estructura y cum-
 « plen las mismas funciones. En el se-
 « gundo caso las diferentes partes sufren
 « una diferenciación fisiológica que se
 « acompaña de una diferenciación mor-
 « fológica. Es así que se distinguen: *gas-*
 « *troméridos* encargados de la digestión;
 « *dactiloméridos* ú órganos del tacto y de
 « la prehensión; *acanoméridos*, en forma
 « de espinas, órganos de defensa; *gamo-*

« *méridos* para la producción de los ele-
 « mentos sexuales, etc. *La colonia no re-*
 « *presenta pues, en realidad, más que un solo*
 « *individuo.*»

« b) REPRODUCCIÓN SEXUADA. — En cier-
 « tas épocas se ve aparecer en la superfi-
 « cie de los gamoméridos, *gonóforos*, ver-
 « daderos brotes redondeados, huecos,
 « cuya cavidad ó *espádico*, comunica por
 « un ancho orificio con la cavidad cen-
 « tral. Entre sus paredes interna y ex-
 « terna, el tejido conjuntivo encierra
 « elementos sexuales, que derivan sea del
 « ectodermo, sea del endodermo. Según
 « los gamoméridos, esos elementos son
 « *óvulos* ó *espermatozooides*.

« La evolución ulterior de los gonófo-
 « ros puede efectuarse en el mismo sitio
 « ó á distancia, de donde se originan dos
 « tipos de desarrollo:

« 1.º *Desarrollo en el mismo sitio* — Cuan-
 « do los productos sexuales están madu-
 « ros, la pared interna ó externa del go-
 « nóforo se hiende y esos elementos son
 « puestos en libertad. La fecundación se
 « efectúa inmediatamente. Los huevos
 « se desarrollan, dan una forma *pólipos*
 « que se fija, y ésta, á su vez, brota y re-
 « produce una nueva colonia. El ciclo
 « evolutivo de un individuo comporta
 « pues una alternancia de las generacio-
 « nes asexual y sexual y puede resu-
 « mirse así:

Generación asexual (des^{ta} en el mismo sitio)

Pólipo simple → Pólipo compuesto — gonóforo ...
 (fijo) ó colonia no diferenciado

« 2.º *Desarrollo á distancia. Formación de*
 « *las Medusas*. — El desenvolvimiento en
 « el mismo sitio tiene como inconvenien-
 « te reunir en un solo punto un gran nú-
 « mero de individuos y establecer entre
 « ellos una *lucha por la existencia* muy viva
 « y perjudicial para la especie. Los Póli-
 « pos lo remedian por un modo de *dise-*

Generación sexual (des^{ta} á distancia)

óvulo
 < espermatozoide > huevo — Pólipo simple
 (fijo)

« *minación* especial de los gérmenes y la
 « transformación de los gonóforos en Mé-
 « dusas, que se desprenden del gamomé-
 « rido sobre el cual han tomado naci-
 « miento y se alejan en seguida de la co-
 « lonia madre.

« Los huevos que producen dan Pólipos
 « hijos. Ese ciclo evolutivo se resume así:

Generación asexual (des^{ta} en el mismo sitio)

Pólipo simple — Pólipo compuesto — gonóforo — Medusa
 (fijo) ó colonia (libre)

« La significación de las Medusas se
 « encuentra así aclarada: *Son formas*
 « *libres que se intercalan en el ciclo evolutivo*
 « *de un Pólipo para la diseminación de los*
 « *productos sexuales. Esas consideraciones*

Generación sexual (des^{ta} á distancia)

óvulo
 < espermatozoide > huevo — Pólipo simple
 (fijo)

« llevan directamente al estudio de la re-
 « producción de las Medusas que puede
 « ser también asexual y sexual.

« B. *Medusas* á) REPRODUCCIÓN ASEJADA
 « Como los Pólipos, las Medusas pueden

« multiplicarse por *excisiparidad* por bro-
« *tamiento*. En este último caso los brotes
« que nacen en la raíz de los tentáculos
« se separan para constituir otros tantos
« individuos aislados.

« C) REPRODUCCIÓN SEXUADA — *Aceleración*
« *del ciclo evolutivo de los Pólipos* — En las
medusas derivadas de gonóforos los
« elementos sexuales forman grupos ó
« *gonadas* cuya situación varía según los
« tipos. Se les encuentra en la base del
« manubrio en las Anthomedusas; en la
« *junción* de los canales radiales con la
« *cavidad gástrica* en las Leptomedusas.
« Los productos son expulsados al exte-
« rior donde tiene lugar la *fecundación*
« y la transformación del huevo en póli-
« po. Pero representando la forma li-
« bre de los Pólipos ó Medusa la forma
« mejor adaptada á la lucha por la exis-
« tencia, los individuos deben tender ne-
« cesariamente á acortar la duración del
« estado fijo y á prolongar la del estado
« libre. Ese *acortamiento* puede llegar
« hasta la completa desaparición de la
« forma Pólipo, dando las Medusas naci-
« miento de inmediato á otras Medusas.
« Tales son las Narcomedusas y las Tra-
« chymedusas. Las primeras se aproxi-
« man á las Anthomedusas y las segun-
« das á las Leptomedusas por la situa-
« ción de los órganos genitales.

CLASIFICACIÓN Las Hydromedusas se
dividen en tres órdenes:

- 1.º Hydroïdes
- 2.º Sifonóforos
- 3.º Acalefos

No entraremos á distinguir unos de
otros los animales de cada uno de estos
órdenes por que eso sería recargar inú-
tilmente nuestra exposición con porme-
nores absolutamente innecesarios.

CUARTA CLASE

Etenóforos (1)

Los Etenóforos son Medusas que pre-
« sentan una constitución enteramente
« especial. En efecto, si por algunos ca-

(1) Aunque el estudio de esta clase no lo exige
el programa, incluimos en nuestros apuntes la
ligera noción á su respecto que hemos encontrado
en Verdun, consecuentes con nuestro propósito
de satisfacer á los que deseen hacer un estudio
más completo de la Zoografía que el que pide el
programa de dicha asignatura.

« racteres se aproximan á ciertos tipos
« de Anthomedusas, por otros se alejan
« de ellas á tal punto que hay autores
« que han tratado demostrar las afinida-
« des de éstos animales con los Equino-
« dermos.

« CARACTERES — Los Cydippos del Medi-
« terraneo (especie que Verdun toma co-
« mo tipo y nosotros describiremos como
« ejemplo, *Hormiphora Plumosa* L. Ag.)
« tienen un cuerpo transparente, piri-
« forme, de contigencia gelatinosa. Su
« superficie está recorrida por ocho ban-
« das meridianas vibrátiles, formadas de
« *paletas natatorias* y atenuándose hácia
« los dos extremos. Al batirse estas pa-
« letas imprimen al cuerpo distintos mo-
« vimientos. Dos largos tentáculos fili-
« formes, ramificados lateralmente, dia-
« metralmente opuestos y que pueden
« retraerse hacia el interior de dos á ma-
« nera de *vainas* flotan lateralmente. Son
« órganos prehensores de una constitu-
« ción particular. La boca que tiene la
« forma de una hendidura perpendicular
« en el plano tentacular está colocada en
« el polo adelgazado. En el polo apical,
« una segunda hendidura da acceso á
« una pequeña cavidad cuyo fondo está
« *guarnecido* de altas células nerviosas.
« Sobre estas reposa una especie de cam-
« pana que encierra una *geoda* de cris-
« tales ú otolitos; es el órgano auditivo,
« lateralmente dos pequeñas superficies
« ciliadas y excavadas, las *áreas polares*,
« representan foseas olfativas.

« A la boca sigue un *esófago* alargado,
« achatado según el plano bucal, que,
« después de haberse estrangulado, se
« abre en un segundo espacio muy vasto,
« el *embudo* ó *estómago*, comprimido según
« el plano tentacular, es decir, perpen-
« dicularmente al esófago; la cavidad
« gástrica se continúa por cuatro tubos
« de los cuales dos se terminan como
« *dedo de guante* (*cul de sac* y otros dos
« se abren á una parte y otro del apara-
« to apical. El *estómago*, en su origen
« emite un par de *canales laterales* cerra-
« dos que descienden en un plano para-
« lelamente al exófago y otros dos con-
« ductos que se dirigen normalmente al
« plano gástrico; éstos se ramifican pron-
« to cada uno dos veces, y los ocho ca-
« nalículos así formados desembocan en
« *canales costales* que van por debajo de
« los costados vibrátiles.

« Los órganos genitales se desenvuel-

« ven á lo largo de los canales costales.
« Cada animal es hermafrodita; los pro-
« ductos sexuales son expulsados al ex-
« terior por la boca, de modo que la fe-
« cundación es externa.

« El huevo produce directamente un
« individuo adulto.

« CLASIFICACIÓN.—El aspecto exterior
« de los Ctenófores es exce-ivamente va-
« riable, y es sobre él que se basa su
« clasificación. Esta clase se subdivide
« en cuatro órdenes:

- « 1.º Euristomados sin tentáculos;
- « 2.º Sacciformes con tentáculos y cuerpo glo-
« buloso;
- « 3.º Teniados con tentáculos y cuerpo;
- « 4.º Lobados cuerpo aplastado y munido de
« lóbulos peribucales,

Damos por terminado el estudio de los Celenterados y en uno de los próximos números emprenderemos el del tipo siguiente ó sea los Equinodermos.

ENRIQUE RODRÍGUEZ CASTRO.

(Continuará.)



APUNTES DE HISTORIA AMERICANA Y NACIONAL

(SEGUNDO CURSO)

EL GOBIERNO COLONIAL EN LA AMERICA DEL SUR

(CONTINUACIÓN—VÉASE EL NÚMERO 16)

VI. El cabildo abierto es una institución que merece nuestra atención, porque ha sido, si no la fuente, el medio ocasional de que se valieron los revolucionarios argentinos para formular sus primeras pretensiones al gobierno de la patria. Anteriormente hemos hecho referencia al cabildo abierto de 1806, que declaró cesante al virrey Sobremonte; después hemos recordado los nombres de los cinco primeros cabildantes argentinos. Aquel hecho histórico creó un precedente al cual concurrieron los mismos españoles que, movidos por un sentimiento de dignidad nacional y de patriotismo local, no quisieron continuar bajo la autoridad del virrey que no se

había mantenido á la altura de sus deberes; pero, seguramente, no preveían que, reconociéndole al pueblo el derecho de modificar la situación jurídica en que la corona de España había colocado á la América, se establecía un antecedente que más tarde había de servir para fines trascendentales.

Es curioso y extraño. El cabildo abierto es una institución cuyo origen jurídico se pierde en el pasado. El ilustre historiador de la revolución argentina afirmaba magistralmente y con acierto que el cabildo abierto es la reunión de los vecinos afincados de una ciudad, llamados á deliberar conjuntamente con el cabildo en las emergencias imprevistas,

cuando se presentaban asuntos de gran importancia. Infructuosamente se buscará un precepto, una ley que establezca esa institución: el cabildo abierto ha nacido de usos y costumbres políticas del pueblo español. Así lo enseña Bobadilla en su Política. «Algun caso tan grave é importante se podía ofrecer en que conviniera, para mejor acierto, llamar algunas personas de buen celo, parecer y experiencia de fuera del ayuntamiento, que asistían en él al trato y conferencia del negocio; y en tal caso no es cosa agena de razón y de utilidad llamarlos y que den su voto y parecer, y aunque esto se use pocas veces, yo lo he visto y proveído alguna de voluntad y gusto de los Regidores: de lo que el pueblo se satisface mucho por ver que es deseo y celo de acertar y esto se puede hacer aunque haya contradicción, según Compostelano y otros y aunque Bellega diga que contradiciéndolo alguno de los capitulares no se deben admitir; y esto mismo refieren Cicerón, Bideo Honceloto y otros, que usaban los antiguos romanos y los Emperadores metiendo en el Senado caballeros y otras personas supernumerarias que hubiesen tenido Magistrados ú otros varones escogidos de los Censores para consulta y consejo de negocios graves. Y en los Parlamentos de París y de Tolosa, de Francia, entran con los consejeros los Obispos, que son Pares de Francia ó presentados por el Rey, según Juan Lucio y otros. *Y de aquí nace lo que hoy se usa en los pueblos menores, hacer Consejos abiertos.*»

Esta es la tradición del cabildo abierto. En los anales de nuestra ciudad se encuentra el recuerdo de algunos cabildos abiertos. En 1633 el cabildo de Buenos Aires resolvió mandar á España un procurador que gestionara el despacho de solicitudes vitales para los intereses de esta humilde y obscura colonia; pero la ciudad era tan pobre, que no tenía recursos para mantener al procurador que nombró, y entonces el cabildo reunió á todos los vecinos para pedirles que contribuyeran al sostenimiento del procurador que iba á defender los intereses de la Comuna cerca de la corte de España. Es una página curiosa de la vida colonial las instrucciones dadas al comisionado don Eugenio Castro; ellas revelan la triste situación de este pueblo en aquellos tiempos ya lejanos. Las ins-

trucciones que llevaba el comisionado eran éstas:

1.º Gestionar la creación de una Real Audiencia en el Río de la Plata, porque las cuestiones que se resolvían aquí en primera instancia tenían que llevarse en apelación á Chuquisaca; de manera que resultaba que los beneficios de la segunda instancia solo existían para los asuntos de excepcional importancia;

2.º Que en caso de no accederse á esta petición, se solicitara la unión de los gobiernos eclesiástico y seglar de esta Provincia y del Paraguay como antes estuvieron;

3.º—Que se le volviera á conceder permiso para comerciar con el Brasil, porque á España no podían mandarse sinó los cueros; pero las carnes, los sebos y las harinas no alcanzaban á satisfacer el gasto de flete y solo se podían comerciar en la costa del Brasil. Lo pedían *como un derecho divino y humano*.

4.º—Que se permitiera introducir al país 600 esclavos del reino de Angola, porque la peste y la viruela habían diezmado á los naturales y no había quien hiciera los servicios domésticos y las faenas de campo. Era tan grande la pobreza, que ni siquiera había en la ciudad plata acuñada para pagar los derechos de sisa y aduana y pedían que se permitiera llevar 300 de esos esclavos al Perú, para venderlos en aquel mercado y pagar los derechos en Potosí.

5.º—Que se permitiera á los vecinos que fueran al Perú, Tucumán y Chile, llevar esclavos para su servicio, con la condición de volverlos á traer.

6.º—Que las encomiendas por dos vidas se prorrogasen por otras dos;

7.º—Que se le otorgara á la ciudad las penas de Cámara y gastos de repartición, porque no tenía propios;

8.º—Que no se mandasen más jueces en comisión, porque en los últimos 14 años habían costado más de 100.000 pesos y las cosas habían quedado como estaban;

9.º—Que si sobraba algo de los retornos lo pudieran vender en Tucumán, sin pagar derechos de aduana en Córdoba.

10.º—Que se mandasen 200 soldados por la proximidad al Brasil, donde el enemigo holandés *era tan poderoso*, y porque se habían alzado los indios de Tucumán;

11.º—Que se permitiera introducir 50.000 pesos en plata acuñada, para po-

der comerciar entre sí y tener uso de moneda como tenían todos los vasallos del rey para sus necesidades.

Como se vé no podía ser mas estrecho el régimen que nos imponía la metrópoli; no permitía que comerciaran dos ciudades de la colonia, ni les consentía el uso de la moneda, obligándolas á verificar los cambios en la forma primitiva, artículo por artículo, producto por producto. Este rasgo peculiar de la colonización española, muestra cual era la verdadera situación de los pueblos americanos y determina el sistema de administración cuyo estudio justificará siempre el derecho con que los naturales, cuando pudieron, declararon su independencia.

Otro Cabildo abierto que registran los anales de Buenos Aires tiene un objeto análogo al anterior, es decir, análogo del punto de vista de lo que se proponía alcanzar, que era dinero; diferente del punto de vista de la aplicación á que se destinaba.

El Cabildo no tenía propios ni arbitrios suficientes para satisfacer sus pequeñas necesidades y se vió obligado á recurrir á la generosidad del vecindario para atender las exigencias de la Corona, que le reclamaba subsidios.

Hemos dicho que el Cabildo elegía entre sus miembros las personas que debían desempeñar los oficios públicos, y vamos á ver como practicaba esa elección. La elección se hacía por votación

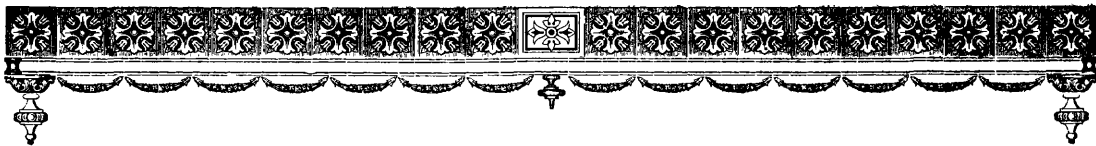
secreta ó pública. Hay muchas leyes y cédulas reales que recomiendan á los gobernadores dejar á los cabildos en la mas amplia libertad para desempeñar sus funciones. No podían votar los cabildantes por su padre, ni por sus hijos ó hermanos, ni el uno por el otro los casados con dos hermanas, porque ya entonces se sabía lo que talvez se olvidó mas tarde, esto es, que los vinculos creados por la unión de dos familias son tan íntimos y estrechos, como los de la propia sangre, y que la conveniencia pública y el decoro personal obliga á los funcionarios del Estado á no influir directamente en favor de sus allegados, porque de otra manera el gobierno puede llegar á convertirse en torpe nepotismo.

Los tratadistas de derecho administrativo español discutían si los cabildantes podían votar por sí para el desempeño de los oficios públicos, y alguno, como Hevia Bolaños, en la Curia Filípica, resuelve el caso por la afirmativa ó negativa, según la forma de la votación; afirmativamente cuando el voto era público y otros habían votado ya por él; negativamente cuando el voto era secreto. Consta en las actas capitulares que en casos especiales, los cabildantes impedidos para concurrir al capitulo votaban en su casa ante el escribano.

A. DEL VALLE.

(Continuad.)





Estudio sobre la precesión de los equinoccios

DEFINICIONES

El tema de que vamos á tratar es uno de los más oscuros á primera vista, y que ha sido siempre de más difícil estudio y explicación para los astrónomos—aunque hoy en día casi todas las dificultades se hallan subsanadas,—pues para observarlo se necesita, ó instrumentos de mucha precisión, ú observaciones que disten entre sí varios años.

Llámanse PRECESIÓN Ó RETROGRADACIÓN DE LOS EQUINOCCIOS al movimiento del punto Aries, ó más bien dicho de la línea de los equinoccios (intersección de la eclíptica con el ecuador celeste), de Oriente á Occidente.

Se le dá el nombre de *precesión*, porque por efecto de dicho movimiento el pasaje de la Tierra por el equinoccio se adelanta cada año; es decir, que cada equinoccio *precede* al anterior; y el de *retrogradación*, pues como el movimiento es de Oriente á Occidente, es *retrógrado*.

HISTORIA DE LA PRECESIÓN

El primero que observó el fenómeno de la precesión fué el célebre astrónomo griego Hiparco, que lo descubrió en Alejandría el año 128 antes de la era cristiana.

Habiéndose propuesto construir un catálogo, con las coordenadas celestes de las principales estrellas, comparó las posiciones de éstas calculadas doscientos años antes por Aristides y Timocaris, con las que resultaban de sus propias observaciones, y notó que habiendo permanecido las mismas las posiciones re-

lativas de las estrellas y sus latitudes, sus longitudes habían variado, creciendo en todas ellas durante los dos siglos transcurridos, proximamente $2^{\circ}45'$, lo que dá cerca de $50''$ por año.

Pero como Hiparco creía en la inmovilidad de la Tierra, tuvo que atribuir el aumento de longitud de las estrellas á un movimiento directo de la esfera celeste, girando alrededor del eje de la eclíptica.

Después de Hiparco, Toloméo confirmó el hecho descubierto por aquel, encontrando para valor de la precesión $36''$ anuales, número como vemos muy bajo, pero cuyo error lo cometió Toloméo por la deficiencia de los instrumentos que poseía.

Fué Copérnico el primero, que, al establecer los movimientos de la Tierra, atribuyó el fenómeno de la precesión á un nuevo movimiento de nuestro planeta, y no al de la bóveda estrellada.

Pero es á Newton á quien corresponde la gloria de haber descubierto y explicado la causa del fenómeno que nos ocupa, indicando que era efecto de la acción perturbadora del Sol sobre el abultamiento ecuatorial terrestre.

Mas la explicación de la causa dada por Newton carecía de exactitud matemática. Fué el ilustre astrónomo d'Alembert, el que á mediados del siglo XVIII la explicó muy detenidamente, con todas las particularidades que presenta. Mostró así mismo que el movimiento de la precesión no es rigurosamente uniforme, sinó que experimenta aceleraciones y retrasos periódicos, y dió las leyes que rigen estas variaciones.

Antes que d'Alembert, el sabio inglés

Bradley, había notado, en 1736, la existencia de dichas variaciones, estudiando á fondo el tema de que tratamos.

Pero los astrónomos que hemos nombrado habían dejado á un lado ciertas particularidades físicas, sin cuya demostración no era completa la teoría de la precesión.

Hasta Laplace nadie se había ocupado de ellas. Este sabio llenó ese vacío.

Demostró que el mar á pesar de su fluidez, que la atmósfera á pesar de sus corrientes, influyen uno y otra sobre el movimiento del eje del mundo, como si formaran una masa sólida adherente al esferoide terrestre. Solamente teniendo en cuenta esta circunstancia es que la teoría de la precesión de los equinoccios fué del todo completa.

VARIACIÓN DE LAS COORDENADAS CELESTES

Si comparamos las observaciones, hechas en dos épocas un poco distantes, de las coordenadas celeste de las estrellas, vemos que tanto la ascensión recta como la declinación han variado; pero estas variaciones son irregulares, y de ellas no se puede deducir una ley. Si en vez de fijarnos en las coordenadas ecuatoriales, nos fijamos en las eclípticas (longitud y latitud), vemos que mientras la latitud se ha conservado constante (no tomando en cuenta la variación de $48''$ por siglos, proveniente del movimiento del plano de la eclíptica acercándose al ecuador), su longitud ha variado, aumentando una cantidad constante por año.

Esta variación puede provenir de dos causas: ó de un movimiento retrógrado del punto inicial de las longitudes, ó sea del punto Aries; ó de un movimiento directo de la esfera celeste, girando alrededor del eje de la eclíptica.

Aquí nos encontramos con un caso semejante al de la rotación de la Tierra, y tendremos que admitir como entonces que el movimiento es efectuado por ésta y no por la bóveda estrellada.

En efecto, es más fácil concebir que por un movimiento particular de nuestro planeta el punto Aries retrocede sobre la eclíptica, que no que las estrellas se muevan alrededor del eje de ésta, cuanto más que conservándose sus posiciones relativas las mismas, tendríamos que asignarles á todas ellas velocidades angulares iguales, y por lo tanto velocidades métri-

cas inmensamente distintas, lo que es mucho suponer.

EN QUE CONSISTE LA PRECESIÓN

La precesión consiste en el movimiento del eje del mundo PP' (fig. 1) alrededor del eje de la eclíptica pp' , en el sen-

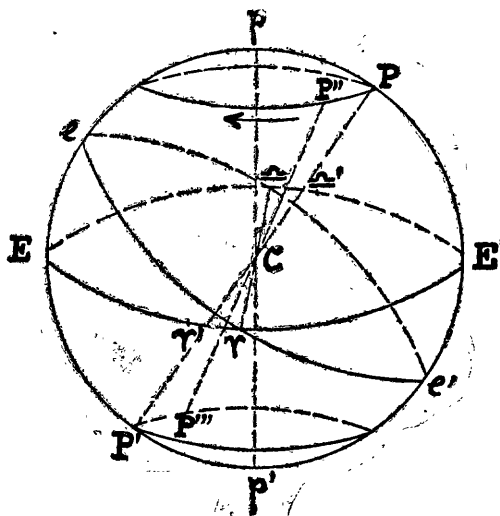


Fig. 1

tido de la flecha. Dicho eje describe una superficie cónica de dos hojas, cuyos ápices están en G. Estos conos tienen $23^{\circ} 1/2$ por radio de sus bases. En efecto, dicho ángulo ó sea $e: pCP$ tienen sus lados PC y pC perpendiculares al ecuador ee' y á la eclíptica EE' respectivamente, y como dicho ángulo es de la misma especie que el que forman la eclíptica y el ecuador (agudos), los dos son iguales. Por lo tanto ese ángulo tendrá el valor de la inclinación de la eclíptica con respecto al ecuador, ó sea $23^{\circ} 1/2$ ($23^{\circ} 27'$).

Al moverse el eje del mundo, y teniendo el ecuador que serle siempre perpendicular, éste cambiará también de lugar. En efecto se comprende que cuando el eje tome la posición $P'''P''''$, el ecuador ya no se conservará como está en la figura, sino que habrá cambiado de lugar, y entonces su línea de intersección con la eclíptica habrá variado también, viniendo el punto \sphericalangle á colocarse en \sphericalangle' , y \sphericalangle en \sphericalangle .

La comparación que hacen casi todos los autores del movimiento de la pre-

cesión con el de *balanceo* de un trompo, es muy exacto.

Para comprenderla observemos el trompo cuando baila. Al principio estará inmóvil, se puede decir, limitándose á girar sobre sí mismo; pues aunque la pesantez lo tienda á hacer caer, la fuerza de rotación no se lo permite. Mas cuando esta fuerza disminuye, las dos fuerzas (gravedad y de rotación) dan una resultante cuyo efecto es hacer balancear al trompo, es decir que al mismo tiempo que sigue rotando, su eje describe un cono alrededor de la vertical en el punto donde se apoya en el suelo.

Este balanceo es muy parecido al movimiento de la precesión de la Tierra.

Si mientras baila el trompo hacemos mover el tablero donde suponemos que está, remedando el movimiento de translación de la Tierra, tendremos una idea bastante clara de sus principales movimientos.

CAUSA DE LA PRECESIÓN

La causa de la precesión es conocida y comprobada, siendo la acción atrayente del Sol sobre el abultamiento ecuatorial terrestre, pero el modo de explicar el efecto de esta causa es distinto según los autores.

Unos como Delaunay lo explican de la manera siguiente:

Se demuestra en mecánica que si un cuerpo sólido, libre, gira alrededor de un eje situado siempre de la misma manera en su interior, este eje de rotación debe conservarse en la misma dirección con respecto al espacio, á menos que sobre el cuerpo no influya alguna fuerza extraña que tienda á hacer cambiar la dirección de dicho eje.

Se sabe que el eje de rotación de la Tierra no varía de posición, es decir que los polos geográficos no cambian de lugar, pues si éstos se movieran en la superficie de nuestro planeta, y estando el ecuador siempre perpendicular á la línea que une dichos polos, las latitudes geográficas que se cuentan desde el ecuador variarían. En realidad esta variación existe, pero además de no conocerse con certeza su causa, es tan pequeña (15 ó 20 metros por año), que no bastaría por sí sola para explicar la precesión.

Si la Tierra fuese absolutamente esférica y la materia de que se compone estuviese regularmente repartida alrede-

dor de su eje, ó si al menos fuese de una figura simétrica en todas sus posiciones con relación á la recta que une su centro con el del Sol, la atracción ejercida por éste sobre sus diversas moléculas, daría por resultante una fuerza que pasaría por su centro. Esta fuerza no haría más que modificar el movimiento del centro de la Tierra en cada instante físico (como en efecto sucede, y por lo cual describe una elipse en vez de una línea recta), sin hacer variar su eje de rotación.

Pero sabemos que la Tierra no es esférica, sinó que es un esferoide, pudiéndose considerar formada de una esfera interior O (fig. 2 ⁽¹⁾) que tiene por radio la distancia del centro al polo P , y de un envoltorio ab á b' , que teniendo su máximo de espesor en el ecuador, va disminuyendo hasta los polos donde es nulo.

Considerando como aislada una pequeña masa M de este envoltorio, cerca del ecuador, vemos que esta masa, al girar la Tierra, describe una circunferencia alrededor de su eje. Por lo tanto se le puede comparar, en cierto modo, á un satélite cuya órbita, siendo paralela al ecuador, es oblicua á la eclíptica. Al ejercer el Sol su influencia sobre este satélite, debe producir una retrogradación de sus modos, como sucede con la Luna. Todo elemento de la envoltura, considerado como un satélite de nuestro planeta, sufrirá por causa de la atracción solar un efecto igual al que experimenta el elemento M . La intersección del plano de su órbita con la eclíptica cambiará de dirección, moviéndose en este último plano en sentido retrógrado.

Pero como toda la envoltura ó masa adicional es sólida, es decir, como todos sus elementos están íntimamente unidos, ésta masa experimentará una retrogradación de los nodos, que será la resultante de la retrogradación que experimentaría la línea de los nodos de cada uno de sus elementos tomados aisladamente.

La intersección del plano del ecuador de la envoltura con la eclíptica retrogradará, por ésto, en este último plano.

Como la envoltura está invariablemente unida á la esfera central que cubre, es claro que la arrastrará en su movimiento. Pero la velocidad de este movi-

(1) Para aplicar la figura 2 á esta teoría, omitimos las líneas EE y es .

miento disminuye mucho por la unión de la esfera central, cuya masa es muchísimo mayor que la de la envoltura.

Otros autores, entre ellos Anguiano, explican la causa de la precesión como sigue.

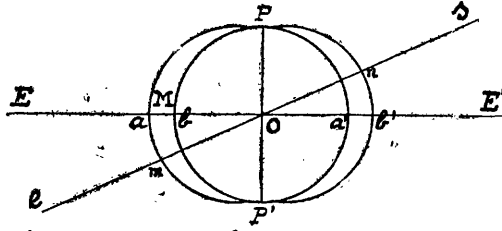


Fig. 2

Si suponemos al Sol en uno de los solsticios, en s por ejemplo (misma figura), la línea Os será la que unirá el centro de la Tierra, con el del Sol. Por lo tanto esa será la dirección de las fuerzas de atracción que el Sol ejerce sobre cada molécula de la Tierra (considerando las direcciones de todas estas fuerzas como paralelas, lo que no es un gran error teniendo en cuenta el pequeño valor de la paralaje solar).

Pero si reparamos en la figura, vemos que la parte prominente a' b' está más cercana al Sol que la ab; por lo tanto será más intensa la atracción que aquel astro ejerce sobre la primera prominencia. En vista de esto, podremos asegurar que la resultante de todas las fuerzas atrayentes del Sol sobre cada una de las moléculas de la Tierra, no pasará por el centro O de ésta, sino por un punto más próximo al Sol, y que estará sobre la línea de simetría EE'.

Esta resultante tendrá por efecto hacer girar á nuestro planeta alrededor de la línea de los equinoccios, que viene á ser la perpendicular al plano de la figura, que pasa por el centro O.

En virtud de esto, el ecuador tendería á acercarse á la eclíptica, con la cual se confundiría, si no fuera por el movimiento de rotación de la Tierra, el cual contrarresta en cierto modo, el movimiento de la precesión.

Vamos á examinar ahora, la dirección del movimiento ocasionado por la fuerza perturbadora del Sol.

En la figura 3, EE' es la eclíptica; CP, su eje; AA', el ecuador; CP' el eje del

mundo, y $\gamma\underline{\omega}$, la línea de los equinoccios, que será, según lo dicho, el eje de inercia alrededor del cual tiende á girar la Tierra, por efecto de la acción del Sol.

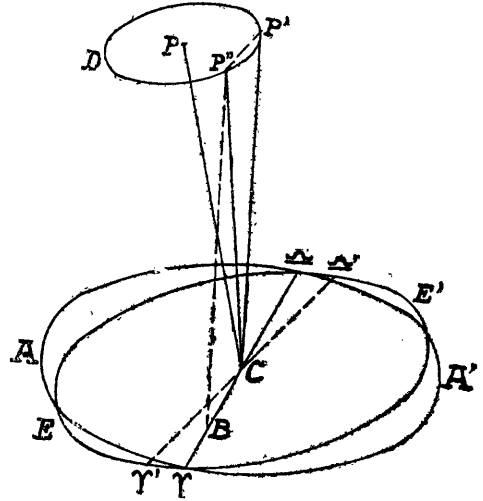


Fig. 3

Por la Mecánica sabemos que para hallar el movimiento resultante de los dos que hemos considerado en la Tierra (rotación y precesión), tendremos que tomar en los ejes de inercia de estos movimientos, CP' y Cω, partes CP' y CB respectivamente proporcionales á los momentos (1) de las dos fuerzas que los producen. Construyamos el paralelogramo de las fuerzas, y la diagonal CP'' será la resultante de ellas. Esta resultante prolongada indicará el cambio de posición que ha sufrido el eje del mundo CP'. Este cambio, por la condición de perpendicularidad, de dicho eje con el ecuador, producirá otro análogo en el plano AA', y por lo tanto en la línea de los equinoccios $\gamma\underline{\omega}$, que tomará la posición $\gamma''\underline{\omega}'$. Por consiguiente, como la acción del Sol es continua, se producirá un movimiento del eje del mundo CP', que describirá una superficie cónica de dos hojas, alrededor del eje de la eclíptica CP, en sentido retrógrado, y como consecuencia un movimiento también retrógrado de la línea de los equinoccios.

(1) Momento de una fuerza con respecto á un punto, es el producto de su intensidad por la distancia al punto dado.

(En realidad lo que describe el eje del mundo no es un cono perfecto, pues la figura P'P''D no es una circunferencia, sino una curva epicicloidal, debido á que á la acción perturbadora del Sol, se añade la acción de la Luna (cuyo efecto es la Nutación), sobre nuestro planeta).

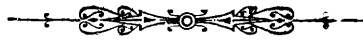
Esto es lo que pasa cuando el Sol está en los solsticios. Cuando está en los equinoccios su acción perturbadora es nula, pues entonces, estando en E' (fig. 2), la recta OE' que une el centro del Sol con el de la Tierra, está contenida en el ecuador, y toda ésta será simétrica con respecto á dicha recta. Por lo tanto la resultante de todas las fuerzas de atracción del Sol sobre cada molécula de la Tierra, pasará por su centro O, y la acción per-

turbadora desaparecerá. Por consiguiente, esta acción es variable, disminuyendo de los solsticios á los equinoccios.

Con lo dicho, podríamos suponer que el movimiento de la precesión es también nulo en los equinoccios, y es lo que sucedería si la Luna no ejerciera también su acción perturbadora sobre la Tierra, que es semejante á la que ejerce el Sol, pero que varía más rápidamente. Por consiguiente el movimiento de que venimos tratando es constante, pero sujeto á variaciones provenientes de las diferencias de intensidad de las fuerzas que lo producen.

AMADEO GEILLE CASTRO

(Continuará.)



HISTORIA UNIVERSAL

LA CONSTITUCIÓN FRANCESA DEL AÑO VIII

(CONTINUACIÓN —VÉASE EL NÚMERO 17)

En medio de sus incesantes trabajos había el general Bonaparte escuchado todos los rumores que á su alrededor corrían sobre el proyecto de Sieyes. Dejaba obrar á su colega por una especie de división de atribuciones convenida entre ellos, y no quería entrometerse en arreglo de la Constitución hasta que llegase el tiempo de redactarla definitivamente, prometiéndose que para entonces sabría disponerse á su gusto el puesto que se le destinaba. Las relaciones que de todas partes llegaban á sus oídos, acabaron sin embargo por irritarle, y expresó su descontento con la vivacidad ordinaria de su lenguaje, vivacidad enojosa de la cual no era siempre dueño.

La desaprobación que mostró hacia algunas ideas del proyecto de Constitución, llegó á su mismo autor y causó en Sieyes gran sentimiento. Temía éste que después de haber perdido, por la ignorancia y la violencia de los tiempos anteriores, la ocasión de llegar á ser el legislador de la Francia, volviese á perderla ahora por el genio despótico de aquel á quien había hecho colaborador suyo con el cambio del 18 brumario; por lo cual, aunque carecía de intriga y de actividad, desplegó más empeño en engañarse uno por uno á los individuos de las dos secciones legislativas.

Su amigo Boulay del Meurthe y dos íntimos del general Bonaparte, Roederer

y Talleyrand, deseosos sin embargo de mantener la buena armonía entre hombres de tanta importancia, se emplearon con eficacia en ponerlos de acuerdo. Boulay del Meurthe había aceptado el encargo de transcribir las ideas de Sieyes, y llegó á ser con esto el confidente de su proyecto. Roederer era antiguo Constituyente, hombre de ingenio, verdadero publicista á la manera del siglo XVIII, muy afecto á razonar sobre el origen y la organización de las sociedades, y á formar proyectos de Constitución, á todo lo cual añadía propensiones monárquicas muy pronunciadas. Talleyrand, capaz de comprender y de aprovechar lo bueno de cada talento, aun de los más opuestos al suyo propio, era igualmente apasionado al genio de acción del joven Bonaparte y al genio especulativo del filósofo Sieyes. Tenía la convicción de que ambos se necesitaban el uno al otro, y ponía ahinco en el buen éxito de los negocios del nuevo gobierno. Boulay de Meurthe, Roederer y Talleyrand se empeñaron en restablecer la armonía entre el general Bonaparte y el legislador, para lo cual dispusieron una entrevista que debía verificarse en casa de Bonaparte en presencia de los dos últimos. La cosa se llevó á cabo, mas no produjo el resultado prometido; el general Bonaparte estaba dominado por la impresión de las relaciones que le habían hecho sobre el Grande Elector inactivo y expuesto á ser absorbido por el Senado; y Sieyes estaba preocupado con los dichos desventajosos y zaheridores atribuidos al general, y que sin duda alguna le habían abultado. Acercáronse, pues, con disposiciones de ánimo contrarias, manifestáronse solo la parte de sus desavenencias y se dirigieron las expresiones más duras. Sieyes que necesitaba la calma para exteriorizar sus ideas, no supo exponerlas en aquella ocasión con claridad y trabazón convenientes; el general Bonaparte por su lado estuvo impaciente y brusco; tratáronse mal y se separaron el uno del otro casi reñidos.

Alarmados los mediadores emprendieron de nuevo su obra para reparar el mal resultado de aquella entrevista. Dijeron á Sieyes que era preciso que discutiese con paciencia, que se tomase el trabajo de convencer al general, y sobre todo que se le mostrase deferente; y dijeron al general que era menester em-

plear en aquel asunto más consideraciones que las que había usado, que sin el apoyo de Sieyes y su autoridad sobre el Consejo de los Ancianos no hubiera podido él nunca ni aun con su prestigio de general, obtener en la jornada del 18 de brumario el decreto que había puesto la fuerza en su mano; que Sieyes como personaje político tenía una popularidad inmensa y que en caso de conflicto entre el legislador y el general, se pronunciarían muchos por el legislador como representante de la Revolución y de la libertad oprimidas por la espada de un soldado. No era el primer momento muy favorable para conseguir la concordia; fué preciso tomar alguna espera. Boulay del Meurthe y Roederer idearon nuevos modelos de poder ejecutivo que hiciesen desaparecer las dos dificultades de inacción y de amago de ostracismo sobre las cuales el general Bonaparte parecía inflexible. Pensaron primeramente en un Cónsul auxiliado de dos colegas, después en un Grande Elector, como el imaginado por Sieyes, que nombrase los dos Cónsules de la paz y de la guerra, asistiese á sus deliberaciones y fallase entre ellos. No era bastante todavía para satisfacer al general Bonaparte, y era demasiado para Sieyes que veía trastornado su proyecto. Cada vez que se proponía á éste que se hiciese participe del gobierno al jefe del poder ejecutivo, «lo que VV. quiere darme, decía, es la monarquía antigua, y eso es precisamente lo que yo no quiero.» No admitía Sieyes, en efecto, otra monarquía que la de Inglaterra, cercenándola todavía el título de rey, la inamovilidad y el derecho hereditario. La discordancia era demasiado grande, y Sieyes con aquella prontitud de desaliento propia de los ingenios especulativos cuando tropiezan en los obstáculos que les opone la naturaleza de las cosas, decía que ya era preciso renunciar á todo, abandonar á París, refugiarse en el campo y dejar al joven Bonaparte solo con su despotismo naciente, hecho patente á todos. «Quiere marcharse, decía el general, váyase en buena hora, yo voy á hacer redactar una Constitución por Roederer, á proponerla á las dos secciones legislativas y á satisfacer á la opinión que desea ya que acabemos de una vez.» Pero se engañaba al hablar de aquel modo, porque era aún demasiado

pronto para mostrar á la Francia su espada desnuda, y hubiera encontrado á su lado resistencias que no esperaba.

Aquellos dos hombres que á pesar de sus repugnancias instintivas se habían entendido para consumir la revolución del 18 de brumario, debían sin embargo hallarse otra vez de acuerdo para hacer una Constitución. Los rumores que se esparcieron, sacaron á las comisiones legislativas de su somnolencia; sabían estas los dichos que Luciano Bonaparte profería, el tono decidido que tomaba el

general en todo aquello, y la disposición que, mostraba Sieyès á abandonar el negocio; dijeronse y con razón que ellas eran en definitiva las que habían recibido el cometido especial de hacer la Constitución, y que por lo tanto estaban obligadas á cumplir su mandato, á redactar el proyecto, presentarlo á los Cónsules, y poner á estos de acuerdo á la fuerza después de promover entre ambos una transacción razonable.

(Continuará.)



HISTORIA UNIVERSAL

CUADROS SINÓPTICOS Y SINCRÓNICOS

(CONTINUACIÓN—VÉASE EL NÚMERO 17)

GRECIA

La civilización griega posterior al siglo VIII es mucho más conocida que las orientales que le son contemporáneas. La era de las Olimpiadas que comienza en 776, sirve para establecer exactamente la cronología de los hechos posteriores á esa fecha inicial, y las obras artísticas y literarias del pueblo helénico son más que suficientes para estudiar la historia de la privilegiada raza que, en tan crecido número y de tan valioso mérito, las produjera. No obstante tan preciadas fuentes de conocimiento, las épocas primitivas, conocidas vulgarmente con el nombre de período heroico, son oscuras. Y no es, sin duda, porque de ellas no se haga mención en numerosos relatos; pero las leyendas y fábulas inverosímiles inventadas por la brillante imaginación de los poetas y escritores, y de las que dichos relatos están llenos, bastan para que la crítica histórica no pueda admitirlos. A semejanza de lo acontecido en los países de Oriente, los descu-

brimientos arqueológicos comenzados en el siglo XIX y continuados en el actual, van sirviendo á los historiadores modernos para reconstruir los orígenes de la Grecia, desvirtuando hechos tenidos como ciertos y confirmando otros que si á todas luces son legendarios por su forma, alterada por tradiciones ó relaciones escritas muchos siglos después, son verdaderos en su fondo, pudiéndose afirmar con certidumbre la existencia del suceso fundamental sobre que versaran.

Las excavaciones del alemán Enrique Schliemann comenzadas en 1871, en la colina de Hissarlik (Asia Menor) sacaron á luz las ruinas de Troya. Otras practicadas casi simultáneamente por el mismo arqueólogo en la Argólida, pusieron de manifiesto las tumbas de Agamenón y sus compañeros en la necrópolis real de Micenas. También en Beocia, donde los poetas homéricos colocaban el pueblo de los minyanos, los descubrimientos mostraron señales evidentes del alto grado de civilización de la raza cuya

existencia se comprobaba. Por último: desde 1900 se vienen efectuando excavaciones en la isla de Creta, comenzadas por el inglés Evans, en el emplazamiento de la antigua Cnosso, y por arqueólogos italianos en Festo, ubicada también en la misma isla; resultado de ellas ha sido el hallazgo de varios palacios; uno de los cuales se supone sea el famoso *Labyrintho* del rey Minos, la mentada maravilla del mundo cuya existencia se creía fabulosa.

En resumen, todos estos descubrimientos nos revelan una civilización floreciente, que constituye el primer período de la historia griega. El segundo comprende una época de oscuridad, y en sus comienzos de barbarie, que contrasta con el grado de adelanto del período anterior; empieza con la invasión de los dorios en el Peloponeso y llega hasta el año 776. Forma con el siguiente (3.º período), la época de formación, verdadera *Edad Media* de la Grecia, anterior al brillante siglo V punto culminante de la civilización que estudiamos. Este siglo y los dos siguientes están comprendidos en los períodos denominados clásico ó del apogeo y macedónico ó de la decadencia.

1.º período. *Egeo ó miceniano*. Desde el establecimiento de las tribus helénicas alrededor del siglo XX a. J. C. hasta la invasión doria en el Peloponeso en el siglo XI a. J. C.

2.º período. *Homérico ó de la epopeya*. Desde la invasión doria hasta el comienzo de la era de las Olimpiadas (siglo XI á 776 a. J. C.).

3.º período. *Arcaico*. Desde la era de las Olimpiadas hasta los comienzos de la guerra contra los persas (776 á 500 a. J. C.).

4.º período. *Clásico ó del apogeo*. Desde el principio de la guerras médicas hasta el advenimiento de Filipo, rey de Macedonia (500 á 359 a. J. C.).

5.º período. *Macedónico ó de la decadencia*. Desde Filipo hasta la conquista romana (359 á 146 a. J. C.).

Prescindimos del período proto-helénico ó greco-pelásgico por creer que su estudio pertenece á la prehistoria más bien que á los dominios de la historia. Por otra parte los pelasgos ó habitantes más antiguos no viven en Grecia solamente; forman parte de una gran raza que pue-

bla con diferentes denominaciones las regiones comprendidas entre el Tauro y el Apenino. Partimos, por lo tanto, de los comienzos del segundo milenio con la brillante civilización de los helenos primitivos, que la arqueología moderna ha exhumado.

Hechos más importantes ocurridos en cada período

1.º período. *Egeo ó miceniano* (siglo XX al XV). Abarca dos partes principales:

a) Minoana ó cretense (del XX al XV).

b) Micénica propiamente dicha (del XV al XI).

a) La minoana tiene como centro la isla de Creta y el rey Minos es su más famoso monarca y legislador.

b) La micénica propiamente dicha tiene como centros principales las ciudades aqueas Micenas y Tirinto, la de Troya ó Ilión en Asia Menor cerca del Helesponto, y la de Orcómene, capital de los minyanos ó eolios en Beocia. Gran número de leyendas inmortalizadas por los poemas homéricos ó por las obras dramáticas del siglo clásico son imaginadas sobre sucesos tal vez reales de la época que nos ocupa. Las principales son:

La expedición de los Argonautas que al frente de Jasón va á la Cólquida á conquistar el vellocino de oro.

La leyenda de Edipo y sus hijos Eteocles y Polinice, y la de los Siete contra Tebas.

La guerra de Troya entre los griegos unidos: Agamenón de Argos, jefe supremo, Menelao de Esparta, su hermano el ofendido esposo de Elena, Aquiles, Ulises, Nestor, Patroclo, etc., y los troyanos, Príamo, anciano rey de Ilión, y sus hijos: Paris, raptor de Elena, causante de la guerra, Héctor y Eneas; el triunfo de los griegos y la toma é incendio de la ciudad sitiada.

La Odisea ó viaje de regreso de Ulises á su patria Itaca donde lo espera por espacio de veinte años Penélope, modelo griego de esposa fiel.

La leyenda de Agamenón, su asesi-

nato al desembarcar en su país y la venganza que toma su hijo Orestes, el perseguido por las furias.

Las leyendas de Cécrops, fundador de Atenas, Cadmo el de Tebas, Dánao y Pélops, todos ellos jefes de colonias extranjeras: fenicias, egipcias y frigias que demuestran las relaciones habidas entre los helenos primitivos y los pueblos orientales coetáneos.

2.^o período. *Homérico ó de la epopeya.* (Siglo XI á 776.)

La arqueología no puede prestarnos en este período como en el anterior su valiosa cooperación. Las epopeyas de Homero que datan de esta época, no nos narran sucesos contemporáneos, sino que versan sobre los hechos heróicos del período micéniano. Solo las descripciones que en dichas obras se encuentran dan idea de la civilización existente en tiempo del autor de la Iliada. Y no hay otras fuentes de conocimiento. Por eso damos á este período, el primero de la *edad media griega*, el nombre del gran poeta, cuyos versos, recitados por los rapsodas, pasaron á la posteridad verbalmente, ya que la escritura sólo se conoció en el siglo VII. Hay un hecho cierto y positivo que cambia la distribución de los pueblos de origen helénico en el continente: la invasión de los dorios.

Los dorios que habitaban el Norte de Grecia, expulsados de su país por los tesalios, invaden la Hélada primero (estableciéndose en Dórida donde fundan la anfictiónia de Delfos), y luego el Peloponeso junto con los etolios; los beocios desalojan á los minyanos ó eolios que habitaban la región llamada desde entonces Beocia.

Los aqueos que vivían en la Argólida, á consecuencia de la invasión se refugian en la Acaya al Norte del Peloponeso; los jonios que ocupaban la Acaya marchan á la Atica y al Asia Menor en cuyas costas fundan la Jonia.

Los etolios que invaden con los dorios se establecen en la Elida, al Oeste del Peloponeso; y los dorios quedan dueños de la Argólida al Este y de la Laconia y la Mesenia al Sur.

Invasión del Atica por los dorios y muerte abnegada de Codro, último rey de Atenas. Los atenienses reemplazan la monarquía por el arcontado vitalicio.

Licurgo, legislador espartano da á los dorios su constitución y las leyes que son la base de su futuro engrandecimiento (siglo IX).

3.^{er} período. *Arcaico.* (776 á 500).

Es el período legislativo, políticamente considerado. Al tratar de las artes precisaremos su carácter artístico que lo distingue aun más del anterior y del siguiente. En él se establecen las instituciones de las ciudades que más tarde van á disputarse la hegemonía sobre las restantes: Atenas y Esparta; la primera, con la república sucediendo á la monarquía, aristocrática en sus comienzos, va siéndolo cada vez menos hasta convertirse en prototipo de democracia al finalizar el siglo VI, y la segunda, oligarquía perpetua con sus dos reyes y sus éforos omnipotentes. En gran número de ciudades, la autoridad está concentrada en una sola persona: el tirano.

En 776, Corcebo de Elea obtiene el premio del estadio en los juegos olímpicos: es la primera olimpiada. Estas, que tienen lugar cada cuatro años, sirven en adelante de base á la cronología.

Guerras de Esparta contra Mesenia: la primera (743-723) termina á pesar de la abnegación del rey Arisdemo, con la sumisión de los mesenios. En la segunda (985-768), Aristomenes libra á sus conciudadanos, pero los espartanos al frente del poeta Tirteo lo derrotan, reduciendo á los mesenios á la condición de esclavos ó ilotas.

Colonias eolias, jonias y dorias empiezan á fundarse en Asia Menor (Lesbos, Esmirna, Focea, Mileto, Efeso, Samos, Chios, Cnido, Halicarnaso), en Tracia (Thasos, Olyntho), en el Helesponto Abydos, Cyzico, Sestos, Bizancio), en el Ponto Euxino Sinope, Trebisonda, Olbia), en el Adriático (Coreyra), en Africa (Cyrene), en Sicilia (Leontion, Catana, Siracusa, Gela, Selinunte, Agrigento, Mesina, Palermo), en la Magna Grecia (Cumas, Nápoles, Sybaris, Crotona, Tarento, Poestum ó Posidonia),

en la Galia (Marsella), en España (Emporion, Hemeroscopion).
 Gobierno de los tiranos: Phidon en Argos, Cypselos y Periandro en Corinto, Ortágoras y Clístenes en Sicyonia son los más importantes (siglos VII y VI).
 Dracon, redacta en Atenas leyes severas que no se aplican (621).
 Solón nombrado arconte, establece con sus leyes la organización civil y política de los atenienses (594).
 Se forman en Atenas las facciones de los Pedianos con Licurgo, los Paralianos con Megacles y los Diacrios con Pisístrato (565).
 Tiranía de Pisístrato en Atenas. Es desterrado dos veces por las facciones contrarias, pero siempre recobra el poder que, por último, retiene hasta su muerte (560-527).

Hiparco é Hipias hijos de Pisístrato ejercen el despotismo (527-510) hasta que los atenienses logran poner en vigor las instituciones republicanas de Solón, expulsando á Hipias que va á buscar asilo entre los persas.
 Facciones en Atenas: aristocráticas con Iságoras; democráticas con Clístenes. Este efectúa la reforma de las leyes, que lleva su nombre (508).
 Aristágoras, tirano de Mileto, instiga á los jonios á rebelarse contra los persas. Atenas presta auxilio á la insurrección (501).

ELZEARIO BOIX,

Catedrático de Historia Universal
 en la Facultad de Matemáticas
 de Montevideo.

(Continuará).

CRÓNICA

CONFERENCIAS

LA EDUCACIÓN ESTÉTICA Y LA CRIMINALIDAD

Tuvo lugar en el Ateneo el 26 de Agosto la segunda conferencia de la serie organizada por la Asociación de los Estudiantes. Ocupó la tribuna la distinguida estudiante de derecho señorita Clotilde Luisi, quien disertó con la competencia que le es característica acerca de las relaciones que existen entre la educación estética y la criminalidad.

La conferenciante fué presentada al público por el Presidente de la Asociación de Estudiantes bachiller Héctor Miranda.

En nuestro próximo número tendremos el placer de publicar en estas columnas la notable conferencia de la señorita de Luisi que pone de manifiesto su excepcional preparación y su clara inteligencia.

ARTIGAS

HOMENAJE DE LOS ESTUDIANTES

La Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes que tributa año tras año su respetuoso homenaje á la memoria de Artigas en el aniversario de su muerte, invitará este año á todos sus asociados y á los estudiantes en general á concurrir al cementerio central donde distinguidos oradores harán la apología del Padre de la Patria.

Llevará la palabra en el Panteón Nacional en nombre de la Asociación de los Estudiantes el bachiller Rodolfo Mezera cuya oratoria vigorosa y severa le ha valido en diversas ocasiones los más honrosos triunfos.

Por la noche la Asociación celebrará una velada en que tomarán parte distinguidos elementos intelectuales.

WILLIAM R. SHEPHERD

Fué durante algunos días nuestro huésped el Profesor William R. Shepherd, Catedrático de Historia Latino-Americana en la Universidad Columbia de Nueva York.

El profesor Shepherd visitó durante su permanencia los principales establecimientos de educación asistiendo á varias clases de la Universidad de Montevideo.

El distinguido profesor piensa escribir á su vuelta á los Estados Unidos, un libro sobre el estado político y social de las naciones sudamericanas.

Mr. Shepherd nos ha prometido su más eficaz cooperación en el seno de la Universidad Columbia para asegurar la asistencia de ese centro científico al Congreso Internacional de Estudiantes Americanos que se celebrará en Montevideo en Enero del año próximo.

A su llegada á Buenos Aires el Prof. Shepherd, que se manifestó encantado de la idea de la proyectada reunión estudiantil, envió al Presidente de la Asociación el siguiente telegrama:

A Héctor Miranda, Presidente de la Asociación de los Estudiantes. Montevideo.—Saludos amistosos á mis compañeros universitarios y que sea coronado de éxito el congreso estudiantil.—*Shepherd*.

La C. D. le contestó en los siguientes términos:

William R. Shepherd. Buenos Aires.—Agradecidos á su deferencia enviamos cordial saludo, rogándole quiera hacerlo extensivo compañeros Universidad Columbia.—*Héctor Miranda*, presidente; *Juan A. Buero*, secretario.

GUGLIELMO FERRERO

MANIFESTACIÓN ESTUDIANTIL

Llegó á Montevideo el día 9 del corriente el eximio historiador y sociólogo italiano Guglielmo Ferrero acompañado de su esposa Gina Lombroso de Ferrero.

Los estudiantes de Montevideo, á invitación de la A. concurren en corporación al muelle Maciel con objeto de saludar á tan ilustre huésped.

En nombre de los estudiantes dió la bienvenida al eminente escritor el Presidente de la Asociación de los Estudiantes bachiller Héctor Miranda pronunciando el siguiente discurso:

«En nombre de los estudiantes del Uruguay os doy, señor, la bienvenida.

Sed bienvenido á esta tierra ávida de buena simiente, á esta tierra llena de visiones excelsas, á esta tierra joven y fatigada, no obstante, de recuerdos.

Venis, señor, de las viejas playas ultra-oceánicas, de los países añosos que han conocido en una vida de siglos la gloria y el oprobio, que han luchado, que han sufrido, que han sentido sobre sí el peso de todos los crímenes y el deslumbramiento de todas las virtudes.

Venis, señor, con las pupilas habituadas á la actividad prodigiosa de los pueblos padres, de las naciones robustas, hábiles para toda contienda, de las lejanas tierras cuyos yunques cantan en todas las lenguas el premio del esfuerzo y la satisfacción de la victoria.

Y llegáis á la región de los pueblos niños, de estos pueblos niños, cuya corta existencia no ha sabido nunca de caricias, y cuyos primeros vajidos se confunden en una resonancia única y trágica, con gritos de odio y con estertores de muerte.

Venis, señor, á unas tierras humildes, de labor ruda y de vida precaria, que buscan con una vehemencia en que palpitan todas las ansiedades, el ignorado rayo luminoso, la escintilación de la estrella reveladora, la sombra del bosque fecundo en que la energía del hacha ha de horadar la ruta de los grandes destinos.

Venis como sabio y como observador, como maestro y como alumno, á encantar nuestro espíritu con la verdad de vuestra palabra y á llevar á la serenidad de vuestro bufete la nota útil, la enseñanza no desdeñable.

Y bien, siendo como sois á un tiempo mismo un maestro y un alumno, nosotros hemos querido venir á saludaros ya que somos alumnos y pocas veces hemos escuchado la palabra viviente de los maestros.

Sed bienvenido!

Y cuando vayáis á vuestra patria,—á esa patria italiana en que la divina ansiedad de los trabajadores del ideal no podrá jamás ser extinguida por la moderna prosa de los mercaderes; á esa noble patria italiana cuyo nombre tiene para el alma latina el eximio prestigio de sus telas perennes, de sus mármoles siempre vivientes, de sus versos cuyo ritmo no ha logrado apagar el latido de los siglos con

la palpitación eternamente variable de las nuevas sensaciones,—cuando volváis señor, á Italia, no habléis de nuestras fraguas industriales cuyo resplandor rojo hace estremecer al tramonto la negra monotonía de los arrabales, de nuestras campañas fecundas cuyos senos casi vírgenes se ofrecen como ubres inagotables, de nuestros ríos vigorosos que llevan la savia y la vida magnificando diariamente la extraña emoción de los crepúsculos, de nuestras riquezas ignoradas que implican, sin duda, el más codiciable vellocino para los nuevos argonautas,—decid, señor, más bien, si acaso recordais á los estudiantes del Uruguay, que de este lado del océano, bajo el rigor de los oleajes y la benignidad de un cielo de Grecia, en una reciente adolescencia que conoce, no obstante, toda la acritud de la mala fortuna, hay un pequeño pueblo en que el espíritu latino vive á pesar de un cosmopolitismo aparente, en que todos los nobles ideales que fatigan la mente de los pensadores y doblegan las jóvenes frentes en un precoz cansancio, laten en el alma con su ritmo desigual y agitado, y en que la preocupación de un porvenir más bello y más armónico. ha marcado en la frente la arruga temprana que no viene del tiempo sino del pensamiento.

Decid, señor, que vive en nuestro espíritu la divina chispa de ideal cuyo relámpago evita la hostilidad del egoísmo, que somos latinos de raza y de alma, y que llevamos con orgullo sobre nuestra frente nuestro signo de origen, — que el caballero que Cervantes eternizó en su libro, ciñe siempre la visera sobre su noble frente á pesar del glacial consejo del utilitarismo en avance, que sentimos la angustia de todos los dolores, y la expansión de todas las alegrías, en una fraternidad que no investiga razas ni pueblos, porque los latidos de los corazones aplacan el sordo voceo de los mares y de las frondas, y animan con su batir agitado la hostil rigidez de las cordilleras y de las pampas.

Y en tanto, señor, sed bienvenido á estas playas en que todo extranjero es un hermano y donde el afecto más respetuoso acompaña siempre la palabra de los hombres ilustres.»

El señor Ferrero agradeció con frases elocuentes la manifestación de los estudiantes, quienes lo acompañaron á pie hasta el hotel Oriental en que se alojó.

Allí volvió á hablar el señor Ferrero, á instancias de los estudiantes que lo ovacionaron entusiastamente.

Durante su permanencia en Montevideo, en que ha dado tres de sus notables conferencias sobre historia de Roma, el Sr. Ferrero y su esposa han sido objeto de los más finos agasajos de parte del gobierno, del Comité de Festejos y de los particulares.

LA ASOCIACIÓN DE ESTUDIANTES ANTE AL CONSEJO

La Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes accediendo al pedido de numerosos estudiantes de la Facultad de Enseñanza Secundaria se ha presentado al Consejo Universitario por medio de la solicitud que publicamos á continuación:

Honorable Consejo Universitario:

La Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes ante V.H. como mejor proceda se presenta y dice:

Que ha recibido una solicitud firmada por más de seiscientos estudiantes, en la que se le pide se presente ante V.H., con el objeto de obtener de ella una resolución que determine que los profesores deben ajustarse al criterio de exonerar de exámen á aquellos estudiantes que hayan obtenido durante el año un promedio de *bueno* en sus clasificaciones parciales,—y que de acuerdo con ese pedido que considera perfectamente justo,—solicita de V.H. una determinación en el sentido expresado por los estudiantes que firman la solicitud aludida.

I

En efecto, no es necesario meditar mucho sobre el asunto materia de la presente nota, para darse cuenta de la justicia que encierra la aspiración estudiantil que hacemos llegar á conocimiento del Honorable Consejo. Más aún, creemos que ese es el criterio que habrán de seguir espontáneamente la mayoría de los señores profesores aún cuando no mediara ninguna resolución superior,—pero como el hecho de exigirse la clasificación de *muy bueno* para que la exoneración surta efecto pudiera dar lugar á interpretaciones erróneas por parte de algunos catedráticos, se impone una resolución aclaratoria del sentido de la

actual reglamentación, para que no puedan lesionarse con esas posibles interpretaciones erróneas las justas esperanzas de los estudiantes. Cualquiera que sea la opinión que se tenga sobre el sistema vigente en las facultades de Preparatorios, Derecho, y Comercio, es indudable que dentro de él no puede admitirse en modo alguno otro criterio que el que defendemos en este escrito por cuanto un estudiante que ha asistido regularmente en el curso del año y ha respondido bien la inmensa mayoría de las veces en que ha sido interrogado, en estricta justicia debe ser eximido de exámen, dentro del actual régimen, siempre que quiera aplicarse lógicamente el sistema en vigencia.

Otra cosa sería desnaturalizarlo, haciéndole adquirir un rigorismo incompatible con su espíritu científicamente comprendido, sería coronar con la decepción desesperante del fracaso el esfuerzo asiduo de todo el año, sería convertir el actual régimen en algo ilógico consigo mismo, puesto que se desconocería la eficacia del estudio regular y metódico dentro de un sistema que preconiza como bueno, precisamente, ese estudio regular y metódico.

Pero todo el que haya meditado un poco sobre el fundamento y sobre el alcance del actual método, no puede dejar de ver, de una evidencia indiscutible, que él se basa sencillamente en la adquisición gradual y asidua, sin apresuramientos y sin angustiosas inquietudes, de los conocimientos objeto del estudio universitario, que sus fines primordiales son reaccionar contra la precipitación que el examen impone al estudiante y dar un mayor carácter de seriedad á las declaraciones de suficiencia que la Universidad otorga.

Y bien H. C., esos dos objetos fundamentales, están perfectamente llenados, con lo que el método permite á pesar de sus notorias inconveniencias, adoptando el criterio que preconizamos en este escrito, por cuanto los estudiantes que han obtenido en sus clasificaciones parciales la nota de *bueno*, demuestran que han estudiado regular y asiduamente, llenando así el fin primordial del nuevo régimen con todas las ventajas que él representa.

II

Por otra parte, H. C., no puede aceptar-

se otro criterio que el que sostenemos en nombre de nuestros compañeros sin exponerse á defender una situación absurda. En efecto, H. C., ¿cómo puede sostenerse, sin caer en el absurdo, que no debe declararse la suficiencia de estudiantes que han demostrado saber bien sus lecciones durante todo un año, y se va á declarar, por las mismas autoridades universitarias la suficiencia de estudiantes que en una corta prueba de diez ó veinte minutos han respondido de un modo tan imperfecto, que solo han merecido la clasificación de *regular con deficiente*? Tal cosa significaría una dualidad de apreciaciones incompatible con la seriedad y el buen nombre de la institución universitaria, implicaría la coexistencia anormal de dos criterios contradictorios que no podrian regir juntos sin grave desprestigio para las autoridades universitarias que admitieran su vigencia simultánea.

No es posible que se aplique en un caso un exagerado rigorismo en tanto que domina en otro análogo una benignidad también exagerada. Es necesario huir, pues, del absurdo á que conduciría totalmente el concepto erróneo de algunos catedráticos y admitir, por tanto, con el temperamento que nosotros sostenemos, el único criterio compatible con la existencia paralela del sistema de exámenes y del método de exoneraciones.

III

Y nótese bien que la Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes, interpretando fielmente la voluntad de sus compañeros de aulas manifestada de un modo categórico en la solicitud aludida al principio de este escrito,—no pretende el restablecimiento de la nota de *bueno*, suficiente antes para ser eximido de examen. Sin entrar á discutir los motivos que determinaron su supresión,—solo explicable por un evidente desconocimiento del espíritu mismo del método de exoneraciones,— pedimos sencillamente que se aclare el sentido de los artículos de la nueva reglamentación que exige á los profesores exoneren tan solo con una nota de *muy bueno* ó de *sobresaliente*. Queremos que se declare que tales artículos no imponen á los catedráticos la obligación de hacer un cómputo matemático de las notas de clase para fijar luego, ateniéndose á ese cómputo,

la nota final que surja del cálculo hecho de acuerdo con las clasificaciones parciales. Que un estudiante que ha merecido la nota de *bueno* en la mayoría de sus respuestas es perfectamente acreedor á la exoneración admitida por el actual régimen, pues ha acreditado lo bastante su contracción al estudio y su suficiencia en la materia de que se trate.

Nuestro pedido no tiende á modificar, por tanto, la reglamentación existente, tiende simplemente á aclararla, y tan cierto es esto que la inmensa mayoría de los profesores no tendrían que cambiar en nada el criterio según el cual pensaban discernir las exoneraciones.

De nuestras conversaciones particulares con muchos catedráticos, algunos de los cuales forman parte del Honorable Consejo Universitario, hemos podido sacar la consecuencia que es el temperamento de la impresión general favorable y no del cómputo matemático de notas que ha regido en las exoneraciones de los años pasados y es precisamente el que piensan seguir este año aunque no medie resolución superior al respecto. Y como es evidente que esa impresión general favorable es la consecuencia lógica del predominio de contestaciones buenas durante el año universitario es también evidente que el criterio de la inmensa mayoría de los profesores está en un todo de acuerdo con lo que nosotros defendemos en el presente escrito viniendo solamente á contrariar el de un corto número de catedráticos que no se han dado cuenta del verdadero alcance de los artículos de la nueva reglamentación á que hemos aludido.

Por tanto

A V. H. pedimos: quiera resolver de acuerdo con lo solicitado en el encabezamiento de este petitorio. Será justicia, etc.—*Héctor Miranda*, presidente; *Juan Antonio Buero*, secretario.

EL CONGRESO DE LOS ESTUDIANTES

ADHESION DE LOS ESTUDIANTES DE CHILE

El señor Dionisio Ramos Montero, secretario de nuestra legación en Chile, que con tanto entusiasmo coopera al éxito del futuro Congreso Estudiantil de Montevideo, acaba de mandar al Presidente de la Asociación de los Estudiantes, el siguiente telegrama que demues-

tra la buena acogida de que ha sido objeto la idea del Congreso Internacional de Estudiantes Americanos en la hermana República de Chile.

«Héctor Miranda, Presidente de la Asociación de los Estudiantes.—Montevideo—Complacido trasmítoles adhesión Congreso. Ateneo Santiago, Asociación Educación Nacional y Federación Estudiantes. Esta última representando estudiantes chilenos enviará delegados Congreso. Van notas. Salúdalos.—*Ramos Montero.*»

Por su parte la Comisión Directiva de la Asociación de los Estudiantes ha contestado en los siguientes términos:

«Dionisio Ramos Montero.—Legación del Uruguay.—Santiago de Chile.—Agradezco en nombre de la Asociación de los Estudiantes su eficaz cooperación para el éxito del Congreso Estudiantil Americano. Quiera trasmitir al Ateneo, Asociación Educación Nacional y Federación Estudiantes de Chile las expresiones de nuestra profunda simpatía.—Salúdale. *Héctor Miranda*, presidente; *Juan A. Buero*, secretario.

ERRATAS

En el artículo «Juicio Arbitral» del Dr. Lagarmilla hay los siguientes errores:

Número 13.—Página 116, línea 17 y 40 debe decir *compromisoria* en lugar de *compromisora*; en la pág. 119, donde dice *Fórmula de la cláusula*, debe decir, *Forma de la cláusula*.

Número 15.—En el artículo sobre «Acciones Posesorias», del mismo autor, hay los siguientes: pág. 119, línea 18, léase *extraños* en vez de *extraño*; pág. 200, línea 19, *creemos* en lugar de *creenos*; pág. 203 línea 22, dice *mantención* en lugar de *manutención*, y *posesorias* cuando debe decir *posesoria*.

En la conferencia que sobre «El decadentismo en América» publica en el presente número el Br. César Miranda existen los siguientes errores: Pág. 401—En la poesía titulada: «De mis rimas», segunda estrofa, verso 4.º, donde dice: *si inclina sobre el remanso* léase: *se inclina*, etc.—Pág. 402, línea 5, donde dice: *referiros y seguivos* léase: *referiros y sugeriros*: en el verso «Lilas», cuarta estrofa, segundo verso, donde dice: *cual la aurora pasándose* léase: *cual la aurora posándose*, etc.