

BOLETIN
DE LA
SOCIEDAD DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA
DE LA REPUBLICA MEXICANA

CUARTA ÉPOCA.

TOMO II. NUMS. 8, 9 Y 10.

La Dirección para toda correspondencia es:

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

MEXICO.—Calle de San Andrés número 11.

SUMARIO:—Sesión solemne dedicada a la memoria de Cristóbal Colón, el 12 de Octubre de 1892, 4º centenario del descubrimiento de América.— Los restos de Colón, por el socio Francisco Flores y Gardea.— Prontuario de operaciones técnicas para la formación de ferrocarriles vecinales, por el socio A. A. Chimalpopoca.— La cuestión agraria nacional, por el socio A. A. Chimalpopoca.— Memoria estadística sobre las rentas públicas de la Nación, por el socio de número Angel M. Domínguez.— Sesión solemne celebrada el 28 de Abril de 1892 como aniversario de la reorganización de esta Sociedad.— Apuntes para un estudio sobre el cristianismo en América en los tiempos anteriores a los descubrimientos de Cristóbal Colón, por el socio de número Othón E. de Brackel Welda.— Cuestionario resuelto por la Junta Auxiliar de Geografía y Estadística en Monterrey.

Litinas: Retrato de Cristóbal Colón.— Retratos de los socios Sres. D. Felix Romero, D. José Peón Contreras, D. Justo Sierra y D. Trinidad Sánchez Santos.— Cuadro estadístico de las Rentas Públicas de la Nación Mexicana en los años de 1889 y 1890.— Retrato de San Brendano, abad Cluain-Fertense.

MÉXICO

IMPRENTA DEL SAGRADO CORAZÓN DE JESÚS

Sepulcros de Santo Domingo núm. 10.

1893

008123



Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística

JUNTA DIRECTIVA
PARA 1893

PRESIDENTE,

El Señor Ministro de Fomento.

VICE-PRESIDENTE,

Lic. D. Félix Romero.

SECRETARIO PERPETUO,

Ingeniero D. José M. Romero.

PRIMER SECRETARIO,

Lic. D. Eustaquio Buelna.

SEGUNDO SECRETARIO,

Sr. D. Angel M. Domínguez.

PRIMER PROSECRETARIO,

Sr. Lic. D. Eduardo Ruiz.

SEGUNDO PROSECRETARIO,

Sr. D. Bernabé Bravo.



CRISTÓBAL COLÓN.

SESION SOLEMNE

DEDICADA

A LA MEMORIA DE CRISTOBAL COLON

POR LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

EL 12 DE OCTUBRE DE 1892

4º Centenario del Descubrimiento de América.

EN la sesión del día 28 de Julio del presente año de 1892, la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística aprobó la iniciativa presentada por el señor socio de número D. Julio Zárate, para celebrar el día 12 de Octubre del mismo año, el 4º Centenario del descubrimiento de América.

Sería prolijo referir todas las proposiciones aprobadas por la Sociedad y todos los acuerdos dictados por su Vicepresidente, el Sr. Lic. Félix Romero, en las sesiones posteriores, para organizar dignamente la fiesta cuatro veces secular indicada; bastará dar á conocer sus resultados, cuyo buen éxito dependió, en mucho, de la eficacia y laboriosidad con que fueron desempeñadas, respectivamente, las comisiones de *local y ornato*, por el Sr. Leopoldo Batres; la de *música*, por el Sr. Julio Zárate; de *programa*, por el Sr. Trinidad Sánchez Santos, y la de *invitaciones*, por los Sres. Macedonio Gómez, Angel M. Domínguez y el suscrito Secretario.

El local destinado para la festividad fué el salón de la Cámara de Diputados, que se adornó de una manera alegórica y adecuada; en varios lugares de la plataforma destinada á los asientos del señor Presidente de la República, Ministros de Estado y Miem-

bros de la Sociedad de Geografía, se hallaban colocados mapas y esferas terrestres y celestes; en el lado izquierdo se veía un bosquejo en grande escala del Continente de América; el derecho estaba cubierto con los estandartes de los Reyes Católicos, Isabel de Castilla y Fernando de Aragón, y al pie de ellos se destacaba, sobre un elegante pedestal, el busto grave y severo de Colón, el insigne descubridor del Nuevo Mundo. La iluminación preparada para el local, no dejó que desear.

La música contratada fué la del Conservatorio Nacional, bien conocida por su habilidad, y que fué encargada de tocar, entre las demás, una pieza musical, lo más cercana posible, al tiempo del descubrimiento.

La comisión de invitaciones se dirigió personalmente á convidar al Primer Magistrado de la Nación para que se sirviese presidir el acto, y á los señores Secretarios de Estado para suplicarles lo honrasen también con su asistencia, y remitió esquelas de invitación á los señores Diputados, Senadores, Magistrados de la Suprema Corte de Justicia y del Tribunal Superior del Distrito Federal, así como á otros funcionarios públicos de la Capital y personas notables de la misma.

Por acuerdo expreso de la Sociedad se dirigieron comunicaciones de invitación á los ministros diplomáticos de las naciones extranjeras acreditados cerca del Gobierno Mexicano, y á los cónsules de las mismas residentes en la Ciudad, suplicándoles, al propio tiempo, se sirvieran nombrar algunos individuos de las colonias respectivas para que asistiesen en representación de estas, procurando, de tal manera, dar á la festividad un carácter internacional, así como es universal el beneficio que del descubrimiento de América ha reportado todo el mundo.

Se invitó, igualmente, á las corporaciones científicas y literarias y establecimientos diversos de esta capital, á los Gobernadores y jefes políticos de los Estados y Territorios, aceptando todos la invitación especial y designando las personas que los representasen.

El programa presentado por la comisión respectiva, después de algunas modificaciones que sucesivamente se le hicieron, quedó en los siguientes términos:

- I. IL FINTO SORDO..... *Farinelli.*
Obertura por la Orquesta.
- II. Lectura de la Carta que dirigió Cristóbal Colón á Luis de Santángel, Racionero mayor del Reino de Aragón, por el señor socio D. Julio Zárate.
- III. FREISCHÜTZ..... *Weber.*
Obertura por la Orquesta.
- IV. DISCURSO por el Sr. Lic. D. Félix Romero, Vicepresidente de la Sociedad.
- V. AVE MARÍA..... *Gounod.*
Cantada por la Srta. Concepción Enriquez, acompañada por la Orquesta.
- VI. POESÍA por el señor socio Dr. D. José Peón Contreras.
- VII. MINUETTO..... *Bolzoni.*
Por la Orquesta.
- VIII. DISCURSO por el señor socio Lic. D. Justo Sierra, en representación de la Academia Mexicana Correspondiente de la Española de la Lengua.
- IX. GRAN MARCHA DE LA OPERA «TANNHÄUSER»..... *Wagner.*
Coro y Orquesta.
- X. POESÍA por el señor socio D. Trinidad Sánchez Santos.
- XI. APOTEOSIS DE COLÓN.
Himno Nacional.

El día 12 de Octubre de 1892, 4º Centenario del descubrimiento de América por Cristóbal Colón, poco después de las seis de la tarde, hora señalada para dar principio á la celebración acordada, al presentarse el Presidente de la República, se tocó el Himno Nacional, que escucharon de pie todos los concurrentes, y en seguida tomaron asiento á su lado derecho el Secretario de Fomento, Sr. Ingeniero Manuel Fernández Leal, Presidente nato de la Sociedad de Geografía y Estadística, y á su izquierda el Vicepresidente de la misma Corporación, Sr. Lic. Félix Romero.

A continuación el socio Sr. Zárate leyó, como la primera y más auténtica de las relaciones del descubrimiento, la carta de Colón, fechada en las Islas Canarias el 15 de Febrero de 1493, en que éste daba cuenta de aquel suceso al Racionero Mayor del Reino de Aragón, D. Luis de Santángel.

Sucesivamente, y conforme al programa, ocuparon la tribuna los Sres. Lic. Félix Romero, José Peón del Valle, en representación del señor su padre, Dr. José Peón Contreras, que no pudo asistir; Lic. Justo Sierra, designado por la Academia Mexicana, correspondiente de la Real Española, á invitación de la de Geografía y Estadística, y Trinidad Sánchez Santos, socio de número de la misma, pronunciando todos los discursos y poesías que les fueron designados, y que el docto auditorio acogió benévolamente.

Por fin, el Presidente de la República, tomando en sus manos la hermosa y rica diadema preparada al efecto, y en medio de los acordes del Himno Nacional y nutridísimos aplausos de los concurrentes, fué á coronar el busto del inmortal genovés, terminando así tan grata festividad con la apoteosis del genio.

México, Octubre 18 de 1892.

EUSTAQUIO BUELNA.

1er. Secretario.

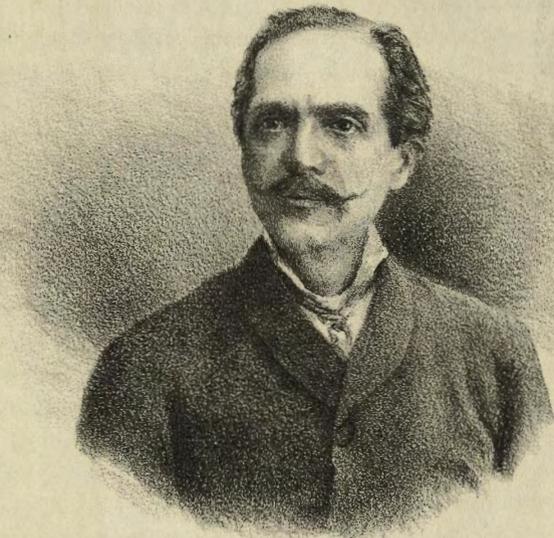
*DISCURSO pronunciado por el Vicepresidente de la Sociedad de Geografía y Estadística, Lic. Félix Romero.*¹

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

No pocas veces la inteligencia humana se ha preocupado seriamente en averiguar cómo y desde cuándo existe el Planeta, y para qué existe; cómo el hombre, viajero cosmopolita é infatigable, ha podido, según la expresión de Homero, ser habitante de *una*

¹ Algunos de los elementos de este discurso están tomados, respectivamente, de la "Geografía Universal de Busching," de la "Historia de América," por Robertson, y del "Ensayo sobre las costumbres y el espíritu de las naciones," por Voltaire.



Sr. Lic. FÉLIX ROMERO

Vice-Presidente de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.

isla perfectamente redonda, cercada por el río Océano; ó según Claudio Tolomeo, dominar desde el observatorio de Alejandría y con ayuda de su Almagesto, pueblos, mares, continentes, astros, dioses inmortales; ó en fin, cómo después de algunos siglos de estudio, de labor y de lucha, de circunvoluciones del talento y del ingenio, ha llegado á fijarse el asiento de nuestro globo allí mismo donde lo habían vislumbrado los caldeos, y lo señalaban ya desde Pitágoras hasta Plinio, desde Platón hasta Aristarco de Samos.

En efecto, señores, han sido necesarios largos trabajos de preparación en física, en geografía, en astronomía y en cosmografía, para tener algunas ideas precisas sobre el sistema del mundo, y principalmente del planeta que habitamos. Y aun así, todavía antes de la aparición de Copérnico, antes de la invasión de los bárbaros del Norte, en plena dominación y grandeza romanas, Hiparco y Estrabón hacían de la tierra un globo con 250,000 estadios de circunferencia, de 333 estadios al grado. Se trazaba sobre este globo un cuadrado, cuyo lado mayor corría de Occidente á Oriente. Dividían dicho cuadrado dos líneas, que se cortaban en ángulo recto: la una, llamada el diafragma, marcaba desde el Oeste al Este la longitud de la tierra; la otra, una mitad más corta, indicaba del Norte al Sur su latitud. Los cálculos comienzan con el meridiano de Alejandría. En este mapa se colocaban la Europa, el Asia y el Africa. Los continentes se terminaban al Norte, en la embocadura del Elba; al Sur, hacia las orillas del Níger; al Oeste, en el Cabo Sagrado en España, y al Este, en las bocas del Ganges. Reputábanse como inhabitables, bajo el ecuador, una zona tórrida, y bajo los polos, una zona glacial.

Era éste el mundo de Herodoto, de Endoxio de Guide, de Séneca; era el *non plus ultra* de la egipcia geografía; era el espacio donde giraban pueblos, mares y civilizaciones desconocidas, que parecían inaccesibles al viajero y á la investigación científica. Pero si aquí acaba la historia de la antigua ciencia, y Pausanias es el último que nos hace ver aquella hermosa Grecia, cuyo ingenio despertó noblemente en nuestros días al oír la voz de la nueva civilización, ya podremos movernos en seguida, por caminos más extensos y mejor explorados en pos de otras regiones y de otros hombres.

Y ;cosa rara! para descubrirlos, no fueron necesarios el teles-

copio, la brújula, ni el astrolabio; un cataclismo desprendido de las rocas de la Escandinavia y de las fronteras de la China, los dió á conocer: fueron naciones en forma de caravanas armadas que avanzaban para desgarrar al imperio romano, después de haberlo asombrado. Llegaban para probar á los señores del mundo la existencia de otros hombres, á más de los esclavos sometidos al yugo de los Tiberios y Calígulas: venían á indicar su propio país á los geógrafos del Tíber, y fué forzoso, por lo mismo, poner á estas naciones en el mapa, y creer en la existencia de los godos y los vándalos después que Alarico y Genserico dejaron su nombre escrito en los muros del Capitolio.

Para poder filosofar sobre estos hechos, es necesario reconocer y hacer constar, que tres han sido los factores principales de todos los descubrimientos: la guerra y las aventuras; el comercio; la religión. Por la guerra, Alejandro de Macedonia penetró en el Asia, echó abajo sus gobiernos, conquistó sus pueblos, esclavizó sus reyes, difundió la civilización griega, cuya luz y cuyos encantos no podían menos de cautivar á las masas siberíticas de turbante y vestido talar. Por el comercio, los tirios y los fenicios, guiados por las estrellas, llevados en alas de los vientos propicios y dominando las olas de mares ignotos, fijaron sus estandartes aquí y allá, en las costas del Mediterráneo y del Adriático, y fundaron colonias que han dado aspecto y vida á las modernas factorías. Por la religión, frailes de Oriente ú Occidente, ulemas ó fakires, musulmanes ó cruzados, llevando sus dioses en los pliegues de su túnica ó en la punta de su espada, han removido los fundamentos de las naciones invadidas y levantado altares, de un lado, á la superstición y al fanatismo, y de otro, á algún nuevo astro de ignorada civilización. Y ¿á qué ha conducido todo esto? A la división del tiempo por épocas, por siglos, por edades, según la grandeza y esplendor que en sí encerraban los sucesos y por su influencia en el movimiento de las sociedades. Ved, pues, cómo, debido á una ley física y moral, eterna é inmutable, los seres todos de nuestro globo, transformados según las circunstancias é imponiéndose según su fuerza y extensión de miras, nos han conducido hasta unos momentos en que todo parece descansar bajo las ruinas de Bizancio, Roma y Atenas. Sin embargo, osemos atravesar, aunque sea rápidamente, por los siglos que nos separan de la vía

que debe conducirnos á la situación, al suceso y al hombre que buscamos.

Son los árabes los primeros exploradores guerreros que, haciendo rumbo hacia el vasto continente del Asia, vieron un país espantoso, rodeado de una muralla enorme, y llamaron Cathay á sus provincias del Norte, y Sin, ó China, á las del Mediodía. También abordaron los mares de la India y entraron á saco en los valles de Cachemira, los cuales nos describen con tanta propiedad como los voluptuosos valles de Granada. Madagascar y las Molucas son colonias establecidas por ellos en aquellos mares, donde los encontraron los portugueses al doblar el cabo de Buena Esperanza. Pero si los soldados comerciantes del Asia descubrían y ocupaban países hacia el Norte y Mediodía, desconocidos de la Europa subyugada por los bárbaros, los compañeros de estos, suecos, noruegos y daneses, que habían quedado para cuidar la tierra de la patria, salieron también en pos de aventuras, se adelantaron hasta el mar Blanco, que los escandinavos llamaban el Lago salado del Este, mientras que los piratas normandos establecían en Irlanda las colonias de Dublín, Ulster y Connauth; exploraban y subyugaban las islas de Shétland, las Orcadas y las Hébridas; abordaban las de Teroer al mismo tiempo que la Islandia, que vino á ser el archivo de la historia del Norte, y penetraron, por último, en la Groenlandia, cuyos habitantes protestaron contra los geógrafos, que habían considerado este país como un desierto silencioso, árido y frío.

¿No se escucha todavía un rumor que viene de las regiones árticas, y dice, que estos tremendos piratas fueron los que primero dieron con sus naves en las playas del Nuevo Mundo?

A partir de esta época de la historia, todo podía ser, porque nada que fuese perseguido por el hombre podía dejar de caer bajo su dominio. ¿Y cómo no, si las repúblicas de Italia, formadas con las ruinas de Roma y de las monarquías de los godos y lombardos, continuaron perfeccionando la navegación del Mediterráneo? Las flotas venecianas y genovesas, ¿no habían conducido á los cruzados al Egipto, la Palestina, Constantinopla, Grecia, y habían ido á buscar también las mercancías de la India á Alejandría y al mar Negro?

Los portugueses, por su parte, perseguían en Africa á los moros,

después de haberlos arrojado de las riberas del Tajo, y se extendían á todo lo largo de sus costas, llevando en sus navíos municiones de boca á los combatientes. El Cabo Núñez detuvo por mucho tiempo á los pilotos; pero Jiliane le dobló en 1433; se descubrió, ó más bien volvió á encontrarse la isla de Madera; salieron las Azores del seno de las aguas, y como se estaba en la persuasión, según lo había afirmado Tolomeo, de que el Asia se tocaba con el Africa, se pensó en que las Azores eran las islas que, según Marco Polo, bordeaban el Asia en el mar de las Indias.

Entretanto corría el tiempo; la civilización progresaba con rapidez; los descubrimientos debidos al acaso ó al ingenio del hombre, separaban para siempre los siglos modernos de los antiguos y marcaban con un sello peculiar á las nacientes generaciones; la brújula, la pólvora y la imprenta se habían inventado ya para guiar al navegante, defenderle y conservar la memoria de sus expediciones arriesgadas. Todo se cambia entonces en el globo, y el mundo de los antiguos queda destruido. El mar de las Indias no es ya un mar interior, ni un estanque rodeado por las costas del Asia y del Africa; es un Océano que por un lado se junta con el Atlántico, por el otro con los mares de la China, y hacia el Este con otro vasto Océano. Se revelan á los pueblos del Occidente cien reinos civilizados, árabes ó indios, mahometanos ó idólatras, reposando en sus islas embalsamadas de preciosos aromas. Adviértese por todos los horizontes una naturaleza enteramente desconocida; el velo que desde millares de siglos ocultaba una parte del mundo se corre; se descubre la patria del sol, el lugar de donde sale cada mañana para dispensar la luz; se ve sin nubes ni sombras ese Oriente, sabio y brillante, cuya historia se mezcla para nosotros con los viajes de Pitágoras, las conquistas de los griegos, los recuerdos de las cruzadas, y cuyos perfumes nos llegaban por entre los campos de la Arabia y los mares de la Grecia. La Europa le envió un poeta con el encargo de saludarle, cantarle y pintarle. ¡Noble embajador, cuyo numen y fortuna tenían, al parecer, una secreta simpatía con las regiones y destinos de los pueblos de la India! Fué Camoens ese poeta de la patria y de la gloria, y el suceso que cantaba, el encuentro del cabo de las Tempestades á la extremidad del Africa.

Notad, pues, cómo la actividad, la intrepidez y el genio lo ha-

cen todo sobre el planeta; y aquí el genio estaba representado en un veneciano franco, noble, soñador, aventurero, cuyo esquiife rompiendo las olas y arrojando las tempestades y las borrascas, enseñó á todos los navegantes esos caminos maravillosos hacia el Oriente; fué Marco Polo ese Neptuno de la Edad Media, quien con sus viajes, sus cartas y sus admirables narraciones de los países descubiertos, preparaba el advenimiento de otro coloso de la audacia, de la profecía y del éxito: Cristóbal Colón.

Era el año de 1492. La España se mecía en una atmósfera de gloria al arrojar de Granada al último rey moro: con esto triunfaba el espíritu nacional, triunfaba también la religión de la época; pero aun faltaba ver el triunfo de otra cosa más difícil y más fecunda todavía: el de la ciencia sobre la ignorancia, el de la filosofía sobre la superstición.

Gobernaban la España en comandita Fernando é Isabel. Era Isabel una joven de mediana estatura, graciosa y bien formada; de ojos azules y pelo castaño claro: toda ella respiraba bondad y dulzura, y bajo un velo de modestia que se ostentaba en toda su persona, se ocultaba un espíritu firme y decidido. Superior á Fernando en penetración política, lo era también en grandeza de alma y elevación de miras. ¿Qué extraño era, entonces, que mantuviese siempre sus derechos reales fuera de las conveniencias del matrimonio? En cuanto á Fernando, dice Voltaire, que se le llamaba el *sabio* y el *prudente* en España; el *piadoso* en Italia; el *ambicioso* y el *pérfido* en Francia y en Inglaterra. Su política era fría, egoísta, artificiosa; pero Isabel, su esposa, modificaba con su nobleza y tacto exquisito de mujer amable, lo que los designios y cálculos de su marido tenían de incompatible con la equidad.

Fernando tenía pronta la concepción y fácil la palabra. Era sencillo en su manera de vivir, acostumbrado al trabajo, infatigable en los negocios y casi sin igual en los cálculos políticos; pero había en sus miras más ambición que grandeza, y en su alma más gatzmoñería que religión.

Estos príncipes que cantaban vísperas y maitines á la par de los sacerdotes, instituyeron al lado de la inquisición para perseguir á los herejes, la santa hermandad, en apariencia, para perseguir malhechores, y en realidad, para acabar, como acabaron, con el poderío de los nobles. Fernando, con su valor y su astucia ga-

naba las batallas; pero Isabel, con su talento y sus gracias, ganaba todos los corazones.

Fueron ellos los que restablecieron la unidad de la nación española, rota desde la ruina del imperio de los godos.

Al pie del trono de estos monarcas es adonde llega un día, erguido, aunque pobre y suplicante, un hombre de noble aspecto que conservaba toda la juventud de la imaginación y la fogosidad del talento, oriundo de una de las Repúblicas de Italia, de esa tierra inmortal, emporio entonces del poder y la riqueza, de la cultura y las empresas valerosas; un hombre que, después de su estudio en Pisa de las ciencias geográficas, y de haber navegado en muchos mares, particularmente del Norte, buscaba en vano una república, una testa coronada, un consejo, un gran señor, á quien confiar y pedir apoyo para llevar á cabo una exploración en pos de un camino marítimo más corto que el que hasta entonces se había seguido hacia las fronteras de Oriente. Porque, decía, el planeta que habitamos no es tan pequeño como lo describió Aristóteles; ni plano como fué concebido por Tolomeo; ni destituido de antípodas, como lo creyeron Lactancio y San Agustín. La tierra es esférica: sus dos hemisferios son habitables, y la zona tórrida no impide, como se ha opinado por algunos sabios, la comunicación entre esas regiones y las nuestras. Yo, que he navegado hasta San Jorge de la Mina, en Guinea, casi debajo de la línea equinoccial, he reconocido que no solamente pueda atravesarse esa región, sino, además, que está habitada y que abunda en frutos, pastos y grandes elementos de vida. El hombre está allí, y allí también están todas las cosas criadas por Dios.

Pero, ¿quién era ese advenedizo, ese visionario, ese importuno, que se atrevía á distraer con sus desvaríos la ambición de los reyes y el sueño de los sabios? ¿Quién el que venía á trastornar la cosmografía de la Biblia, la ciencia de los doctores reinantes, y que, abriendo un inmenso surco á través de los mares de Occidente, pensaba poner ya el pie en las riberas de Cipango, sobre los dominios del gran Khan? Este navegante sin fortuna había leído acaso, que el más célebre de los poetas griegos colocaba el Eliseo en la mar occidental, más allá de las tinieblas cimerianas? O ¿conocía la tradición de las Hespérides, y después, la de las islas fortunatas, que los romanos consideraban situadas en lo más remoto del Occidente?

Todo el mundo ha oído hablar de la Atlántida de Platón, la cual debía ser un continente más grande que el Asia y Africa juntas, situado en el Océano Occidental frente al estrecho de Gades, posición exacta de la América. ¿Buscaba esto?

Aristóteles habla de una isla tan llena de encantos, que cautivaba á todos los viajeros que pisaban su suelo, y que el Senado de Cartago había prohibido á sus marinos el frecuentarla, bajo pena de muerte. ¿Era la tierra que prometía Colón?

¿Cuál era esa Panquea de Evhemero, negada por Estrabon y Plutarco, descrita por Diódoro y Pomponio Mela, isla grande, situada en el Océano al Sur de la Arabia, isla encantada, donde hacía el Fénix su nido sobre el altar del Sol?

No era esto, no, lo que ofrecía Colón, porque era él, Cristóbal Colón, el impío, el delirante, el renegado de la teología y de la física aristotélicas, el que ofrecía descubrir no jardines con frutos de oro, sino nuevos dominios para los reyes de Castilla y ensanchar con ellos el mundo! Pero los reyes católicos, después de estas y otras instancias en que intervinieron frailes que hacen honor á la ciencia y á su siglo, como el guardián Juan Pérez de Marchena y Diego de Deza; el obispo Talavera que, como confesor de la reina, se insinuaba fácilmente en su conciencia; el gran cardenal González de Mendoza, que dominando con su elocuencia el consejo de la Corte, resolvía muchas veces sus negocios, y, por último, Luis de Santángel y Alonso de Quintanilla, especie de privados en las íntimas confidencias de palacio, y que, junto al interés de la ciencia, hicieron resonar á los oídos de Isabel, como último recurso, el de la religión; esta pequeña avanzada de los hombres de intuición y progreso de la época, logró resolver á la reina, y ésta subyugar á su esposo, Fernando, hasta el punto de someter el proyecto del gran navegante al estudio de una comisión científica; y hé aquí á los más altos dignatarios de la Iglesia y á los más sabios profesores de Salamanca, en astronomía, geometría y matemáticas, disutiendo con Colón sobre la redondez de la tierra y la posibilidad de darle vuelta. Esta conferencia, dice Larousse, es una escena de alta comedia, digna de la pluma de Molière.

Pero debe reconocerse que ninguna discusión científica ha ejercido más influencia sobre el movimiento intelectual de la humanidad. Y ¿cómo no, si hasta esa época las pruebas matemáticas so-

bre el movimiento y figura de la tierra perdían su valor, cuando ellas parecían contrarias á ciertos pasajes de la Escritura ó á las interpretaciones de los Padres de la Iglesia; mientras que, explicado por Colón ser figurado en el sentido de los textos bíblicos, y aceptada la explicación por las lumbreras de Salamanca, se dió paso al Sol para ocupar el centro del universo, y se lanzó la Tierra al sitio que le corresponde en las esferas planetarias?

Aquí teneis ya reconstruido el sistema del mundo, con un poco de talento y otro poco de elocuencia.

Pero allanada la dificultad teológica para la expedición proyectada, quedaba por vencer otra todavía, la de los fondos necesarios para emprenderla; pues el tesoro real estaba escaso, después de ser vendidos los moros y confiscados sus bienes, lo mismo que los de los judíos, y después de haberlos lanzado á todos al destierro. Con este motivo, el rey vacilaba aún; pero al saber Isabel las vacilaciones de su consorte, exclamó con el acento del entusiasmo: ¡pues bien, yo soy reina de Castilla; yo me encargo de la empresa por mi corona, y si es necesario, empeño todas mis joyas! ¡Bello arranque de un gran carácter! Noble movimiento, que ya la historia registra con honra para esa reina! ¡Reina singular, que con tal rasgo ha ennoblecido su cuna, su patria y su sexo!

Sin embargo, Colón, desalentado en sus esperanzas, estaba ya en camino. Caballero en su mula, se encaminaba hacia Córdoba. Por orden de la reina, partió rápidamente un correo para llamarle, y lo encontró muy cerca de Granada. Vuelto á su tarea y escuchado de la mejor manera, hizo un contrato con los reyes católicos, en el cual quedó estipulado, como un caso peregrino en las cancillerías de los soberanos, *que él, sus herederos y sus sucesores*, tenían asegurada la investidura de almirante, con el título de virey, de todos los países que descubriera en el Océano. Autorizado el convenio con las armas regias y recibidos por Colón 17,000 florines, comenzó á armar en Palos la expedición. Como castigo por no sé qué rebeldías, debía entregar esa villa dos carabelas bien equipadas, pero estas no fueron entregadas, sino embargadas por la corona, después de serios y reiterados apremios. Y aun así, no había piloto, ni marino, ni aventurero alguno que quisiese acompañar al gran navegante; y cómo, ¿si aventurarse al mar tenebroso, nunca explorado y sin límites, era lo mismo que renunciar para siempre á la

familia, á la tierra y á la vida? La expedición fracasaba, pues, por falta de hombres arriesgados; pero entonces fué cuando Martín Alonso Pinzón y su hermano Vicente, ambos intrépidos marinos, que tenían á sus órdenes un escogido personal de marineros y gozaban de gran reputación é influencia en la comarca, tanto por su inmensa fortuna como por los servicios que le prestaban, ofrecieron á Colón participar de los riesgos de la empresa, mediante ciertos convenios particulares. Con tal motivo, cesó el temor y la resistencia general, y proporcionando Alonso una de sus carabelas, vinieron á reunirse las tres necesarias para la escuadrilla, y fueron así llamadas: «La Santa María,» en que iba izado el pabellón del almirante; «La Pinta,» que mandaba Alonso Pinzón, y «La Niña,» dirigida por Vicente.

El viento del 3 de Agosto de 1492 dió rumbo á la escuadrilla, al zarpar del puerto de Palos, llevando 90 hombres de tripulación entre marinos y soldados. A partir de este momento, y después de 70 días de navegación, en que no escasearon á bordo ni los disgustos, ni los temores, ni las tempestades, ni las alarmas; en que cada día se perdía una esperanza para renacer al día siguiente; en que un volcán en erupción semejava para los tripulantes un demonio furioso que se lanzaba sobre las carabelas para hacer fracasar el viaje; en que un mar de yerba significaba un inmenso sepulcro abierto á la expedición; y el vuelo de un pájaro, el salto de un pez, y la flor ó el perfume de un campo lejano, acariciando las olas y halagando el deseo, hacían volver á la vida; al verificarse todo esto, ¿quién podría decir lo que sintió Colón cuando después de haber pasado el Atlántico, cuando en medio de una tripulación amotinada, cuando pronto ya para volver á Europa sin lograr el fin de su viaje, percibió una luzcita en un campo desconocido que la noche le había ocultado, oyó el disparo de una bombardita de «La Pinta,» y de lo alto de su arboladura el grito de Rodrigo de Triana, que decía: ¡tierra! ¡tierra! ¡tierra! El vuelo de las aves lo había guiado hacia la tierra prometida; el resplandor del hogar de un salvaje le descubrió el Nuevo Mundo. Colón debió experimentar entonces algo de aquel sentimiento que la Escritura atribuye al Creador, cuando después que sacó la tierra de la nada vió que su obra era buena. Por lo demás, ya se sabe que el inmortal genovés no dió su nombre al continente por él descubierto; que fué el

primer europeo que atravesó, cargado de cadenas, aquel Océano, cuyas olas había domado antes que ninguno, y que si se le tiene como el más ilustre descubridor, también fué el más desgraciado de los hombres, tanto, que para perpetuar el baldón que se le había hecho, tratándole como malhechor, y como un reproche á la ingratitud de los grandes y las veleidades de la fortuna, mandó que, al morir, bajo el epitafio de sus glorias, en su sepulcro, enterrasen también sus cadenas.

Colón descubrió la América del 11 al 12 de Octubre de 1492; el capitán Franklin, de la marina inglesa, ha completado el descubrimiento el 18 de Agosto de 1826, al doblar el estrecho de Bering para ir á tocar el Cabo del Hielo.

Cuando Bonaparte en busca de un mundo ya fenecido, pero no olvidado, se encuentra con las ruinas de Tebas, él y sus cuarenta mil viajeros rompen en aplausos de admiración y de entusiasmo.

Y á nosotros, partícipes por designios misteriosos de la herencia de Colón, ¿qué nos toca hacer hoy que celebramos el aniversario de su gran descubrimiento? Nos toca relatar, primero, algunas de las ventajas que ha sacado el género humano de los trabajos del ilustre navegante, y después, indicar el modo de asegurarlas y extenderlas para el bien del pueblo mexicano.

Las ciencias han ganado sin duda con tales trabajos, pues han venido á desterrar errores de física y geografía que eran un borrón en el mapa del globo. Antes de la noche del 11 de Octubre de 1492, el planeta era plano; después ya fué y continúa siendo esférico. Verdad es que se quiere negar á Colón la ciencia, digámoslo así, del descubrimiento, diciendo que en busca de un camino para el Oriente vino á dar por casualidad con tierras del Occidente. Así se dijo también de Newton, cuando al ver caer á sus pies, este ilustre filósofo, una manzana desprendida del árbol, llegó á concebir por este hecho la idea de la atracción universal. En efecto, estas casualidades han ocurrido; pero también era preciso que las notaran hombres de genio para saber el partido que era posible sacar de ellas. Antes de Colón, y acaso al mismo tiempo que él, bien pudo haber quien concibiera la idea de la existencia del Nuevo Mundo; pero estaba reservado al célebre italiano afrontar sin retroceder la burla, la crítica y las repulsas que se le opusieron para llegar al éxito, para aprovechar el momento histórico

del descubrimiento, lo que constituye á la vez un gran carácter y una gran convicción.

El descubrimiento de América en razón de sus consecuencias hoy desarrolladas, ha sido una verdadera y gran revolución tanto para el mundo físico como para el moral y el político. El mundo actual ya no se parece al de Colón en aquellos mares desconocidos, asilo de la noche, del espanto y de las fábulas, donde veía levantarse la mano de Satanás y arrebatarse los buques para llevarlos al fondo del abismo. Al presente, en las aguas antes tan temidas, los buques correos hacen con regularidad el servicio de la correspondencia y de los viajeros. Se convida á comer de una ciudad floreciente de la América á otra igual de Europa, y se llega á la hora señalada. ¿Y las tempestades? Ya no son temibles. ¿Y las distancias? Han desaparecido. Los buques de vapor no conocen ya vientos contrarios en el Océano, ni corrientes opuestas en los ríos: son pabellones flotantes con dos ó tres pisos, desde lo alto de cuyas galerías se admiran los más bellos cuadros de la naturaleza en los bosques del Nuevo Mundo.

Pero ¿es conveniente que las comunicaciones entre los hombres hayan llegado á ser tan fáciles, tan estrechas y tan frecuentes? Sin duda alguna, pues ni los individuos ni las naciones existen para vivir aislados, pues sería contrariar en su esencia una de las leyes de la naturaleza; sería desconocer que el ingenio, la filosofía y las letras, están destinados á acercarse más y más á su perfección; sería olvidar también que la especie humana forma una gran familia que está llamada á mezclarse y confundirse para llenar un mismo destino. ¿Qué sería de las ciencias, de las artes y de la industria sin ese roce, sin esa savia y sin ese estímulo que el comercio de nación á nación deja en el ánimo de cada viajero? Sería contener la marcha de la civilización, y al impedir el desarrollo del talento, cortar las alas de esta águila para impedir su vuelo. ¿No conservarían mejor las naciones su carácter peculiar sin saber unas de otras como la América, antes de su descubrimiento, guardando así con fidelidad las costumbres y tradiciones de sus padres? Puede seguramente apoyarse este sistema con declamaciones patéticas, pues la sencillez de los tiempos antiguos tiene sin duda su mérito; pero es preciso no olvidar que un estado político no es mejor que otro, por ser caduco ó rutinario, porque

de lo contrario sería preciso admitir que el despotismo de la India y de la China, donde poco ha cambiado desde hace tres mil años, es lo que hay de más perfecto sobre la tierra.

Reconozcamos, pues, sin vacilar los beneficios que el descubrimiento de América ha acarreado indistintamente á la humanidad, y en particular á los habitantes del continente americano; porque esa facilidad de comunicaciones que es uno de sus inmediatos resultados, ese acortamiento de las distancias, el movimiento y cambio de productos y manufacturas, la mezcla y confusión, en fin, de pueblo á pueblo y de continente á continente, ¿que quieren decir sino amistad, unión, comercio, alianzas, multiplicación de fuerza social, vigor y expansión en el gobierno, acrecentamiento y esplendor en la nación?

Sin este despliegue y desarrollo de fuerzas vivas, que son otros tantos lazos de fraternidad para las sociedades, ¿qué sería de este vasto y generoso país después de la despoblación del Anáhuac por la conquista, las guerras civiles subsecuentes y la especie de aislamiento en que lo mantuvieron por tantos años algunos de sus hombres de gobierno? Hoy mismo, en que todo se anima y regulariza, y marcha, y tiende á sacudir las últimas preocupaciones en el camino del progreso, necesitamos para ser verdaderamente poderosos y dignos republicanos, que este cuerpo social se robustezca, agrande y unifique, regenerando á las razas aborígenes por todos los medios al alcance de la civilización. Necesitamos trasfusión de sangre nueva; necesitamos inmigración, pero inmigración por la atracción del bienestar individual y la franca protección al trabajo. Necesitamos repoblar, mezclando, educando é instruyendo, en todos los ámbitos del territorio nacional, el elemento humano, sano y bueno, venga de donde viniere. Porque es preciso pensar ya en que este Continente está llamado á cumplir, en tiempo más ó menos remoto, una gran misión al otro lado de los mares, pues no en vano el célebre Descubridor lo puso en contacto con el otro mundo.

Y bien, señores: hay en la constitución de la América en general, un principio de grandeza, de movimiento y de propaganda, irresistible, desconocido ú olvidado de los otros Continentes. Es el soplo de un dios que redime y exalta todo cuanto toca; es el aliento de la Libertad, de la República y de la Democracia, que



Sr. Socio honorario
Dr. D. JOSÉ PEÓN CONTRERAS.

ha encontrado su terreno, y cuyos frutos están llamados á recoger todos los pueblos de la tierra; son las Repúblicas representativas, con sus principios fijos, sus formas tutelares, sus derechos extensos y bien definidos en favor de todos los hombres. Con tales elementos todo se vivifica, avanza y crece en los campos vírgenes de la América, y llegará día en que sus habitantes é instituciones, desbordándose por los mares y buscando otras regiones donde llevar sus álitos fecundos, harán en ellas otra revolución tan trascendental como la que el gran genovés hizo en esta tierra. Cuán hermoso sería, en tal caso, ver á nuestro pabellón tricolor dar la vuelta al mundo, llevando fijas en su escudo nuestras leyes inmortales. Entonces se hablaría de la conquista del viejo Mundo por el nuevo, y del establecimiento de la República universal.

POESIA del socio honorario Sr. José Peón Contreras, recitada por su hijo el Sr. José Peón del Valle.

A CRISTOBAL COLON

Inmenso mar que en tus gigantes olas
Diste paso á la flota colombina,
Desde las viejas playas españolas
Hasta la nueva América latina:
Ruge, encréspate, hierre
La blanca arena con nevada espuma,
En donde la onda muere
Amortajada en la morena bruma
De tus negros cendales;
Y al rugir de los recios vendabales,
Y al rebramar del noto,
Y al rudo són del huracán bravío,
Saluden juntos al audaz piloto
Tu ronco acento y el acento mío!

Levanta sus magníficos hossannas
 A un tiempo mismo el universo entero,
 En honor de las glorias castellanas;
 La más hermosa gloria
 Que eternizó de un siglo la memoria,
 Que eleva en cada pueblo un monumento;
 En tanto en el humano pensamiento
 Surge y revive la inmortal historia!....

Vienen.... ahí van, en la extensión desnuda
 Solitarias y blancas las tres velas;
 El cielo silencioso; la mar, muda;
 Mudas también las negras carabelas....
 A veces la sañuda
 Ira del vendabal, y las esclavas
 Olas rompiendo el misterioso anillo,
 Sueltas, rugientes, estallando bravas
 Al fulgor del relámpago amarillo!....
 ¡Agua y cielo no más!.... La patria lejos
 Y lejos los hogares desolados;
 Flotando en el recuerdo los consejos
 De los labios queridos.... Apocados
 Los tímidos espíritus que un día
 Al ímpetu del genio y su bravura,
 No pensaron hallar en la sombría
 Onda siniestra, helada sepultura!

¿Dónde están las caricias maternas?
 ¿En dónde el conyugal y ardiente exceso?
 ¿Dónde los dulces plácidos amores,
 Y en las revueltas del jardín las flores,
 Mudos testigos del amante beso?....

Todo perdido para siempre!.... Todo!
 Y él es; el necio, el pertinaz demente

Quien sacrifica á su delirio vano
 La paz y el porvenir de aquella gente....

 —«¡Colón, que muera!»— Que en su empresa acabe!
 Colón que los engaña!....
 Pero Colón no más la ruta sabe;
 ¡Sin él no pueden retornar á España!
 Imprecan, amenazan.... Y sañudos
 Esgrimen en las diestras temblorosas
 Los aceros desnudos!
 No le han de herir! Y de furor deshechos
 Por impotentes iras dominados,
 Rugen más que la mar aquellos pechos
 Como el mar, á su Dios encadenados!....

.....
 ¡Acaso entonces, al fulgor del cielo,
 En plena luz, Colón, buscaste ansioso,
 En el abismo que surcó tu anhelo
 Tumba digna á tu genio portentoso!
 ¡Y testigo de tantas agonías,
 Las tuyas escondías
 Presintiendo la rota y el fracaso,
 Al ocultarse el sol en el ocaso
 Y al asomar el sol todos los días!

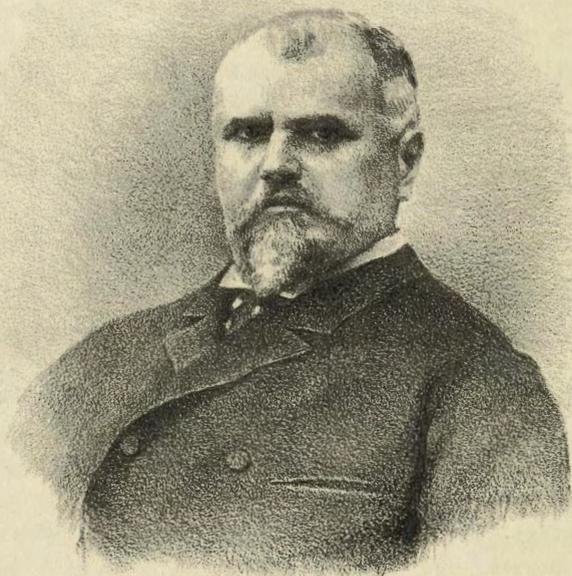
.....
 Tal vez en la alta noche silenciosa
 Y á la pálida luz de los luceros,
 Se dibujó tu efigie vagarosa
 Al pie de los robustos masteleros;
 Acaso entonces se cuarteaba el alto
 Cóncavo inmenso de la niebla oscura,
 Y allí, desde la altura,
 El Inmortal, lo increado
 Miraba en ti su inconcebible hechura!

¡Cuál poderoso aliento te impelia?
 ¡Quién te dió su valor? ¡Dónde leiste
 Del porvenir ignoto el hondo arcano?
 ¡Quién te enseñó la vía
 Por donde en rumbo inalterable, fuiste,
 Ciego inmortal, llevado de la mano?
 ¡Te entregaste al destino?
 ¡Eras tan sólo audaz aventurero
 Dejándole al acaso tu camino,
 Dejándole á la suerte tu sendero?

¡Pues aún así admirara tu bravura;
 Aún así merecieras
 Que el uno y otro polo juntamente
 Tu nombre alzarán á tan grande altura!....
 ¡Casualidad?... pues sea....
 ¡No fué el saber el que con clara tea
 Tu pensamiento iluminó profundo?
 ¡No fué tuya la idea?
 ¡Y qué importa, Colón, si es tuyo el Mundo

¡Nunca sentiste el ánimo esforzado
 Abatirse al chocar de los continos
 Furores que surgieron á tu lado;
 Ni te arredró el puñal de tus marinos,
 Ni te arredró del hado
 El poderoso azote, á la bravía
 Del hondo mar, indómita pujanza,
 Que en la «Santa María»
 Quiso hundir con su leño tu esperanza!

¡Salve, Colón! De aquel glorioso día
 No ha de ponerse el sol tras de los Andes.
 Coloso entre los grandes,
 Tú serás aún más grande todavía



Sr. Socio honorario
Lic. D. JUSTO SIERRA.

Cuando América, hermosa
En medio de los orbes se levante
Divulgando sus leyes orgullosa.
Cuando pueda afianzar sus poderíos
En la paz y en la guerra,
Y no quepan sus gentes en su tierra
Ni quepan en sus mares sus navíos.
Cuando imponga sus ritos y su idioma,
Cuando vuelva conquista por conquista,
Cuando al igual de Atenas y de Roma,
Europa ya no exista!

DISCURSO pronunciado por el Sr. D. Justo Sierra en representación de la Academia Mexicana, correspondiente de la Real Academia Española.

Señor Presidente:

Señoras, Señores:

JUSTO era que al glorificar en la memoria del excelso descubridor, la asunción del mundo americano á la civilización, la sociedad que bajo los auspicios de la Academia Española ha recibido el inestimable encargo de conservar íntegro el modelo á que debe referirse el gran trabajo de unificar el lenguaje de los grupos hispano-americanos, juntase su alabanza á la que hoy canta nuestro continente entero y repite Europa puesta de pie en la otra margen del Atlántico.

Día entre todos memorable, por el recuerdo que consagra y por su significación propia; por su propia significación, señores, porque hoy termina y desaparece en el ocaso del tiempo y de la historia, una leyenda que vivió cuatro siglos.

Hela aquí: al finar el siglo XV, el siglo de la muerte y resurrección de un mundo, apareció en España un marino cubierto por el manto de amor de la religión franciscana, religión de mendigos inaugurada por un hijo incomparable de Cristo, que había mendi-

gado el cielo para verterlo en el corazón de los hombres y que acogía hoy á otro mendigo sublime, al que ofrecía el Asia á quien le diera una nave para surcar el «mar tenebroso.» Era un vidente: en los horizontes del ocaso vislumbraba los lineamientos de un mundo, vagos y fantásticos como febril ensueño, y creía en la realidad de su devaneo. Reyes y pueblos le burlaban á porfía y la ciencia le condenaba y subía su calvario, arrastrando sus harapos de demente y llevando en los brazos al hijo pequeñuelo, moribundo de sed y de fatiga. Era un creyente: jamás dudó de su obra y jamás dejó de identificarla con su deber de apóstol cristiano; era el supremo apóstol del mar.

Su virtud era immaculada: tenía la paciencia infinita de los santos y el amor inextinguible de los predestinados; todo lo sufrió impasible como el Maestro Divino, y todo por el triunfo de la cruz, por la salvación de la humanidad irredimida; si ansió oro fué para dar cima á la gigantesca empresa de los tiempos medios, al rescate de la tierra dos veces santa, por la sangre del Salvador y la sangre de la Europa cristiana que la habían inundado y saturado su ambiente para apagar la luna del Islam, que ardía sobre el Santo Sepulcro, como la lámpara de la muerte eterna. Fué un mártir: dió un mundo á Fernando é Isabel; trasformó la historia de Castilla en la historia de Europa; esmaltó el inmenso cristal del Atlántico con una perenne corriente de oro y perlas, é hizo de ella un afuente manso del Guadalquivir; abolió la noche en los dominios españoles, y en pago de esa colaboración sin precio y sin medida, que centuplicaba en una hora la tierra ibera, en ocho siglos reconquistada, fué cargado de grillos, y el hombre de la providencia murió pobre y olvidado, dejando á su mundo escaparse de sus rígidas manos y rodar con un nombre bastardo por la inmensidad del tiempo.

El telescopio de nuestro siglo analítico se ha dirigido á la gran leyenda, y la leyenda se ha desvanecido; naufragó el ser sobrenatural que cruzó «la mar oceána» llevando sobre sus hombros titánicos á Cristo, de un mundo á otro, como el Cristóbal de la tradición piadosa, y su espectro secular se desvanece á la luz de la historia, esa gran apagadora de estrellas, oficio de sol.

Y la leyenda ha muerto. No, Colón no fué un vidente: la ciencia de su siglo había puesto al mundo asiático al alcance de su es-

fuerzo, la esfericidad de la tierra iba imponiendo á los sabios esta indeclinable conclusión, y al «levante por el poniente» era una consecuencia de premisas demostradas ya; la sombra de nuestro globo opacando el plateado reflector de la luna, bosquejaba en los espacios interplanetarios la curva del itinerario de Colón.—¡El ensueño de Colón! Ese ensueño había apuntado más allá del «mar que respiraba,» ante los ojos de la filosofía y de la ciencia helénicas; había flotado como una visión del «Paraíso» ante las miradas místicas de la Edad Media; de un Paraíso cuyos fantásticos propileos eran las islas de «San Balandrán, las Siete ciudades y la Antilla.» Ese ensueño tomaba los caracteres de una verdad científica en la afirmación de Lulio, que veía estribar en una inmensa muralla que clausuraba el Atlántico al Occidente, un extremo del mar combado que apoyaba su otro extremo en las costas de Europa y Africa; ese ensueño surgía como una verdad religiosa en el poema del Dante, en esa vía láctea de mundos y soles de pasión y esperanza, en que bajo los clavos de diamante de la Cruz del Sur, se vislumbra la Atlántida sumergida y la vaga emersión del mundo nuevo.

Pero no, no era un ensueño: era una convicción profunda, la que produce la verdad; mas ni presentida ni adivinada, sino sabida. Sabida, sí, ¿la leyenda irlandesa no guardaba la tradición de los marinos celtas que encontraron las tierras trasatlánticas por el camino en que se había perdido en la noche uno de sus héroes oceánicos navegando en su barco de cristal? Y las «sagas» islandesas que nuestro genovés, incansable rastreador del Atlántico, pudo conocer en la isla ártica que visitó ¿no referían el hecho innegable del descubrimiento y colonización de la costa americana entre Virginia y Groenlandia? ¿y no es el heroico y juvenil Leif Erikson el Colón boreal del siglo XI? Pero ¿qué más? el misterioso mareante onubense Alonso Sánchez, amparado y oído en confesión náutica por el futuro descubridor, ¿no había cruzado el Atlántico y naufragado en el mar Caribe y tornado moribundo á las Canarias? Su figura, resucitada hoy del fondo de las consejas populares en la costa andaluza y de reminiscencias consignadas por los cronistas, ¿no muestra á las célebres carabelas precedidas en los vertibles senderos del Océano por el fantasma gigantesco del piloto de Huelva?

No, Colón no fué un adivino, ni un iluminado, ni un santo. Su

juventud fué manchada y ensangrentada acaso por los inconfesables dramas de sus excursiones piráticas; sus empeños con los monarcas que podían proteger su empresa, abortaban por la avidez infinita de autoridad y honores del codicioso genovés; una y otra vez se estrelló contra aquella ambición inconmensurable la solicitud llena de bondad y de sublimes presentimientos de la grande, de la, para nosotros los americanos, tres veces santa Isabel! ¡Y la joven cordobesa que había embalsamado de amor las horas de infortunio del anciano, seducida y abandonada; y las crueldades en las islas y el afán de convertir á los indios en esclavos, es decir, en mercancías, y las carabelas recorriendo el laberinto antillano en pos de oro y aromas y margaritas; y el judío converso Rodrigo de Triana, el primero que vió la tierra nueva, defraudado en su derecho al premio por el sórdido interés del insaciable Almirante; y su ingratitud con Diego ó Santiago Méndez, el «heroico» protagonista del cuarto viaje, y todo esto junto ¿no forma un deleznable altar al santo y no mezcla algunos satánicos acordes al himno que la Iglesia ensaya en loor del signífero de Cristo?

¡Prodigioso realizador del más temerario de los designios! ¿Quién sabe? Si Martín Alonso Pinzón no le da su auxilio en el puerto de Palos ¿cómo habría emprendido el viaje? Y si, cuando desalentado y sin fe el genovés, el marino andaluz no le hubiese empujado hacia adelante ¿cómo el viaje habría llegado á término?

¡Mártir! ¡Oh, no! Las señales de sus grillos fueron lavadas y borradas con las lágrimas de Isabel la Católica. Murió pobre y abandonado, es cierto; pero Fernando, el político ideal de Maquiavelo, gobernaba á España, nación pobre y abandonada también, y su hija, la reina loca, sentía mayor frío y desamparo que el revelador del mundo.

¿Por qué, pues, cuando triunfa, en parte al menos, este análisis negativo; por qué cuando la gran leyenda colombina se pierde casi en el crepúsculo de lo pasado; por qué, cuando el mito de Colón se disuelve, resuena, como nunca grandioso y solemne, este himno universal? ¿Por qué esta marea de glorificación y de júbilo que viene de allende el Atlántico, como si se desprendiese de la historia, y tocando en América, como si abordase en lo porvenir, se funde y unimisma con el *hossanna* inmenso del trabajo y la libertad? Es que la ola del mito al retirarse se ha llevado en sus iris

y sus espumas todo lo que había en Colón de sobrehumano y milagroso, y ha dejado en las playas de la realidad un hombre en pie. Y, es nuestro, decimos; el «embajador de Dios» es de nuestra débil raza, de nuestra maculada extirpe; pero así lo sentimos más pegado á nuestro corazón, más digno de amor, por sus errores, sus vacilaciones y sus faltas.

Su sangre y sus huesos son nuestros huesos y nuestra sangre; sus ilusiones son la atmósfera de ideal en que nuestro espíritu vive; sus esperanzas son las alas con que nuestra alma aletea perdida en lo infinito; su fe es el reflejo de lo incognoscible encendiendo con su rayo misterioso la celeste cima de nuestra conciencia.

Desbaratada la maquinaria grandiosa de la epopeya colombina, el hombre de la Odisea del siglo XV queda dentro de la naturaleza y de la vida, sometido á sus fatales leyes. Lo mismo que la humanidad total, lo mismo que los grupos que la forman, los hombres, así los que vegetan en la sombra como los que se yerguen en la luz, obedecen en su movimiento á la conjugación de complejos factores que pueden resumirse en dos: el «heredismo» y el «medio»; mejor dicho: el hombre no es más que la síntesis consciente de los fenómenos determinados por la acción y reacción de esos factores. «¡Heredismo, medio!» Vocablos que la ilustre corporación á que sin mérito pertenezco, aun no ha admitido en su escrupuloso inventario de la lengua, mas que responden á una realidad soberana, de esas que se imponen sin réplica. Y como todo emana de la unidad y á la unidad tiende por incontrastable modo, esas dos fuerzas no son más que una, *el medio*; y el heredismo es la acción del medio depositada en la raza, como quedan depositados los rayos del sol en el carbón de piedra que esconde sus lagos de cristal negro en la costra secular del planeta.

El mar; la lucha por la vida en el mar; la necesidad de arrancar al Mediterráneo todos los secretos de su riqueza; el afán de dominar los caminos del Oriente; la batalla sin tregua con los sarracenos para abrirse paso hacia el Sur y el Levante; la trágica lucha con Pisa, vencida al fin é implacablemente ejecutada; la guerra eterna con los venecianos, para adueñarse de los mercados asiáticos y para ser los principales fleteros de las Cruzadas; el perenne gasto de astucia y de sangre que conmovió todas las rutas del Mar Interior y del Ponto Euxino; el indomable empeño de impedir á

sus rivales poner la argolla al cuello del Imperio Bizantino; y, para satisfacer este anhelo insaciable de enriquecerse y batallar, la pelea rabiosa de las facciones, el sacrificio de la libertad, la venta impía de la patria al extranjero.... Luego, la clausura de los mercados del Levante; el camino de las especias y los aromas cortado por los turcos; los esfuerzos por abrir otro nuevo entre el Ponto y la India, y, al fin, el aislamiento en las costas Ligures, la angustia espantosa de lo porvenir, la miseria en perspectiva y la resolución suprema de luchar contra la muerte en el mar, allí donde se había encontrado el secreto de la vida; tal fué el drama genovés, tal la herencia de Colón. Ese hombre llevaba en todas las moléculas de su sangre, la aspérrima fiebre de oro que hacía considerar á sus conterráneos como los judíos del cristianismo, y la necesidad fatal de la lucha con el mar y el anhelo de una inmensa aventura oceánica y la pesadilla eterna de la patria: «el camino del Levante.»

Y el medio en que vivía lo empujaba hacia allá; las tradiciones de su familia italiana, los presentimientos de los marinos que exploraban las costas atlánticas desde el Ecuador candente del Africa hasta los paralelos de hielo de las regiones boreales, lo empujaban hacia allá; su familia portuguesa, nutrida en el esfuerzo de todo el pueblo lusitano por domeñar el Océano y señorear la India de las perlas, el oro, la seda, los perfumes, las especias, y romper para siempre las puertas de ébano y marfil de Africa, lo empujaban hacia allá y hacia allá lo empujaban todos, sabios y marinos, naciones y reyes, mercaderes y misioneros, todos cuantos miraban allende el mar, y el mundo europeo que se hinchaba hacia el Oriente con un deseo, un ahinco, una codicia gigantescos.....

Era la espléndida mañana del Renacimiento; el arte, la filosofía, la ciencia que la Edad Media había elaborado en el crepúsculo; ese enorme levantamiento del espíritu, que, como el de la corteza terráquea, había formado montañas de pensamiento y de error, sentía dorar sus cumbres é impregnar su ambiente por la luz del sol nuevo, que era el sol eterno, el sol de la razón y la belleza, á cuyo calor había surgido de la historia antigua el alma helénica, como el calor del día hace brotar del tallo henchido de savia, la flor de escarlata y oro. De todas partes, al par del estruendo causado en Europa por la caída del imperio bizantino en Oriente y del feudalismo en Occidente, se alzaba como un canto infinito de

alondras en libertad; eran las almas emancipadas por la disolución de las ligaduras de la teología y de la Iglesia; era la fe moderna que iba hacia la naturaleza y la verdad, á través de las catedrales místicas y sombrías y de las barreras gigantescas de los manuscritos escolásticos.

La religión humana de la ciencia, la creencia en la verdad por la experiencia obtenida, entró como levadura soberana en el pan de las almas, y con ese pan comulgó el siglo de Colón. Por eso lo que hay de admirable en el apóstol cristiano es el hombre nuevo; su fe es científica, su iluminación procede de dos afirmaciones positivas, verdad la una, la otra error; ambas contribuyeron á cristalizar en la voluntad de Colón la necesidad de atravesar el Océano: la verdad fué la esfericidad de la tierra que los sabios demostraban ya; el error, la pequeñez relativa del arco marino que separaba las costas africanas de las asiáticas, en el paralelo tropical. Sin lo primero Colón no habría concebido su viaje; sin lo segundo no lo habría creído posible.

Sí, del nuevo mundo intelectual aquel hombre partió en busca del nuevo mundo material. Partió en busca del Asia, direis; sí, pero del Asia incógnita, del Asia rica en tesoros maravillosos y en enormes sorpresas: hallar un mundo apenas entrevisto, era hallar un mundo nuevo, y Colón comprendía que al fin de su camino surgirían islas y acaso inesperados continentes.

Pero de lo más íntimo de su ser, de esa especie de roca primitiva formada en las profundidades del creyente por los sedimentos de diez siglos de dolores, esperanzas y batallas cristianas, ascendía y se abría paso en aquel hombre el sentimiento religioso, como rompe la ola que sube del fuego central por entre las capas geológicas y estalla en la superficie en erupción gigantesca, que proyecta en las nubes su reflejo de incendio. Así la fe de Colón, volcánica, abrasadora, corría en ríos de lava y de llama, y la proyección de su conciencia en el cielo daba un esplendor magnífico á su ideal de misionero y redentor.

El hijo de la Edad Media imponía su ideal al hijo del Renacimiento, y por eso en él queda marcada la transición entre dos épocas. ¿En qué alma se ha unimismado con mayor fuerza el impulso de lo pasado y el germen de lo porvenir?

Este terrestre «demiurgo,» este creador humano, que como todos

los hombres de genio es una resultante de gigantescas fuerzas combinadas, un prodigioso y consciente sistema dinámico, lo unía todo, y aquí es donde surge y culmina su personalidad soberana, lo unía todo en el haz apretado de su voluntad. Esa voluntad fué la palanca de Arquímedes; apoyada en una idea, en su otro extremo levantó un mundo. Nada hay más angustioso en la historia que la lucha entre la real avaricia de esa soberbia ave de presa que se llama Fernando el Católico, y el «hombre de la capa raída,» empeñado en ser rey del Océano y árbitro supremo del Asia inexplorada; y nada hay más patético que ese primer viaje en que todo era duda y noche en las almas de aquellos tripulantes avezados al crimen, y todo luz y todo fe en Colón.

Nada le hizo vacilar; ni «el mar de Sargaso,» destinado, en concepto de los mareantes, á impedir la navegación, solidificando casi el mar; ni la inesperada declinación de la aguja magnética, que parecía cambiar la orientación de la tierra y dejar sin rumbo á las carabelas; ni el silencio eterno del inviolado Atlántico, ni la revuelta latente de los marinos, nada; aquella alma de poeta, aquel corazón aventurero, aquella sensibilidad que saltaba á los extremos á compás de las impresiones de la vida real, siguió inmovible en su designio; por eso hizo suyo el éxito y se adueñó por siempre de la gloria.

Una voluntad determinada por el heredismo, por el medio, por el ideal, puede naufragar en el vacío; y cuántas así habrán naufragado por millares en la implacable selección de la naturaleza! si una circunstancia exterior falta á la suma, si no coincide con el momento histórico necesario. La coincidencia del espíritu de Colón y el espíritu de España, es el hecho sorprendente que marcó la ruta nueva de la historia humana.

La gran Isabel, acogiendo el proyecto y dándole, con la irradiación de su vida austera y pura, no sé qué sobrenatural encanto y qué gracia celeste, envolvió en un rayo blanco el momento inicial de la pasmosa epopeya; Fernando el Católico, duro, astuto, calculador y frío, mezclando al entusiasmo de la Reina la sombra de su alma, la que había de producir ese gran silencio de abandono y olvido en torno del lecho de muerte del Almirante, representan las dos fases de la raza española, capaz de todas las sublimidades y de todas las durezas, sombría y luminosa á un tiempo, pero fun-

diéndose en llama al contacto de la fe y el amor; y así era Colón. Por eso la inmensa reserva de energía en el carácter ibérico haciada durante ocho siglos de lucha por la religión y por la patria, energía que se multiplicaba en vez de gastarse en la reñida y perpetua contienda de las facciones ó en las empresas marinas que asombraron el Mediterráneo y un día cerraron el Bósforo al Islam victorioso, con las barras rojas de Aragón; el entusiasmo religioso, la sed insaciable de aventuras, el camino del oro, que serpeaba en los sueños de todo español, todo identifica al hombre y al pueblo; y Colón, descubriendo al mundo nuevo, es España encontrando su nuevo mundo. Por eso, en la estela de la «Santa María» se precipita un enjambre de personalidades, brotadas de las entrañas mismas de España, que encarnan todas las virtudes y todos los defectos de Colón: su fe, su valor, su entusiasmo, su avidez. El gigantesco arco triunfal levantado por el genovés entre San Salvador y «la mar dulce del Orinoco,» y bajo el cual flota deshecho el ramillete maravilloso de las Antillas, dió paso, en unos cuantos años, al grupo de hombres más intrépidos que ha visto la historia, desde los que sacudieron y desmoronaron con sus manos calzadas de hierro, los imperios de los Aztecas y los Incas, hasta los que siguiendo á Magallanes y Elcano, envolvieron al globo en la cinta de oro y púrpura de la bandera española.

La Historia ya no absuelve ni condena; investiga, atestigua, explica; así es ciencia, así obtiene lenta y seguramente la verdad. Pero no, no sólo la ciencia existe; existe esa gran reveladora de la verdad de más allá, que se llama la poesía, hija del corazón y del genio. Colón es la estrofa inicial del poema americano, es la invocación á Dios, que abre las grandes epopeyas clásicas, y en esa estrofa está en germen el poema entero, como en la semilla que el huracán arrastra y deja caer de sus alas en tierra propicia, está el árbol gigante, están los frutos futuros que contendrán elevada á lo infinito la reproducción de la simiente genésica; así el árbol americano, á cuya sombra erigirá su solio la civilización del siglo XX, reproduce en todos sus frutos, en todos nuestros corazones, el nombre del genovés, y cada uno de los pueblos americanos nace como él, con el deseo de arrancar un mundo á lo ignorado y con la voluntad de ser rey de su obra, es decir, de ser libre. Un hombre que ha puesto tamaña voluntad al servicio de idea tan

trascendente, tiene el derecho de ser medido por los resultados de su empresa.

¡Ah! si el «mar tenebroso» hubiese tragado las carabelas! Si Colón hubiese desfallecido de veras como cuentan los panegiristas de Pinzón y navegado la vuelta á España ¡qué desastre para la Historia! Todo el esfuerzo de la cultura europea se hubiera concentrado en Asia, la ciencia habría balbuceado durante dos siglos aún su concepto del mundo, porque le habría faltado el grande, el incomparable servicio que le prestó el genovés, servicio análogo sólo al de haber sido la causa eficiente del descubrimiento de América, el haber, con la prueba directa de la redondez del planeta, proporcionado el elemento fundamental de la constitución de la Astronomía; de su mano que palpaba un mundo en los misterios del mar, se lanzaba ese mundo á su giro perpetuo, y el hombre con la pequeñez imponderable de su vida y la grandeza inmensurable de su espíritu, iba desde ese instante por los cielos, al descubrimiento de Dios, como Colón y su carabela en el Océano al descubrimiento del globo.

Y la astronomía fundada y Copérnico y Keplero y Galileo en perspectiva, era toda la ciencia futura sacada del caos á la luz, y sin la ciencia ¡qué imposibilidad para la marcha humana de pasar de la penumbra!

Habría venido al fin el Descubrimiento; pero lo habrían hecho las razas frías, y la familia nativa de nuestro continente habría muerto á su contacto, y la raza latina no habría plantado sus risueñas tiendas entre los mares

«que el sol enamorado circunscribe,»

ni inerustado en los bordados de su cintura tropical el Golfo de México y el mar Caribe, como dos espléndidos zafros, ni encendido sus immaculados ideales en las cimas eternamente blancas del Popocatepetl y el Illimani.

Cómo no ensalzar á este abreviador supremo de la evolución humana. Qué importa el nombre geográfico por la casualidad trasladado de la cabeza de Vespucio á la fe de bautismo de nuestro continente. Nuestro nombre es el de nuestro padre, el del anciano Almirante cuya alma soñadora é inmutable quedó transfundida en el alma americana; del mareante que apretaba contra su cora-

zón, no las llaves del Santo Sepulcro, como él creía, sino las llaves de fierro y oro de nuestra historia. Por eso su ascensión ha sido gigantesca; caído del cielo facticio de la leyenda, hoy sube en los hombros titánicos de las naciones americanas á la región en que las nebulosas se resuelven en fulgurantes constelaciones.

¡No supo que había descubierto una nueva porción de la Tierra! Pero creyó haber tocado al umbral del Paraíso. Y si por un momento le hubiese sido dado abarcar, con la mirada súbitamente penetrante de los moribundos, el infinito tapiz de esmeralda y de fuego que cuelga de las cornizas de diamante de la muralla andina; y si por él hubiese visto desenvolverse los enormes anillos de cristal del San Lorenzo y el Mississipi, del Amazonas y el Plata, cuatro ríos como los del Edén, y si hubiese columbrado más allá el vaho eterno del Mar Pacífico que le escondía su Asia anhelada, y si hubiese percibido al ángel de la fiebre guardando, como el querub del Señor, las costas de aquella prodigiosa mansión, habría muerto seguro de haber enseñado á los hombres el camino de vuelta á la tierra natal de la felicidad.

¡Ojalá que su grande alma haya seguido soñando en ultratumba el sueño divino del Paraíso; ojalá que si nuestro ideal de Justicia es el presentimiento de una conciencia del Universo (lo que yo ignoro y creo), siga el Almirante rumbo á Dios su viaje de descubrimiento, de cielo en cielo y de astro en astro en el mar de lo infinito! Porque su anhelo de revelador no cabía en nuestra pequeña esfera, porque su espíritu rebosaba en el universo y su voluntad excedía á la vida.

¡Honor y filial devoción al gran bienhechor; al que ha legado su fe al cielo que iluminó su paso por la existencia; su nombre á España, nuestra madre, que lo ha colocado como un diamante radioso en la diadema que un día engastó al Sol; su obra á la civilización por él transformada y vivificada, y á nuestra América, su alma, que difundida en átomos en el aliento de un continente, hoy se reintegra y se reune y triunfa en un cántico interpolar de admiración y amor!—DIJE.

POESIA recitada por el socio de número, Sr. Trinidad Sánchez Santos.

A COLON.

I

¡Templad, templad las celestiales arpas,
Musas del Andes! ¡Que en los sacros bosques,
La pampa ardiente y la profunda sierra
Se escuche su cadencia peregrina!

¡Templad el arpa, y que su voz divina
Estremezca de júbilo la tierra!

¡Que su arpegio magnífico resuene
Del Austro al Bóreas; que el robusto acorde
Con el himno triunfal de cuatro siglos
El suelo, el mar y el universo llene!

Acallad con preludeo soberano
El solemne bramar del Océano,
El gigante del Orbe, que este día
Mugiendo conmemora su derrota.
Acallen vuestros mágicos acentos
El estruendo sublime

Del Plata hirviente, el Niágara admirable,
Y del Inca en la selva impenetrable
La voz de los abismos y los vientos.

¡Poned silencio al Universo todo!
Porque vais á entonar desde las cimas
Excelsas de la América gozosa,
Un concierto divino y sin segundo;
A celebrar con júbilo profundo,
En nombre vuestro y de la tierra en nombre,
Aquel segundo Génesis del mundo,
El espléndido Génesis del hombre!



Sr. Socio de número

D. TRINIDAD SANCHEZ SANTOS.

Ya de Ocaso á Levante,
 Del Ártico al Antártico, los pueblos,
 A la voz resonante de la gloria,
 Puestos están de hinojos
 Ante el altar más grande de la historia.
 ¡Jamás, jamás los ojos
 Del humano cantor; jamás los siglos
 Tamaño culto y asombroso vieron!
 ¡Jamás en las grandiosas romerías
 Al santuario del hombre, el pensamiento
 Admiró tal portento!
 ¡Jamás, cual hoy, la historia embelesada
 Contempló ante un altar, ante uno sólo
 Toda la inmensa humanidad postrada!
 ¡Cantad, pueblos de América, el prodigio
 Del «fiat» poderoso,
 Que ante el caos inescrutado, inmenso,
 El genio pronunció, sobre las aguas,
 Como el Divino Espíritu suspenso.
 ¡Cantad de aquella aurora
 El bendito arrebol, el beso ardiente
 Con que el sol de los cielos saludara
 Al sol de quince siglos, que la frente
 De un mundo nuevo á iluminar llegara!
 ¡Salve, oh genio, oh Colón! ¡Salve mil veces,
 Y mil veces hossana, á ti que llegas
 En nombre de la luz, á ti que vienes
 Mensajero de Dios, y mensajero
 Del hombre redimido al hombre esclavo!

.....
 Ya llegas; de emoción sobrecogido
 El Orbe está, y atento y silencioso
 Apresta mudo el anhelante oído....
 Victoria al fin! ¡Ya se oye el estampido
 Con que la voz de tu cañón saluda,
 En el nombre de un mundo esplendoroso,
 A otro mundo que brota del abismo,
 Mundo gemelo de tu genio mismo,

Por lo ignorado, inmenso y prodigioso.
 ¡Salve, salve, Colón! Cubran tus sienes
 Con besos mil las auras perfumadas
 De América en las vírgenes corolas;
 Celebre al huésped de una edad el himno
 De las aves, las brisas y las olas!
 Y allá, tras de la selva en que se esconde
 Esa turba medrosa, oye el «¡Hossana!»
 Conque á la voz de tu cañón responde
 Palpitante la tierra americana.

Escucha ese clamor jamás oído
 Y que no extinguirán para tu nombre,
 Ni el rodar de los siglos, ni el olvido.
 Escucha ese cantar con que celebran
 Dos edades el doble natalicio
 Del mundo americano y de tu gloria.
 ¡Ya lo escuchas, ya brota de tus ojos
 El llanto abrasador de la victoria,
 Y en éxtasis sublime caes de hinojos.
 Y ante ese mundo que el misterio encierra
 Y que en tus manos á la luz levantas,
 Benemérito excelso de la tierra,
 El himno sacro de los mundos cantas.

.....

 ¡Oh, tú, celeste Homero,
 Arcángel terrenal, tú que cantaste
 Glorias de dioses, y al acorde tuyo
 De su mismo poder los asombraste;
 Tú, que inundando la gentil pupila
 En la luz estival del infinito,
 En cielos que no vieran los mortales,
 Mirar acostubraste de hito en hito
 A los sublimes dioses inmortales;
 Tú, que con rubias manos y divinas
 Hiciste al grande Júpiter é hiciste
 Los heroicos titanes que habitaron
 Del Tártaro remoto las colinas;

Tú, que encerraste el mundo
 Entre el Euxino, el Hércules rugiente,
 La rica Tracia y el Etiope ardiente,
 ¡Cuán mudo contemplaras
 Aquel segundo Génesis! ¡Cuán mudo
 Tu dulcísimo labio quedaría!
 ¡Cuál la impotente cítara arrojaras
 Ante las bellas, divinales aras
 Que los pueblos enfloran este día!
 ¡Oh sí! que no miraron las edades,
 Ni vieron las olímpicas deidades,
 Ni vió el conquistador, ni vió el guerrero,
 Ni el filósofo audaz, ni vió la historia
 En sus mayores timbres de nobleza,
 Grandeza comparable á su grandeza
 Ni gloria que se iguale con su gloria.

II

Luce allá de las pérsicas montañas
 Sobre el azul, purísimo zafiro,
 Sol de un siglo gigante, la memoria
 Sacra y feliz del indomable Ciro.

Tembló bajo su espléndido coturno
 El sacio, el griego, el árabe, el cipriota,
 Y esforzado y filósofo guerrero
 Llevó la luz con su terrible acero,
 Del rudo cario á la Bactriana ignota.
 Sus alas de relámpago azotaron
 Las formidables huestes de Thymbrea,
 Al opulento Creso destrozaron,
 Y en su trono de perlas se postraron
 Las silicianas gentes y la hebrea.
 Atraviesa los pueblos como el rayo
 Que ilumina á la vez que atruena y mata,
 Y llega, bramadora catarata,
 Al jardín de Babel, cuando indolente
 El poderoso Baltasar reía,

Y entre el báquico estruendo de la orgía
 El trono de los Belos le arrebató.
 ¡Oh inmortal genovés! Cuánto más grande
 Y con más viva fama y pura brillas,
 Y cuánto más heroico y luminoso,
 Cabe el altar soberbio del coloso
 Que vió á sus pies el Asia de rodillas!

Tú emprendiste descalzo,
 Sin loriga, sin lanza y sin acero,
 Del caos la conquista. No al guerrero,
 No al terror, ni á la tea, ni al cadalso,
 Ni al favor caprichoso de la guerra,
 Ni á la sangre del siervo, no vengada,
 Debiste la victoria immaculada
 Que borró los linderos de la tierra.
 Ni al riquísimo Creso despojaste;
 Antes bien, de opulencia con exceso,
 En tu España querida,
 Por secular combate empobrecida,
 Hallaste un Job que convertiste en Cresó.

Y al venir á este edén, más suspirado
 Que el jardín de la Asiria y más hermoso,
 No manchaste el armiño ni el cayado
 Con la sangre del César, ni llenaste
 De lágrimas el cáliz oloroso
 En que el néctar de Tiro rebosara;
 Y en vez del clamoreo pavoroso
 De llanto y exterminio,
 Que anunciara á los pueblos tu venida,
 Se escucharon alegres tus canciones,
 Y paternal sentaste á cien naciones
 Al festín de la luz y de la vida.

III

Nostálgicas de cielos y de gloria
 Cantan aún á orillas del Egeo
 Las pindáricas musas el poema

Que de Alejandro eternizó la historia
 En la patria feliz de Prometeo.

¡Alejandro! Las águilas sintieron
 Pasar sobre sus nidos en la roca
 Los estruendosos carros; no tuvieron
 Ni cauce el Indo en su corriente loca,
 Ni escollo ni borrasca el Océano,
 Ni el desierto huracán, ni el sol ardores
 Que sus huestes un punto detuvieran;
 Ni en el seno de abismos bramadores
 Do piafa la borrasca aterradora,
 Halló el Ormuz omnipotente el rayo
 Que volver hacia atrás el rostro hiciera
 Al macedonio, bárbaro Pelayo.

Digno de la jornada prodigiosa,
 La profética diosa
 Que leyerá en los astros del vacío,
 Armó su brazo de invencible espada,
 Diciéndole al pasar: «Nada, hijo mío,
 Habrá que pueda resistirte, nada!»

En vano entre los suyos,
 Que el triple acero de su genio escuda,
 Roedor indeficiente de la gloria
 Brotó la miserable, estéril duda.
 En vano se sublevan
 Y abandonar pretenden el camino,
 Rebeldes á su rey y á su destino;
 Él, extendiendo el brazo hacia el radiante
 Trono de Artagerges que le espera,
 Exclama henchido de su fe: «¡Adelante!»
 Y al oírlo, la linfa placentera
 Del caudaloso Gránico se lanza
 Con ímpetu feroz, clamando: «¡Efeso,
 Egipto, Tiro, Beso,
 Despertad, despertad, guerra y venganza!»

Asombrada la Tierra
 Le miró destrozár el poderío
 Del hercúleo Darío;

Y ante el íudico trono que vacila
Al paso de su carro tremebundo,
Cruzar triunfante y conquistar un mundo,
Del Helesponto al rugidor Taxila.

Mas ¡oh caudillo! ¡En vano,
Desde el cenit de tu esplendente día,
Anunciaste á los siglos que ninguno
Después de ti tu gloria igualaría!
Detén, detén tu paso
En la florida margen del Ifaso
Donde brilla tu sol más refulgente;
Dirige tus miradas al Oriente,
Y allá sobre la incierta lontananza
De los remotos siglos, en los mares
Mira ese blanco punto que aparece,
Que al blando impulso de la brisa avanza,
Que poco á poco entre las ondas crece.

Es una humilde, frágil carabela;
Mas de esa nave en la extensión perdida,
Que trae la aurorá misma por estela,
¡Mira, tú, el semidiós de la victoria,
Brotar un sol, que al eclipsar el tuyo,
Eclipsará cuantos lanzó el orgullo
Á la eclíptica inmensa de la gloria!
¡Contéplalo, es el hombre que en la historia
Jamás podrá morir, el hombre sólo
De inextinguible y perennal memoria.
Caudillo de la luz, en Salamanca
Más poderoso ejército deshizo
Que el que venció tu aterrador acero
En los abismos hórridos de Iszo.

Digno de la Jornada prodigiosa,
Cual tú llegó á las aras de una diosa
Su favor demandando y poderío,
Y á él como á ti, solemne y cariñosa
Le dijo maternal: «¡Parte, hijo mío!»

Y arrancó de su frente,
Blanca como la flor de los manzanos,

La corona bellissima y luciente;
Arrancó de sus manos
El diamante, el zafiro, la esmeralda,
Y despojando el columbino cuello
De las perlas arábigas, rocío
Del alba pura sobre el lirio bello,
Llenó el arcón del adalid; con brío
Armó su brazo de gloriosa enseña,
Y repitió dulcísima y risueña
Con maternal amor: «¡Parte, hijo mío!»
Y partió á dominar las tempestades
Del mar y el corazón; partió sereno,
Con brazo y con aliento sobrehumano,
Á desgarrar el seno
Del tenebroso y formidable arcano.
Ante la ciencia estupefacta y muda,
Partió á vencer en asombrosa guerra
Las tormentas del cielo y de la tierra
Y las negras borrascas de la duda.
Sublévanse los suyos
Y desandar pretenden el camino,
Rebeldes á su espléndido destino.
Mas no cual tú, sangriento macedonio,
Dominará las iras
Con el dardo temible de su lanza;
No pedirá á la sangre del degiello
El iris salvador de la esperanza;
Serenos, inermes, augustos,
Oírán el bramido del terror que crece,
Y extendiendo las manos creadoras
Dirá, cual Cristo al mar: «¡Calla, enmudece!»
Y cuando tras la bárbara conquista,
Señor de veinte solios, prepotente
Dueño de los asiáticos confines,
Bajo el sitial de púrpura, la frente
Sobre almohadones de Sidón reclines,
Escucha, entre el silencio del espanto
Que al mundo todo con tu cetro impones,

Crugir la maldición, correr el llanto
 Y execrar tu memoria las naciones.
 ¡Escúchalos y tiembla! Y entretanto,
 Oye cual sube de la tierra toda
 Dulce, ferviente, arrobador un canto. . . .
 ¡Esa es la gloria: el júbilo del hombre,
 El vitor de los siglos, la infinita
 Alegría de la luz, la grandiosa
 Humanidad que unida y fervorosa,
 Como un inmenso corazón palpita!
 ¡Esa es la única gloria indeficiente:
 El ósculo suavísimo que deja
 La gratitud llorosa en una frente!
 ¡Esa es la gloria: el himno de las almas,
 El amor festonando unos altares,
 Y el Orbe levantando de su boca
 Un eterno cantar de los cantares!

IV

¡Recíbelos, oh genio sin segundo,
 Oh padre de la América! Recibe,
 De tu grandeza y tu renombre ufana,
 Entre el poema que te canta el mundo,
 La estrofa de la patria mexicana.
 México te saluda placentero,
 Y recuerda en los fastos de tu gloria,
 Que entre los pueblos todos
 De la América noble, fué el primero
 Que erigió un monumento á tu memoria.
 ¡Pinzón, Marchena, Desá,
 Triana, Mendoza, á quienes quiso el cielo
 Confiar también la temeraria empresa,
 Recibid el perfume, la alabanza
 Que al subir á las aras del coloso,
 También, también á vuestro altar alcanza!
 Amadísima España, monumento
 De la grandeza y el poder latinos,

Tú, que al Colón sublime comprendiste
 Y antes que él otro mundo descubriste,
 El mundo de su genio y sus destinos;
 Tú, que con mano firme te arrancaste
 El sambenito del histrión y el loco,
 Y tus alas de arcángel le prendiste
 Con que volar le hiciste
 De tu playa feliz, al Orinoco.

¡Bendita seas, oh madre!
 Los hijos de la América, que sienten
 Correr tu heroica sangre en sus arterias,
 Te bendicen y ensalzan este día,
 Y el Nuevo Mundo, un beso del ausente,
 Del hijo cariñoso y reverente
 En las alas del céfiro te envía.
 ¡Que lo recibas en tu frente hermosa,
 Y que fuerte, y feliz, y venturosa,
 Jamás se entibie de tu noble pecho
 El amor á tu prole numerosa!
 ¡Que los cielos te amparen, que prodiguen
 Por siempre á tu laurel fresco rocío!
 Y que, así como un tiempo en tus Estados
 El sol no se ponía,
 Jamás se ponga en tu brillante historia
 Ese otro sol, más grande que el del día,
 El sol esplendoroso de tu gloria!

LOS RESTOS DE COLON

SEÑORES:

LA benevolencia con que mis amigos el erudito escritor D. Luis González Obregón y el malogrado D. Juan Orozco y Berra, veían mis aficiones á los estudios históricos, hizo que, dando inmerecido valor á los que alguna vez publiqué, creyeran digna á una de mis pobres producciones de ser reproducida en el *Boletín* que sirve de órgano á esta docta Corporación, y que con el concurso del distinguido Sr. Tamborrell propusieran mi ingreso á la misma. Profundamente agradecido quedé por la publicación en el *Boletín* de un trabajo, á mi juicio, de poco mérito, y mucho más obligó mi gratitud la honra con que esta sabia Sociedad me distinguió admitiéndome en su seno.

Debería haberme apresurado á venir á daros las gracias por distinción tan señalada, si no me lo hubiera impedido el temor de mi insuficiencia, muy natural en quien carece de méritos para contarse entre los miembros de la Corporación científica que cuenta gloriosos antecedentes, y es considerada como la primera de la Nación.

La amistad, personificada en el distinguido literato D. Bernabé Bravo, ha triunfado de este temor, y escudado con su prestigio me presento hoy á cumplir deber tan grato para mi corazón, y á procurar aprovechar las lecciones de vuestra sabiduría.

Una prescripción reglamentaria impone á los que por primera vez se presentan aquí, la obligación de dirigiros la palabra disertando sobre alguna de las materias á las cuales, por su institución, dedica sus estudios esta Sociedad. Para cumplir con tal obligación, voy á leer el pequeño trabajo que tengo la honra de presentaros, y para el cual solicito vuestra indulgencia.

La proximidad del cuarto Centenario del descubrimiento de América, ha dado ocasión á que la atención pública se fije hasta en los pormenores menos notables de su ilustre Descubridor; y el interés sobre todo lo que á él se refiere, crece de punto para nosotros que, merced á su prodigioso descubrimiento, gozamos hoy de los beneficios de la civilización, á la que él abrió las puertas del Nuevo Mundo. Incontables son los escritores que en folletos, libros y periódicos, se han ocupado de su personalidad y de su obra, no igualmente meritoria para todos, pues mientras unos lo han ensalzado hasta considerarlo digno de los altares católicos, otros, además de poner en duda su ciencia en la navegación y negándole la honra del descubrimiento, han abultado las faltas que como todo hombre debe haber cometido, y casi han mirado como merecido castigo del cielo las desventuras que amargaron sus últimos días; otros quizá con el propósito de justificar la conducta del rey Fernando, ó no creyendo bastante recompensados á los marinos españoles que acompañaron al ilustre genovés, con la parte de gloria que la Historia les ha acordado, han echado sobre sí la ingrata tarea de rebajar los méritos de Colón. Natural es que figura tan excelsa y obra tan trascendental como la suya, hayan suscitado grandes elogios y acerbos censuras.

La lucha incesante y la agitación que formaron la historia de toda su vida, no cesó ni ante la tumba: si su vida y sus obras han sido tan discutidas, sus cenizas tampoco han podido descansar en paz.

Muerto en España, trasladados sus restos á Santo Domingo y luego á la Habana, aparecen después nuevamente en aquella, discutiéndose hoy empeñosamente por saber cuál de las dos ciudades posee los verdaderos restos del primer Almirante de las Indias. La discusión ha sido sostenida con brío por dominicanos y españoles, si bien no siempre con la mesura propia de estas materias. Escritores de otras nacionalidades han terciado en la polémica, comprometiéndose en ella también algunas Sociedades científicas, pudiendo decirse que la prensa del mundo entero se ha ocupado de esta cuestión. Mi objeto hoy, es solamente reseñar su estado actual, pidiendo á la Sociedad me permita continuar en algunas de las sesiones siguientes, la exposición de los argumentos presentados por ambas partes.

El 7 de Noviembre de 1504, llegaba Colón al puerto de San Lúcar de vuelta de su último viaje, agobiado de cuerpo y de espíritu, casi arrojado del mundo por él descubierto. Quebrantado por las enfermedades y atribulada su grande alma por tantas amarguras y decepciones sufridas en los últimos años, dirigiéndose á Sevilla, con la esperanza de hallar algún alivio á sus dolencias. La desgracia, que no cesaba de perseguirle, asestóle por aquellos días rudo golpe que debía destruir las pocas esperanzas que aún conservaba de que se le hiciera justicia: su noble y constante favorecedora la reina Isabella Católica, moría en Medina del Campo el 26 del mismo mes. En situación pecuniaria por extremo aflictiva, y abrumado por las enfermedades, gestionó inútilmente que la Corte remunerara sus servicios: ni él ni su hermano, acompañado de Diego, primogénito del Almirante, pudieron conseguir cosa alguna, sino buenas palabras del frío y receloso Fernando de Aragón. Postrado por la gota se hallaba en Valladolid, cuando le llegaron las nuevas de haber arribado de Flandes los reyes D. Felipe y D^a Juana, hija esta última de su protectora, la reina Isabel; concibió con ésta alguna esperanza, y no pudiendo, por su enfermedad, salir al encuentro de los nuevos monarcas, les escribió con su hermano disculpándose, así como de no enviar á su hijo Diego que quedaba á su lado. La muerte no le permitió esperar mucho tiempo la justicia que anhelaba, pues su tormentosa vida acabó en dicha ciudad el 20 de Mayo de 1506.

Muerto el Almirante, dice Las Casas, «llevaron su cuerpo ó sus huesos á las Cuevas de Sevilla, monasterio de Cartujos, de allí «los pasaron y trujeron á esta ciudad de Sancto Domingo, y están «en la capilla mayor de la Iglesia Catedral enterrados.» Los demás biógrafos del insigne navegante no son más explícitos que Las Casas; en consecuencia, permanecen aún como problemas sin solución su entierro en Valladolid; la fecha de su traslación á las Cuevas de Sevilla, la de su transporte y enterramiento en la Catedral de Santo Domingo; por quiénes fueron hechas las diversas traslaciones, y con qué formalidades, honores ó ceremonias fueron recibidas y depositadas en esta última Iglesia; no se sabe tampoco si en la tumba del Almirante se puso alguna señal ó inscripción que recordara á las futuras generaciones el lugar en donde dormía su último sueño el que había maravillado al mundo con su genio.

La oscuridad y el olvido rodearon su sepulcro por centenares de años, al grado de que cuando en 1783 el historiador francés Moreau de Saint Méry quiso saber en dónde estaba é hizo indagaciones por conducto de D. José Solano, teniente de navío de la Real Armada española, que mandaba la que entonces estaba apostada en el Cabo Francés, obtuvo estos documentos remitidos por D. Isidoro Peralta, presidente de la parte española de la Isla de Santo Domingo. El primero es una carta dirigida por el mismo Peralta al Sr. Solano. Dice así: «Santo Domingo, Marzo 29 de «1783.—Mi muy querido amigo y protector:—He recibido la amista «tosa carta de S. S. del 13 de este mes, y no la he contestado in«mediatamente, con el objeto de tener tiempo para informarme «respecto de los pormenores que en ella se me piden relativos á «Cristóbal Colón, y además para gustar la satisfacción de servir «á S. S. en cuanto esté en mi poder, así como también para ha«cerle sentir la de complacer al amigo que lo ha impulsado á re«coger esos mismos pormenores. Respecto de Cristóbal Colón, aun«que los insectos destruyen los papeles en este país, y han conver«tido en encajes algunos archivos, espero, á pesar de esto, remitir «á S. S. la prueba de que los huesos de Cristóbal Colón están en «una caja de plomo, encerrada en otra de piedra, que está ente«rrada en el Santuario, del lado del Evangelio; y que los de D. «Bartolomé Colón, su hermano, descansan del lado de la Epístola, «del mismo modo y con las mismas precauciones. Los de D. Cris«tóbal Colón fueron trasportados de Sevilla. Hace cerca de dos «meses que trabajándose en la Iglesia Catedral, se derribó un pe«dazo de un grueso muro, que fué reconstruido inmediatamente. «Este acontecimiento fortuito fué causa de que se encontrara la caja «de que he hablado, y la cual, aunque sin inscripción, se sabía por «una tradición constante é invariable que contenía los restos de Co«lón. Además, hago buscar en los archivos eclesiásticos y en los «del gobierno, para ver si se encuentra algún documento que pue«da dar pormenores respecto de este punto; y los canónigos han «visto y hecho constar que los huesos estaban reducidos á polvo, «en su mayor parte, y que se habían reconocido huesos del ante«brazo.»

A la carta anterior se acompañaron tres certificaciones del Dean, Tesorero y Maestrescuela de la Catedral.

Para no fatigar la atención de la Sociedad, solamente leeré la primera. Dice así:

«Yo, Don José Núñez de Cáceres, etc., etc., certifico: que habiendo sido derribado el Santuario de esta Santa Iglesia Catedral en 30 de Enero último, para construirlo de nuevo, se encontró al lado de la tribuna en donde se canta el Evangelio, y cerca de la puerta por donde se sube á la escalera de la Sala Capítular, un cofre de piedra, hueco, de forma cúbica y de cerca de una vara de alto, que encerraba una urna de plomo algo maltratada, conteniendo varios huesos humanos. Hace algunos años que en igual circunstancia, lo que certifico, se encontró al lado de la Epístola otra caja de piedra semejante; y según la tradición comunitativa por los antiguos del país, y un capítulo del Sínodo de esta Santa Iglesia Catedral, se cree que la del lado del Evangelio encierra los huesos del Almirante Cristóbal Colón, y la del lado de la Epístola los de su hermano, sin que se haya podido verificar si estos son los de su hermano D. Bartolomé ó de D. Diego Colón, hijo del Almirante.—En fe de lo cual he librado el presente. En Santo Domingo, á 20 de Abril de 1783.—(Firmado).—D. José Núñez de Cáceres.»

Probablemente nadie habría vuelto á ocuparse de las cenizas de Colón, y su tumba seguiría olvidada, si un acontecimiento inesperado no hubiera venido á trastornar la manera de ser de la Colonia de Santo Domingo. Este acontecimiento fué la cesión que el rey de España hizo á la República Francesa, conforme al tratado de Basilea, de la parte española de la Isla, en 22 de Julio de 1795. Al saberse en la Colonia los términos del tratado, las autoridades locales se entendieron entre sí para que los restos del Almirante no quedaran en suelo extranjero, y decidieron trasladarlos á la Habana.

El Teniente General de la Real Armada D. Gabriel de Aristizábal, en compañía del Arzobispo y demás autoridades procedió á la exhumación, conforme lo refiere el acta extendida por el escribano José Francisco Hidalgo, documento curioso que merece ser conocido: «Yo, el infrascrito Escribano del Rey nuestro Señor, despachando el oficio de Cámara de esta Real Audiencia: Certifico que el 20 de Diciembre del corriente año, estando en esta Santa Iglesia Cathedral el Comisionado Don Gregorio Saviñón, Regi-

dor perpetuo, Decano del Mui Ilustre Ayuntamiento de esta ciudad, con asistencia del Ilustrísimo y Reverendísimo Sr. D. Fray Fernando Portillo y Torres, dignísimo Arzobispo de esta Metrópoli; del Excelentísimo Sr. D. Gabriel de Aristizábal, Teniente General de la Real Armada de S. M.; de D. Antonio Cansi, Brigadier y Teniente de Rey de esta Plaza; de D. Antonio Barba, Mariscal de Campo y Comandante de Ingenieros; de D. Ignacio de la Rocha, Teniente Coronel y Sargento mayor de esta plaza, y de otras personas de grado y consideración, se abrió una bóveda que está sobre el presbiterio al lado del Evangelio, pared principal y peana del altar mayor, que tiene una vara cúbica, y en ella se encontraron unas planchas como de terciá de largo, de plomo, indicante de haber habido caja de dicho metal, y pedazos de huesos como de canillas ú otras partes de algún difunto; y recogido en una salvilla que se llenó de la tierra, que por los fragmentos que contenía de algunos de ellos pequeños y su color, se conocía eran pertenecientes á aquel cadáver, y se introdujo todo en una arca de plomo dorada con su cerradura de hierro, que cerrada se entregó su llave á dicho Ilustrísimo Sr. Arzobispo, y cuya caja es de largo y ancho como de media vara, y de alto como de más de cuarta, pasándose después á un ataúd pequeño, forrado en terciopelo negro y guarnecido en galón de oro y puesto en un decente túmulo.—Al siguiente día, asistiendo el mismo Ilustrísimo Sr. Arzobispo, Exmo. Sr. Aristizábal, Comunidades Domínicas, Francisca y Mercenaria, Jefes militares de marina y tierra y demás concurso principal y gente del pueblo, se cantó solemne Misa y Vigilia, predicando después el mismo Ilustrísimo Sr. Arzobispo.—En este día, como á las cuatro y media de la tarde, pasaron á la misma Santa Iglesia Cathedral los señores del Real Acuerdo, á saber: D. Joaquín García, Mariscal de Campo, Presidente, Gobernador y Capitán general de esta Isla Española; D. José Antonio de Vrizar, Caballero de la Real y distinguida Orden de Carlos III, y Ministro del Real y Supremo Consejo de Indias y actual Regente de esta Real Audiencia; Oidores, D. Pedro Catani, Decano; D. Manuel Bravo, Caballero asimismo de la Real y distinguida Orden de Carlos III, y con honores y antigüedad en la Real Audiencia de Méjico; D. Melchor Jph. de Foncerrada, y D. Andrés Alvarez Calderón, fiscal, en donde se hallaba el Ilmo. y Reverendísimo Sr. Arzobispo, Exmo. Sr.

D. Gabriel de Aristizábal, Cabildo y comunidades, con un piquete completo y bandera enlutada, y tomando la caja de madera vestida de terciopelo y galón de oro, en cuyo interior estaba la de plomo dorada que contenía las reliquias exhumadas el día anterior, y los señores Presidente D. Joaquín García y Regente D. Jph. Antonio de Vrizar; Oidores, Decano D. Pedro Catani y D. Manuel Bravo, fué conducida hasta poco antes de la salida de la puerta de dicha Santa Iglesia, en donde separándose los señores Presidente y Regente pasaron á sus respectivos lugares, y sustituyeron los señores Oidores Foncerrada y Fiscal Calderón, y llegando á salir de dicha Santa Iglesia le saludó con una descarga dicho piquete, y subsiguieron al Mariscal de Campo y Comandante de Ingenieros D. Antonio Barba, Brigadier y Comandante de milicias D. Joaquín Cabrera, Brigadier y Teniente de Rey de esta plaza, D. Antonio Cansi, y Coronel del regimiento de Cantabria D. Gaspar de Casasola, continuando después alternativamente los militares por su graduación y antigüedad hasta la puerta de Tierra que va á la Marina, en donde continuaron los Regidores del muy Ilustre Ayuntamiento de esta ciudad, Decano D. Gregorio Saviñón, D. Miguel Martínez Santalices, D. Francisco de Tapia y D. Francisco de Arredondo, Alcalde de la Santa Hermandad, y al salir de ella se colocó sobre una mesa preparada, se cantó un responso, y durante él le saludó la plaza con quince cañonazos pausados, como Almirante, y sucesivamente tomando la llave de la arca, y por mano del Ilmo. Señor, la pusieron en la del Exmo. Sr. Aristizábal, expresándole la pasaban á su poder á disposición del Sr. Gobernador de la Habana, en calidad de depósito hasta tanto S. M. determinase lo que fuere de su Real agrado, á lo que accedió el Exmo. Señor, dándose por entregado en la conformidad referida y pasándola al bergantín *Descubridor*, que con los demás buques de guerra esperaban con las insignias de luto, le saludó con otros quince cañonazos, con lo que concluyó este acto que firmaron los señores de él.—Santo Domingo y Diciembre veintiuno de mil setecientos noventa y cinco.—*Joaquín García*.—*Fr. Fernando*, Arzobispo de Santo Domingo.—*Gabriel de Aristizábal*.—*Gregorio Saviñón*.—*José Francisco Hidalgo*.»

Los restos exhumados llegaron á la Habana el 19 de Enero de 1796 y colocados al lado del altar mayor de la Catedral, en cuyo

lugar se puso en 1822 una lápida que tiene esculpido en un medallón el retrato del Almirante, hecho á capricho.

Para todo el mundo era un hecho que las cenizas de Colón descansaban definitivamente en la Habana, cuando en 1877 corrió la nueva de que en la Catedral de Santo Domingo se habían descubierto unos restos que, por las inscripciones de la caja en que se encontraban, debía creerse que eran los del Descubridor.

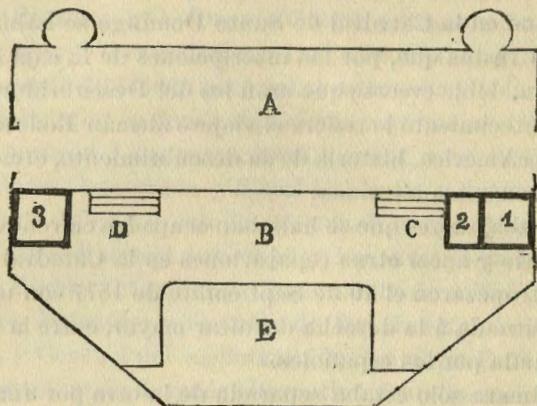
Este acontecimiento lo refiere el viajero alemán Rodolfo Cronau en su obra «América, historia de su descubrimiento, etc.»—Barcelona, 1892, en estos términos:

«Unos trabajadores que se hallaban ocupados en renovar el piso del Santuario y hacer otras reparaciones en la Catedral de Santo Domingo, tropezaron el 10 de Septiembre de 1877 con una pequeña cripta situada á la derecha del altar mayor, entre la pared y la cripta vaciada por los españoles.»

«Esta cámara sólo estaba separada de la otra por una pared de 16 centímetros de espesor, era algo mayor que la vaciada por los españoles, contenía también un ataúd de plomo bien conservado que medía 23 centímetros de altura por 44 de largo y 21,50 milímetros de ancho. Reconociéndolo más atentamente se vió que contenía restos humanos y ostentaba diferentes inscripciones que hicieron deducir que los españoles no se habían llevado en 1795 el verdadero féretro y auténticos restos de Cristóbal Colón, sino que estos eran los que acababan de descubrir los trabajadores.»

«El Obispo de Santo Domingo, Oropel Roque Cocchia, conociendo la importancia del descubrimiento, mandó reconocer inmediatamente y con la mayor escrupulosidad en presencia de gran número de testigos, que los constituían individuos del Gobierno, los cónsules de las naciones extranjeras residentes en Santo Domingo y otras personas distinguidas, los restos hallados, y terminando el reconocimiento, convinieron en que estos eran los verdaderos despojos mortales del gran Descubridor, y que los llevados á la Habana eran con gran verosimilitud los de Diego Colón, hijo del Almirante, que había sido enterrado junto á su padre. Prosiguiendo las investigaciones descubrieron una tercera cripta, que está señalada en nuestro plano con el número 3, y que contenía, al lado de restos humanos, los de un ataúd de plomo en que se leía esta inscripción:

EL ALMIRANTE DON LUIS
COLÓN DUQUE DE JAMAICA
MARQUÉS DE VERAGUA.



Plano del santuario de la Catedral de Santo Domingo.

A Plataforma inferior. B Plataforma superior. C y D Escaleras. E Altar mayor.

1. Cripta de Cristóbal Colón (hallada el 10 de Septiembre de 1877).
2. Cripta de su hijo Diego (vacuada el 20 de Diciembre de 1795 por los españoles).
3. Cripta de Luis Colón.

«Como es natural, el hallazgo del ataúd descubierto en la cripta número 1 hizo gran ruido en todo el mundo civilizado, dando ocasión la explicación que de él se hacía á numerosas polémicas.»

«En este torneo literario que á veces se sostenía con el mayor encarnizamiento, tomaron parte principalmente el Obispo Roque Cocchia, el canónigo Javier Bellini y el sabio Emiliano Tejera, que residía en Santo Domingo, los cuales abogaban por la autenticidad de los restos, contra la opinión de los españoles López Prieto y Manuel Colmeiro, que afirmaban que el tal hallazgo era una falsificación, y que lo más que concedían era que los restos fuesen los de aquel Cristóbal nieto del descubridor. Como se comprenderá, mantenían firme la opinión de que los verdaderos restos del Almirante eran los que habían sido trasportados á la Catedral de la Habana.»

«Una opinión concluyente y concreta acerca de este problema, que puso otras muchas plumas en movimiento, no ha sido aún tomada al presente, á causa sin duda de que los problemáticos restos que se guardan en Santo Domingo están á bastante distancia de las grandes vías de comunicación del mundo, y no han sido hasta ahora reconocidos por nadie que fuera completamente imparcial.»

«Cuando el autor de este libro emprendió su viaje, en el otoño de 1890, á través de las Indias Occidentales y América Central, para recoger en aquellos lugares material para los grabados de la presente obra, había incluido en su programa el punto referente á la investigación de este problema. Gracias á mis cartas de recomendación del Gobierno alemán, pude obtener permiso para ver los restos y reconocerlos minuciosamente. Este reconocimiento tuvo lugar el domingo 11 de Enero de 1891 por la mañana, en la Catedral de Santo Domingo, en presencia de la Comunidad y empleados del Ministerio del Interior de la República de Santo Domingo, así como de los diferentes cónsules representantes de las naciones extranjeras. También estaba presente Emiliano Tejera, autor de alguna de las obras mencionadas anteriormente.»

El viajero alemán refiere minuciosamente el reconocimiento que hizo de los restos, dibujos y faccímiles que hizo de las inscripciones, concluyendo con estas palabras: «Tanto el autor de esta obra, como los testigos, fuéronse con el convencimiento de que los respetables restos del gran Descubridor reposan ahora, como antes, en la Catedral de Santo Domingo.»

Igual opinión sostuvo el Emperador del Brasil, D. Pedro, en uno de los últimos congresos de americanistas. Cronau solamente comete una inexactitud: los restos de D. Luis se descubrieron primero y su hallazgo fué lo que dió origen á las investigaciones siguientes, en busca de los de su padre D. Diego y no de D. Cristóbal, que se suponían trasladados á la Habana, aun cuando, como manifiesta el Arzobispo Cocchia, había una vaga tradición de que los trasladados á esta ciudad no eran los del Almirante, cosa que parece confirmar el hecho de que en el acta de 1795 ni una sola vez aparece su nombre, refiriéndose el escribano Hidalgo á los restos ó reliquias como de algún difunto, ó de aquel cadáver.

Han impugnado la autenticidad de los restos hallados en Santo

Domínguez, el escritor cubano López Prieto, y á nombre de la Academia de la Historia de Madrid, D. Manuel Colmeiro. Contestó en una obra de más de 300 páginas el Arzobispo D. Fr. Roque Cocchio (Santo Domingo 1879), á quien no sabemos replicara la Academia. Ultimamente, según hemos visto en un periódico, se ocupó de este asunto, en el Ateneo de Madrid, el americanista D. Juan de Dios de la Rada y Delgado; pero según el mismo periódico, su disertación, que aún no llega á nuestro poder, solamente es una paráfrasis del informe de Colmeiro; en consecuencia, los argumentos presentados por Monseñor Cocchia han quedado en pie. Si la Sociedad me lo permite, continuaré en una de las próximas sesiones, como antes lo indiqué, la exposición de los argumentos de que ambas partes se han servido en esta interesantísima polémica.

FRANCISCO FLORES Y GARDEA.

PRONTUARIO DE OPERACIONES TÉCNICAS

PARA LA FORMACION DE

PROYECTOS DE FERROCARRILES VECINALES

CONFORME A LA INICIATIVA APROBADA

POR LA

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

SEÑOR PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA:

TENGO la honra de poner á disposición de la Sociedad el prontuario de las operaciones técnicas más expeditivas para el trazado y formación de proyectos de ferrocarriles vecinales, acompañándole la exposición de la iniciativa aprobada, y los prospectos núms. 1 y 2, como instructivos sobre partidas de gastos y productos, haciendo todo un pequeño manual que, si la Sociedad tiene á bien publicar y repartir á sus juntas auxiliares, podrá servirles para consultar cuanto en el ramo deseen.

No creo por eso haber producido una cosa digna de la primera y más respetable de las Asociaciones científicas del país, que con su carácter politécnico abraza en la actualidad todos los ramos del saber humano, y hace sentir su benéfica influencia desde el gabinete del sabio hasta el taller del obrero y la cabaña del pastor: muy lejos de tal presunción, suplico á la misma Sociedad, de la manera más humilde, tenga por nulos mis exiguos esfuerzos, si en su elevado concepto no pueden llenar el objeto á que se dirigen.

México, Diciembre 10 de 1891.

A. A. CHIMALPOPOCA.

FERROCARRILES VECINALES.

SEÑOR PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA, ESTADÍSTICA É HISTORIA:

Quizá parezca extraña mi exposición sobre un asunto meramente especulativo ante una Sociedad que tiene basada su existencia en las ciencias puramente instructivas, como son la Geografía, la Estadística y la Historia; pero como ese asunto le atañe de una manera ineludible porque no puede hablarse de la existencia, situación, habitantes, producciones é industrias de una localidad, sin señalar también las distancias á que se encuentra de otras localidades de donde ó para donde importa ó exporta sus víveres, sus ganados, sus combustibles, sus minerales ó sus artefactos, agregando como noticia absolutamente indispensable la manera de efectuar los trasportes y la posibilidad de mejorarlos, nó he vacilado en presentar á la muy ilustrada consideración de esta misma Sociedad el gran servicio que, en mi humildísimo concepto, puede hacer á la nación entera, coadyuvando á la formación y exposición de proyectos de fácil comunicación que aún falta realizar en la mayor parte de nuestras más productivas regiones.

Excusado me parece demostrar que entretanto la ciencia no resuelva el problema de hacer los trasportes en el aire por medio de los gases en combinación con el vacío, los actuales ferrocarriles son el medio más eficaz para efectuarlos; y á la multiplicación de ellos deben dirigirse los esfuerzos todos de los agricultores, de los mineros, de los comerciantes, de los industriales y del público en general, porque sin ellos ningún negocio hay productivo ni estable para el porvenir.

Increible parece que de un punto del país donde abundan los proletarios trabajando á escasísimo jornal por su misma abundancia, no puedan llevarse á otro, donde se utilizarían sus servicios doblándose ó triplicándose ese mismo jornal á cambio de nuevos y muy solicitados productos: que la portentosa fuerza motriz de nuestros grandes arroyos se pierda en los desiertos apenas explorados de sus mismos dueños: que en un país donde abundan los terrenos baldíos y los minerales de todas clases, las semillas estén

en carestía y se dejen de explotar los mantos y las vetas cuyos productos no soportan los fletes de mar y tierra, cuando con buenas vías de comunicación para el trasporte de operarios, maquinaria, y lo demás necesario á los mismos lugares de la producción, se conseguiría consolidar las bases de la gran colonización que tanto necesitamos, formando nuevas poblaciones.

El Gobierno de la Nación ha hecho ya por su parte cuanto ha estado en su poder para cruzar el país con las grandes líneas que de Norte á Sur y de Oriente á Poniente comunican nuestros puertos y nuestras fronteras con nuestras más populosas ciudades; y nada extraño será que cierre por completo las arcas nacionales á toda nueva empresa de ferrocarril que, después de todo, no será ya, no podrá ser de tan vital importancia como las líneas troncales que están construidas ó concedidas hasta la fecha con muy considerables subvenciones.

Hay, pues, que pensar y proponer la construcción de los ferrocarriles que aún faltan, sin subvención del Gobierno, y con sólo el contingente de recursos que pueden allegar las poblaciones, los particulares interesados en ellos, ó las compañías extranjeras que buscan réditos para sus capitales.

Desgraciadamente las cifras enormes que arrojan la cuenta de lo gastado primeramente en el antiguo ferrocarril de Veracruz, y luego en algún otro, predisponen á los capitalistas contra cualquiera empresa ferrocarrilera que no lleve por delante la subvención para los gastos y alguna utilidad, como la han tenido algunos concesionarios, en no pocos tramos de los que con la subvención se han construido. Pero con el examen reposado de cuanto á esto puede referirse, se podrá combatir la preocupación, demostrando que el negocio de ferrocarriles es más claro, más productivo, más estable y más seguro que cualquiera otro. Las minas, por ejemplo, con raras excepciones, casi siempre dan sólo esperanzas á cambio de dinero efectivo, debido á que no en todos casos la ciencia es la que rige los procedimientos en materia de trabajos. La agricultura en su base cuenta con la eventualidad de los fenómenos meteorológicos, cuya sucesión no puede, por ningún medio conocido, hacer servir á sus propósitos: y hasta la industria fabril y el comercio sufren mil contratiempos que traen infinitas pérdidas tan reales é irreparables como las de la navegación desgracia-

da. Y sin embargo, los negocios de todas clases se suceden como el niño que nace sobre el sepulcro del que se entierra, sosteniéndose sin cesar la lucha de la sociedad por su incesante mejoramiento.

No estamos ya en aquellos tiempos verdaderamente infelices en que para hacer una legua de ferrocarril entre México y Guadalupe se gastaban \$ 200,000, y para construir tres leguas de Veracruz á Tejería se gastaban dos y medio millones. El que habla puede demostrar con documentos fehacientes, que en terreno llano como el de Soltepec, al pie de la montaña inmediata del Norte, con rieles de 21 libras yarda, un kilómetro de ferrocarril no cuesta más que \$ 2,000; y en los terrenos más difíciles, con rieles de 40 libras, yarda, sólo se gastan \$ 9,000 por kilómetro.

Hoy los fletes por acarreo de rieles no valen á \$ 80 tonelada como costaron los traídos de Veracruz á Apizaco. Los puentes para salvar claros de 75 metros, no valen como los de Soledad \$ 200,000, sino solamente 22,000, como el puesto en el ferrocarril de Salamanca al Valle, con 72 metros de claro, y en esta proporción, las trabes de palastro ó de simples viguetas de fierro en doble T, han bajado el 20 por 100 de lo que antes valían.

Nuestros operarios, en número considerable, han tomado por oficio hacer ferrocarriles; y ni ellos ni nuestros ingenieros exigen retribuciones exageradas, porque no tienen prisa en formar capital y dejar pronto el país, como lo hacían justamente los extranjeros que antes tenían el monopolio en los trabajos del ramo.

Y suponiendo que el costo de algún ferrocarril ascendiera á la suma de \$ 10,000 ó más por kilómetro, los productos de la explotación darían sobradamente los réditos del capital que se empleara con sólo la elección de las comarcas que debiera servir.

Si, por ejemplo, se examina el mapa del ferrocarril Interoceánico, sin esfuerzo alguno salta á la vista lo provechoso que sería la conexión entre Zoyacingo, más allá de Amecameca y la ciudad de Cholula, rodeando la falda Sur del Popocatepetl; enteramente á nivel hasta San Nicolás de los Ranchos, con sólo una extensión de 50 kilómetros, dando por resultado la enorme reducción del camino de México á Puebla á sólo 115 kilómetros, en lugar de los 210 que actualmente recorre y dos horas menos de molestia.

El costo de esta concesión no pasaría de \$ 750,000, suponiendo

que cada kilómetro costara 15,000. El rédito de este capital sería \$ 3,750 mensuales; y excusado es decir que cualquiera de las estaciones extremas haría sobradamente esa colecta cada día: permitiéndome yo hablar con tanta seguridad sobre el asunto, por haber sido comisionado para estudiarlo por cuenta de la Compañía que se llamó del ferrocarril Meridional en 1881.

Surge después la consideración de que las otras líneas de Puebla á México se extinguirán por no poder cubrir ya sus gastos de explotación y conservación; pero á esto puede contestarse: que nunca el tráfico del tránsito permitiría la extinción de esas líneas, puesto que explotan regiones diversas y bastante productivas. Prueba de esto sería que si se hubiera hecho primitivamente el camino de México á Puebla, por Amecameca, el Sur del Popocatepetl, San Nicolás de los Ranchos y Cholula, habría venido la necesidad de construir los otros por San Martín, Nanacamilpa y Calpulalpan; por Apizaco y Apan: como, no obstante la existencia de estos, se va á construir otro sin subvención entre Tlaxco y México, beneficiando una porción de pueblos y haciendas cuyo aislamiento actual los haría sin duda desaparecer. Y sobre todo, nunca fué óbice para la construcción del primer ferrocarril de Veracruz, el perjuicio que reportarían los arrieros y las ventas de la carretera; como tampoco lo fué que existiera ese ferrocarril para que no se construyera el segundo con el nombre de Interoceánico; pues en todo caso se ha sobrepuesto la comodidad y el provecho del público.

Mi deseo de no cansar la atención de esta respetable Sociedad con un voluminoso preámbulo, y la seguridad de que hablo ante personas de todo punto instruidas, me obliga á terminarlo, proponiendo á su muy ilustrada deliberación:

1º Que las Juntas corresponsales de la Sociedad de Geografía y Estadística en todas las capitales de los Estados, provistas de los respectivos planos de estos, y con las noticias más exactas de las poblaciones, su situación geográfica, sus productos materiales é industriales, sus ríos ó surtideros de agua, sus condiciones climatológicas, sus minerales, sus bosques y todo aquello que se considere instructivo, tanto para el país como para el extranjero, marquen los ferrocarriles que puedan hacerse con un costo tal que los capitales invertidos en ellos puedan obtener un rédito seguro.

2º Que dichas Juntas de los Estados remitan sus trabajos á la Sociedad, para que una comisión nombrada al efecto los compile y forme con ellos y con los datos que se obtengan de los Ministerios, el plano general de los ferrocarriles hechos y por hacer en toda la República, acompañándole su correspondiente cuadro sinóptico para la debida inteligencia.

3º Que la misma Sociedad ordene su publicación de la manera más liberal que sea posible, para llamar la atención de los empresarios y obtener por ese medio el empleo de capitales grandes y pequeños en la construcción de vías de comunicación que promuevan el pronto desarrollo de todas las industrias en todas las regiones del país.

— Convencido de que nada nuevo hay en estas proposiciones, y de que muchos trabajos se tienen adelantados en las respectivas secciones de los Ministerios de Fomento, de Comunicaciones y de Guerra, para cumplir las órdenes que al efecto de realizar este proyecto se han dado por quienes corresponde, mi ánimo es únicamente alcanzar que, si la Sociedad de Geografía y Estadística lo tiene á bien, sea ella quien tenga la satisfacción de realizarlo, haciendo así patente lo provechoso de su institución y la competencia y laboriosidad de sus muy ilustrados miembros.

México, Noviembre 5 de 1891.

A. A. CHIMALPOPOCA.

SEÑOR PRESIDENTE:

Para fijar los puntos de la discusión y proporcionar datos que no hayan tenido motivo de conocer algunos de los miembros de esta Sociedad, tengo la honra de presentar el siguiente

PROSPECTO Núm. 1

FERROCARRIL A CACAHUAMILPA.

NOTICIAS GEOGRÁFICAS Y ESTADÍSTICAS.

Un ferrocarril que partiendo de Lerma y pasando por Coyocac, Tianguistengo, Tenango del Valle, Atlatláuca, Xistepec, Jo-

quicingo y Zepayautla, Los Comales, Tenería, Tenancingo y Zumpahuacán, terminara por de pronto en Cacahuamilpa, serviría y explotaría todas las comarcas comprendidas en una extensión de terreno como de 500 leguas cuadradas; siendo la cuarta parte de ellas pertenecientes al Sureste del Estado de México, otro tanto al Suroeste del Estado de Morelos, y el resto al Estado de Guerrero, fuera de la zona que debe servir el Interocéánico á su paso para Acapulco.

Toda esta vasta extensión está cruzada por los ríos de Chalma, Xistepec Tecualoya, Los Molinos, Malinaltenango y Zacualpan en el Estado de México; Cuatlán y Guajintlán en el de Morelos, y el Mexcala y sus afluentes hasta Ajuchitlán, en el de Guerrero, siendo innumerables las caídas de agua que se pueden utilizar como fuerza motriz y para el regadío de los campos.

La población en todas esas comarcas, será como de 500,000 habitantes, conteniendo sus pueblos y ciudades principales, sin contar Ocoyoacac: Tianguistengo 4,000, Tenango 7,000, Joquicingo 3,000, Chalma—flotante en días de feria—hasta 20,000, Malinalco 5,000, Tenancingo 10,000, Tecualoya 4,000, Ixtapan 3,000, Zumpahuacán 2,000, Tonicaco—flotante en días de feria—hasta 10,000, Pilcaya 2,000, Tetecala 5,000, Cuatlán 2,500, Tecticpac 2,000, Tasco 8,000, Zacualpan 5,000, Teloloapan 4,000, Totomaloya—flotante en días de feria—8,000 y Ajuchitlán 4,000. La mayor parte de estos y todos los que viven en las villas, rancherías y haciendas de la del Estado de Guerrero, concurrirían por los trenes á Cacahuamilpa, y el resto á los otros puntos del trayecto indicado, para comunicarse con las ciudades de Toluca y México, donde efectúan sus ventas y sus compras.

Los montes de abetos, ocotes, madroños, encinos, cedros y ailes, son espesos y dilatados en las regiones frías y templadas; así como lo son igualmente los de sabinos, acacias, brasil, limonero, hayas y guayabos en las calientes.

Las producciones agrícolas en la parte referente del Estado de México, son en grandes cantidades: lino, trigo, maíz, haba, lenteja, patata y cebada; manzanas, peras, higos, aguacates, chirimoyas y otras frutas de grande consumo. En el Suroeste de Morelos y en la referida parte de Guerrero, caña de azúcar, panela y aguardiente; maíz, frijol, chile, ajonjolí, riscino, liquidámbar y cera; ca-

cahuate, yuca, pahuas, chicozapote, mamey, anona, cocos, naranja, lima, limones, plátanos, dátiles y una infinidad de cucurbitáceas, tanto de alimentación como de refresco; siendo lo más estimado el algodón, el café, el cascalote, las jarcias y la ganadería en todos sus ramos, porque hay muchísimos criaderos de animales, de uña y de pezuña que dan carnes, quesos, grasas, plumas, lanas y pieles, muy apreciadas en todos los mercados.

Los minerales, cuyos centros principales son Tasco, Zacualpan y Tepantitlán, producen oro en poca cantidad, plata en abundancia, cobre, plomo y mercurio, apareciendo en muchos lugares el fierro, cuyas vetas y grandes cúmulos no se explotan, y algunas venas de carbón fósil, poco conocidas y jamás formalmente explotadas. En Ixtapan hay grandes manantiales de agua termal, á 40° centígrados, conteniendo sulfato de soda y sal común en tal cantidad, que aún elaborándose de un modo imperfectísimo, es bastante á remunerar constantemente el trabajo de la mayor parte de los habitantes de este pueblo y el de Tonalico, que surten de sal á otros muchos de los Estados de México y Morelos. En Zumpahuacán hay mármoles blancos zácarios y margas compactas de jaspeados colores que adquieren un bello pulimento, y las yeseras de Cacahuamilpa son de lo mejor que se puede obtener en todo el país. Hay también excelente roca refractaria, cuarzo, losas, pizarras, arcillas, arenas, basaltos y cal, cuanto se requiere para construcciones de todas clases en toda la extensión de que se trata, y sus precios son sumamente baratos, lo mismo que los jornales de operarios.

Con excepción de Tetecala y Ajuchitlán, que son muy calientes, y de Tenango y Tianguistengo, que son fríos, en todo lo demás el clima es tan benigno, que el muy respetable Barón de Humboldt lo declaró el mejor del mundo. Debido á esto, las enfermedades hacen pocas víctimas, siendo desconocidas enteramente la lepra, el tétanos y la fiebre amarilla.

El carácter de los habitantes es bueno y leal: la seguridad es absoluta; se respetan las leyes, y los forasteros son perfectamente bien recibidos: la religión dominante es la católica; pero hay una perfecta tolerancia para todo el que no la profesa: háblase en lo general el español hasta por los individuos de las razas indígenas, y en todas partes se obtienen sin dificultad cuantos servicios ó informes se desean.

Los panoramas son de la más hermoso: el valle de Toluca, por su grande extensión, su montaña nevada y sus innumerables poblaciones, ha sido siempre admirado por cuantos le conocen: la cumbre de la cordillera donde están Zacualpan y Taxco, recibió de los españoles el nombre de «La Tentación,» por imaginarse que así debió ser la montaña en que Satanás mostró á Jesucristo todos los reinos de la tierra: y efectivamente, se ve desde allí toda la parte Sur del Estado de México, todo el Estado de Morelos, las montañas de las Cruces, el Popocatepetl y el Ixtacihuatl desde sus bases; hacia el Sur el lomerío infinito del Estado de Guerrero, y perdiéndose ya en lontananza las calidísimas costas de Zacatlá. Junto á Tenancingo está el monasterio carmelita llamado del Desierto, también sobre un cerro con muy preciosas vistas; y las feraces vegas de Coatlán y de Chontalcuatlán, apenas tendrán iguales en el mundo.

Pero, sobre todo esto, hay que admirar la región donde están las grandiosas cavernas de Cacahuamilpa. El terreno es de formación cenozoica, debida á los volcamientos de las enormes capas mesozoicas de caliza amorfa, cavernosa ó fétida, conchífera y estratificada, al efectuarse el solevantamiento simultáneo de las cordilleras de Zumpahuacán hacia el Norte y de La Tentación hacia el Sur: comprendiéndose que al tener lugar de uno y otro lado esos grandes derrumbes convergentes, quedaron en medio gruesas venas de creta deleznable ó de arcilla húmífera con espesas arboledas, las cuales dieron paso subterráneo á los caudalosos ríos de San Jerónimo y Zacualpan bajo la capa derrumbada de más de 100 metros de espesor y en un trayecto de casi 10 kilómetros. Los siglos se encargaron después de allanar la superficie con alusiones modernos; de convertir los enterrados árboles en humus que se llevaron los ríos, y de consolidar los cañones ó túneles por filtraciones de aguas incrustantes. A la admiración religiosa del prodigio se debió más tarde el nombre de «Puente de Dios» con que ahora es conocido aquel lugar.

Pero lo que la seriedad del geólogo escudriña en aquellas cavernas, es nada en comparación de la sorpresa, de la admiración, del asombro y del encanto que los visitantes profanos ó los poetas experimentan al encontrarse, alumbrados por el magnesio ó por las rojizas llamas de las teas, en aquel mundo subterráneo,

donde los valles, las barrancas y las montañas cubiertas de una vegetación estalacticia, presentan una variedad de extensos paisajes en que la oscuridad y el silencio son la continua vida, ó más bien la eternidad que envuelve sus erguidas columnatas, sus anchos cornizamientos, sus pórticos, sus galerías, sus cortinajes, sus bosques de palmeras y de pinos calcáreos, sus ciudades en ruina, sus monumentos sepulcrales y una infinidad de fantásticos espectros entre promontorios de rocas, todos inmóviles, todos fríos, pero de una brillante blancura apenas igualada por la de las nieves perpetuas, bajo un vacío espantoso, enorme, negro como la más oscura de las noches, y todo esto en una extensión de más de una legua accesible.

Sólo de curiosos, en los meses de Enero á Junio, se llenarían los trenes diariamente para ir á visitar aquella maravilla geológica. Pero no sería esto lo que dejaría el mayor provecho al camino de fierro, sino la circunstancia de que las zonas en que se hallan las poblaciones designadas, nunca podrán ser servidas por otros ferrocarriles, porque fuera del terreno ocupado por éste, ningún otro puede hacerse por los barrancos y las cerranías inaccesibles á la locomotora. Antes bien, cuando se construya el Interoceánico rumbo á Acapulco, se podría prolongar el de Cacahuamilpa hasta conectarse con él en Los Amates si va por Iguala, ó hasta Iguala, Tepecuacuilpo, Huitzuc y Mexcala si el Interoceánico toma desde Chietla un derrotero más oriental: en cuyo caso el éxito del ferrocarril de Cacahuamilpa sería grandiosísimo, pues quizá desde Mexcala, siguiendo fácilmente cualquiera de las márgenes del río Grande, podría llegar hasta Zacatula en el mar Pacífico.

CUENTAS.

No permitiendo las dimensiones de un prospecto entrar en minuciosos detalles, concretaré cuanto sea posible los datos sobre explotación, y en seguida los de construcción de la vía, para hacer más clara la comparación de gastos y productos.

La longitud hasta Cacahuamilpa, á partir de Lerma, sería próximamente de 100 kilómetros. El flete por término medio 2 cs. por tonelada y por kilómetro, resultando como unidad \$ 2 la tonelada en todo el camino. Los vehículos de carga tendrían la capacidad

de 14 toneladas, pudiendo dar en consecuencia \$ 28 cada uno en cada viaje. Tenango y sus municipalidades ocuparían un vehículo diariamente; y en los mismos términos Tenancingo, Tetecala, Taxco, Zacualpan, Teloloapan y Ajuchitlán otros 6; y entre estas poblaciones un coche de pasajeros que produciría también \$ 28; siendo por todo 8 vehículos, igual á \$ 224 viaje de ida, y otros 224 el de vuelta, dando, en resumen, \$ 448 diarios, ó sean 13,440 mensuales.

El gasto de explotación y conservación de la vía sería mensualmente:

Dirección, Administración é Inspección.....	\$ 1,000
Jefe de tráfico.....	120
6 Jefes de estación á \$ 60 cada uno.....	360
6 Telegrafistas, á \$ 30.....	180
2 Conductores, á \$ 60.....	120
2 Maquinistas, á \$ 60.....	120
2 Fogoneros, á \$ 30.....	60
2 Enfrenadores, á \$ 40.....	80
6 Enfrenadores auxiliares á \$ 15 cada uno.....	90
24 Cargadores á \$ 15 cada uno.....	360
Jefe de talleres.....	120
2 Herreros, á \$ 40.....	80
2 Carpinteros, á \$ 40.....	80
4 Peones, á \$ 10.....	40
2 Jefes de camino, á \$ 60.....	120
2 Auxiliares, á \$ 30.....	60
25 Niveladores, á \$ 12.....	300
100 Peones, á \$ 10.....	1,000
30 Celadores, á \$ 15.....	450
Consumo de herramientas.....	50
Idem de fierro, bronce y rieles, etc.....	300
Idem de aceites, grasas, estopas, etc., etc.....	200
Idem de durmientes.....	200
Idem de leña y carbón.....	500
Suma.....	\$ 5,990

Pero haciendo subir el gasto hasta \$ 6,000, quedarían aún libres 7,440 cada mes para cubrir los réditos, *al uno por ciento*, de \$ 744,000 que costarían la vía, estaciones y material rodante.

CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA.

Esta debería tener el ancho de 0^m 914, por partir del Nacional Mexicano y poder conectar con el Interoceánico de igual anchura. Y siendo el perfil 24 kilómetros de Lerma á Tenango en terreno llano, 2,600 metros sobre el nivel del mar; 28 kilómetros de Tenango á Tenancingo en terreno montañoso, pero blando y abierto, bajando con poco más de 2 por 100 hasta 1890 metros sobre el nivel indicado; y 48 kilómetros de Tenancingo á Cacahuamilpa, la mayor parte en llano y el resto en ladera de montaña caliza, también bastante blanda, bajando con poco más de 1 por 100 hasta 1,400 metros sobre el repetido nivel, sin profundas barrancas que salvar, sin túneles ni grandes tajos que hacer, el costo medio por kilómetro sería:

Ocupación de terreno.....	\$ 100
Terracería y consumo de herramientas.....	500
Rieles de 40 libras yarda: 40 toneladas á \$ 65 con sus correspondientes accesorios.....	2,600
Durmientes: 1,333 á 50 centavos.....	666
Armadura, nivelación y consumo de herramientas.....	400
Obras de arte.....	600
Dirección y administración.....	134
Suma.....	\$ 5,000

TOTAL GASTO DE LA EMPRESA.

100 kilómetros de vía férrea.....	\$ 500,000
100 kilómetros de vía telegráfica con receptores.....	10,000
6 estaciones con sus enseres.....	20,000
4 kilómetros de vías de apartaderos.....	20,000
Talleres de carpintería y fraguas.....	20,000
Reserva para gastos eventuales.....	25,000
5 locomotoras á \$ 15,000.....	75,000
40 vehículos de carga, uno con otro á \$ 600... ..	24,000
10 coches de pasajeros, uno con otro á \$ 3,000. . .	30,000
Trenes de auxilio con todos los útiles necesarios. . .	20,000
Total.....	\$ 744,000

Como se ve por estas cuentas, á todos los departamentos les he puesto dotaciones amplias para sus gastos, siendo susceptibles de una considerable disminución, porque los terrenos y la mayor parte de los durmientes serían cedidos gratis por las poblaciones y haciendas del tránsito. Como ya he dicho, los jornales de los operarios, los materiales de construcción y los combustibles son muy baratos; la obra toda podría hacerse en un año, y la explotación se simplificaría sobremanera, no haciéndose diariamente más que un viaje de ida y otro de vuelta en conexión con los más á propósito del Nacional Mexicano. Pero suponiendo que no pudieran hacerse economías, que los productos de la explotación no ascendieran como debían ascender al doble de lo que he calculado, basta lo expuesto para recomendar esta empresa como una de las más productivas en el país.

Ignoro si los muy respetables y conocidos Sres. D. Ignacio Guerrero, D. Ruperto Millán y los Dres. D. Rafael Torreblanca y D. Román Estrada son corresponsales de esta Sociedad en la ciudad de Tenancingo; pero yo suplicaría al señor Presidente, que si ella lo tenía á bien, se les pidiera informe á dichos señores sobre este asunto, á fin de que corroboraran ó rectificaran mis tan pobres y oscuros conceptos.

Próximamente tendré la honra de presentar otro prospecto—el número 2—que tratará de un ferrocarril en terrenos sumamente accidentados, con pequeñas poblaciones de poquísimos recursos en la actualidad, exparcidas á muy largas distancias, donde sólo los medios estrictamente económicos de que sucintamente hablaré, podrán hacer efectiva la construcción y explotación inmediatas sin apelar á la subvención del Gobierno, y obteniendo, sin embargo, un rédito, aunque módico, el capital invertido.

México, Noviembre 19 de 1891.

A. A. CHIMALPOPOCA.

PROSPECTO Núm. 2

FERROCARRIL DE SAN JUAN DE LAS HUERTAS

En el Valle de Toluca, á Tenería, rumbo y Camino de Tejupilco

NOTICIAS GEOGRÁFICAS Y ESTADÍSTICAS.

La longitud de este ferrocarril sería también de 100 kilómetros con un desnivel de 2 y 1 por 100, intercalando tramos de medio kilómetro enteramente á nivel para la fácil parada y arranque de las locomotoras, subiendo ó bajando cuando fuera necesario: serviría una extensión de leguas cuadradas igual á la de que hago referencia en el prospecto núm. 1, y con el mismo número de habitantes; siendo las únicas poblaciones principales al Suroeste de Toluca, Temascaltepec, que contiene 5,000 habitantes; Sultepec 6,000; Tejupilco 5,000; y del Sur del Estado de Michoacán, Huetamo, que contiene 3,000.

Todo el terreno es sumamente accidentado y nada abierto para facilitar el trazo, pero en lo general es blando, y sólo algunos crestones requiebrazados de granito metamorfoseado ó de vácia y diorita en que arman las vetas metálicas en las regiones minerales del tránsito, se hace preciso atacar con explosivos para abrir el camino.

Los productos agrícolas de aquellas comarcas son los mismos que he enumerado en el prospecto núm. 1, y en cantidades iguales; porque aunque son más montañosas, la población se encuentra más diseminada en pequeños pueblos, cuadrillas y rancherías, constituyendo mayor número de agricultores.

Los principales centros mineros son: Sultepec, Temascaltepec, el Cristo, Nanchititla y Coyuca, que producen plomo argentífero, fierro, plata y oro en muy costeables cantidades.

Hay muchas haciendas de beneficio, tanto por fundición como por amalgama, siendo muy considerables las de Arcos, Guadalupe y El Vado, donde los deshielos y vertientes del Nevado de Tolu-

ca proveen de abundante agua que sirve como fuerza motriz y para el regadío de los campos. Pero son innumerables las caídas aprovechables que aún esperan ser empleadas en futuros establecimientos agrícolas é industriales.

Todo el territorio que atravesaría el ferrocarril es frío, templado y muy sano. Sólo desde Tejupilco hacia el Sur hasta Huetamo, á una altura de 1,300 á 200 metros sobre el nivel del mar, se hacen sentir el calor y la consiguiente enfermedad de calenturas intermitentes.

La seguridad y el respeto á la propiedad en toda aquella parte de tierra caliente son proverbiales: siendo muy común, entre los arrieros, dejar las pasturas para sus atajos, de ida, sobre los árboles del camino, y encontrarlas á su vuelta después de muchos días, sin que nadie se haya atrevido á tocarlas.

CUENTAS.

La explotación y reparación de la vía tendrá de costo \$ 700 menos que lo asentado en el prospecto número 1, en razón de los rebajos anotados que luego se justificarán, y por hallarse todo el camino dentro ó muy cerca de los bosques que cubren todas las montañas, donde los durmientes, la leña y el carbón, sobre ser de buena calidad, costarían mucho menos que en el ferrocarril de Cacahuamilpa.

Temascaltepec con sus pueblos circunvecinos ocuparían diariamente un furgón de ida y otro de vuelta; Sultepec con los suyos otro; Tejupilco y los suyos lo mismo, y lo mismo Huetamo y los suyos; sirviendo á todo el rumbo un coche de pasajeros con el cual se completarían 10 vehículos que producirían \$ 280 diarios, ó sean \$ 8,400 mensuales; y rebajando de esto para la explotación:

Dirección, Administración é Inspección.....	\$ 800
Jefe de tráfico.....	120
5 jefes de estación, á \$ 60.....	300
5 telegrafistas, á \$ 30.....	150
2 conductores, á \$ 60.....	120
2 maquinistas, á \$ 60.....	120

A la vuelta.....\$ 1,610

De la vuelta	\$ 1,610
2 fogoneros, á \$30.....	60
2 enfrenadores, á \$40.....	80
6 idem auxiliares, á \$15.....	90
20 cargadores, á \$15.....	300
Jefe de talleres.....	120
2 herreros, á \$40.....	80
2 carpinteros, á \$40.....	80
4 peones, á \$10.....	40
2 jefes de camino, á \$60.....	120
2 idem auxiliares, á \$30.....	60
25 niveladores, á \$12.....	300
100 peones, á \$10.....	1,000
30 celadores, á \$15.....	450
Consumo de herramientas.....	50
Idem de fierro, bronce, rieles, etc.....	300
Idem de aceites, grasas, estopas, etc.....	200
Idem de durmientes.....	100
Idem de leña y carbón.....	250
Total.....	\$ 5,290

Quedarían nada más \$3,110 para réditos á 4 al millar de 777,700; no concediendo que los productos de explotación fueran iguales á los del ferrocarril á Cacahuamilpa, en razón de que las poblaciones de que se trata tienen en menor escala su consumo de muebles, lencería y otros artículos de lujo.

CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA: ANCHO 0" 914.

Ocupación de terrenos.....	\$ 50
Terracería y consumo de herramienta.....	1,500
Rieles de 40 libras yarda: 40 toneladas con sus accesorios, á \$65.....	2,600
Durmientes 1,333 á 25 cs.....	333
Armadura, nivelación y consumo de herramienta.....	400
Obras de arte.....	1,000
Dirección y administración.....	117
Total por cada kilómetro.....	\$ 6,000

GASTO TOTAL DE LA EMPRESA.

100 kilómetros de vía férrea.....	\$ 60,000
100 kilómetros de vía telegráfica con sus receptores.....	8,000
5 estaciones con sus enseres.....	20,000
4 kilómetros de vías de apartadores á \$400.....	16,000
Talleres de carpintería y fraguas.....	15,000
4 locomotoras, á \$15,000.....	60,000
15 vehículos de carga á \$600.....	9,000
4 coches de pasajeros, á \$3,000.....	12,000
Tren de auxilio.....	20,000
Reserva para gastos eventuales.....	17,700
Total.....	\$ 777,700

Para comprobar estas cuentas, lo mismo que las del prospecto núm. 1, y mostrar la base de las proporciones que van á seguirse, á fin de que cualquiera persona ó compañía pueda calcular acertadamente el ferrocarril posible en determinada región, se hace preciso entrar en detalles casi minuciosos.

TERRACERÍA D.

En Europa se llama *tierra de un hombre*, 5 metros cúbicos que remueve en un día de trabajo: y aunque yo he tenido peones en casi todos los Estados de la República, que remueven más del doble, me atengo á los 5 metros que cuestan 37 cs., jornal común del operario en las comarcas á que me refiero.

4 metros ancho del terraplén en corona más 1 repartido en los taludes, dan 1 metro lineal de terraplén con 1 metro de altura: de aquí viene el precio de \$370 por kilómetro. Mas como en las tierras planas que no están expuestas á inundaciones, un jornalero puede abrir 2 metros de cuneta por un lado, 2 metros por el otro y arrazar la tierra en medio formando con ella 2 metros lineales de terraplén en un día, se tienen solamente 185 cs. como precio de 1 metro lineal, y \$185 como precio de otro kilómetro. Entrando á lomeríos muy bajos y á laderas de poca inclinación con piedra blanda, ya el metro lineal de terraplén exige el trabajo de 3 peones, costando el kilómetro \$555. En lomeríos altos y laderas á menos de 45° con piedra también blanda, por cada metro lineal

se ocupan 4 hombres, y de aquí el precio de otro kilómetro, 740. Agregando respectivamente por consumo de herramientas á cada kilómetro 5, 15, 45 y \$ 85, se tienen por suma de los cuatro \$ 2,000, y como promedio para cada uno, \$ 500.

En terreno difícil, por muy accidentado que sea, pero no pasando los tajos ni los terraplenes de 10 metros de profundidad y altura, con sólo canto rodado, blocks ó estratos de fácil desarraigo, un kilómetro de ferrocarril, *he dicho, no cuesta más de \$ 9,000.*

G. TERRACERÍA.

10 metros de altura por 4 en corona, son 40; más 10 metros de altura por 13 de base en los taludes, igual á 130, hacen 170 metros cuadrados en la mayor sección trasversal del terraplén: y suponiendo las extremidades de éste á 50 metros de uno y otro lado, multiplicando 170 de base por 16 m. 66, tercera parte de 50, se tienen 2,832, que duplicados hacen 5,664 metros cúbicos por todo el terraplén en 100 metros lineales. La mitad de este volumen se obtiene á 5 metros por jornal; una cuarta parte á 3, y la otra á 2, haciendo 1,746 jornales á 37 cs., igual á \$ 646 por 100 metros; á lo cual, agregando \$ 24 por consumo de herramienta y explosivos,—en los 100 metros—dará \$ 670, ó sean \$ 6,700 por kilómetro.¹ Pero como en todo ferrocarril, por accidentado que sea el terreno, se encuentra siempre algo de llano, de lomerío bajo y de laderas á menos de 45°, con roca muy blanda, con seguridad puede contarse un número de kilómetros de \$ 500 igual al que hubiere de 6,700; y entre estos una escala en catenaria de tantas gradas como se busquen á distintos precios, bastando, para mi propósito, tomar una de 1,300, otra de 2,500 y otra de 4,000, con los que sumados 500 y 6,700, darán \$ 15,000 por 5 kilómetros y 3,000 por cada uno, como promedio general, la terracería.

DIRECCIÓN.

Por el pago de un hombre á la semana—222 cs.—se ve que para hacer un kilómetro semanal, el número de peones ascendería á 1,351; pero la experiencia tiene demostrado: que 1,000 hombres hacen ese kilómetro, pagándoles religiosamente las faenas que ha-

¹ Idéntico resultado se obtiene con las medidas reales: $10 \times 3, \times 60,25 = 900$; $+ 10 \times 11,60, \times 16,60 = 1932$; haciendo todo 2832.

cen fuera de las horas que emplean en su jornal. Así es, que para dirigir y cuidar los trabajos de 1,000 hombres en la semana, se gastan en

Secretaría de la Junta Directiva.....	45
Un ingeniero en jefe.....	56
Un auxiliar dibujante.....	28
Un jefe de campo.....	35
Otro idem auxiliar.....	21
Diez sobrestantes, á \$ 10.....	100
Un pagador.....	21
Dos escribientes bodegueros.....	20
Bodegas.....	13
Pasturas para caballos.....	9

Total Dirección y Administración.....\$ 348

OBRAS DE ARTE.

El Ferrocarril Mexicano de Veracruz tiene 481 cortaduras trasversales que dan paso á las aguas perennes y á las torrenciales en tiempo de lluvias; pero en estas cortaduras hay 390 alcantarillas de poco precio, y sólo 91 puentes con 180 claros; de estos puentes, 69 son sencillos; 2 de 2 claros, 12 de 3, 2 de 4, 4 de 5, 1 de 8, 1 de 10 y 2 de 11, lo cual da para los sencillos 134 soportos, y para los múltiples 132, igual á 266 soportos con 165 trabes.

La cuenta que va á seguirse, de ningún modo pretendo apoyarla en la extensión, altura y robustez de los puentes del Mexicano, que son para vía de 5 pies de ancho y de una importancia tal como vía troncal, enteramente indiscutible. Pero sí la apoyaré en el número de claros y soportos, entendiéndose que la altura de estos y la extensión de aquellos, no pase de 10 metros como conviene que sea en los ferrocarriles vecinales.

Así pues, cada soporto de 10 m. altura por 4 m. ancho en corona, 1 m. 25 espesor y taludes á 5 por 100, contendrá $4 \times 1 \text{ m. } 25 = 5 \text{ m. base superior: } 4 \text{ m. } + 1 \text{ en talud} = 5 \times 1 \text{ m. } 25 + 1 \text{ en talud} = 2 \text{ m. } 25$, hacen 11 m. 25 base inferior: y $11 \text{ m. } 25 + 5 \text{ m.} = 16 \text{ m. } 25$, da para la base media 8 m. 125, que multiplicada por 10 m. de altura, hace 81 m. 25 cúbicos; y esto multiplicado por \$ 15, valor del

metro cúbico de mampostería, arroja \$ 1,218 para cada soporte. En consecuencia, esta cantidad multiplicada por 266=323,988 que se divide entre los 424 kilómetros del Ferrocarril Mexicano, da para cada kilómetro \$ 764.

Las viguetas de fierro en doble T con patín de 0m15, peralte de 0m30 y 11 metros largo para claros de 10 m., cuestan cada una \$100. Sobre 4 pilas de 3 viguetas de esta clase, empotradas en la mampostería, con toda seguridad pueden pasar los trenes más pesados de vía angosta: así es que, el costo de las trabes para cada claro será \$ 1,200; y para 165, 198,000, que divididos entre los repetidos 424 kilómetros, toca á 467 por cada uno.

Por 390 alcantarillas calculadas á 5 m. de altura y de claro, se tienen 780 soportos conteniendo 40 m. cúbicos de mampostería cada uno, que dan 31,200 á \$ 10, igual á 312,000 por todo; y repartidos entre los mismos 424 kilómetros, \$ 735 para cada uno.

Cada vigueta en doble T de 6 m. largo, 0m18 peralte y 0m10 de patín, cuesta \$ 17; y como sobre 4 pilas de 2 viguetas pasan con seguridad los trenes, las trabes de cada claro costarían \$ 136; y multiplicando por 390 claros darán \$ 53,040; los que repartidos entre 424 arrojan 125 por cada kilómetro.

He preferido siempre las viguetas, no porque cuesten menos, sino por la facilidad de colocarlas sin mucha gente ni costosos aparatos, como lo requieren las pesadas trabes de palastro.

Reasumiendo: \$ 764+735 costo de las mamposterías y \$ 467+125, costo de las trabes, = á \$ 2,091, de los que deduciendo 95 que correspondería rebajar por terraplenes no hechos en alcantarillas ó puentes, darían por fin \$ 1,996 por kilómetro el total costo de las obras de arte.

TOTAL.

De estas demostraciones resulta que cada kilómetro costaría:

Ocupación de terreno.....	\$ 100
Terracería.....	3,000
Durmientes á 25, 35, 45 y 55 cs.....	533
Dirección y administración.....	348
Obras de arte.....	1,996

Al frente.....\$ 5,977

Del frente.....	\$ 5,977
Rieles.....	2,600
Armadura de vía.....	400
Suma.....	\$ 8,977

Poco menos de los 9,000 propuestos.

OBSERVACIONES.

Los \$ 100 que pongo por ocupación de terrenos, bastan, aun reducidos á 50, para cubrir esta partida, porque en cosa de 700 kilómetros de ferrocarril que llevo trazados en varios Estados, sólo por 5 kilómetros he tenido que recurrir á las prevenciones de la ley para ocupar el terreno contra la voluntad de su propietario; y eso porque estaba ya cruzado el mismo terreno por otro ferrocarril paralelo en la misma longitud, sin provecho alguno de la finca: habré pagado por perjuicios é indemnizaciones \$ 800 en 100 kilómetros; y en todo el resto los terrenos se han obtenido con sólo la oferta de pases libres en los trenes, lo cual no afecta gran cosa los intereses de una empresa.

En terracería, debo advertir que los tajos van compensados con los terraplenes y cuestan lo mismo que estos, porque la tarea del peón que cava para hacer el tajo, es la misma que la del peón que acarrea para formar el terraplén; y aunque el metro cúbico de tajo da $1\frac{1}{2}$ lo menos y hasta $1\frac{1}{2}$ de terraplén, según el terreno es más ó menos compacto para cavar, en la misma proporción se reduce la inclinación de los taludes en los tajos hasta el punto de ser á veces perpendiculares á las bases.

Yendo dentro de los bosques, he comprado durmientes hasta á 18 cs., y nunca han valido más de 55 donde el acarreo se hace á gran distancia: y la cuerda de leña conteniendo 64 pies cúbicos vale de \$ 2 á 5 entre el bosque ó lejos de él.

La partida de \$ 348 por gastos de dirección y administración, va enteramente de acuerdo con la de 134 del prospecto núm. 1; porque siendo en éste 2 kilómetros los que se harían en la semana, habría para dicho gasto el duplo de 134=268, á lo cual, agregando el descuento de 21 por un auxiliar del jefe de campo, 50 por cinco sobrestantes y 10 por un escribiente, igual á \$ 81 menos en el gas-

to, porque serían sólo 500 los peones que habría que cuidar y rajar, se tiene un peso más de los 348 que aquí tengo asentados.

No he tenido en cuenta el costo de cimentación en los puentes y alcantarillas, porque estando estas y aquellos considerados como de 5 y 10 metros de altura, cuando es evidente que ésta bajaría hasta 2 y 6 respectivamente, el ahorro bastaría para cimentar los machones que lo necesitaran, y aun para dar á algunos mayor altura de la propuesta.

En cuanto á la armadura, nivelación y corrección de la vía, bastan con mucho los \$ 400 asentados para un kilómetro, que se hace en un día con 500 peones, hasta dos locomotoras con sus trenes, y los niveladores y los sobrestantes necesarios.

Por estos detalles y notas fidedignas que he tomado como ingeniero en jefe en los ferrocarriles de Morelos, Interoceánico, Chihuahua, Nautla, Tamaulipas y Tuxtepec, y como Inspector oficial del Mexicano y del de Michoacán y Pacífico, se entiende que en la escala de 2 á \$ 4,000 por kilómetro que pueden costar los ferrocarriles de tracción animal, y en la de 5 á 9,000 que costarán los ya formales de tracción de vapor, cabe igualmente la de los gastos de explotación, haciendo en ambos departamentos considerables economías que acrecentan los réditos respectivos. Esto, no obstante, y precisamente por tener como punto de mira principal la economía en el ramo de dirección, administración é inspección, debido á lo cual he reducido este gasto tanto en la construcción como en la explotación del ferrocarril á Tenería, demostraré sucintamente en lo que creo podría fundarse.

Sin invocar el patriotismo y el espíritu progresista del Gobierno, que en los últimos 14 años ha hecho ascender á más de 10,000 el número de los kilómetros de ferrocarril con sus telégrafos y aparte una infinidad de vías telegráficas; que ha producido una alza en los valores de la propiedad verdaderamente asombrosa; una importancia tal en el comercio y las industrias que ni se soñaba; y un crédito por todos los valores nacionales que no tienen igual en las Américas; apelando solamente á la conveniencia de comunicar entre sí el mayor número de poblaciones y de comarcas, tanto para facilitar las operaciones mercantiles y abrir ancho campo á la agricultura y las industrias, como para expedir los movimientos estratégicos y tener asegurada la paz y la prosperi-

dad de la República, se podría obtener de los Gobiernos de los Estados, y especialmente del de la Nación, que de los 60 ingenieros que próximamente salen cada año de los colegios, tomando del militar nada más los absolutamente indispensables para la armada, se subvencionara á los demás para que repartidos en todos los Estados estudiaran y promovieran la apertura de caminos vecinales de herradura y carreteros, pero muy particularmente los que pudieran servir como troncales para varios puntos con pendientes máximas de 2½ por 100, á fin de que hechas las terracerías de estos, se permitiera ferrarlos y explotarlos á las compañías que lo solicitaran, y que ya entonces no faltarían, puesto que el gasto les quedaría reducido á sólo la armadura y nivelación de la vía, á las obras de arte, las estaciones provisionales por de pronto, y el material rodante; contando siempre con que la parte directiva, administrativa y de inspección, se ejerciera por los mismos ingenieros, que trabajarían empeñosamente estimulándolos con premios que se les otorgaran á los que con mejores resultados desempeñaran sus comisiones.

Se opondrá á esta idea la de que es impracticable abrir caminos por falta de herramientas, explosivos y fondos para pagar á los peones. Pero como debía comenzarse por hacer los trazados, reunir datos estadísticos y noticias de toda aquello que hiciera recomendables los proyectos, y todo esto lo podrían hacer perfectamente los expresados ingenieros auxiliados cada uno por un par de rurales de la Federación ó de los Estados, revisándose cuantos trabajos de esta naturaleza presentaran por los inspectores de los ferrocarriles actuales que darían cuenta con ellos al Ministerio de Comunicaciones, á fin de expedir este despacho; y una vez aprobados, publicados y aun recomendados estos trabajos por dicho Ministerio, tocaría á los Gobiernos de los Estados convocar juntas de los vecinos más bien acomodados y de los dueños de las haciendas por los distintos rumbos de que se tratara, para proporcionar los recursos que exigieran las terracerías, en la inteligencia de que las empresas ferrocarrileras que después las ocuparan, pagarían por lo menos ¼ por 100 mensual como rédito de las cantidades que estas juntas hubieran gastado.

La subvención á los ingenieros militares les está otorgada por 3 años, puesto que el Gobierno de la Nación les paga sus sueldos

durante este tiempo por los servicios á que se destinan; y en cuanto á los Gobiernos de los Estados, no era posible que les faltaran \$ 100 ó 200 mensuales, aun cuando hubieran de cercenarlos de lo que se gasta en jardines y embellecimiento de paseos públicos.

Pero entretanto no pueda contarse con este poderosísimo auxilio, para proporcionar medios prácticos á las Juntas auxiliares de esta Sociedad en los Estados, tendré la honra de poner á su disposición un prontuario pequeño de las operaciones técnicas más expeditivas en el trazado de ferrocarriles, á fin de que el desconocimiento de ellas no impida su realización, y así cualquiera persona, regularmente instruida, pueda formular los proyectos.

México, Diciembre 3 de 1891.

A. A. CHIMALPOPOCA.

PRONTUARIO DE MENSURAS.

MEDIDAS LINEALES.

Vara mexicana...	36 pulgadas = 0. ^m 8380.	metro = 1. ^v 1934
Yarda inglesa...	36 „ = 0. 9144.	metro = 1. ^v 0937
Legua mexicana..	4190. 0000.	5000. ^v 0000
Milla inglesa....	1609. 3150.	1760. ^v 0000
Kilómetro.....	1000. 0000.	
Pulgada mexicana	0. 023277	
Pulgada inglesa..	0. 028177	
Equador.....	24 horas, 360 ° 00' 00" = 40,003,428. ^m 0000	
Hora.....	15 ° 00' 00" = 1,666,809. ^m 5000	
Minuto de hora..	0 ° 15' 00" = 27,780. ^m 1583	
Segundo de hora.	0 ° 00' 15" = 463. ^m 0026	
Segundo de grado.	0 ° 00' 01" = 30. ^m 8667	

Meridiano astronómico es la línea que se dirige del observador hacia el centro del pequeño círculo que traza en su aparente giro la estrella del Norte, correspondiendo de ahí al polo ártico ó septentrional de la tierra.

Meridiano magnético es la línea que marca la brújula ó aguja

imantada del Sur al Norte, declinando algunos grados ya al Este, ya al Oeste del meridiano astronómico en los diversos países, al derredor del polo magnético de la tierra.

La medida en arco del Ecuador al polo es 10,000,857 metros.

RECTAS.—Suponiéndose siempre el observador sobre el mismo eje ó centro en que gira la aguja imantada, cada rumbo á que dé el frente será un radio indefinido que con sujeción al centro se apartará del meridiano tantos grados cuantos muestre la numeración del *limbo* horizontal, más la fracción, si la hubiere, expresada en minutos, á razón de 60 por grado; siendo la medida de todo este limbo horizontal 360 grados, que se cuentan desde *cero* línea hacia al Norte, girando á la derecha hasta volver á encontrarlo.

Del observador al *zenit* se levanta una línea, que siendo perpendicular á todos los radios del limbo horizontal, marca en todos los rumbos de ellos una escuadra ó ángulo recto que abraza entre sus lados los 90° de un cuadrante ó cuarto de círculo, cuyo centro es el vértice del mismo ángulo.

Cualquiera que sea la altura que el observador elija para fijar el vértice, ella marcará en todas direcciones el plano horizontal, sobre ó bajo el cual cruzándose la línea zenital, puede girar verticalmente un radio cualquiera, midiendo igual distancia por toda la graduación del cuadrante, ya sea que éste se considere llenando el ángulo superior ó bien el inferior.

Este radio *A B* (figura 1.^a) toma el nombre de *hipotenusa* midiendo por ejemplo 10 metros. El mismo se llama *secante*, prolongado hasta *C*. A la *B D* se le llama *seno*, y á *D A* *coseno*; *tangente* á *C E*, *cuerda* á *E B* y *seno verso* á *E D*.

Las medidas del seno y del coseno se pueden tomar directamente, atendiendo sólo á que la suma de sus respectivos cuadrados ha de ser igual al cuadrado del radio.

La *secante* es el cuadrado del radio dividido por el coseno.

La *tangente* es el radio multiplicado por el seno y dividido por el coseno.

La *cuerda* es el seno duplo de la mitad del arco que subtende: y

El *seno verso* es el cuadrado de la cuerda dividido por dos veces el radio. Ó más bien, el radio menos el valor del coseno.

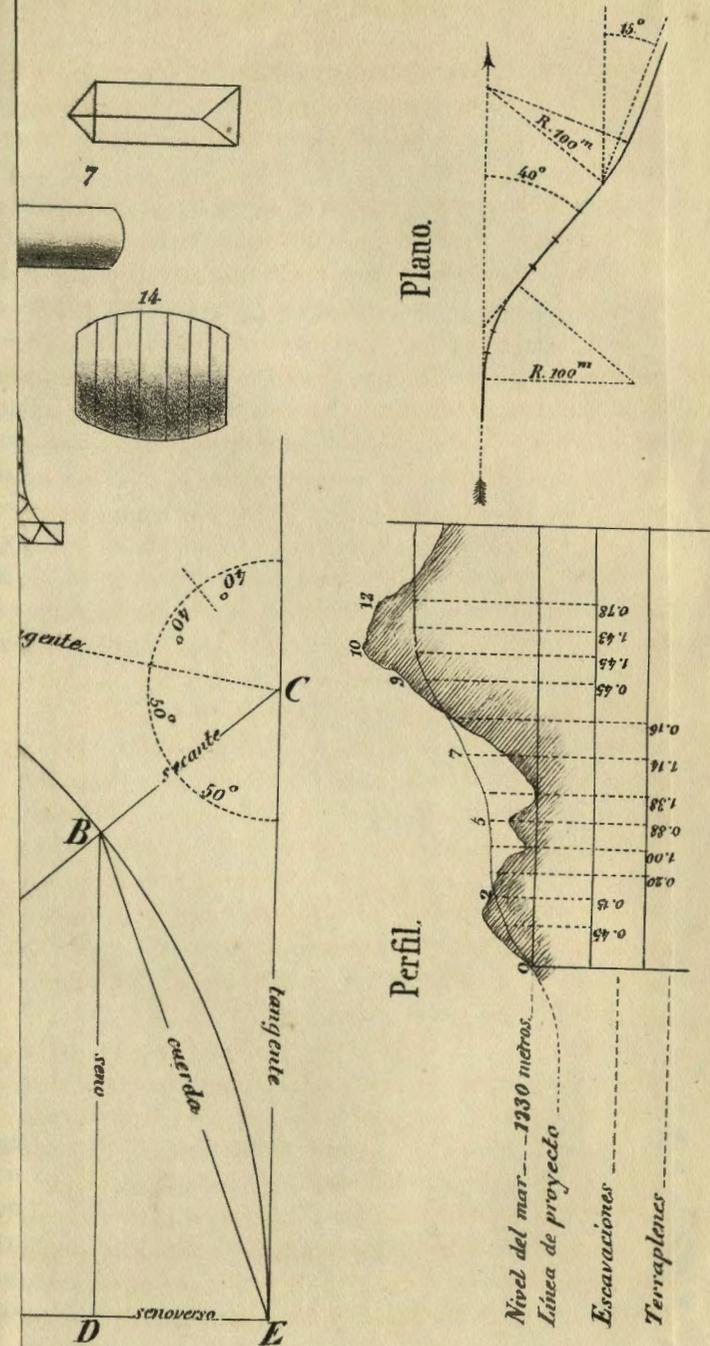
La tabla adjunta da los valores de cosenos y cuerdas á cada grado y sus cuartos, con el radio de un metro.

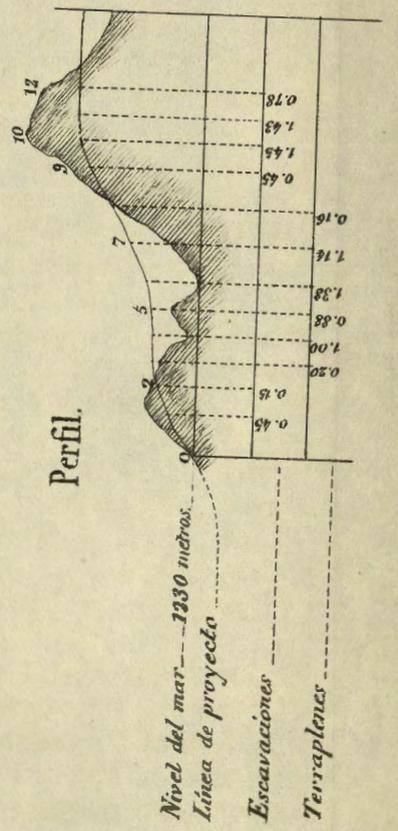
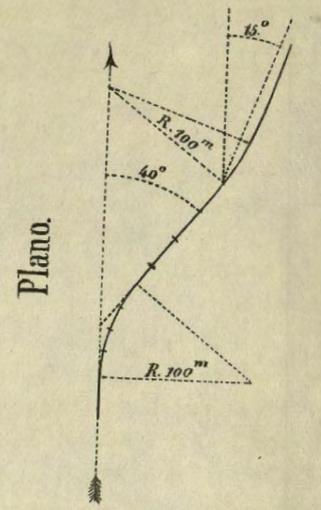
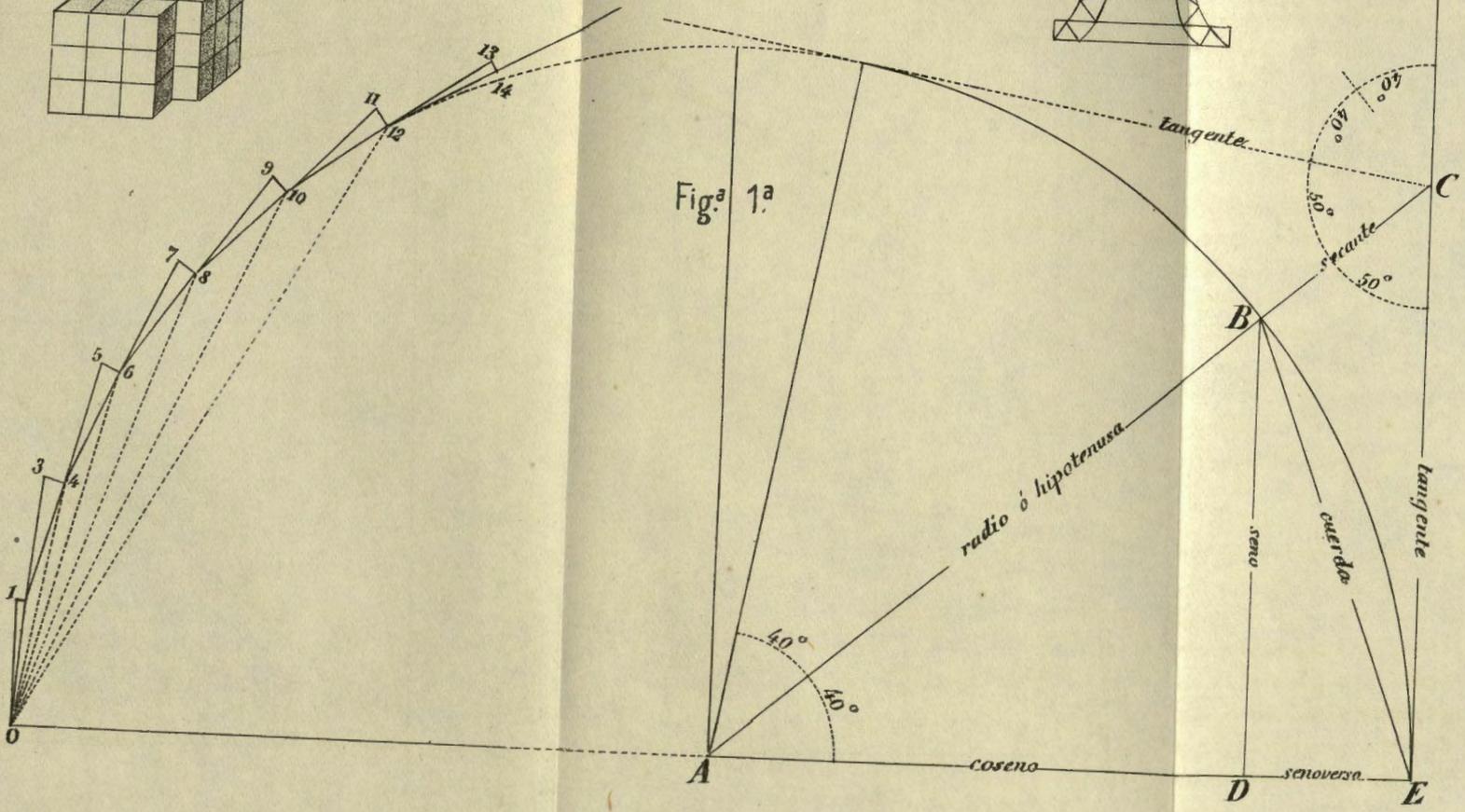
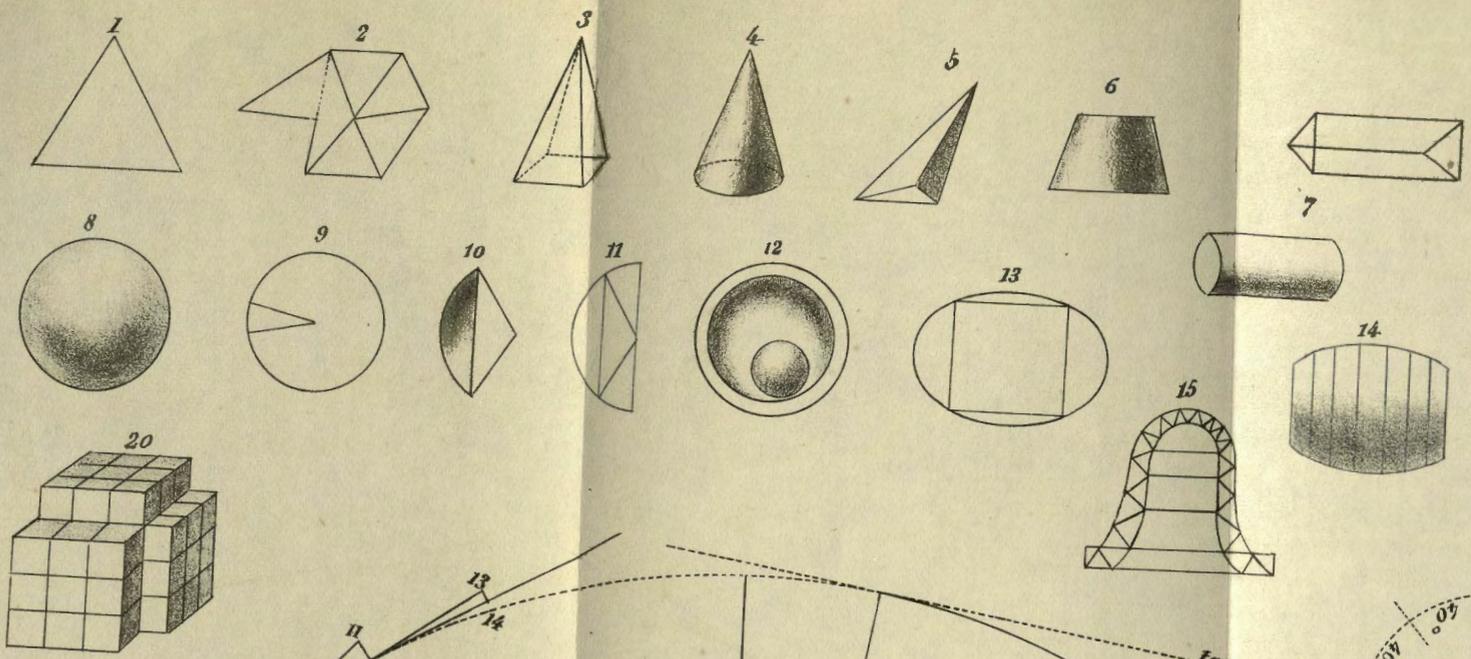
CURVAS.—Las curvas de los ferrocarriles son, por lo regular, partes de circunferencias que no se pueden trazar á compás, pero que no ofrecen dificultad, sirviéndose el operador del procedimiento siguiente:

Llegando con el trazado de un alineamiento recto al punto *cero* (figura 1ª), para seguir trazando una curva de 100 metros por ejemplo, al radio, y tomando una cuerda de 10 metros, se diría (según fórmula $S = \frac{C^2}{2R}$): $10 \times 10 = 100$, y \div por $100 \div 100 = 200$, da $0^m 50$ de seno verso: por consiguiente, siguiendo el trazo 10^m como para prolongar el alineamiento recto y fijando el punto número 1 en la extremidad, de éste al punto número 2 que también distará del *cero* 10^m , se miden los 50 centímetros del seno verso. Alineándose en seguida del punto *cero* al número 2, y midiendo en esta dirección los 10^m de cuerda para fijar el punto número 3, de éste al número 4 que también distará 10^m del número 2, se miden dos veces los 50 centímetros del seno verso, repitiendo lo mismo en cada número; y así se continúa el trazado de la curva hasta terminar: advirtiéndose que á la última cuerda sólo se medirán los 50 centímetros de seno verso que se midieron á la primera, para continuar el alineamiento recto como se ve en la figura.

Con el auxilio de la tabla, la operación se hace más fácilmente diciendo: la circunferencia de 100 metros de radio tiene 200 de diámetro, y multiplicándolos por 3.1416 que es la relación de la circunferencia al diámetro, hacen $628^m 32$; los cuales, divididos entre 360° , dan $1^m 745$ por cada grado; en consecuencia, si se toma el valor de $10^\circ = .17^m 45$ como arco subtendido por la cuerda, ésta, según la tabla, será $17^m 43$; el coseno $98^m 48$ y el seno verso $1^m 52$: operándose con éste y con la cuerda, según se ha indicado, pero poniendo á escuadra el seno verso.

Otro método más complicado, no siempre posible en terrenos escabrosos, y que ya exige el uso del teodolito, además de las tablas, es: Trazar primeramente los alineamientos rectos que se tocan en el vértice *C* (figura 1ª), y puesto en él el teodolito, se mide el ángulo entre ellos, siendo por ejemplo, 100° : dividido éste por una bisectriz *CB* que será la secante de la curva, y por otra el suplemento 80° que será su desarrollo, se toma por la mitad 40° el seno $0^m 64278$ multiplicado por el radio 1^m y dividido por el coseno $0^m 76604 = 0^m 839$ valor de la tangente: y éste, multiplicado por 100^m que se





supone es el radio de la curva, dará $83^m 90$ total valor de la tangente en este caso, los cuales se medirán de C hasta $E = 0$: desde cuyo punto, pasando el teodolito, se irán fijando los de la curva con deflexiones de $5^\circ 00'$ y la cuerda $17^m 43$ correspondiente á 10° según lo muestra la figura: pero advirtiéndole que á cada cinco cuerdas por lo menos, hay que ir pasando el teodolito; pues se comprende perfectamente que á más de cinco de ellas, los puntos de la curva marcados por sus extremidades podrían quedar en vago sobre las líneas de visual.

PARÁBOLAS.—Por el primero de los métodos que es el más expeditivo, se puede también trazar curvas elípticas ó parabólicas aumentando ó disminuyendo progresivamente, ó la cuerda, ó el seno verso.

Se procura el menor número de curvas y estas con el menor desarrollo y el mayor radio posible, aunque en ellas se den al ancho de la vía las holguras correspondientes á los radios, y también conforme á estos las sobreelevaciones al riel exterior para neutralizar la fuerza centrífuga, en esta forma:

	Holguras.	Sobreelevaciones.
Por 100^m de radio	$0.^m 0200$	$0.^m 0900$
” 200	$0. 0175$	$0. 0600$
” 300	$0. 0150$	$0. 0400$
” 400	$0. 0125$	$0. 0266$
” 500	$0. 0100$	$0. 0176$
” 600	$0. 0075$	$0. 0118$
” 700	$0. 0050$	$0. 0078$
” 800	$0. 0035$	$0. 0052$
” 900	$0. 0022$	$0. 0034$
” 1000	$0. 0015$	$0. 0023$
” más de mil	$0. 0007$	$0. 0015$

Porque se comprende muy bien que el último wagón de un tren que llena un semicírculo, se mueve enteramente contrapuesto á la locomotora, lo cual equivale á una oposición tan grande á la fuerza motriz, como si otra locomotora tirara en sentido contrario: y no porque esta oposición sea gradualmente menor quitando al tren uno, dos, tres ó todos los vehículos, deja de accionar en las curvas

á razón de 1 por 100 por cada grado de deflexión, aun tratándose de una máquina sola.

NIVELACION.

La nivelación puede hacerse por planos que se elijan á nivel 6 con pendientes de 1, 2, ó 3 por 100 á lo más, de manera que los tajos y los terraplenes se vayan compensando, teniéndose presente: que tomando por 0 los 90° de la tabla, y contando hacia arriba, los cosenos van siendo los senos que dan estas pendientes: Por un cuarto de grado 0^m436; por medio grado, 0^m872; por tres cuartos 1^m308; por un grado 1^m745; por grado y cuarto 2^m181, etc.

El modelo que sigue da idea completa del registro que puede llevarse trazando y nivelando, por este sistema, que es el más expeditivo para simples reconocimientos, y que concuerda con las figuras 1^a y de planos.

Trazado y nivelación del F. C. y á altura sobre el mar.											
Estaciones	Zumbo	Distancia	Tang. ó curv.	Subida ó bajada	Atrás	Adelante	Diferencia	Mas ó menos	Excavación ó terraplen		
0 1	0° 00'	25 ^m 00	Recto	1° 00' sub.	1 ^m 45	1 ^m 00	0 ^m 45	0 ^m 45 excav.		
" 2	5° 00'	17.43	CR 100 ^m	0° 30' sub.	1.30	1.60	0.30	-0.45	0.15 excav.		
" 3	15° 00'	17.43	" "	0° 15' sub.	1.35	1.70	0.35	-0.15	0.20 terr.		
" 4	25° 00'	17.43	" "	nivel	1.20	2.00	0.80	+0.20	1.00 terr.		
" 5	35° 00'	17.43	" "	nivel	1.37	1.25	0.12	-1.00	0.88 terr.		
" 6	40° 00'	17.43	" "	0° 15' sub.	1.25	1.75	0.50	+0.88	1.98 terr.		
" 7	40° 00'	25.00	Recto	0° 30' sub.	1.29	1.05	0.24	-1.38	1.14 terr.		
" 8	40° 00'	25.00	" "	1° 00' sub.	1.33	0.35	0.98	-1.14	0.16 terr.		
" 9	40° 00'	25.00	" "	1° 00' sub.	1.40	0.79	0.61	-0.16	0.45 excav.		
" 10	35° 00'	17.43	CR 100 ^m	0° 30' sub.	1.21	0.23	0.98	+0.45	1.43 excav.		
" 11	25° 00'	17.43	" "	0° 15' sub.	1.31	1.31	0.00	+1.43	1.43 excav.		
" 12	15° 00'	17.43	" "	nivel	1.39	2.04	0.65	-1.43	0.78 excav.		

Se procura que los planos de nivelación se aproximen cuanto sea posible al horizontal, porque la locomotora que en este plano remolca, por ejemplo, 570 toneladas,

con pendientes de 0.^m50 por 100, sólo sube 270

” 1. 00	”	”	”	170
” 1. 50	”	”	”	120
” 2. 00	”	”	”	90
” 2. 50	”	”	”	70
” 3. 00	”	”	”	60
” 3. 50	”	”	”	50
” 4. 00	”	”	”	40
” 4. 50	”	”	”	30
” 5. 00	”	”	”	20
” 5. 50	”	”	”	10
” 6. 00	”	”	”	0

ESCALAS.

Para los planos horizontales se toma 0^m10 por kilómetro.

Para los perfiles 0^m20 por kilómetro en la horizontal, y 0^m05 por metro en la altura.

Para los proyectos de obras de arte 0^m05 por metro.

Como apéndice, por si se quieren completar los proyectos valiéndose terrenos y cubiendo mamposterías, agregaré el modo de conocer las áreas de las figuras planas y los cubos de los volúmenes, proponiendo también un modo fácil de extraer las raíces de los cuadrados y de los cubos mismos, publicado ya en mi *Miscelánea de conocimientos útiles para el estudio de las ciencias exactas*.

CUADRADOS.

El metro cuadrado se llama *centiara*; el decámetro cuadrado $10^m \times 10^m = 100$, *ara*; y el hectómetro cuadrado $100^m \times 100^m = 10000$, *hectara*; medida mayor agraria ó de campo.

1 pulgada mexicana cuadrada = 0^m000542 cuadrados.

10 ” ” ” ” = 0. 005419 ” ”

100 pulgada mexicana cuadrada	=	0. ^m 054186	cuadrados.
1,000 ” ” ” ”	=	0. 541855	”
1 vara ” ” ” ”	=	0. 702244	”
1 centímetro cuadrado	=	0. ^m 000142	”
10 ” ” ” ”	=	0. 001424	”
100 ” ” ” ”	=	0. 014240	”
1000 ” ” ” ”	=	0. 142401	”
1 metro ” ” ” ”	=	1. 424006	”

ANTIGUAS MEDIDAS AGRARIAS.

NOMBRES.	Largo.	Ancho.	Varas cuadradas.	Hectaras.	Aras.	Centiaras.
Hacienda	25000	5000	125000000	8778	05	
Sitio ganado mayor	5000	5000	25000000	1755	61	
” ” menor	3333 $\frac{1}{3}$	3333 $\frac{1}{3}$	11111111	780	27	11 ^m 111
Criad ^o gan ^o mayor	2500	2500	6250000	438	90	25
” ” menor	1666 $\frac{2}{3}$	1666 $\frac{2}{3}$	2777777	195	06	77.777
Fundo legal pueblo	1200	1200	1440000	101	12	31.360
Labor	1000	1000	1000000	70	22	44
Caballería	1104	552	609408	42	79	53.111
Lote ó suerte	552	276	152352	10	69	88.277
Fanega semb ^a maíz	276	184	50784	3	56	62.759
Solar	50	50	2500	17	55	610
Cuadra mayor . . .			138			96.909
” menor . . .			69			48.454

Acre en Inglaterra son 52039 pies castellanos cuadrados, y en Francia 45560.

ANTIGUAS MEDIDAS HIDRÁULICAS.

El buey de agua es igual á una vara cuadrada, y contiene cuadrados

48 surcos	Surco	= 3 naranjas.
144 naranjas	Naranja	= 8 reales.
1152 reales	Real ó limón	= 2 dedos.
2304 dedos	Dedo	= 9 pajas.
20736 pajas	Paja 0 ^m 00582	por lado.

En círculo sus diámetros son:

Buey	40	pulgadas	7.42	líneas.
Surco	0	„	70.36	„
Naranja	0	„	42.62	„
Limón	0	„	14.36	„
Paja	0	„	3.39	„

EXTRACCION DE RAIZ CUADRADA.

Los cuadrados se forman multiplicando por sí misma la medida de un lado, v. gr.:

Lados . . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuadrados	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
Lados . . .	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cuadrados	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400
Lados . . .		21	22	23	24	25	26			
Cuadrados		441	484	529	576	625	676			
Lados . . .		27	28	29	30	31	32			
Cuadrados		729	784	841	900	961	1024			

y así sucesivamente, por cuya razón, dado un cuadrado que contenga, por ejemplo, 20736 pajas, y tratándose de saber cuántas de estas tiene por lado, se advierte que la multiplicación de 14 por 14 da 196, y que la de 140 por 140 daría 19600, entonces restando de 20736
19600

quedan 1136: lado de 19600 son 140; y como los cuadrados crecen por dos de sus lados, y la esquina que se va llenando, decimos: dos veces 140 más 1 de la esquina, son 281 que se resta de 1136, quedando 855; como agregamos 1 á 140, el lado es ahora 141; y dos veces 141 más 1 de la esquina, son 283, que se resta de 855, quedando 572; como agregamos 1 á 141, el lado es ya 142; dos veces 142 más 1 de la esquina, son 285, que se restan de 572 quedando 287; como agregamos 1 á 142, el lado será 143; dos veces 143 más 1 de la esquina, son 287, que restados de 287 nada dejan; habiendo sacado como lado para el cuadrado $144 \times 144 = 20736$.

El lado ó la raíz de 9762918^m 937489
se determina atendiendo á que debe constar 9610000. 000000
de siete cifras, porque $1000000 \times 1000000 =$
1,000,000,000,000, y en el caso presente se trata de billones; observándose que $31 \times 31 = 961$,
y que por consiguiente 3100000×3100000 es
igual á 9,610,000,000,000; esta cantidad restada de 9,762,918,937,489, deja 152918937489.

43. 743889
43. 743889
00000000

Dos veces el lado 3100000 hace 6200000, entre los cuales dividiendo 152918937, cantidad bastante para obtener otras dos cifras de la raíz, dan 24: esta cantidad, multiplicada por 6200000, que hacen los lados crecientes y por sí misma para cubrir la esquina (24×6224000) hacen 149376000. Restada esta cantidad de 152918937, deja 3542937.

Dos veces el lado 3124000 hace 6248000, entre los cuales, dividiendo 354293748, cantidad bastante para obtener otras dos cifras de la raíz, dan 56: esta cantidad, multiplicada por 6248000, que hacen los lados crecientes, y por sí misma para cubrir la esquina (56×6248560) hacen 349919360. Restada esta cantidad de 354293748, deja 4374388.

Dos veces el lado 3124560 hace 6249120, entre los cuales, dividiendo 43743889, cantidad bastante para obtener la cifra que falta en la raíz, dan 7: esta cantidad, multiplicada por 6249120 que hacen los lados crecientes, y por sí misma para cubrir la esquina (7×6249127), hace 43743889, que restada de 43743889, nada deja, y queda terminada la operación teniéndose: lado
 $3124,567 \times 3124,567 = 9.762,918.937,489$ cuadrados.

Lo expuesto es suficiente para comprender que la extracción de la raíz cuadrada se reduce á obtener primeramente el valor de un lado, que multiplicado por sí mismo dé el mayor cuadrado posible dentro de la cantidad propuesta; y á ir cubriendo en seguida los dos lados crecientes de ese cuadrado y la esquina que los une,

repartiéndoles la diferencia que hay entre el cuadrado mismo y la referida cantidad propuesta.

FIGURAS PLANAS.

Dada para medirse la superficie de un triángulo formado por líneas rectas, su valor será la mitad del paralelogramo ó cuadrángulo rectángulo que se le pueda adaptar; y un cuadrángulo cualquiera es igual á dos triángulos (fig. 1).

Cualquier polígono regular ó irregular es igual á tantos triángulos como lados tuviere (fig. 2).

El círculo polígono regular de lados infinitos tiene por diámetro $\frac{14}{4}$ de la circunferencia: así es que el radio representa $\frac{1}{4}$ de la circunferencia misma.

Para más exactitud se dice: diámetro 113, circunferencia 355= diámetro 1, circunferencia 3,1416.

El círculo se convierte en paralelogramo rectángulo multiplicando la mitad del diámetro por la mitad de la circunferencia, v. gr.: diámetro 14^m circunferencia 44 y $7^m \times 22 = 154^m$ cuadrados: y cualquier cuadrado se convierte en área circular dividiéndolo por el equivalente á la circunferencia 3,1416 y tomando por radio la raíz cuadrada del cociente; ejemplo: $\frac{1,54}{3,1417} = 49$, cuya raíz cuadrada 7= radio.

CUBOS.

Mililitro	1 centímetro cubo =	0 litro, 001
Centilitro	10 centímetros cubos =	0 " , 01
Decilitro	100 " " =	0 " , 1
Litro	1000 " " =	1 "
	10000 " " =	10 " decálitro.
	100000 " " =	100 " hectólitro.
	1000000 " " =	1000 " kilólitro.
Kilólitro = esterio = metro cubo =	1000 decímetros =	1,7993000
décimo	= 100 " ,	1799300
centésimo	= 10 " ,	0179930
milésimo	= 1 " ,	0017993
diez milésimo	= 10 centímetros ,	0001799
cien milésimo	= 10 " ,	0000180
millonésimo	= 1 " ,	0000018

Vara	pies	pulgadas	líneas	puntos	metro
1	27.	46656	80621568	139314069504	0,588480
	1.	1728	2985984	5159780352	,021795
		1	1728	2985984	,001261
			1	1728	,000729
				1	,000042

Cargas	fanegas	medias	almudes	cuartillos	pulgadas	hectólitros	decálitros	litros
1	2	4	24	96	14400 =	1 +	8 +	1,629775.
		1	12	48	7200 =		9 +	0.814888.
			6	24	3600 =		4 +	5,407444.
			1	4	600 =			7,567907.
				1	150 =			1,891977.
					1 =			,012613.

SÓLIDOS.

(Fig. 3.) La superficie de una pirámide recta es igual á la suma de los valores de sus triángulos; y su volumen es igual á la superficie de su base multiplicada por la tercera parte de su altura.

(Fig. 4.) La superficie de un cono recto es igual al tamaño de su lado multiplicado por la mitad de la circunferencia de su base; y el volumen es igual á la superficie de su base multiplicada por la tercera parte de su altura.

(Fig. 5.) Si la pirámide ó el cono fueren inclinados, se sacará la altura por el promedio del mayor y menor de sus lados.

(Fig. 6.) Un trozo de cono es igual á tres conos completos: uno que tiene por base la mayor del trozo; otro que tiene por base la menor y otro que tiene por base la media proporcional entre las dos; midiéndose en los tres la altura del mismo trozo: En tal virtud, el volumen es igual á la altura multiplicada por la mitad de la superficie de sus dos bases.

(Fig. 7.) La superficie de un prisma como la de un cilindro, es igual al contorno de su base multiplicado por la altura; y el volumen de uno y otro cuerpo es igual á la superficie de sus bases multiplicada por sus alturas.

(Fig. 8.) La superficie de una esfera es igual al diámetro de ella multiplicado por su círculo máximo; y el volumen es igual á la superficie multiplicada por la tercera parte de su radio.

(Fig. 9.) La superficie del sector de un círculo es igual á la mitad del arco, multiplicada por el radio; y el volumen del sector de una esfera es igual á la superficie de su base, multiplicada por la tercera parte del radio.

(Fig. 10.) La superficie de un segmento de círculo es igual al sector que lo determina, menos el triángulo formado por las secantes y la cuerda; mas el segmento esférico, es igual á un cilindro cuya altura es el radio de la esfera, menos el tercio del mayor espesor del segmento, siendo este mismo espesor el radio del cilindro.

(Fig. 11.) La superficie de un segundo segmento comprendido entre dos cuerdas paralelas, es igual á un triángulo cuya base es la cuerda menor y á dos sectores comprendidos entre la cuerda mayor y los lados del triángulo; ó igual á dos triángulos más dos segmentos ó á dos trapecios dos segmentos. Mas la rebanada ó segundo segmento esférico de bases paralelas, es igual al volumen de una esfera cuyo diámetro es el espesor del segmento, más la mitad de la superficie de las bases multiplicada por el propio espesor del segmento mismo.

(Fig. 12.) El segmento general de la superficie de un círculo, determinado por otro círculo inscrito, es igual al círculo circunscrito, menos el círculo inscrito: y el segmento general de una esfera es igual á la esfera circunscrita, menos la esfera inscrita.

(Fig. 13.) La superficie de una elipse es igual á un cuadrilátero y cuatro segmentos; y el volumen de un elipsoide es igual á dos segmentos esféricos y un tonel.

(Fig. 14.) La superficie de un tonel, lo mismo que su volumen, está en relación con las secciones cónicas que se hacen de su altura, mediante la convexidad de los lados: es decir, que cada sección es un trozo de cono.

(Fig. 15.) Una campana es igual á tantos anillos prismáticos como sean los en que se divide, siendo sus longitudes la circunferencia media de cada uno; pero así ésta como cualquier otro cuerpo de forma irregular ó impropia para medirse, acusará su volumen por la cantidad de agua que desaloje, sumergiéndose en un cubo lleno de este líquido.

EXTRACCIÓN DE RAÍCES CÚBICAS.

Los cubos se forman multiplicando por sí misma una cantidad y volviéndola á multiplicar por su producto, v. gr.:

Primeros . .	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Cuadrados.	1	4	9	16	25	36	49	64	81	100
Cubos	1	8	27	64	125	216	343	512	729	1000
Primeros . .	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Cuadrados.	121	144	169	196	225	256	289	324	361	400
Cubos	1331	1728	2197	2744	3375	4096	4913	5832	6859	8000

De modo que la extracción de la raíz cúbica se reduce á obtener primeramente una cantidad que multiplicada, como se ha dicho, dé el mayor cubo posible dentro de la cantidad propuesta; y á ir cubriendo en seguida las tres caras crecientes, con las tres aristas y el vértice que las une. (Fig. 20.)

El mayor cubo que primeramente se puede obtener dentro de la cantidad 2985984 lo formará $140 \times 140 = 19600 \times 140 = 2744000$: este cubo restado de

2985984	deja 241984. Como una cara del cubo es $140 \times 140 = 19600$,
2744000	esta cantidad se multiplica por 3, que son las caras cre-
241984	cientes, y se tiene 58800: una de las aristas es 140, y mul-
59221	tiplicada por 3 da 420, el vértice es uno. Sumando es-
182763	tas tres cantidades nos dan el aumento del cubo por una
60067	unidad = 59221, que restada de 241984, deja 182763.
122696	Como hemos aumentado 1 en el cubo, las tres caras
60919	dan ahora $(141 \times 141 \times 3) 59643$: las aristas $(141 \times 3) 423$
61777	y el vértice 1. Sumando estas cantidades, nos dan el
61777	aumento del cubo por una unidad más = 60067, que res-
0000	tado de 182763, deja 122696.
	Como hemos aumentado 1 más en el cubo, las tres caras
	crecientes darán ahora $(142 \times 142 \times 3) 60492$: las aristas
	$(142 \times 3) 426$ y el vértice 1. Sumando estas cantidades,
	nos dan el aumento del cubo por una unidad más = 60919,
	que restado de 122696, deja 61777.

Como hemos aumentado uno más en el cubo, las tres caras crecientes darán $(143 \times 143 \times 3) 61347$: las aristas $(143 \times 3) 429$ y el

vértice 1. Sumando estas cantidades, nos dan el aumento del cubo por otra unidad más=61777, que restado de 61777 nada deja, y se da por terminada la operación teniéndose por raíz cúbica 144, que multiplicado por 144 y multiplicado por 144 da 2985984.

Si inmediatamente después de obtenida la resta 221984, hubiéramos averiguado cuántas veces esta cantidad podía contener el aumento 59221, desde luego hubiéramos visto que cuatro; con cuyo número, sustituyendo el 0 en 140, hubiéramos tenido $144 \times 144 \times 144 = 2985984$, cantidad propuesta.

Uno de los recursos que se emplean para evitar muchas cubicaciones, es usar la raíz cúbica próxima de toda la cantidad propuesta, como de $1,881.640,295.202,816$ lo es 123333: porque observando que del cubo de $12=1728$ á 1881, la diferencia próxima es 150, que del cubo de $13=2197$ á 1881, la diferencia próxima es 300, y sumando estas diferencias, hacen 4500, de cuya cantidad la diferencia primera 150, es la tercera parte; se sustituyen los ceros de 120000 con 3333, tercera parte de una decena de millar, que es á lo que corresponde.

Cubicados 123333, dan 1876021825967037, que restados de 1881640295202816 , dejan 5618469235779.

Tres veces el lado 123333 por las tres aristas crecientes=369999; más 1 del vértice y más tres veces el cuadrado 15211028889 por las tres caras crecientes=45633086667, hacen 45633456667.

Entre esta cantidad dividiendo la resta anterior, se tiene por cociente 123, que agregado á la raíz 123333, dan 123456, cuyo cubo es igual á la cantidad propuesta.

CAPACIDADES CÚBICAS.

Las esferas crecen ó decrecen en proporción de los cubos de sus diámetros, lo cual debemos tener presente para determinarlos cuando sólo se nos dé su capacidad, mayor ó menor que la de otras de diámetros conocidos, v. gr.:

Una esfera que contiene $0^m 52339$ cúbicos, tiene un metro de diámetro.

Otra esfera que contenga $4^m 18876$ cúbicos, qué diámetro tendrá?

Cubo de $1^m = 1000 \div 52339$, da 191; $\times 418876 = 800$ cuya raíz cúbica 2=al diámetro.

Una bala de fierro pesa 36 libras, con diámetro de $0^m 168$.

Otra bala también de fierro que pese 24 libras, qué diámetro tendrá?

Cubo de $168 = 4741632 \div 36$ y $\times 24 = 3163865777$, cuya raíz cúbica=146.76 será el diámetro.

Tratándose de representar un litro=1000 centímetros cúbicos, por un cilindro que tuviera seis centímetros de diámetro, se diría: $6 \times 31416 = 18,8496$ circunferencia $\times 1,5$ mitad del radio=28,2744 superficie de la base: 1000 centímetros cúbicos igual á un litro \div entre 28,2744=33,366, altura del cilindro.

Si los mismos 1000 centímetros cúbicos hubieran de representar se por un cilindro que tuviera 150 centímetros de altura, el diámetro de la base sería 2,912: porque $1000 \div 150 = 6,6666$, superficie de la base; $\div 31416 = 2,12206$; cuya raíz cuadrada $1,456 \times 2 = 2912$.

El prisma cuadrangular que con la misma altura 150 representara los 1000 centímetros cúbicos, tendría por lado en la base la raíz cuadrada de $6,6666 = 2,581$.

Pero siendo triangular tendría por lado 3,923, sacado así:

Un triángulo equiángulo que tiene por lado 1^m , por altura tiene $0^m 86602$, y por superficie $1 \times 86602 = 43301$.

Y como las áreas de los triángulos semejantes son entre sí como los cuadrados de sus lados, decimos: $43301 : 6,6666 ::$ el cuadrado del lado 1 es la del lado que se busca $1 \times 6,6666 \div 43301 = 15,3959$, cuya raíz cuadrada será 3923= su lado.

Viceversa: $6,6666 : 43301 :: 153959 : 1$.

Si se pretende que la base sea poligonal de 5 ó más lados, se tendrá presente que cualquier polígono regular es igual al perímetro, ó sea la suma de los lados multiplicada por la mitad del apotema, ó sea la mitad de la altura de los triángulos que forman el polígono.

A. A. CHIMALPOPOCA.

Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda
0°00'	1,00000	0,00000	11°30'	97992	2004	23	92050	3987
15	99999	44	11 45	97904	2047	23 15	91879	4030
30	99996	87	12	97814	2091	23 30	91706	4073
45	99991	131	12 15	97723	2134	23 45	91531	4116
1	99984	175	12 30	97629	2177	24	91354	4158
1 15	99976	218	12 45	97534	2221	24 15	91176	4201
1 30	99965	262	13	97437	2264	24 30	90996	4244
1 45	99953	305	13 15	97337	2307	24 45	90814	4286
2	99939	349	13 30	97237	2351	25	90630	4329
2 15	99922	393	13 45	97134	2394	25 15	90445	4371
2 30	99904	436	14	97029	2437	25 30	90258	4414
2 45	99884	480	14 15	96923	2481	25 45	90069	4456
3	99863	524	14 30	96814	2524	26	89879	4499
3 15	99839	567	14 45	96704	2567	26 15	89687	4542
3 30	99813	611	15	96592	2611	26 30	89493	4584
3 45	99785	654	15 15	96478	2654	26 45	89297	4626
4	99756	698	15 30	96363	2697	27	89100	4669
4 15	99725	742	15 45	96245	2740	27 15	88901	4711
4 30	99691	785	16	96126	2783	27 30	88701	4754
4 45	99656	829	16 15	96005	2827	27 45	88498	4796
5	99619	872	16 30	95882	2870	28	88294	4838
5 15	99580	916	16 45	95757	2913	28 15	88089	4881
5 30	99539	960	17	95630	2956	28 30	87881	4923
5 45	99496	1003	17 15	95502	2999	28 45	87672	4965
6	99452	1047	17 30	95371	3042	29	87462	5008
6 15	99405	1090	17 45	95239	3086	29 15	87249	5050
6 30	99357	1134	18	95105	3129	29 30	87035	5092
6 45	99306	1177	18 15	94969	3172	29 45	86819	5134
7	99254	1221	18 30	94832	3215	30	86602	5176
7 15	99200	1265	18 45	94693	3258	30 15	86383	5219
7 30	99144	1308	19	94551	3301	30 30	86162	5261
7 45	99086	1352	19 15	94408	3344	30 45	85940	5303
8	99026	1395	19 30	94264	3387	31	85716	5345
8 15	98965	1439	19 45	94117	3430	31 15	85491	5387
8 30	98901	1482	20	93969	3473	31 30	85264	0.5429
8 45	98836	1526	20 15	93819	3516	31 45	85035	5471
9	98768	1569	20 30	93667	3559	32	84804	5513
9 15	98699	1613	20 45	93513	3602	32 15	84572	5555
9 30	98628	1656	21	93358	3645	32 30	84339	5597
9 45	98555	1700	21 15	93200	3688	32 45	84103	5638
10	98480	1743	21 30	93041	3730	33	83867	5680
10 15	98404	1787	21 45	92881	3773	33 15	83628	5722
10 30	0,98325	1830	22	92718	3816	33 30	83388	5764
10 45	98245	1873	22 15	92554	3859	33 45	83147	5806
11	98162	1917	22 30	92388	3902	34	82903	5847
11 15	98078	1960	22 45	92220	3945	34 15	82659	5889

Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda
34°30'	82412	5931	46	69465	7815	57 30	53730	9620
34 45	82164	5972	46 15	69151	7855	57 45	53361	9658
35	81915	6014	46 30	68835	7895	58	52991	9696
35 15	81664	6056	46 45	68518	7935	58 15	52621	9734
35 30	81411	6097	47	68199	7975	58 30	52249	9772
35 45	81157	6139	47 15	67880	8015	58 45	51877	9810
36	80901	6180	47 30	67559	8055	59	51503	9848
36 15	80644	6222	47 45	67236	8095	59 15	51129	9886
36 30	80385	6263	48	66913	8135	59 30	50753	9924
36 45	80125	6305	48 15	66588	8175	59 45	50377	9962
37	79863	6346	48 30	66262	8214	60	50000	10000
37 15	79600	6387	48 45	65934	8254	60 15	49621	10038
37 30	79335	6429	49	65605	8294	60 30	49242	10075
37 45	79068	6470	49 15	65276	8334	60 45	48862	10113
38	78801	6511	49 30	64944	8373	61	48481	10151
38 15	78531	6553	49 45	64612	8413	61 15	48098	10188
38 30	78260	6594	50	64278	8452	61 30	47715	10226
38 45	77988	6635	50 15	63943	8492	61 45	47332	10263
39	77714	6676	50 30	63607	8531	62	46947	10301
39 15	77439	6717	50 45	63270	8571	62 15	46561	10338
39 30	77162	6758	51	62932	8610	62 30	46174	10375
39 45	76884	6799	51 15	62592	8650	62 45	45787	10413
40	76604	6840	51 30	62251	8689	63	45399	10450
40 15	76323	6881	51 45	61909	8728	63 15	45009	10487
40 30	76040	6922	52	61566	8767	63 30	44619	10524
40 45	75756	6963	52 15	61221	8807	63 45	44228	10561
41	75470	7004	52 30	60876	8846	64	43837	10598
41 15	75184	7045	52 45	60529	8885	64 15	43444	10635
41 30	74895	7086	53	60181	8924	64 30	43051	10672
41 45	74605	7127	53 15	59832	8963	64 45	42656	10709
42	74314	7167	53 30	59482	9002	65	42261	10746
42 15	74021	7208	53 45	59130	9041	65 15	41866	10783
42 30	73727	7249	54	58778	9080	65 30	41469	10820
42 45	73432	7289	54 15	58425	9119	65 45	41071	10856
43	73135	7330	54 30	58070	9157	66	40673	10893
43 15	72837	7371	54 45	57714	9196	66 15	40274	10929
43 30	72537	7411	55	57357	9235	66 30	39874	10966
43 45	72236	7452	55 15	56999	9274	66 45	39474	11002
44	71933	7492	55 30	56640	9312	67	39073	11039
44 15	71630	7533	55 45	56280	9351	67 15	38671	11075
44 30	71325	7573	56	55919	9389	67 30	38268	11111
44 45	71018	7613	56 15	55557	9428	67 45	37864	11148
45	70710	7654	56 30	55193	9466	68	37460	11184
45 15	70401	7694	56 45	54829	9505	68 15	37055	11220
45 30	70090	7734	57	54463	9543	68 30	36650	11256
45 45	69779	7774	57 15	54097	9581	68 45	36243	11292

Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda	Grados	Coseno	Cuerda
69	35836	11328	76 15	23768	12348	83 15	11753	13285
69 15	35429	11364	76 30	23344	12382	83 30	11320	13318
69 30	35020	11400	76 45	22920	12416	83 45	10886	13350
69 45	34611	11436	77	22495	12450	84	10452	13383
70	34202	11472	77 15	22069	12484	84 15	10018	13415
70 15	33791	11507	77 30	21644	12518	84 30	09584	13447
70 30	33380	11543	77 45	21217	12552	84 45	09150	13408
70 45	32969	11579	78	20791	12586	85	08715	13512
71	32556	11614	78 15	20364	12620	85 15	08280	13544
71 15	32143	11650	78 30	19936	12654	85 30	07845	13576
71 30	31730	11685	78 45	19509	12688	85 45	07410	13608
71 45	31316	11720	79	19081	12722	86	06975	13640
72	30901	11756	79 15	18652	12755	86 15	06540	13672
72 15	30486	11791	79 30	18223	12789	86 30	06104	13704
72 30	30070	11826	79 45	17794	12822	86 45	05669	13735
72 45	29654	11861	80	17364	12856	87	05233	13767
73	29237	11896	80 15	16935	12889	87 15	04797	13799
73 15	28819	11931	80 30	16504	12922	87 30	04361	13830
73 30	28401	11966	80 45	16074	12956	87 45	03925	13862
73 45	27982	12001	81	15643	11989	88	03490	13893
74	27563	12036	81 15	15212	13022	88 15	03053	13925
74 15	27144	12071	81 30	14780	13055	88 30	02617	13956
74 30	26723	12106	81 45	14349	13088	88 45	02181	13987
74 45	26303	12141	82	13917	13121	89	01745	14018
75	25881	12175	82 15	13485	13154	89 15	01308	14094
75 15	25460	12210	82 30	13052	13187	89 30	00872	14080
75 30	25038	12244	82 45	12619	13220	89 45	00436	14111
75 45	24615	12279	83	12186	13252	90	00000	14142
76	24192	12313						

Cada cantidad, por distancia al zénit da el seno, y por distancia al horizonte el coseno.

Los arcos menores que un cuarto de grado son iguales á los senos; y radio \times radio, — seno \times seno, = coseno \times coseno.

La nota de la página 534 debe leerse $10 \times 3.00 \times 25 = 900$.

LA CUESTION AGRARIA NACIONAL

SEÑOR PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA:

Cuando la considerable baja de la plata, que era el ramo principal de nuestra riqueza, hace volver los ojos de las entrañas á la superficie de la tierra, para buscar en su cultivo una compensación á la pérdida de nuestro crédito, y el mismo Presidente de la República encabeza una Junta de Agricultores para resolver de una manera conveniente los problemas que encierra, la falta ó la decadencia, el ensanche ó el mejoramiento de la agricultura; á los grandes trabajos fundamentales sobre este ramo, tan preciosos como los que tiene presentados nuestro digno Secretario el Sr. Romero, creo que pueden seguirse otros pequeños de ramificación especial para México, escudriñando con amplitud las causas que se oponen á su adelanto, para combatir las oportunamente: y sin embargo de ser el que tiene la honra de hablar, el menos á propósito para tomar parte en estos tan delicados trabajos, me aventuro á ser el primero que en la época actual los inicie en el seno de esta Sociedad, anteponiendo la protesta de que ni remotamente he creído que mis humildísimos conceptos puedan admitirse, sino como un bosquejo imperfecto de lo que mi oscuridad puede alcanzar en el estudio de tan árduo asunto.

Concretada la mayoría de los propietarios á cultivar con el menor gasto posible los terrenos que fácilmente se prestan á la siembra de ciertas semillas, ó á plantaciones de maguey, caña de azúcar, plátano, café y otras poco numerosas, con riego artificial si buenamente lo hay, y sin él casi en lo general, bien puede asegurarse que la agricultura en el país es enteramente aventurera, y expuesta por consiguiente á grandes pérdidas que se subsanan

única y exclusivamente con las economías de gastos en obras de irrigación ó de drenaje, de abonos, de abordamiento, ó de reparos y contravientos que son tan indispensables; y con la supresión completa de propagación de bosques, de apertura de manantiales y caminos, de creación de nuevas industrias y de todo trabajo de embellecimiento; es decir, con todo lo contrario á los intereses radicales de las mismas fincas; dando por resultado con sólo eso, el perpetuo sobresalto, la penuria ó la estrechez de los propietarios, y la indigencia y el progresivo apocamiento de los jornaleros, cuyos pagos en tales condiciones es materialmente imposible mejorar, y cuya vida intelectual es todavía más imposible enaltecer.

Las reflexiones á que da lugar la lectura de los importantes artículos recientemente escritos por nuestro apreciable consocio el Sr. Brackel-Welda, patentizándonos cuán lejos estamos de alcanzar una perfección siquiera mediana en el régimen de nuestra agricultura, podían determinar en nosotros la desesperanza, si otras reflexiones por ellos mismos sugeridas, no vinieran á levantar nuestro ánimo, haciéndonos pensar en la posibilidad de dar á lo menos el primer paso para salir de la postración en que nos encontramos.

La creación de un Banco agrícola para cada Estado ó para toda la República, propuesta hace ya tiempo por acreditados economistas, que teniendo por principio el valor de los terrenos nacionales aún libres, emitiera billetes de aceptación forzosa por la mitad del valor de todas las fincas, contraseñándose los que por cada una de ellas se emitieran, y no siéndoles cobrables á los dueños sino cuando á ellos les conviniera pagarlos para tener en caja y disponible en pesos su propio gravamen, pondría á estos en posibilidad de disponer de cuantiosos valores ahora totalmente inactivos, para aumentar virtual y efectivamente los intrínsecos de sus propiedades con el crédito y las mejoras que entonces ya sería muy fácil hacerlas, puesto que se contaba con el principal de los factores, que es el capital.

Si el Gobierno cediera al Banco Agrícola los terrenos nacionales aún libres, en cambio de las contribuciones que causaría la mayor introducción de materiales de construcción y de maquinaria, y el aumento de la predial cuando ya los terrenos de particulares hubieran aprovechado la cesión, el Banco los apreciaría á \$ 6 hectara y podría hipotecarlos á tres; porque aunque la tarifa actual

del Gobierno señala precios mucho menores, el alza de los demás terrenos á cuyo mejoramiento se sacrificaran, necesariamente los alzaría también por lo menos hasta los seis indicados.

El Banco emitiría billetes por valor de los \$ 3 por hectara que en efectivo le produciría la hipoteca para sus operaciones ordinarias de cambio, y de otros tres virtuales completo de los seis estimativos, fundándose en que á este precio ningún particular puede vender, porque sale á 16 $\frac{2}{3}$ metros cuadrados por centavo.

Los hacendados recibirían estos seis pesos de cada hectara en billetes como valor del 50 por 100 de sus fincas, á cuyo total se señalarían *doce*, y por el cual pagarían al Banco $\frac{2}{3}$ por 100 mensual con sus mismos billetes, para pagar él á su vez el rédito al $\frac{1}{2}$ por 100 de sólo \$ 3 por hectara, cuarta parte del capital que pondría en movimiento, y sus gastos de emisión y de oficina, durante diez años.

El mismo Banco, durante los diez años, habría vendido todos los terrenos nacionales para pagar la hipoteca, ó en el peor caso los cedería por falta de pago, lo cual importaría también una venta aunque menos ventajosa: 33 $\frac{1}{3}$ m por \$ 0.01.

Las fincas, á su primitivo valor, supuesto de *doce* pesos por hectara, habrían agregado el de *seis* en mejoras y el de *tres* en crédito subiendo á *veintiuno*. De modo que, aunque siguieran pagando no ya en papel, sino en efectivo, el referido $\frac{1}{2}$ por 100, lo mismo que los terrenos nacionales enajenados, sobre *doce* pesos, gravitando en realidad sobre *veintiuno*, sólo sería poco más de *cuatro* al millar, muy soportable para cualquiera finca ya productiva.

Libre el Banco de su compromiso exterior, suspendería sus cambios ordinarios, y teniendo sólo que pagar sus gastos de oficina, destinaría los sobrantes de la recaudación del $\frac{2}{3}$ por 100 al cambio de billetes por sorteos, hasta hacerlos desaparecer de la circulación, habiendo hecho un beneficio inmenso á la agricultura, al comercio y al erario de la Nación, aumentando la riqueza pública y sin duda también la población.

El deficiente de los terrenos nacionales, para tan grande operación, se cubriría con terrenos que de antemano señalarían los propietarios para seguir el destino de los nacionales, ó para ser á tiempo redimidos por ellos si querían conservarlos á pesar de serles más estorbosos que útiles; pues es seguro que cada hacienda tie-

ne por lo menos una quinta parte de terreno que no le sirve, y que en manos pobres sería preciosísimo.

—Nuestro ex-ministro de Hacienda el Sr. Prieto, proponía: que hipotecadas las fincas al Banco, éste emitiría á favor de los propietarios cupones cobrables con rédito á su vencimiento: de modo que, aunque siguieran circulando, él tenía ya asegurado su valor en caja; los propietarios podrían otra vez hipotecar y otra vez redimir, teniendo sus valores en circulación indefinida á costa de un rédito perpetuo, que irían pagando las progresivas mejoras de las fincas.

Procurando entonces desterrar por completo el empirismo dominante ahora casi en lo general, por costumbre ó por parecer más barato, ó á lo menos subordinándolo á las más aplicables doctrinas científicas, si una hacienda no podía pagar á un agrónomo, ya porque el sueldo fuera mucho, ó ya porque su quehacer fuera muy poco, se podrían establecer asociaciones regionales hasta de seis haciendas colindantes si eran de poca extensión, para pagarlo; en la inteligencia de que había de tener conocimientos generales y bastante práctica en todos los ramos de ingeniería, á fin de que distribuyendo en proporción de los días del mes el servicio de cada hacienda, fuera haciendo el estudio de su topografía, geografía, hidrometría, climatología y meteorología; de su constitución geológica en relación con la de sus colindantes; de la rotación de cultivos que pudiera aumentarse; de las nuevas industrias que pudieran establecerse y de todo cuanto próxima ó remotamente pudiera importar el crecimiento ó nueva producción de abonos, aguas, semillas, fibras, forrajes, maderas, rocas, arcillas, arenas, cementos, sales, gases, metales, combustibles, etc.: escogiendo las máquinas é instrumentos de labranza, y enseñando la manera de obviar el mayor número de dificultades que surgieran en su uso: dirigiendo las obras de carpintería, albañilería y fraguas, de canales de irrigación y desagüe, de vías de comunicación, de abordamientos, de plantación y cultivo de bosques, y de cuanto se relacionara con su oficio: escribiendo además mensualmente un informe con acuerdo de los dueños, de las observaciones y trabajos practicados en todas las haciendas de su comisión, el cual se publicaría en el Boletín del Banco Agrícola, á fin de dar segura base al crédito de las fincas para las transacciones emergentes, y de estimular á los mis-

mios agrónomos para que no decayera el empeño en sus trabajos, los cuales sólo se contratarían por dos años, con el objeto de que, lo transitorio del plazo, diera lugar al cambio de personal sin violencia ni descrédito si no había satisfecho, ó á la obtención del permiso consistente en la reelección, si sus servicios habían sido eficaces.

Dada esta última circunstancia, á los dos años de esta práctica el trabajo sería ya mucho menor, y México tendría formados sus cuadros sinópticos y de cartografía general tan detallados, tan completos y tan dignos de todo crédito, como no lo son aún muchos de las naciones europeas. Pero el mayor aliciente para sostenerla sería el adelanto intelectual de los operarios, obligándose los mismos agrónomos á impartirles sus conocimientos hasta donde fuera posible, á toda hora oportuna en la práctica misma de los trabajos, y por cartillas concisa y claramente escritas sobre todas las cosas útiles, servibles, hacederas é indispensables para la vida de campesinos honrados, instruidos, hábiles y progresistas, que estudiarían de siete á ocho de la noche bajo la dirección de los empleados que designaran los propietarios, tanto para ésta como para la enseñanza previa de lectura, escritura y numeración. Algunos premios en semillas ú otros efectos que se les dieran cada mes á los operarios más aprovechados y á los que mejor conducta hubieran observado, serían grandes estímulos para activar la aplicación y no dar lugar á reprensiones.

Atendiendo á la importancia de otro de los factores más esenciales para la prosperidad de las fincas y sus operarios, que es la reglamentación del trabajo y su equitativa remuneración, dada ya la provisión de recursos, preciso sería abrir el campo á los trabajadores para satisfacer sus legítimas aspiraciones, siquiera hasta donde sus fuerzas físicas les pudieran alcanzar, á fin de irlos poniendo en aptitud de tomar parte en el consumo, aunque no fuera más que de las producciones más ordinarias de la industria, haciéndolos dejar para siempre las costumbres de su vida salvaje, que ni la conquista ni la libertad de su patria han podido abolir.

El sistema de tareas que se impusiera en todas las haciendas, para ser bueno, debería tener por base el trabajo que puede hacer el peón más débil de los que regularmente se ocupan, á fin de tener el hacendado el derecho perfectamente justificado, de dejar

sin pan al menor número posible de infelices á quienes la falta de fuerzas físicas reduce á una perpetua indigencia; no haciéndose nunca el cálculo de que dando una tarea media entre lo que hace el más fuerte y lo que puede hacer el más débil, se tiene el mejor resultado; porque así sólo se consigue igualar al trabajo malo del más débil, el del hombre mediano y el más fuerte; pues es muy natural que el hombre débil para poder alcanzar al mediano, haga un trabajo imperfecto; que el mediano sólo procure sobresalir del más débil en el tiempo y no en la perfección; y que el más fuerte no procure hacer sobre el mediano más, que lo que el mediano hace sobre el hombre más débil, puesto que la remuneración es igual para los tres, dando esto necesariamente resultados muy perjudiciales.

Los hombres más débiles, abrumados con una tarea que hoy, mañana, siempre, es y ha de ser cada vez más superior á sus fuerzas,¹ jamás la harán de buena voluntad, prefiriendo la muerte, la deshonra, la desnudez, el hambre para sí y para sus hijos, al suplicio constante de un trabajo que los aniquila, sin más esperanza que la de acabar más tarde ó más temprano porque de él se les desecha, cayendo en la mendicidad, cuyo triste suceso no es extraño que procuren acelerar. Los medianos, sin tenerle horror al trabajo, tampoco le tendrán cariño, porque su expectativa es la misma, y gran virtud es en ellos que aunque de un modo inconsciente, prefieran trabajar á volverse ladrones. Y en cuanto á los hombres más fuertes, sobre la deploración de verse fatalmente igualados con los más débiles ó infelices, tienen por intuición el deseo de emplear sus fuerzas en otra ocupación mejor remunerada; pero como su carencia de educación y el orden establecido les cierra todas las puertas, corren la misma suerte de los demás, ó se exasperan y saltan fuera de la ley, que en vano procura reprimirlos, convirtiéndose resueltamente en bandidos, prontos á servir de apoyo á descontentos de otro género, y á engrosar esas tempestades revolucionarias que han hecho de México y aun pueden hacer del mundo entero el teatro de los más desastrosos acontecimientos.

Rebajando, pues, las tareas siquiera hasta colocar á los más débiles en la situación en que hoy están los medianos, y facultando

¹ Porque es la aterradora de diez mil matas de maíz=3 segundos por mata.

á todos los trabajadores para hacer diaria ó semanalmente cuantas tareas puedan según sus capacidades, en los Estados del centro el más infeliz ganaría 37 cs. y viviría sin tanta angustia; el mediano ganaría doble, y el sobresaliente hasta un peso; siendo éste el minimum del jornal en los Estados del Norte y en las costas, donde es muy justo que el trabajador excelente del campo gane hasta dos pesos al día.

Con estas condiciones y la instrucción que se les diera en las haciendas, estas tendrían hombres útiles, diestros y honrados, que contentos con su tranquilo bienestar serían los primeros en rechazar los ataques formidables con que el anarquismo exige de los propietarios, no la consideración racional del amo al infeliz sirviente, sino su desaparición estrepitosa como venganza de los que nada tienen contra los que todo poseen, aunque para ello la desolación más espantosa convirtiera en polvo el trabajo de Dios y de los siglos; que si bien volviera á establecerse, porque jamás los pequeños alcanzarán á igual altura que los grandes, ni la luz ha de alumbrar lo mismo á los ciegos que á los que no lo son, no sería ya para que lo disfrutaran los que no habían sabido sostenerlo.

Costumbre es atribuir aquí la carencia ó falta total de producciones agrícolas á los malos terrenos, que lo son porque no se mejoran ni se cuidan, al gravamen de las contribuciones sobre su cultivo, á la escasez de la demanda, y sobre todo, á la *incapacidad* de los indios, que son los jornaleros. Pero séame permitido hacer algunas reminiscencias y presentar algunas observaciones siquiera sean triviales, para demostrar, partiendo de ellas, lo injusto de esas quejas; anteponiendo también para esto la solemne protesta de que mi ánimo nó es herir nacionalidades ni atacar derechos de ninguna especie, ni recrudecer pasiones que á la altura en que nos encontramos son por lo menos inconvenientes, cuando no en alto grado perjudiciales.

Sean cuales fueren las razones que para justificarlo se aduzcan, el solo hecho de haber quitado á los indios sus tierras y sus casas, sus padres y sus hijos, sus mujeres y sus dioses, les dió el derecho de aborrecer á los conquistadores y no transigir jamás con la exigencia de que los que sobraron de las carnicerías hechas por la lanza y la metralla, siguieran viviendo y trabajando para enriquecer á los que se declararon sus amos.

Si no la cobardía ó la debilidad, quizá la esperanza de recobrar lo que fué suyo, los hizo aceptar sumisos el collar de la esclavitud, no debiendo extrañarse que los esclavos en tal situación entendiesen ser un deber para ellos volver mal por mal, odio por odio, despojo por despojo y hasta muerte por muerte á sus exigentes opresores.

Por fortuna de esos mismos indios y de la nación, sus conquistadores pusieron entre sí y sus propios hijos la barrera odiosa de la calidad, que no permitía al español nacido en México, no sólo obtener cargo alguno de gobierno ó privilegio por él concedido, pero ni siquiera el derecho de ocupar en los escaños de los templos ni en las reuniones públicas ó familiares, un asiento junto á sus propios padres. La circunstancia de haber nacido en el país, es decir, su calidad de mexicanos, los excluía de todo honor, de todo derecho que no fuera vivir, esclavizados también como los indios, pero con la prescripción de supeditar á estos, desconfiar de ellos, menospreciarlos y hacerlos trabajar en exceso, aunque con ello la extinción de la raza se aprontara como se aprontó con una celeridad de diez y ocho millones de víctimas por siglo. De modo que los descendientes de los indios, condenados á no alcanzar por aquel régimen los tiempos á que hemos llegado, incidentalmente encontraron la vida en el elemento mismo de su destrucción, uniéndose á los criollos para sobreponerse á la tiranía y á la fuerza de sus primordiales opresores al proclamarse la independencia nacional. Y aunque sin duda en el propósito y consumación de ella no fué parte, ni podía serlo, la devolución á los indios de lo que fueron sus propiedades, su libertad y su autonomía, porque en los intereses de los hijos de los conquistadores, que eran los caudillos, estaba conservar lo conquistado, siquiera no se extinguieron, y la patria puede hoy contar con ellos exclusivamente para la formación de su ejército, para el cultivo de sus campos, y los trabajos de sus minas y de sus fabricaciones tanto urbanas como rústicas.

Pero ¿es justo para esa pobre raza, y provechoso para la nación en que vive, mantenerla escasamente por sólo el beneficio que ella da, proporcionando soldados y gañanes, *no incapaces* sino muy buenos, y tan baratos como no pueden hallarse en otra parte? Y ¿no es ésta la razón por que México no atrae la inmigración que tanto ansiamos, siendo evidente y muy justa la suposición de que si

no puede hacer feliz al reducido número de sus propios hijos que más esencialmente le sirven, mal podrá ni siquiera alimentar á los adoptivos? Los costosísimos esfuerzos que sin grande resultado se han hecho para tener inmigrantes, ¿no nos obliga á pensar de una manera definitiva en hacer palpable primero el bienestar de los nuestros, para que este aliciente atraiga á los extraños?

Se dice que los indios son incapaces de ilustración y de progreso, porque así lo declararon los encomenderos para justificar su despotismo, su avaricia y su crueldad para con ellos; pero si fuera cierto que conservan aún los malos hábitos que contrajeron por precisión bajo la dominación de sus primeros tiranos, ¿qué es lo que han hecho sus segundos ó los que no lo son ahora, para mejorarlos siquiera en calidad de animales domésticos?.....

Perdónenme los manes de mis antepasados por esta calificación, hasta la cual me ha hecho descender el interés mismo del levantamiento de su raza! ¡Esta, muy al contrario de lo que se pretende por sus denigradores, es reconocida, respetuosa, y creyente en la Divinidad hasta el grado de ofrecerle ahora el pan de toda una vida de ayunos y tormento, en las mayordomías de sus santos patronos, riendo y danzando como antes le ofrecía los palpitantes corazones de sus hijos, con la misma fe con que el excelso mártir de Judea se hizo inmolar en el Calvario!..... Ella es patriota y valerosa, porque así lo demuestran las grandiosas personalidades de Cuauhtemoc y de Juárez: ella es denodada y fuerte, porque tocándole siempre y siempre combatir contra muy poderosos enemigos, jamás ha rehuído combatir hasta la victoria ó la muerte: es generosa, ó cuando menos consecuente y humilde, porque siendo fuerte y capaz de producir inteligencias como la de Ramírez y como la de Altamirano, consiente que se le postergue, que se le mande y hasta que se le desprecie: ella no se rebela sino cuando extraños enemigos la arman y la *azuzan*, ofreciéndole la amistad y la protección que los criollos le rehusan. Por esto último, á lo menos, se hace indispensable que la nación y los particulares hagan por ella lo que han hecho, lo que pueden hacer aún por los inmigrantes que han venido y vengán á ser nuestros compatriotas. Lincoln no tuvo inconveniente en desgarrar las entrañas de su patria por hacer hijos de Washington á los negros importados de las más salvajes comarcas africanas; y no creo que México lo tenga en reconocer

como hijos de Hidalgo á los que por él dieron sus vidas en los más cruentos combates.

Probado está que el patriotismo ó la finanza de Martínez de la Torre marcó la senda única que en materia de colonización puede seguirse para obtener plausibles resultados: dueño de un vasto terreno en la costa de Nautla, que nada en lo absoluto le podía producir por falta de habitantes, supo sacarle una grande ventaja haciendo dueños de él á infelices labriegos franceses inmigrados al país desde 1831, y que por el interés de hacerse propietarios de una tierra que se había juzgado inhabitable, no titubearon en ararla con sus dedos ni en alimentarse los primeros años con escaróticas nueces de las palmeras silvestres y desabridos pescados de río que les disputaban á los jabalíes y á los caimanes.

Semejantes aquellos colonos á los primeros de la América del Norte, dando á la remuneración en trabajo y productos el valor de la moneda que en lo absoluto les faltaba, fundaron la populosa y feliz congregación de San Rafael, donde ahora no hay ni puede haber desamparados pobres.

No quiero decir por eso que con todas las haciendas debería hacerse lo mismo, repartiéndolas entre extranjeros y paisanos: bien pueden ser, como son, muy pocos los dueños de toda la extensión de los Estados, con sus bosques y ríos y hasta con sus subsuelos minerales: pero no veo inconveniente en la desaparición del monopolio en el cultivo, porque éste, á más de ser imposible de atender debidamente en toda la extensión de una hacienda cuyos linderos no pueden recorrerse sino en una semana ó más, es de todo punto insuficiente para dar importancia al crédito de la nación, puesto que se limita á sólo lo que el propietario quiere ó puede gastar en él, sin tener en cuenta las necesidades vecinales ni las de la exportación; y es ruinoso para todo el mundo cuando por su extensión, si ella es grande, no pudiendo abonarse ni atenderse oportuna y eficazmente por un solo dueño, los sembrados se pierden y su pérdida es trascendentalmente una plaga general.

Divididas las haciendas en regulares alquerías hasta de cien hectaras, que se arrendaran á laboriosas é idóneas familias por un módico tanto por ciento de los productos anualmente, ó mejor cada cuatrienio, para dar tiempo al abono y al aprovechamiento de plantaciones del primero al cuarto año, sobrarían brazos y pe-

queños capitales que se invertirían en el cultivo con más provecho que en precarios tendajones ó talleres cuya multiplicidad no puede menos que hacerlos devorarse mutuamente.

Así se emplearía la órbita de las ganancias y se estrecharía la de las pérdidas en la agricultura, porque se le quitaría el carácter que ahora tiene de un gran juego de azar, en el que mucho puede ganarse con provecho de los menos, y también perderse mucho con la ruina de los más.

A todo el mundo le consta que habiendo leguas y leguas de terreno inculto, la generalidad de los campesinos no puede obtener en racional arrendamiento ni un palmo de tierra para cultivarla por su cuenta: que poblaciones como Villa de Ayala se quedan repentinamente sin agua, porque una hacienda, aunque no la necesite, necesita, sí, hacer ostentación de su propiedad precipitándola á las barrancas con perjuicio de centenares de familias: que los durmientes para ferrocarriles cuestan ya la vida á veinte ó treinta millones de árboles que no se han replantado, y que las locomotoras consumen diariamente más de mil toneladas de leña arrancada á los bosques y á los *renuevos* de los bosques, junto á lugares como el Valle de México, donde medio millón de habitantes con sus hogares y sus hornos y sus deyecciones estancadas en el lago de Texcoco, expulsan diariamente mil millones de litros de gas carbónico que asfixian porque faltan árboles que los absorban y los reemplacen con el oxígeno que el aire necesita para ser respirable, á razón de la quinta, sin poder bajar ni siquiera á la sexta parte de su volumen, porque ya entonces causa la enfermedad y la muerte. Y sin embargo de todo esto, no hay todavía una ley eficaz que remedie tantos males, por un excesivo respeto, no á toda clase de propiedades, sino precisamente á aquellas en que más se necesita la intervención de la autoridad en beneficio público.

Si está consentido que ésta intervenga en la construcción de una casa, no sólo para que quede alineada, firme y segura, sino también para que los que la habiten tengan luz, agua, aire y todo cuanto exigen la higiene y la comodidad de la vida social, ¿por qué no ha de intervenir en que no se destruyan, se maleficien, se amengüen ó se nieguen los medios de obtener la fécula que nos alimenta, el agua que nos da los jugos y el aire mismo que nos vivifica? Si el comercio y la minería tienen sus códigos, encargados á la acción del Go-

bierno, ¿por qué la agricultura no ha de tener el suyo, reglamentando las condiciones con que los dueños y arrendatarios de tierras, de aguas y de bosques pueden tener asegurados sus derechos sin perjuicio de los del público, que son en todo caso preferentes?

En cuanto á la falta de demanda, es indudable que nadie podía pedir á Yucatán una considerable cantidad de fibras, cuando escasamente las producía para hacer el reducido número de costales que se consumían en la localidad; ni al cantón de Córdoba un cargamento de café cuando uno que otro arbusto se tenía en las huertas por curiosidad; ni á la industriosa Puebla un furgón de tejidos, cuando Antuñano comenzaba apenas á ordenar los hilos de su angaripola, que tampoco nadie le pedía. Acaso no es indispensable tener antes el efecto para poderlo realizar? En los Estados Unidos del Norte nos ha sorprendido sobremano ver emplearse la mazorca como combustible en las locomóviles con que se preparaba la siembra de su mismo maíz, porque nos era totalmente desconocido este modo de utilizar la producción con la producción: pudiendo explicarnos luego, entre otros fenómenos, el de por qué ese mismo país donde el peón gana cuando menos un peso diario, ofrece á México, donde el jornal más alto son tres reales, una porción de efectos, y principalmente maíz, á más bajo precio que el que aquí se produce.

Si nos referimos á las contribuciones que pagan las propiedades rústicas, las estadísticas de todos los países nos demuestran que no es en México donde más se les cobra. Los gravámenes verdaderos, constantes é insoportables que las fincas agrícolas tienen, son las grandes exigencias de algunos de los dueños que quieren sacar de ellas magníficos palacios con elegante mueblería, y arcas, y más arcas de oro con perlas y diamantes para ostentarlo todo en deslumbradoras concurrencias que contrastan de un modo horrible con la oscuridad, la desnudez, el hambre y el desamparo de los que, de noche á noche, tienen que sudarlo.

Exímase á la agricultura de esa pensión verdaderamente imposible, y se la verá levantarse erguida, risueña y satisfecha de poder cumplir sobradamente el encargo que la madre naturaleza le tiene única y exclusivamente encomendado, de alimentar y cubrir á todo ser viviente sobre el haz de la tierra: nunca, jamás el de satisfacer el lujo y la vanidad de los que sólo en esto encuentran

la ventura: porque para esto están ahí los gabinetes de los sabios, las carreras diplomáticas y profesionales, la prensa, las mercancías, la electricidad, los ferrocarriles, los navíos y la pesca marítima; las vetas ó yacimientos metálicos, el mármol, el caolín, el carbón fósil, los establecimientos fabriles y toda la infinidad de industrias que la actividad y el genio del hombre—cosas muy diferentes del surco y la sabana—pueden levantar hasta inconmensurables alturas. Pero no haya que volver la vista á la agricultura para que ella dé los medios de obtener todo esto, porque se vuelve á caer en el despropósito de querer sacar sangre de las rocas.

Concluyo, señor, por no abusar más de la benevolencia de la Sociedad, y porque no dudo que las ideas más lúcidas en materia tan fecunda, á mí negadas por mi escasísima inteligencia, serán expuestas elocuentemente por nuestros más ilustrados consocios, si á bien tiene la misma Sociedad *abrir un concurso de proposiciones razonadas para obviar las dificultades especiales con que tropieza el desarrollo de la agricultura en México, señalando premios siquiera sean puramente honoríficos, á las que más merezcan su respetable aprobación*: con lo cual se dará una prueba de laboriosidad en auxilio de sus trabajos al Ministerio del ramo, y se reforzarán los que ya se han publicado por la prensa, haciendo así parte de la base en que nuestros legisladores apoyen sus altas determinaciones que con ansia espera toda la República.

México, Abril 20 de 1893.

A. A. CHIMALPOPOCA.

MEMORIA ESTADÍSTICA

SOBRE

LAS RENTAS PÚBLICAS DE LA NACION

PRESENTADA A LA

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

Por el socio de número

ANGEL M. DOMINGUEZ

SEÑORES CONSOCIOS:

ON fecha 6 de Agosto del año próximo pasado, tuve la honra de presentar á esta Sociedad unas proposiciones enaminadas á pedir á los Sres. Gobernadores de los Estados y Jefes Políticos de los Territorios Federales, algunos datos estadísticos referentes al número de habitantes y de municipalidades de cada entidad federativa, así como al movimiento de sus rentas públicas, tanto de las que pueden calificarse de político-administrativas, por pertenecer á lo que propiamente se llama «Erario del Estado,» como de las que son exclusivas de lo económico de cada pueblo y llevan el nombre de «Rentas municipales.» Propúseme desde entonces precisar con datos recientes el censo de la República; ver si era posible llegar á determinar cuál es el verdadero número de municipalidades en que la Nación está subdividida, y á cuánto asciende actualmente el valor general de las rentas nacionales, estimadas en su conjunto las del Gobierno Federal, las de los Estados y las de todos los municipios, para averiguar en definitiva el gravamen proporcional que resulta por habitante en la República, según nuestras actuales condiciones, sin perjuicio de

determinar á la vez la cantidad que, también por habitante, se paga en proporción en cada una de nuestras entidades federativas.

El cuadro estadístico que hoy tengo la satisfacción de presentar á esta Sociedad, parece corresponder á lo que me propuse, y á reserva de hacer determinadas observaciones respecto á la exactitud de algunos de los datos que contiene, así como sobre otros puntos, me ocuparé desde luego en especificar los resultados obtenidos, si bien, antes que todo, me parece que debo interpretar los sentimientos de la Sociedad, dejando consignado aquí en su nombre un expresivo voto de gracias á los Sres. Gobernadores de los Estados y Jefes Políticos de los Territorios, por la deferencia con que suministraron las noticias pedidas; siendo digno de llamar la atención la violencia laudable con que fué resuelto el cuestionario respectivo por los Sres. Gobernadores de Sonora, Nuevo León, Veracruz y Michoacán.

I

Once millones ochocientos setenta y dos mil ciento treinta y siete habitantes (11.872,137), y dos mil ciento veinticuatro (2,124) municipalidades, son lo que aparece en el cuadro como resultado de las noticias recibidas á este respecto. El número de habitantes está en racional armonía con otros cuadros oficiales ya publicados, en consecuencia merece confianza; pero en cuanto al número de municipalidades, creo que todavía deben practicarse nuevos trabajos, hasta precisar bien la verdadera división municipal de la República.

Los ingresos federales que en el año de 1889 ascendieron á.... \$38.586,601 49 cs., en el año de 1890 sufrieron una baja de \$1.194,796 50 cs.; por su parte los Estados que, en 1889, produjeron \$15.324,100 19 cs., en 1890 ascendieron á \$16.174,322 73 cs., lo cual marca un aumento de \$850,222 54 cs., y como á su vez los municipios tuvieron como ingresos en el primero de los años citados la cantidad de \$12.780,267 33 cs. y en 1890 la de \$13.367,761 33 cs., lo cual acusa un aumento de \$587,494 05 cs., reuniendo estas dos partidas de aumento nos dan la suma de \$1.437,616 59 cs., con lo cual no sólo quedó reparada la baja sufrida en los ingresos federales, sino

que resulta un excedente de \$ 242,920 09 es. que viene á ser el aumento líquido que en 1890 tuvieron las rentas nacionales.

Las comparaciones anteriores son por sí solas de suficiente peso para engendrar en nosotros la consoladora convicción de la firmeza con que la República se encamina á su progreso y engrandecimiento. Ya hemos visto que, á pesar de haberse producido una baja considerable en la principal de las partes componentes de las rentas públicas, el movimiento ascensional de las otras fué suficiente no sólo para restablecer el equilibrio, sino para dejar un excedente que revela no haberse suspendido el desarrollo de los elementos del país; y si tenemos en cuenta que la baja sufrida en las rentas federales fué simplemente accidental, reparada ya según lo está demostrando el ejercicio fiscal que terminará en Junio de este año, podemos predecir con sólidos fundamentos que las observaciones que se recojan á fines del presente año, serán mucho más satisfactorias que las obtenidas en el año de 91.

Para poder formarse un juicio exacto de la importancia en el desenvolvimiento de los elementos del país, bastará comparar la marcha del erario federal en estas dos últimas décadas. Los ingresos que en el año fiscal de 1870 á 1871 importaron \$ 16.033,649 71 centavos, diez años después (1880 á 1881) las rentas subieron á \$ 23.172,623 71 cs., revelando un aumento de más de \$ 7.000,000 en ese decenio; otros diez años después (1890 á 1891), los ingresos llegaron á la suma de \$ 37.391,804 99 cs., lo que nos da un excedente de más de 14.000,000 en el segundo decenio, llegando á \$ 21.358,155 41 cs. el aumento realizado en los veinte años, lo que equivale á un progreso de cerca de un 133 por 100 entre 1871 y 1891.

En confirmación del juicio favorable á México que acabo de formular, y para demostrar que todo el país ha recibido el influjo benéfico de la paz, analizaré en qué proporción han realizado los Estados su movimiento ascendiente, y llevaremos nuestro análisis hasta el municipio para que no quede duda del perfecto acuerdo con que se verifica la grandiosa evolución de los elementos de la República. La Sección de Estadística del Ministerio de Fomento formó en 1888 un cuadro de los ingresos de los Estados y de sus municipios, que abraza un período de cinco años; cuatro Estados dejaron de remitir sus datos en lo referente á sus rentas propias, y siete los omitieron en cuanto á las de las municipalidades. Las

entidades federativas que concurrieron con sus noticias nos presentan el año de 1881 un ingreso en sus rentas de \$ 6.892,879 45 es., y por las de los municipios la cantidad de \$ 4.241,927 90 es.; comparados en 1891, los mismos Estados dan la suma de \$ 13.007,555 52 es. por sus rentas y \$ 7.619,715 19 es. por las de los municipios; en consecuencia, en este período de los últimos diez años se ha operado un aumento en los ingresos por más de \$ 6.000,000 para los Estados y más de 3.000,000 para los municipios, equivalente este aumento á cerca de un 100 por 100 en los primeros y más de un 75 por 100 en los segundos.

La actual situación financiera de los Estados según el cuadro estadístico que he formado, coloca al de Puebla como el más rico en rentas y al de Aguascalientes como el menor; esto respecto del erario de los Estados, pues en cuanto á rentas municipales, Veracruz descuella de una manera notable por la abundancia de sus ingresos, tocándole á Chiapas y á Oaxaca la menor elevación. Refiriéndonos á rentas del Estado, existen hoy seis entidades con más de \$ 1.000,000 en sus ingresos; en el ramo municipal sólo la ciudad de México y el Estado de Veracruz son millonarios, y reuniendo las rentas de los Estados y de sus municipios, son diez las entidades federativas con más de \$ 1.000,000, dos con más de 2.000,000 y una, Veracruz, con más de tres.

El valor general de las rentas nacionales ascendió en 1890 á \$ 66.933,889 10 cs., lo cual da un gravamen por habitante de \$ 5 63 cs. al año, que comparado con el de otras naciones, según se verá en el lugar respectivo del cuadro, coloca á México en el terreno más bajo, pues aquí se paga la tercera parte que en Cuba, un poco más de la tercera parte que en Francia y Alemania, la mitad que en Italia y así sucesivamente respecto de las de las demás naciones que figuran en el cuadro.

Pero como entre las entidades federativas no podría ser iguales ni el número de habitantes ni las cantidades que forman los ingresos públicos, fué preciso averiguar cuál era el gravamen proporcional que correspondía al habitante de cada Estado ó Territorio. Esta especificación se hace constar en el lugar respectivo del cuadro, siéndome preciso advertir que, aun cuando esta capital no es por sí sola entidad federativa, era necesario considerar-la aisladamente, separándola del Distrito Federal, por no gravar

indebidamente á todos los habitantes de éste con el cargo que sólo debe pesar sobre los de aquella. Por eso vemos que mientras que en la Metrópoli resulta un gravamen por habitante de \$10 88 cs. en 1889 y \$12 77 cs. en 1890, en el resto del Distrito apenas se reporta el de \$4 65 cs. y \$4 51 cs. respectivamente para cada habitante.

Entre los Estados, Veracruz es el de mayor gravamen (\$8 46 cs.), lo cual se explica por los grandes rendimientos de sus rentas municipales, y Chiapas es el menor, por razón análoga aunque desgraciadamente en sentido inverso; bien es verdad que concretándonos solamente al ramo municipal, Oaxaca es hoy el Estado que representa menor gravamen, pues apenas llegó á \$0 13 cs. por habitante en 1889 y á \$0 18 cs. en 1890. Por fortuna en estos momentos el precursor de la resurrección de los pueblos camina velozmente para envolver á ese Estado en la red de acero que liga ya á los principales centros de la población de la República, y será curioso para el estadista tomar estos datos que tan torpemente he reunido hoy, para compararlos, siquiera dentro de cinco años, con los que produzca entonces la feraz Oaxaca, arrancada por el vapor de las garras del aislamiento, para entregarla en brazos del ilustrado movimiento de nuestro fin de siglo.

Termino, señores consocios, las reflexiones y observaciones que me he permitido hacer respecto á lo que nos dicen los números que contiene el cuadro estadístico que como un homenaje á la Sociedad tengo la honra de presentar esta noche. Quédame por hacer algunas explicaciones acerca de los datos coleccionados, exigencia que me impone el deseo de facilitar los trabajos estadísticos que emprendamos para lo futuro; esas explicaciones formarán la segunda parte de esta memoria, cuya lectura, con vuestro permiso, suspendo hasta una de nuestras próximas sesiones ordinarias.

II

En una materia tan compleja como la Estadística, cualquier trabajo que se emprenda es de por sí delicado y nunca podrá llegarse á la verdad desde el primer momento; dificultándose necesariamente encontrarla, según sean en mayor ó menor número los da-

puesto que acontece que mientras determinadas poblaciones aumentan sus elementos, otras los ven minorarse, y sólo balancean-

tos que abraza, y también según sea mayor ó menor el número de los factores que deben producirlos. Obtener, pues, la verdad absoluta no será nunca obra del momento sino resultado de largas y constantes observaciones, así como de un trabajo asiduo para ir corrigiendo los errores. Penetrado de tales ideas, comprendí desde luego que no podría envanecerme presentando á la Sociedad una obra medianamente perfecta como resultado de mis primeros trabajos; pero sí creo que dejó puestos los cimientos para que, continuándose anualmente la recolección de datos, lleguemos de tal manera á precisar el movimiento rentístico de la nación, que con sólo examinar el resultado, pueda estimarse la verdadera importancia del desarrollo del país, así como cualquier desequilibrio que pudiera sobrevenir por algún accidente público.

Los datos que he recogido en el cuadro á que se refiere esta memoria, son en su generalidad oficiales; los unos porque se han recibido en la actualidad y directamente de los Sres. Gobernadores de los Estados, y los otros porque están tomados de los que los mismos Sres. Gobernadores remitieron al Congreso Financiero que funcionó en esta capital el año próximo pasado. Hay, sin embargo, dos partidas completamente arbitrarias y son las que se refieren á los ingresos municipales del Estado de San Luis Potosí y Territorio de Tepic, respecto de los cuales, sin base ninguna para calcularlos, acepté *ad libitum* una cantidad que, estando en cierta relación con la importancia de la entidad federativa, me pusiera más cerca de la verdad de lo que lo habría estado omitiendo todo valor en ambas partidas.

De entre los datos oficiales remitidos directamente ó tomados aquí, resultan cuatro Estados cuyas rentas no han podido compararse en los dos años de 89 y 90, porque las cantidades son absolutamente iguales en ambos años, lo cual revela alguna inexactitud en cualquiera de los dos años que se comparan. Tenemos, pues, aquí un error, no de mucha importancia, pero que es preciso señalarlo para procurar su rectificación, siendo tanto más necesaria la depuración de estos errores, cuanto que no sería exacta la apreciación que hiciésemos del progreso ó decadencia del país si nos fijáramos solamente en el progreso de algunas localidades, puesto que acontece que mientras determinadas poblaciones aumentan sus elementos, otras los ven minorarse, y sólo balancean-

se a la verdad desde el primer momento; procurando necesariamente encontrarla, según sean en mayor ó menor número los da-

do, por decirlo así, estas pérdidas y aquellas utilidades, podremos apreciar debidamente el verdadero desarrollo ó declinación de nuestra patria. La Sociedad, en materias estadísticas, puede prestar muy útiles servicios al Gobierno Nacional, y como debemos esperar que en cuanto los Sres. Gobernadores de los Estados vean el fruto práctico que producen las noticias con cuyo pedido se les molesta, cooperen gustosos á este bien, remitiendo las que se les pidan en lo sucesivo y corrigiendo anualmente las inexactitudes que se noten, dentro de muy pocos años será posible ya estudiar en los números los efectos que produzcan, bien las disposiciones generales de los Gobiernos, ó bien cualesquiera de esos accidentes comunes á la vida de los pueblos, como los buenos ó malos años para la agricultura, las epidemias, huelgas y demás calamidades que afectan á la humanidad cuando toman el carácter de públicas.

Actualmente, al comenzar el año de 1892, sabemos que, con una generalidad muy lamentable, las sementeras se han perdido el año pasado en casi toda la nación. ¿De qué importancia serán los efectos que esta desgracia cause en las rentas públicas? ¿Contendrá solamente el movimiento ascensional que nos marca el cuadro estadístico, ó llegará hasta causar una grave declinación en las rentas? ¿En qué tiempo comenzarán á sentirse sus funestos efectos? Si el presente año de 1892 es bueno para la agricultura, ¿cuánto tiempo después comenzará á restablecerse el equilibrio? y si el año fuere malo, ¿cuáles serían sus terribles consecuencias sobre el tesoro? Hé aquí lo que no podemos precisar en estos momentos porque carecemos de datos estadísticos anteriores; de manera que el Gobierno más previsora y bien intencionado no podría prepararse para conjurar el mal, supuesto que sus cálculos estarían basados en simples conjeturas ó suposiciones que la realidad vendría después á demostrar prácticamente todo lo que tuvieron de infundadas é ilusorias.

Estas razones de conveniencia pública que son de mucho peso, me obligan á marcar aquí cuáles son los inconvenientes que se me han presentado con relación á los datos recogidos, pues si bien algunos de aquellos no podrían producir más que ligeras inexactitudes, otros son capaces de engendrar verdaderos errores.

La inconformidad en el cómputo de los años fiscales introduce

para los cálculos cierto desorden que puede dañar á la verdad y dificulta mucho la precisión en las observaciones. Mientras la Federación y algunos Estados observan el año fiscal de 1° de Julio á 30 de Junio siguiente, otros han adoptado el año natural, y algunos toman su año fiscal comenzándolo en 1° de Abril; en cuanto á los ayuntamientos, casi todos observan el año natural. Esta divergencia ha dado por resultado en el cuadro adjunto que, aun cuando en términos generales la comparación se ha referido á los años de 1889 y 1890, la verdad es que una parte de los datos, y de bastante consideración, debe advertirse que se refieren de 1° de Julio de 89 á 30 de Junio de 91; en otros hay perfecta conformidad en cuanto al período, y en algunos hay que toman del año de 91 los meses que exige el año fiscal que en el Estado se adoptó. Si pudiera unificarse el año fiscal tanto en la Federación como en los Estados y en los municipios, los datos tendrían mayor precisión, el estudio se facilitaría y los cálculos resultarían mucho más exactos.

Otro inconveniente de bastante gravedad que sería muy oportuno corregir, es el de la falsa aplicación que se ha dado á la palabra «municipalidad,» de manera que el que en el cuadro adjunto vea que la República se subdivide en 2,124 municipalidades, se figurará que contamos con el mismo número de poblaciones de tal categoría que merezcan ser cabeceras de municipalidad; y sin embargo de que he tenido que suprimir 600 de las que aparecen en los datos ministrados por los Sres. Gobernadores, todavía vacilo mucho en creer exacto el número que hago constar en el cuadro. Explicaré las razones en que me he fundado para hacer la supresión antedicha.

El Sr. Gobernador de Oaxaca, en la noticia que ministró á esta Sociedad, dice que el Estado consta de 1,051 municipalidades; pero el mismo funcionario publicó después un estado muy curioso con la nomenclatura de todas las ciudades, pueblos, haciendas y ranchos que contiene el Estado, expresando la categoría de las poblaciones y marcando cuáles tienen ayuntamiento y cuáles carecen de ellos, porque dependen en lo municipal de otra población que es su cabecera. La suma de todos los pueblos es efectivamente la que marca á la Sociedad el Sr. Gobernador; pero la de los que deben ser considerados como cabeceras de municipalidad por-

que son los únicos que tienen ayuntamiento, es la que hago constar en el cuadro.

El Sr. Gobernador de Chiapas dice que el Estado de su mando se subdivide en 123 municipalidades; pero consultando yo los datos remitidos por el mismo señor al Congreso Financiero, ví un estado por menorizado de todas las municipalidades en que está subdividido Chiapas, con expresión de sus nombres y cantidades que forman los ingresos de sus ayuntamientos; al pie del estado se encuentra, sin embargo, la siguiente nota: « las poblaciones que en vez de cantidades tienen comillas en la columna respectiva, es porque carecen de rentas y de ayuntamiento, y los pocos gastos que ocurren los hacen los vecinos de su bolsillo particular, » y como las poblaciones así marcadas eran 55; resulta que Chiapas no puede tener 123 municipalidades sino 68, deduciendo las 55 que carecen de ayuntamiento y rentas.

Pequeñas agrupaciones de familias, sin ayuntamientos, rentas, leyes para su policía local, sin vida propia, en fin, no deben ser consideradas como municipalidades, á no ser bastardeando el genuino significado de la palabra, que ha sido siempre uno mismo, ya sea que nos remontemos á su origen romano ó que sigamos la institución cuando posteriormente se adoptó como salvaguardia contra la opresión feudal, ó bien contrayéndola á nuestra época; lo que debemos entender por municipalidad con arreglo al idioma y á la práctica de las naciones cultas.

Todavía en esta misma materia me ha parecido encontrar otra corrupción que debo señalar. Se ha hecho en algunos Estados, no sé por qué, cierta diferencia entre las palabras municipalidad y municipio: á la primera se le quiere dar mayor categoría que á la segunda, aplicándose ésta, según parece, á lo más pequeño en importancia, á lo que quién sabe si cabría en la denominación de municipio ó municipalidad, puesto que las dos palabras dicen lo mismo. En el Estado de México, por ejemplo, veo anotado en sus noticias que hay 85 municipalidades y 39 municipios. Ahora bien; siendo el objeto de este trabajo estadístico marcar el número de cabeceras de municipalidad que tiene la República, ¿debo desechar las 39 que figuran con el nombre de municipios? Los informes particulares que he tomado, me dicen que en todas ellas existen ayuntamientos con rentas propias, aquellos elegidos popularmente y

sin dependencia en lo municipal de alguna otra población; esto supuesto, no vacilé en sumar las dos partidas, figurando, en consecuencia, el Estado de México con las 124 municipalidades que si mis noticias son exactas debe tener; reservándome rectificar este número en el próximo cuadro, así como el de algún otro Estado que se encuentre en el mismo caso, siempre que sus ilustrados Gobernadores lo crean conveniente en las noticias futuras que se dignen remitir á la Sociedad.

Precisar el verdadero número de municipalidades en que se subdivide la nación, no es un punto baladí y efímero como á primera vista parece, sino muy necesario para comprender la verdadera importancia de la República, calcular la difusión de las luces, y en resumen, presentar al país tal cual es y no como se le quiera hacer aparecer; siendo por otra parte lamentable que hasta en asuntos triviales, como cuando se ha invitado á los Presidentes de los Ayuntamientos para un banquete de obsequio en esta capital, la prensa al recoger y publicar las discusiones de la Comisión organizadora del convite, nos revelara que no se logró precisar el número de ayuntamientos que hay en la República, porque realmente la estadística no ha deslindado todavía este interesante punto.

El cuadro estadístico que he formado, puede contener aún otra inexactitud, y es la de que acaso algún Estado al remitir la noticia de sus ingresos, haya dejado de excluir los correspondientes al 25 por 100 federal que se cobra en las oficinas locales por cualquier entero que se haga al Estado ó Municipio. La misma inexactitud resultaría si al computarse los ingresos municipales se hubiese olvidado también la exclusión de las cantidades con que los Estados suelen auxiliar extraordinariamente ó subvencionar á sus municipios; en ambos casos resultaría una duplicación en los ingresos que afectaría esencialmente á la suma general y á todos los cálculos respecto al gravamen proporcional por habitante. Sin embargo, esto no pasa de un temor mío, pues en los datos recibidos nada existe que corrobore tal aprensión.

He debido manifestar á la Sociedad con absoluta franqueza todo lo que mi trabajo puede tener de inexacto, porque si siempre debemos pagar nuestro tributo completo á la verdad, tratándose de puntos estadísticos este deber se aumenta, puesto que en la

mentira se corre el riesgo del ridículo y de que se pierda el fruto propuesto; á mí me sería muy mortificante en el presente caso, que la colección de datos posteriores viniera á desmentir las seguridades que ahora pretendiera dar respecto á la confianza que debía tenerse en los datos coleccionados. No; esta memoria es apenas un ensayo: con ese único carácter lo presento, y sin otro objeto ni otros deseos que el que llegue á ser útil á mi patria.

México, Abril 20 de 1892.

PROGRAMA

DE LA

SESION SOLEMNE CELEBRADA EL 28 DE ABRIL DE 1892

COMO ANIVERSARIO DE LA REORGANIZACION

DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

-
- 1º Lectura por el 1^{er}. Secretario, Lic. Eustaquio Buelna, de la MEMORIA DE LOS TRABAJOS HECHOS EN EL AÑO.
 - 2º DISCURSO CONMEMORATIVO por el socio de número Lic. Luis Pérez Verdía.
 - 3º DISTRIBUCIÓN DE PREMIOS á los socios Lic. Eduardo Ruiz é Ingeniero Joaquín Mendizábal Tamborrell.
 - 4º Lectura de los temas acordados por la Sociedad para el Certamen de 1892.
 - 5º Lectura por el socio de número Sr. Angel M. Domínguez.
 - 6º ODA Á LAS CIENCIAS, por el socio de número Sr. Trinidad Sánchez Santos.

MEMORIA leída por el primer secretario, Sr. Lic. Eustaquio Buelna.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

ENTRE las obligaciones que el Reglamento interior de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística impone respectivamente á los miembros de la Mesa Directiva, está la de presentar cada año una Memoria histórica de los trabajos de la Sociedad, de los datos históricos, geográficos y estadísticos que ésta haya adquirido, así como de los manuscritos, libros impresos, mapas, instrumentos científicos, etc., que haya comprado ó le hayan sido donados. Como primer Secretario, y por designación del señor Vicepresidente, tócame en esta vez el cumplimiento de esta prescripción reglamentaria, encargo que acepto con tanto mayor placer, cuanto que él me proporciona la honra, por más que de mi parte sea innecesaria, de llevar la voz oficial de la primera y más antigua asociación científica del país.

No es posible hacer una descripción minuciosa de todas las materias que pudiera comprender este informe; sería tarea ingrata y en parte inútil. Por lo que procuraré concretarlo á los puntos más salientes por su oportunidad y su notorio interés.

Comenzaré por dar razón del nuevo personal de la Mesa, en la que, conforme al Reglamento, hay cargos de duración permanente y otros de renovación periódica. Como el señor Secretario de Fomento es el Presidente nato de esta Corporación, por la sentida muerte del funcionario que desempeñaba ese alto puesto, General D. Carlos Pacheco, acaecida el 15 de Setiembre último, es en la actualidad su Presidente el Sr. D. Manuel Fernández Leal, que le ha sucedido en él. Continúa el Sr. D. José María Romero en su calidad de Secretario perpetuo de la Sociedad, para cuyo cargo fué nombrado desde el 14 de Abril de 1890. En la primera sesión de este año, tenida el 7 de Enero próximo pasado, fué reelecto el actual Vicepresidente, Sr. Luis Félix Romero, quien des-

de el 17 de Agosto de 1889 ha venido desempeñando con tanto acierto y eficacia este honorífico cargo, por nombramientos anuales sucesivos. En la propia sesión fueron electos también el Sr. Dr. Manuel S. Soriano para segundo Secretario, y para primero el que tiene el honor de producir este informe, los cuales durarán en su encargo dos años, con renovación anual alternada.

Cabe en seguida mencionar á los señores que desde el 28 de Abril del año anterior hasta hoy han dejado de pertenecer á la Sociedad, y á los inscritos en ella desde la propia fecha. Contamos una pérdida lamentable entre los socios de número con la muerte del eminente estadista Lic. D. Manuel Dublán, Secretario de Hacienda, acaecida el 31 de Mayo de 1891; pero en la sesión del jueves último se integró por nueva elección el número de todos los que faltaban, resultando entonces nombrados los Sres. Lics. Eduardo Ruiz y Luis Pérez Verdía, ingenieros Joaquín Mendizábal Tamborrell, Luis Salazar, Amado A. Chimalpopoca, Guillermo Beltrán y Puga, José C. Segura y Ezequiel Ordóñez, y los Sres. Rafael Aguilar y Santillán, Emilio Riedel y Cristóbal Ortiz, con los que se completaron los cuarenta socios de número que señala el Reglamento.

Como socios honorarios han sido admitidos durante el referido período los Sres. Manuel Gutiérrez Nájera, Emilio Ruiz, Dr. Fernando Zárraga y Lic. Francisco Olvera, residentes en esta capital; Guillermo Dawson en la República del Salvador, Desiré Pector y J. Charencey en París, y Cesáreo Fernández Duro en Madrid. Asimismo, en calidad de socios corresponsales han obtenido nombramiento los Sres. Lázaro Pavía, Jesús Galindo y Villa, Bernabé Bravo y Esteban Cházari, residentes en esta capital; Lic. Isidro Rojas en Zacatecas y Barón de Molortis en el Cairo. El Sr. Francisco Gómez Flores, que era socio corresponsal, fué nombrado honorario durante el año, pero por desgracia ha muerto hace pocos meses en esta capital, con gran sentimiento de las letras patrias, de las que era un distinguido cultivador.

Entre las Juntas auxiliares que se han ido creando en los Estados conforme á las disposiciones del Reglamento, debe contarse también la de Toluca, instalada el 3 de Setiembre de 1891, la cual remitió en Octubre siguiente un oficio comunicando el personal de las comisiones que ha nombrado.

De esas Corporaciones locales, cuyos miembros son inmediatos conocedores de la historia, geografía y estadística de las diversas partes de la República, mucho puede esperarse en pro de los fines con que han sido establecidas; y ya desde luego la de Nuevo León, presidida por el inteligente Gobernador del Estado, General Bernardo Reyes, ha seguido emprendiendo trabajos que, por su importancia actual, permiten augurar los frutos que ella y las demás pueden dar en lo futuro á la ciencia y al país. La Junta auxiliar del referido Estado es la que hoy lleva más frecuentes é importantes relaciones con esta Sociedad.

Así, por ejemplo, el año próximo anterior remitió una noticia estadística de las Municipalidades del Estado, según el censo levantado en Marzo del propio año; un Cuadro sinóptico de la instrucción pública del mismo en los meses de Marzo y Abril; un Estudio geológico sobre que el suelo de su territorio es favorable para la apertura de pozos artesianos; un Cuadro estadístico penal correspondiente al quinquenio de 1886 á 1890; y un Plano del Estado, construido por el socio Sr. Miguel Martínez, ingeniero, con aumento y correcciones respecto de los planos anteriores.

La Sociedad ha continuado recibiendo las publicaciones de algunas oficinas públicas y empresas periodísticas de esta capital, así como de los establecimientos científicos del país. Es de sentirse, sin embargo, no poder decir otro tanto de todas las publicaciones periódicas oficiales de los Estados, las cuales suelen contener datos históricos y estadísticos de importancia, dignos de ser recogidos para los fines de esta institución.

Por más que parezca fatigoso, no me creo dispensado de cumplir con el artículo ya aludido del Reglamento, que prescribe formar la Memoria de los libros, mapas y otros objetos que en el año haya adquirido la Sociedad. Las obras que voy á mencionar son casi todas mexicanas, remitidas por oficinas públicas, ó donadas por socios ó personas particulares, á excepción de una que fué comprada á su dueño.

La Secretaría de Fomento remitió la Memoria estadística de la República de Enero á Junio de 1890, y los Informes sobre el comercio de México, publicación periódica que hace la misma Secretaría.

La de Relaciones el libro titulado Guía práctica del Agregado

Mexicano, por Fernando Prado, 1891; otro con el nombre de Manual de las Repúblicas Americanas; un opúsculo titulado México; el Tratado de amistad, comercio y navegación celebrado en 29 de Marzo de 1890 entre México y la República Dominicana; y el tratado sobre límites en 20 de Octubre de dicho año, entre México y Guatemala.

El Gobierno del Distrito Federal los Cuadros mensuales de la mortalidad habida en su demarcación, que publica su Secretaría.

El de Oaxaca, un Cuadro de la división política, judicial, municipal y estadística del Estado, y los Cuadros estadísticos de población que publica mensualmente.

El de Zacatecas, los Cuadros mensuales que publica sobre la mortalidad en la capital del Estado.

El de Tamaulipas, la Memoria administrativa de 1890 y unos Informes sobre la administración pública del Estado.

Los gobiernos de Veracruz, Nuevo León, Sonora y Chiapas, las Memorias administrativas de 1890.

El señor Gobernador de Sinaloa, hallándose en esta capital el año pasado, remitió como un obsequio á la Sociedad una interesantísima Carta geográfica del Estado de su mando, formada bajo su dirección como ingeniero y litografiada en Londres, conteniendo la división gráfica de su territorio por distritos y la delimitación de sus costas con un sondeaje minucioso: lleva, además, una pequeña carta de la República, los mapas industrial y etnográfico del mismo Estado, y planos y vistas de algunas de sus poblaciones.

El Sr. Ignacio Bejarano, director de *El Municipio Libre*, periódico que se publica en esta capital, envió una obra importantísima conteniendo las actas del Ayuntamiento de la ciudad de México desde los primeros tiempos de la conquista española, en cinco libros impresos.

El Sr. Javier Tello de Meneses, el Compendio histórico, geográfico y estadístico del Distrito de Sinaloa, Estado del mismo nombre.

El Sr. Ignacio G. Vizcarra la Cartilla Histórica de Colima.

Al socio Sr. Joaquín Mendizábal Tamborell, se compraron á \$ 10 cada uno, dos ejemplares de la obra que ha publicado con el título de Tablas de logaritmos.

Otros socios donaron las obras que siguen:

El Sr. Javier Stávoli, unas Noticias estadísticas de las amonestaciones practicadas en las Casas de moneda de la República, que él ha formado como Jefe de una de las Secciones de la Secretaría de Hacienda, y corresponden al año fiscal de 1890-91.

El Sr. José Mendizábal Tamborell, un Almanaque de las efemérides de Puebla, escrito por él para 1892.

El Sr. Luis Salazar, un Plano indicador de la distribución de las aguas de la ciudad de México, y una carta, ya muy rara, del Estado de Chihuahua, formada en 1881.

El Sr. Guillermo Beltrán y Puga, unas Tablas para calcular la refracción.

El Sr. Manuel C. Brioso, de Oaxaca, unos cuadernos de la obra que ha escrito con el título de «Historia de México.»

El Sr. José C. Segura, una Memoria sobre el cultivo del maguey,

El Sr. Dr. Nicolás León, los Anales del Museo Michoacano.

El Sr. Coronel Manuel Balbontín, su obra titulada «La Invasión Americana,» 1846-1848.

El Sr. Manuel Martínez Gracida, Catálogos sobre flora y fauna del Estado de Oaxaca, publicados por él.

El Sr. Santiago Ramírez, una Biografía del Sr. Andrés del Río, que ya se publicó en el *Boletín* de la Sociedad.

El Sr. Lic. Eduardo Ruiz, su obra Michoacán, paisajes, tradiciones y leyendas.

El Sr. Luis A. Escandón, un ensayo histórico geográfico de Ixmiquilpan.

El Sr. Lic. Lázaro Pavía, las obras que ha escrito, y son: «Los Estados y sus Gobernantes,» «Apuntes biográficos de los Jefes políticos de los Partidos,» «La Villa de Guadalupe,» descripción histórica; «Los Secretos del Juego,» «Los héroes de la Independencia Nacional,» «La Educación del Pueblo» y «Los Ingleses en México.»

El Sr. Luis Pérez Milicna, Nociones de Geografía física general, por H. Mamet: obra traducida por el donante.

El Sr. Luis González Obregón, la obra «México Viejo,» tradiciones, etc., escritas por él.

El Sr. Lic. Luis Pérez Verdía, el Compendio de la Historia de México desde sus primeros tiempos hasta la caída del segundo imperio: obra escrita por él, 1892.

El Sr. Lic. Eustaquio Buelna, el Arte de la lengua cahita, por un Padre de la Compañía de Jesús, adicionado y publicado por él en 1891; y el Manual del idioma general del Perú, gramática razonada de la lengua Qichua, por el Presbítero D. Miguel Angel Mossi, 1889.

No todas las producciones científicas ó literarias nacionales son remitidas á la biblioteca de la Sociedad, ya porque no tratan de las materias asignadas á su institución, ya porque no hay solicitud en enviarlas; las que aquí son recibidas, constituyen una muy pequeña parte de las que se publican, por lo cual no dan ni aun siquiera una idea aproximada del movimiento intelectual del país; pero por ellas puede al menos formarse una ligera idea de éste.

En cuanto á las publicaciones con cuya remisión nos honran las Corporaciones científicas extranjeras, á cambio de las nuestras, que comparativamente son en número más modestas, ellas forman una parte bien importante de las adquisiciones de esta Sociedad, en cuya biblioteca ocupan un lugar distinguido, y son apreciadas debidamente por nuestros sabios y hombres de letras. La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística cultiva con sus hermanas del extranjero las relaciones más cordiales y amistosas, y creo ser un órgano fiel de sus sentimientos, manifestando que ella se complace en transmitirles en esta vez la expresión de su reconocimiento, especialmente al Instituto Smithsonian de Washington, que ha sido siempre tan eficaz y espléndido en sus remisiones.

La noticia que voy á dar de los estudios leídos en las sesiones del año, nos hará formar una idea del carácter que tienen algunos de los trabajos emprendidos por los socios.

El Sr. Amado A. Chimalpopoca leyó un estudio sobre ferrocarriles vecinales y presentó el prontuario del tecnicismo relativo.

El Sr. E. Riedel, un estudio sobre el culto de los antiguos mexicanos á los cuatro elementos.

El Sr. Lic. H. Dávila presentó corregido y aumentado un estudio geográfico, estadístico é histórico del Estado de Nuevo León.

Las antedichas producciones se mandaron publicar en el *Boletín*. El Sr. Leopoldo Batres leyó un estudio crítico sobre arqueología mexicana, titulado «El Cascabel de la culebra de Teotihuacán.»

El Sr. Francisco Rivas, un artículo titulado «Los Indios y el Nuevo Mundo.»

El Sr. Vicente Reyes, un artículo que ha traducido del francés, publicado por el Sr. Pector, con el título de «Antropología y Etnografía:» resumen por orden geográfico de las cuestiones antropológicas y etnográficas tratadas en la 8ª reunión del Congreso Internacional de Americanistas.

Las tres producciones que se acaban de mencionar, han sido ya publicadas en el *Boletín* de la Sociedad.

El Sr. Angel M. Domínguez leyó una Memoria explicativa del Cuadro estadístico de los Municipios de la República que presentó á la Sociedad.

El Sr. Isidoro Epstein leyó la traducción que ha hecho del estudio sobre la Geología y Paleontología de México, por los Dres. Félix y H. Lenk; y comenzó, además, la lectura de un estudio suyo sobre Observaciones á los Cuadros de la mortalidad en el Distrito Federal.

El Sr. José M. Romero continuó la lectura de su obra «México y la Colonización.»

El Sr. Lic. Luis Pérez Verdía comenzó á leer la Historia que ha escrito del Estado de Jalisco.

El Sr. Lic. Eustaquio Buelna comenzó á leer un estudio referente á la obra titulada «Arte de la lengua cahita.»

No me detendré en reseñar las iniciativas y dictámenes aprobados en la Sociedad. Concretaré mi informe acerca de este punto á la simple enumeración de las más importantes; entre las cuales puedo contar la del Sr. Vicente Reyes, para que se hiciera una impresión, como se hizo, del programa del Congreso Internacional de Americanistas que se reunirá en Octubre próximo en el Convento de Santa María de la Rábida, España, invitando á los autores mexicanos á escribir sobre alguna de las materias en él expresadas; y otra del vicepresidente, Sr. Félix Romero, para que se nombrara un socio que se encargara expreso de formar un estudio sobre la inmigración de los aborígenes á América, ya por tierra, ya por agua, sobre el nombre antiguo y contemporáneo de México, y sobre cuál era la civilización más adelantada de las tribus primitivas antes del descubrimiento de América; en cuya virtud fué nombrado para ese efecto el socio Sr. Batres.

Otra de las iniciativas notables que, corridos los trámites respectivos, quedó aprobada, fué la que presentó el Sr. Angel M. Do-

mínguez, proponiendo la formación de una obra *in extenso*, relativa á Geografía, Estadística, Historia, Artes, Costumbres, Monumentos, Industria, Comercio, etc., de México, resolviéndose después que su forma sería la de un Diccionario de Geografía y Estadística, en el que se tocarían las materias que se acaban de mencionar, al tratarse respectivamente de las entidades geográficas á que pueden ser aplicables.

Reconociéndose muy justamente que el asunto era de grande importancia y que comprendía muchas de las materias que deben formar la principal ocupación de la Sociedad, se nombró para procurarse y preparar los trabajos una numerosa Comisión, que por el orden de la designación de sus miembros se compone de los señores Eustaquio Buelna, Angel M. Domínguez, Leopoldo Batres, Macedonio Gómez, Fortino H. Vera, Trinidad S. Santos y Rafael Aguilar, número que después se aumentó con el nombramiento del Sr. Guillermo Beltrán y Puga. Se hallan en discusión los cuestionarios que para completar los datos indispensables han de dirigirse á los Gobernadores y á las Juntas Auxiliares de los Estados y Territorios, á las personas que ejercen jurisdicción eclesiástica y pueden dar un buen contingente de colaboración, y á ciertos particulares si se creyese necesario.

El vicepresidente, Sr. Romero, fué comisionado por la Sociedad para recibir el premio que ella obtuvo en la Exposición Internacional de París de 1889 por su *Boletín* y por un trabajo de uno de sus miembros, el Sr. Reyes, relativo á los Orígenes del plural en el Náhuatl y en algunos otros idiomas congéneres; y lo recibió dicho señor, consistiendo en una medalla que se guarda en la Secretaría de la Corporación. El artículo aludido fué luego publicado en el *Boletín*.

Habiendo la misma Sociedad expedido una convocatoria para la presentación de obras sobre Geografía, Historia y Estadística, á fin de adjudicar á las que lo merecieren los premios establecidos por el Reglamento, fueron admitidas á figurar en el concurso las que presentaron los socios Sres. Lic. Eduardo Ruiz y Joaquín Mendizábal Tamborrell, la primera titulada «Michoacán,» paisajes, tradiciones y leyendas; y la segunda «Tables des Logarithmes à huit decimales des nombres de 1 à 125,000, etc.» Presentado el dictamen respectivo por la Comisión que se nombró, compuesta de los

Sres. José M. Vigil, Eduardo Zárate é Isidoro Epstein, la cual consultó se concediese á cada uno de los mencionados autores una medalla de honor y un diploma, se reconoció en la discusión que los premios á tales obras sólo podrían concederse fuera de concurso, y se acordó que les fuesen concedidos con esta calidad.

Réstame dar una breve noticia de los fondos que ha manejado la Sociedad para los gastos y objetos de su institución. Ha recibido de la Tesorería General por conducto de la Secretaría de Fomento, en el período de once meses corridos de Mayo de 1891 á Marzo del corriente año, las siguientes cantidades: por la subvención anual de \$1,200 que le asigna la ley de Presupuestos, \$1,100. Por ministraciones especiales para ayuda del pago de la renta de la casa que ocupa en la 2ª calle de Humboldt núm. 51, á razón de \$100 mensuales que recibe de la misma Secretaría, \$1,100.

Dichas cantidades hacen un total de \$2,200, que en el período expresado se ha distribuido de la manera siguiente: por instalación del salón de sesiones y mudanza de una parte de los muebles pertenecientes á la Sociedad, \$220.27. Por el pago de \$140 mensuales que importó la renta de dicha casa hasta el mes de Marzo próximo pasado, \$1,540. Por impresión del *Boletín*, reimpresión de algunos estudios y litografía de algunas láminas, \$233.98. Gastos de Secretaría para alumbrado, salarios del portero de la casa, honorarios de un agente auxiliar de la Secretaría y compra de algunos efectos de escritorio, \$155.75.

He concluido, señores, mi informe, por el cual habreis quedado medianamente instruidos en las labores de la Sociedad durante el año anterior que hoy se cierra. ¿Se dirá que los miembros que la componen se sienten orgullosos del éxito? Muy lejos de eso; si yo he de ser el intérprete de sus pensamientos, que estoy seguro son los mismos que yo alimento, imagino que una aprensión constante los mortifica, motivada en no haber podido hacer más y mejor. Pero sirva de excusa el estado de reorganización por que atraviesa todavía esta institución científica, lo reducido de los elementos con que cuenta para el impulso de sus trabajos y la condición inherente á todo cuerpo colegiado, lento en su desarrollo y poco efi-

caz en sus resoluciones. A todos los socios, sin embargo, anima el más grande deseo de ser útiles á la ciencia y á la patria, para cuyo efecto redoblarán sus esfuerzos.

DISCURSO por el socio de número Lic. Luis Pérez Verdía.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

Al aceptar el nombramiento que la Sociedad de Geografía y Estadística se sirvió hacer en mi favor para dirigiros la palabra, sólo he querido manifestar con eso mi reconocimiento y mi respeto hacia este agrupamiento progresista de mexicanos distinguidos, pues dista mucho mi débil palabra de corresponder á la ilustración de quienes me escuchan. Cumplo por tanto con un deber de lealtad al solicitar la indulgencia de mi respetable auditorio.

Existe en la actualidad una marcada tendencia del espíritu humano á remontarse á las fuentes de todo conocimiento para investigar su certidumbre, y en esta tarea profundamente filosófica, ha venido á demostrarse la grande importancia de las sociedades científicas, no sólo como propagadoras de los descubrimientos y de los adelantos constantes, sino también como depositarias de la verdad histórica, fija, precisa é inalterable.

Hoy que el mundo culto se prepara en todas partes á conmemorar el trascendental descubrimiento de la América, adviértese con sentimiento que los sucesos más importantes de aquella epopeya están envueltos en el misterio, y que hay necesidad imperiosa de reconstruir la historia de suceso tan interesante acudiendo para ello á un método rigurosamente científico.

La prensa, que nació á la par que el descubrimiento se realizaba, como si la Providencia hubiese querido que al ensancharse los horizontes del mundo físico, se extendieran también los medios de comunicación intelectual que habrían de poner en contacto las inteligencias como lo iban á estar los continentes; la prensa, digo,

es una fuerza nueva que se ha desarrollado de un siglo acá centuplicando su poder, pero que no pudo aún prestar su ayuda poderosa para fijar y propagar los hechos del descubrimiento. Además, la prensa no sólo conserva el precioso depósito de las tradiciones y de los sucesos contemporáneos, encargándose con fidelidad intachable de entregarlo íntegro á la posteridad; sino que estimula también al conocimiento prolijo de cuanto pueda interesar, abriendo ancha puerta á todo lo que es discusión, examen y amplificación. Así es que el haberse hallado en la cuna el invento de Guttemberg cuando la Europa hacía conocimiento con nuestro Continente, fué causa, á no dudarlo, de que las relaciones y noticias permaneciesen sin discutirse, sin amplificarse y aun sin encontrar seguro albergue contra los atentados del tiempo. Cúpole al ilustre Obispo de Chiapas la gloria singular de haber salvado del olvido las más exactas é importantes noticias acerca de tan maravilloso suceso, y particularmente el DIARIO DE NAVEGACIÓN del inmortal genovés, que si bien no poseemos original, conocemos siquiera un fiel extracto gracias al celo del ardiente defensor de los indios.

Sin el auxiliar de la imprenta, el descubrimiento tampoco pudo contar con la cooperación de las sociedades científicas, que no únicamente generalizan el conocimiento de los sucesos notables por medio de su estudio, de sus memorias y de su organización misma; sino que depuran la verdad de los hechos someténdolos al crisol de la crítica, enaltecen en cuanto es debido la importancia de los trabajos por el examen de su trascendencia, y estimulan al adelanto científico por los medios más lisonjeros para los hombres de estudio. Fué preciso el transcurso de cerca de siglo y medio para que Richelieu diera asiento á los cuarenta inmortales, y hasta el año de 1663 el genio de Colbert apartándose de aranceles y de fecundas combinaciones financieras, dió origen á la Academia de Ciencias de París.

Privada así la obra grandiosa de Colón de tan eficaces medios de propagación y crítica, y realizada en época de romance, de aislamiento y de esfuerzo individual, natural fué que excitada la admiración de sus contemporáneos con aquel prodigio, el asombro no diera lugar á la investigación, y la curiosidad quedara satisfecha con narraciones vagas y caprichosas. Por otra parte, aún no se

borraba la impresión profunda que causara el éxito de aquella aventurada expedición, cuando nuevas empresas, repetidos descubrimientos, heroicas conquistas, sueños de gloria y sed de riquezas dominaban los ánimos de tal suerte que todavía no se daban cuenta de la obra de Colón, cuando las cartas de Vespucio vinieron á preocupar la atención pública, para dar en seguida lugar á los viajes de los Cabot y de Verrazani, de la corte real de Ponce de León y de Balboa, así como las vistas fantasmagóricas se suceden instantáneamente y en el mismo sitio, cautivando la imaginación de quienes las contemplan.

Así fué que en aquella marejada de descubrimientos y de expediciones entre el ruido de tanta conquista; ante la admiración por un valor heroico cien veces repetido en legendarias guerras; en medio de la lucha consiguiente á los mil intereses contradictorios que se disputaban el triunfo en tan distintos campos, bien pronto se apartó la vista del Almirante y se dejaron sus trabajos en la indiferencia y el olvido.

Ante tan repetidas y fecundas causas de aislamiento, de ignorancia y de confusión, no pudo el descubrimiento de América, no obstante su excepcional grandeza, pasar ileso á los pósteros, siendo hoy por tanto necesario reconstituir su historia acudiendo á las fuentes primitivas, desgraciadamente ya escasas, y aplicando una crítica severa á las tradiciones existentes.

El cuarto centenario servirá no tan sólo para hacer una manifestación justísima del reconocimiento de la humanidad hacia el ilustre marino que tanto favoreció con su genio y su constancia el adelantamiento y bienestar de millares de pueblos, sino también para llamar la atención de los hombres pensadores acerca de escollos y vacíos que existen en la historia. Después de cuatro siglos nos hallamos ignorantes del verdadero curso de las gestiones del navegante inmortal y hasta del sitio real y positivo en que por vez primera enarbolara el estandarte de los Reyes de León y de Castilla.

Si á tales deficiencias se agrega el hecho de que la envidia y otras mezquinas pasiones al suscitar dudas acerca de la gloria de un descubridor, tales como la del globo de Behain, la del piloto Alonso Sánchez y otras, han desviado el espíritu crítico haciendo que más se ejercitara en combatir tales errores, despejando el ca-

mino de estorbos, que en fijar los hechos principales estableciendo el verdadero derrotero, se comprenderá entonces cuán erizada ha estado la cuestión de dificultades y de escollos. Por esto han quedado en la incertidumbre sin que se pronuncie todavía la última palabra sobre su exactitud, entre otros episodios, los muy notables de las visitas de Colón á la Rábida y de la isla á la cual llegara con la mayor alegría en la mañana del memorable 12 de Octubre de 1492.

Privó por mucho tiempo la relación que pintaba al descubridor del Nuevo Mundo llegando de Portugal á España en el invierno de 1484, fatigado de cansancio, á pie, llevando de la mano á su hijo Diego, que era á la sazón muy niño, y pidiendo para él pan y agua en la puerta del Convento de franciscanos de la Provincia de Huelva, llamado de Nuestra Señora de la Rábida en virtud de cierta imagen remitida de Constantinopla, que en aquel sitio fué á sustituir al culto de Proserpina, que había atraído en tal región el terrible mal de la hidrofobia.

Allí en aquella ocasión y por verdadera casualidad, trabó conocimiento el ilustre genovés con el Prior Fr. Juan Pérez, quien comprendiendo el talento y altas miras de su huésped, animólo á realizar su empeño, se constituyó desde luego en uno de sus más decididos protectores y aun se hizo cargo del niño á fin de que Colón quedase más expedito para sus arreglos y sus viajes. Varios años después, en 1491, de engañado y triste volvía á aquel austero claustro para recoger á su hijo y partir para Francia en demanda de una protección que hasta allí no había encontrado; mas entonces el Prior, que comprendía la importancia de sus proyectos, porque tenía talento, y que deploraba que España fuese á perder para siempre la gloria que se le ofrecía, porque tenía un corazón castellano, detuvo al desalentado caminante, usó de toda su influencia en el ánimo de la más grande de las soberanas, y logró al fin con sus instancias cambiar la suerte de las negociaciones.

Semejante narración, adornada con las galas de la poesía así por Washington Irving como por Lamartine, no ha resistido al examen minucioso de sus fundamentos. A qué iba Colón al monasterio si no conocía á nadie en él? ¿Acaso fué la noche la que lo obligara á pedir albergue, cuando se hallaba á media legua de

Palos, de donde probablemente arrancaba la jornada, ó fué la necesidad de solicitar pan y agua para el niño? Difícilmente se compadece cualquiera de ambos extremos con la verosimilitud: la proximidad al puerto hace inadmisibile el primero, y las condiciones de Colón rechazan el segundo.

¿Sería posible que quien sentía bullir en su cerebro tan grandes ideas; que quien intentaba comunicarse con la Corte se presentase en España desprovisto de todo conocimiento y recomendación, casi mendigando y confiando el éxito de su grandiosa empresa á suceso tan contingente como el encuentro de un hombre de corazón ó de un magnate generoso?

Basta una atención ligera sobre observaciones de tal índole, para desconfiar de la exactitud de aquellos hechos, y si se examinan con cuidado sus fundamentos, se acrecientan las dudas.

Se apoya en la autoridad de D. Fernando Colón, que así lo consigna en la historia de su padre, así como en la del Obispo Las Casas; pero es probable que uno y otro hayan tomado esa noticia de la declaración rendida por el físico de Palos García Hernández, testigo presencial que fué llamado precisamente para discutir las teorías que anunciaba el huésped distinguido; mas si bien es cierto que terminantemente refiere lo del pan y el agua para el niño, afirma en cambio otros hechos que demuestran que ni fué ese el objeto de la visita al claustro franciscano, ni mucho menos que se efectuara en 1484 cuando llegaba del extranjero, sino que se verificó siete años después, al prepararse precisamente á abandonar á España.

En efecto, asegura García Hernández en el expediente sacado á luz por el infatigable Fernández de Navarrete, que entonces Fr. Juan Pérez escribió á la Reina, quien en respuesta lo hizo llamar «é pareció en la Corte é de allí consultaron que le diesen al dicho Cristobal Colón tres navios para que fuese á descubrir,» enviándole en seguida al genovés que se encontraba en la Rábida «en seguridad de esperanza» «20,000 maravedís á fin de que se vistiese honestamente é comprase una bestezuela é compareciese ante S. A.» Además, afirma que al ser interrogado Colón de dónde venía, contestó «que él venía de la Corte de S. A.»

De esto resulta que la visita al histórico convento no fué hecha, y al ir de la Corte, y como se asegura también que era entonces la

primera vez que conocía al Padre Pérez, no ha quedado otro recurso á quienes se obstinan en suponer dos visitas, una al principio y la otra al fin de las gestiones, que el decir que Colón se refería al Rey de Portugal, ó suponer que la primera entrevista la tuvo con el Padre Marchena y no con el conocidísimo Prior. Es de los primeros el Padre Coll, que en flamante trabajo, con más candor que verdad, sostiene que al decir el ilustre marino que venía de la Corte de S. A., no hacía referencia á la de los Reyes Católicos, porque en ese caso hubiese dicho SS. AA., por ser notorio á los que conocen la historia de aquel tiempo, que en todas las disposiciones que emanaban del trono iban siempre juntos los nombres del Rey y la Reina, y en las monedas, lo mismo que en los sellos del Estado, se grababan las efigies de Fernando é Isabel. Y digo con más candor que verdad, porque el referirse en singular á S. A., demostraba ya que Colón tenía su pensamiento en la augusta soberana que tan noble protección le dispensara, separando su nombre del de su frío esposo D. Fernando; pues malamente podría referirse á la Corte de Portugal, cuando el mismo testigo hace tantas referencias á S. A., y no puede el religioso contemporáneo suponer que el venerable Prior escribiera haciendo instancias al Rey de Portugal, ni que este monarca fuese quien diera esperanzas á Colón, ni ante quien debiera comparecer.

No menos infundada es la opinión del distinguido americanista Asencio, que en su obra monumental sostiene que en la primera visita á la Rábida fué el inmortal marino recibido por el Padre Marchena.

Ni el Almirante, ni su hijo, ni ninguno de quienes intervinieron en el descubrimiento, citan para nada á ese respecto al Padre Marchena, que figura como el astrólogo que se encargó de prestigiar el proyecto con su ciencia, pero no como miembro de la comunidad de franciscanos ni como el primer amigo de Colón. Mas afirmando el citado testigo que éste al venir de la Corte de S. A. conoció por vez primera al Prior, necesitaba el escritor sevillano suponer la primera conferencia, ya que se empeñaba en que hubieran sido dos, con personaje distinto de Fr. Juan Pérez, y en semejante intento Marchena podía ser mejor que nadie el designado, ya que reunía al carácter de fraile francisco, la cualidad de amigo del héroe.

Si de este punto pasamos al no menos interesante del lugar primeramente descubierto en el archipiélago de las Lucayas, encontramos la misma división é igual incertidumbre.

Mucho se ha discutido sobre cuál pueda ser la isla de Guanahaní, y aunque se ha conseguido reducir los sitios que reclaman con probabilidad aquella honra, aún permanece insoluble la cuestión.

La famosa Guanahaní, que su descubridor bautizó con el nombre de San Salvador, no fué desgraciadamente determinada por su posición geográfica. D. Juan B. Muñoz trató por vez primera en su Historia del Nuevo Mundo de fijar la correspondencia entre aquellos parajes y los que hoy llevan diversa denominación, asegurando que la de Watlings, de cuatro leguas de extensión y que está á quince de la del Gato ó San Salvador, fué la que recibió la primera visita de los europeos. No participó de esa opinión Fernández de Navarrete, quien apoyado en algunas observaciones del capitán de fragata D. Miguel Moreno, designó como la verdadera Guanahaní á la isla del Gran Turco en el paralelo 21,50; mas Washington Irving, que había escrito su preciosa obra estimulado por la del académico español, discintió de su parecer, y haciendo un viaje expreso restituye á San Salvador el derecho de primogenitura. Desgraciadamente semejantes estudios parece que sirvieron principalmente para dar pábulo á la duda que se extendía en mayor escala entre geógrafos é historiadores, pues mientras Varnhagen sostiene que la llamada Mariguana fué la favorecida por la suerte, Fox se decide por la isla de Samana.

La circunstancia de contar la afirmación de Washington Irving con la tradición de algunos de los geógrafos primitivos, y con la autoridad del Barón de Humboldt, así como con sus observaciones personales, le dan grandísimo prestigio. Y sin embargo, no por eso se dan por vencidos los que creen con Muñoz que á la isla de Watling llegó por vez primera la escuadrilla española, pues así lo confirma el capitán Becher; y por último, el historiógrafo D. Rodolfo Cronau, que habiendo también hecho una inspección ocular en Noviembre de 1890, cree después de una confrontación de cuantas señales y descripciones suministran el descubridor; y Las Casas, «que Guanahaní es completamente idéntica á Watling Island, y que Colón desembarcó en la costa occidental de esta isla.»

Ante semejantes contradicciones y lagunas, se hace sentir la necesidad de que las sociedades científicas, ya que no pudieron prestar su ayuda para la conservación de la verdad histórica, procuren al menos restaurarle sus legítimos fueros por medio de la investigación y de la crítica. En tal tarea es preciso, á la vez que examinarlo todo sin aceptar más que lo científicamente comprobado, apartarse también de esa desconfiada imparcialidad que tiende al más desconsolador excepticismo y que conduce á dudar de lo que está justificado.

La Sociedad de Geografía y Estadística, que conmemora hoy el aniversario cuadragésimoprimer de su instalación, ha dado pruebas de la importancia que concede á ese género de trabajos, estimulando por cuantos medios están á su alcance el desarrollo de las investigaciones histórico-filosóficas. Ocupada en formar el Diccionario Geográfico, Histórico y Estadístico de la República, después de haber prestado tan interesantes servicios á la arqueología, la lingüística y la cartografía nacionales, aplicará aquel criterio á multitud de artículos detallados, que á su vez vendrán á rectificar la geografía y la historia del país; porque se necesita el examen de las partes para formar con ellas un conjunto eminentemente racional.

El momento histórico adecuado para los trabajos más trascendentales es el en que nos hallamos: nacida la Sociedad por iniciativa del Sr. Presidente D. Mariano Arista, el gobernante que prefirió abandonar el gobierno y su propio ostracismo á faltar al cumplimiento de las leyes que había jurado sostener, encuentra hoy bajo la administración de otro gobernante distinguido que se afana por estimular cuanto hay de noble y progresista, todo género de elementos protectores, capaces de permitirle el más amplio desarrollo.

Por esto no quiero concluir sin presentarle mis felicitaciones por sus esfuerzos pasados, y mis votos porque durante este período en que el centenario estimula la actividad intelectual, corresponda á los propósitos de su ilustre fundador y á las actuales condiciones de cultura y de progreso de México.

DISCURSO pronunciado por el socio de número Angel M. Domínguez.

SEÑOR PRESIDENTE:

SEÑORES:

Semejante á uno de esos viejos guerreros que después de largas y penosísimas campañas vuelve á su hogar y divierte su descanso con el recuerdo de sus trabajos pasados, y en el día de su natalicio reúne á su familia y á sus amigos para entretenerlos con el relato de sus proezas, que son su orgullo, enseñándoles los títulos que conquistara su valor y que forman su gloria: así la Sociedad de Geografía, después de un pasado azaroso y cruento que envolviera en larguísimo período los primeros años de su existencia, á la sombra ahora de la paz que tan plácidamente disfrutamos, ha dispuesto solemnizar anualmente el aniversario de su existencia legal y os llama, á vosotros, ilustres miembros de las Sociedades científicas que sois nuestra familia, y á vosotros todos, hombres de corazón, porque teneis que ser nuestros amigos, para que con esa fruición que sólo las almas nobles y elevadas sienten, vengais á tomar parte en nuestra modesta festividad, que procuramos solemnizar, ora con la reseña de nuestras labores de hoy, ora con el relato del rudo batallar de nuestros primeros tiempos.

Y no es un símil arbitrario el que establezco: porque es preciso reconocer que la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística tiene un pasado heroico y meritorio, en el que cifra su orgullo con justicia; tiene también sus títulos y honores que son su gloria. Voy á explicároslo: Primer cuerpo científico fundado en México después de la Independencia, viene á ser la hermana mayor de las preclaras corporaciones de sabios que en la actualidad existen en nuestra patria, y este título lo lleva con fiereza; es, por su antigüedad, la tercera en el orden numérico entre todas sus congéneres del orbe; y al nacer sirvió de heraldo para que la vieja Europa comprendiera todo el temple del alma mexicana. Hé aquí su orgullo.

México en aquella época se despedazaba con el mayor de los fueros, y cuando estaban tintos en sangre las ciudades y los campos

cuando el continuo tronar de los cañones impedía que se oyera una voz conciliadora pareciendo que nadie pensaba más que en exterminio y muerte, entonces, en lo más rudo de la pelea, nació esta Sociedad, y niña aún, destilando de sus labios todavía la sangre con que había sido amamantada, se la envió al extranjero para demostrar por todas partes que si en aquellos momentos se moría aquí por los ideales que debían constituir un pueblo libre, el mexicano sabía atender á todo, y plantaba, previsor, el árbol de la ciencia, para abrigarse en él una vez destruidas las añejas preocupaciones de las clases, de razas, y de fanatismo que estaban entorpeciendo el rápido volar del águila de Anáhuac.

¡Pluguiera al cielo, sin embargo, que las condiciones terribles que envolvieron la cuna de esta Sociedad se hubieran circunscrito á un corto período de sus primeros días! Desgraciadamente no fué así; y esto hace que no sea posible apreciar en toda su grandeza la historia de la Sociedad, sino considerándola en la íntima conexión que tiene con la historia patria. Fundada por el Ministro de Relaciones D. Bernardo González Angulo, en los comienzos de 1833, con el nombre de « Instituto de Geografía y Estadística, » en los momentos en que el célebre plan de Zavaleta acababa de triunfar, la Asociación experimentó desde luego todas las consecuencias del borrascoso período en que vivió la híbrida administración, producto del victorioso plan. Veintisiete fueron los socios fundadores, citándose en ese número á los ilustres Arango y Humboldt, aun cuando no residían en el territorio nacional. El primer presidente lo fué el Sr. D. José Gómez de la Cortina, más conocido con el nombre de « Conde de la Cortina » y de quien puede decirse que, más que Presidente, fué el ángel tutelar de la Asociación, puesto que, entre otros muchos distinguidísimos servicios, merced á él y á pesar de la exacerbación de los ánimos y persecuciones de la época que casi disolvieron el Instituto, los primeros trabajos no se perdieron, pues el Sr. Cortina siguió reuniendo en su casa los datos geográficos y estadísticos que se había acordado tomar y recoger, lo cual hizo con tanto fruto que, cuando en 1839 dispuso el Gobierno que el Instituto se convirtiese en « Comisión Militar de Geografía y Estadística, » á la que debían pertenecer todos los miembros de aquel, el Sr. Cortina pudo llevar el contingente de más de mil alturas barométricas, inéditas; de más de quinientas sesenta latitudes

exactamente tomadas y también inéditas; de ciento ochenta itinerarios y trescientas cincuenta muestras de maderas diferentes, de los Departamentos de Michoacán, Yucatán y México, así como un censo de esta ciudad, aunque imperfecto, pues sólo registraba 205,430 habitantes en el año de 848.

De 1833 á 1851.....; Qué período tan funesto para la República! Mientras las conmociones interiores se sucedían las unas á las otras, y todo era desconcierto y anarquía, dos guerras extranjeras, que razones de conveniencia social me impiden calificar, reagravaron más y más la situación violenta de los mexicanos. En el entretanto, esta Sociedad reanudaba hoy sus trabajos para verse obligada á suspenderlos al día siguiente; como el avaro, vagaba de casa en casa escondiendo su archivo que era su tesoro; y hubo vez (sesión de 20 de Julio de 1848) en que no se leyó el acta anterior porque *el libro de ellas* (palabras textuales), *con los demás papeles de la Comisión de Estadística, estaba depositado en lugar seguro, de donde no había podido sacarse.* Hé aquí gráficamente descrita la lucha material contra la situación, en cuanto á la lucha moral; en cuanto al estado de los ánimos oprimidos por el dolor y por la rabia después de nuestras desgracias.... calculadlo, señores, eso no se puede describir.

Tantos sufrimientos no hicieron, sin embargo, más que avivar el celo de los miembros de esta Sociedad; así es que los años de 1849, 50 y 51, fueron fecundos. La sesión del 24 de Febrero de 849 será siempre notable por el vivo interés que demostró la Comisión de Geografía en todo lo referente á la línea divisoria de México con los Estados Unidos del Norte. En el mismo año, la Sociedad solemnizó las fiestas de la patria con la determinación física y geográfica de esta capital; y antes de que terminara el año, dos sucesos notables debo notar en estos brevísimos apuntamientos: el día 8 de Noviembre ingresó como socio el Sr. Juárez, que más tarde tenía que llenar con su nombre el mundo liberal; y el día 20 de Diciembre quedó aprobada la proposición del Sr. Cortina para que este Cuerpo Científico llevara en lo de adelante la denominación que actualmente tiene y que desde ese día usó, aun cuando la aprobación del gobierno se recibió hasta el 7 de Febrero de 1850.

La formación de su reglamento interior; las gestiones para que se adaptara el metro como medida lineal; determinar la verdadera

relación entre el metro y la vara mexicana; el establecimiento de observatorios meteorológicos en los principales colegios y escuelas superiores; los itinerarios generales del país; las pesquisas por encontrar una población desconocida que se decía existir en las montañas de los Lacandones, del Estado de Chiapas; y por último, la determinación definitiva de la carta general, Atlas y Portulanos de la República, llevado á cabo por la Sección de Geografía de esta Sociedad, fueron los más esenciales trabajos y frutos recogidos en el año de 1850.

Estamos ya en los momentos en que la Asociación iba á ser premiada por su constancia, por su laboriosidad y también por lo útil de sus trabajos. Desde el año de 1849 empezó á notarse que la opinión pública se iba formando cada día más favorable á la Sociedad, y es curioso observar que en la mayor parte de las actas correspondientes á los años de 49, 50 y 51, casi no hubo sesión en que no se recibiesen nuevos socios, que lo habían solicitado y que parecían escogidos entre lo más sabio y lo más distinguido de los mexicanos. A fines de 1850, la Sociedad contaba con una simpatía general, y la ilustrada administración del Gral. Arista no podía dejar de proteger un cuerpo científico que después de haber salvado el borrascoso período trascurrido, dotaba al país con la primer Carta Geográfica del territorio nacional; así es que cuando en el Congreso se presentó el proyecto de ley que daba á la Sociedad una existencia legal, no hubo para ella sino palabras de cariñosa consideración.

A grandes rasgos, porque no debo abusar de vuestra benevolencia, he procurado describiros lo esencial de la vida de esta Corporación hasta 1851. Obligado á ser conciso, ni habría sido posible extenderme á más detalles, todos honoríficos, respecto de la época que abraza este bosquejo, ni menos lo sería si pretendiera seguir la ameritada vida de la Sociedad hasta la fecha; pero en términos generales sí puedo aseguraros que hoy está relacionada con todos los centros científicos de América y Europa; que todos esos centros le envían sus publicaciones con un apresuramiento que indica la alta estima en que la tienen, y que ya sea para recibir en México, ó para nombrar sus delegados que vayan á otras naciones, siempre se cuenta con ella para todos los congresos científicos que se reúnen en el mundo civilizado.

Es asimismo digno de observación y de alabanza que, envuelta como se ha visto desde su primer día, en un mar tan agitado de pasiones, el oleaje de la política fué bastante muchas veces para originar la suspensión de los trabajos, pero jamás para penetrar á este santuario. Los salones de la Sociedad han sido constantemente el campo neutral en que han cabido los hombres de todos los partidos y de todas las creencias: corporaciones de sabios como la de «Químicos entusiastas» en 1850, han venido á contender en este palenque, siendo la Sociedad el juez; hombres de ciencia y de corazón, nacionales ó extranjeros, han tenido fácil acceso para venir á exponer sus teorías científicas sobre cualquier materia; así es que de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística puede decirse con verdad que nunca ha traicionado ninguno de sus títulos: *siempre mexicana; siempre de la ciencia*. No le retireis, señores, vuestro aprecio.

Señor Presidente: Vuestra energía, vuestro talento práctico y el justo cariño que el pueblo mexicano os tiene, han sido los tres grandes factores que han producido esta paz, mil veces bendita, enseñoreada hace más de tres lustros del territorio patrio, y á cuyo benéfico influjo se está produciendo el amplio desarrollo de las riquezas de nuestro suelo; vos teneis un corazón ardientemente mexicano que late, se conmueve, se yergue entusiasta, en cuanto descubris algo que pueda contribuir al mayor brillo y engrandecimiento de la República . . . pues aquí teneis esta Sociedad: protegedla! Y protegedla más que con los recursos del erario público, con el calor fecundante de vuestras simpatías. Con mano torpe, pero con pecho sano, acabo de levantar una punta del velo que ha encubierto la ameritada historia de la Sociedad, y ya lo habeis visto, es digna de vuestra protección, porque el lábaro sagrado que recibiera hace 59 años, lo conserva sin mancha hasta la actualidad, pues aquí, en este recinto, nunca han existido más que dos amores, nunca se han erigido más que dos altares: el uno para la ciencia: el otro . . . para la patria!

APUNTES

PARA UN

ESTUDIO SOBRE EL CRISTIANISMO EN AMERICA

EN LOS TIEMPOS ANTERIORES Á LOS DESCUBRIMIENTOS DE CRISTÓBAL COLÓN

Dedicados, con ocasión del Cuarto Centenario Colombino,
á la Sociedad de Geografía y Estadística

POR OTHON E. DE BRACKEL WELDA

"Oceanus impermeabilis hominibus
"et qui trans mare sunt, mundi ejus-
"dem Domini dispositionibus guber-
"nantur."

(San Clemente Papa, en su epístola
á los corintios.)

Introducción.

No es nuestro ánimo, al escribir estos humildes apuntes sobre los descubrimientos del Nuevo Continente, en siglos anteriores al del gran marino genovés, cuyas fiestas se celebran hoy en el mundo civilizado, echar una sombra sobre esta radiante luz que con justicia rodea la cabeza de Colón, cual aureola de nuevo santo, enalteciendo sus grandes virtudes, la fe y la constancia que lo guiaron en tan peligrosos trabajos, y sobre todo admirando los móviles elevados y profundamente cristianos que se pueden condensar en las palabras: «¡para la mayor gloria de Dios y de su Santa Iglesia!» que lo impulsaron á acometerlo; sino al contrario, escribimos con el fin de realzar esta su merecida gloria, porque lo consideramos como un predestinado por la Divina Providencia para abrir ancha brecha en el diabólico culto que desde las heladas y níveas regiones del Norte se extendía por sus fértiles zonas templadas y tórridas de ambos hemisferios hasta el

Cabo de Hornos, regando el suelo virgen de América con ríos de sangre humana, que brotando de las heridas causadas por el cuchillo del fanático sacrificador, descendían de los humeantes altares erigidos á los falsos dioses de los aborígenes.

Misión providencial de Colón.

No cabe la menor duda, como todo aquel que sin preocupaciones preconcebidas estudia la historia del mundo, tiene que confesarlo, que delante del Señor los grandes colosos y las formidables potencias no son más que sutil polvo que se dispersa cual humo ante su omnipotente soplo; y que los pueblos que no tienen por base la verdadera fe y la virtud, se asemejan á aquella profética estatua construida de fierro y bronce, cubierta de oro y plata y enriquecida de luciente pedrería, pero que tenía los pies de barro, cayendo así al más ligero impulso, si no obedecen á las indicaciones del Todopoderoso.

Así ha sucedido al grandioso imperio babilónico con su nefando culto de Baal, que se mostró sordo á las predicaciones del profeta; así cayó Jerusalén hiriéndose el pecho el gran sacerdote ante la ara sagrada y dispersándose el pueblo predilecto por el orbe, al despreciar las enseñanzas del Divino Redentor; así se hundió en la nada el culto pueblo helénico á pesar de sus sabios filósofos, grandes oradores y excelentes artistas, que no quisieron prestar oído á las santas palabras del Apóstol de las gentes; el colosal imperio romano, que crucificó á San Pedro y vertió la sangre de incontables cristianos en crueles martirios, desapareció bajo los golpes de los llamados bárbaros del Norte, y sepultó bajo sus propias ruinas su secular cultura idólatra y materialista, refinada y sublimada por poetas, artistas y sabios. Alejandría y Constantinopla, en un tiempo fortalezas de la fe cristiana, templos del saber y de las ciencias, abandonaron el camino recto y fueron corroidas por la prostitución y los vicios más horribles, y se transformaron en viles esclavos de Mahoma y de sus sucesores.

Pero cuando por un lado Dios da estos golpes á la humanidad, por el otro envía consuelos á su Iglesia, y al perder ésta su dominio espiritual en Asia, Africa y en el Sur y Oriente de Europa, surgió el Emperador Carlo Magno y abrió camino al cristianismo en los

pueblos germánicos que hasta entonces se habían hecho sordos á las predicaciones de Santos Apóstoles que benigna les había mandado la Divina Providencia; pero convertidos por la férrea energía del providencial Emperador, hiciéronse grandes, fuertes y felices en la guerra como en la paz, en las ciencias como en las artes, y florecieron entre ellos innumerables Santos varones y Santas mujeres, que con ejemplos y palabras les enseñaron el camino del cielo.

Cuando el cetro del Sacro Imperio Romano había, durante siglos, reposado en las manos de los Emperadores germánicos, dominando al mundo, se levantó Lutero, Zwinglio y Calvino, y la Alemania y todos los países nórdicos abandonaron la fe de sus padres; guerra de treinta años devastó las tierras germánicas y las transformó en un vasto cementerio, pasando el cetro del mundo católico á manos de los latinos. En el suelo italiano nació el inmortal Colón y dió á España, que incólume había conservado su fe, un nuevo mundo, y delante de un puñado de españoles sucumbieron los más poderosos imperios, como colosos de fierro y bronce, cubiertos de oro y plata, enriquecidos de pedrería fulgente; pero con sus pies de barro, cayeron en lagos de sangre humana, formados por el culto diabólico á que se habían dedicado, á pesar de las advertencias divinas que habían recibido con anterioridad y que no habían querido escuchar, como lo intentaremos comprobar en estos apuntes, y como lo predijo no sólo el Profeta Isaías, sino también el mítico Quetzalcoatl.

Estos imperios americanos, sin embargo, sucumbieron con heroicidad; no quisieron doblegarse ante los destinos de la Divina Providencia, fundándose en el altivo orgullo, cuyo primer ejemplo encontramos en Lucifer, el ángel caído del Señor, y del que no menor prueba nos procuró el Gran Sacerdote de Jehovah, hundiéndose el puñal en su propio pecho al ver á los romanos vencedores; á pesar de estas resistencias se implantó el Reino de la Cruz, y bajo su suave yugo ingresaron millones y millones de almas á la Iglesia Católica; y si desapareció la antigua cultura profundamente viciada, como la de Babilonia, de Jerusalén, de Grecia y Roma, de Alejandría y Constantinopla, quedándose sepultada como bajo sus propios errores, nació á la vez una nueva cultura, basada en las ciencias cristianas; nacieron también nuevos pueblos y naciones

con nuevos principios y nuevos ideales, y en el transcurso de los siglos se transforman, progresan y se desarrollan para la mayor gloria de Dios.

Palpando el mundo los grandiosos resultados que ha obtenido la misión providencial de Colón, el mundo civilizado lo aclama como uno de sus inmortales hijos; la Iglesia católica lo recuerda con profunda gratitud, con veneración, y la voz autorizada del sapientísimo Santo Padre León XIII proclama con extraordinaria energía y lo repite: «*Columbus noster est! porque el gran marino era fiel católico, de firmes convicciones, y probó esto por su vida ejemplar como por su venerada muerte.*»

Por las significativas palabras pronunciadas por el egregio Jefe de la Iglesia católica, en el mismo día de su santo y ante numerosa y selecta concurrencia de príncipes y dignatarios de la misma Iglesia, como también por el estudio de la historia del mundo y de sus transformaciones consecutivas, no vacilamos en creer que la misión de Cristóbal Colón fué obra providencial, porque él sólo buscó un camino más breve á las Indias Orientales y en su viaje tropezó con las Indias Occidentales, implantando en ellas el signo de la Redención, inaugurando así un movimiento general y el anhelo de nuevos descubrimientos.

Nuestro propósito.

Después de haber rendido el debido homenaje al inmortal marino genovés, y al querer hablar en estos apuntes sobre la existencia del cristianismo en tierras del Nuevo Continente aún anteriores á los descubrimientos de Colón y á las conquistas españolas, portuguesas, inglesas y de otras naciones, é intentado hablar de esos problemas después de las investigaciones que con tan profunda ciencia, con tan prolijos estudios ya ha iniciado uno de los más sabios, más doctos escritores de nuestra patria, el inolvidable Lic. D. Manuel Orozco y Berra, no podemos hacer otra cosa que aducir nuevos datos, indicar nuevas fuentes y señalar nuevas rutas para encontrar nuevos apoyos para las luminosas indicaciones hechas por el Sr. Orozco y Berra, y esperar que personas más capaces, plumas mejor cortadas, puedan seguir explorando aquellos datos, fuentes y rutas, para verter rayos de luz sobre estos

puntos históricos que están aún sumergidos en las sombras de los tiempos pasados. Esperamos, sin embargo, que podamos convencer á nuestros lectores que en tiempos muy lejanos ya, la Divina Providencia procuró que las eternas verdades de la fe penetrasen en el Continente americano, cuya existencia no era del todo desconocida en el mundo antiguo; pero si aun esto no logramos, culpa será de nuestra insuficiencia en la materia, y no por falta de datos que en vasto campo se extienden á la vista de un erudito explorador histórico, halagándonos la idea que otro, con más feliz éxito, recorra el camino que apenas indicamos en estos apuntes.

Conocimientos antiguos sobre la existencia del Nuevo Continente.

No es nuestra mente hablar en estos apuntes de las suposiciones más ó menos fundadas de que fenicios, egipcios, chinos y tártaros tenían conocimiento de la existencia del Nuevo Mundo y de que por algunos de ellos ya hubiera sido visitado, preocupándonos tan sólo la cuestión de probar la existencia de la religión cristiana en el suelo americano, en tiempos anteriores á los descubrimientos de Colón, que tenemos que buscar en Europa y muy especialmente en sus comarcas septentrionales.

Muy notables y poco conocidas nos parecen las palabras que hemos elegido para epígrafe de estos apuntes y que hemos encontrado, gracias á las bondadosas indicaciones de nuestro erudito amigo el Sr. Lic. D. Francisco Pascual García, en una epístola que en el siglo II de nuestra éra dirigió el Papa San Clemente á los corintios: «*Oceanus impermeabilis hominibus et qui transmare sunt, mundi ejusdem Domini dispositionibus gubernantur.*»

«La mole del inmenso mar, que bajo su ordenación se hincha formando montañas, no traspasa los muros de que ha sido rodeado, sino que hace lo que Él le mandó. Pues dijo el Señor: Hasta aquí llegarás y en ti mismo se romperán tus olas. *El Océano que los hombres no pueden cruzar y los mundos que hay al otro lado de él, son gobernados por disposiciones del mismo Señor.*» Estas palabras del Santo Padre Clemente, sea que las consideremos como resultado de una inspiración divina, sea que nos parezcan el resultado de profundos estudios, son una prueba evidente de que ya

en el seno de la Iglesia Católica, en el segundo siglo de su existencia, no era desconocida la existencia de otros mundos ó continentes al otro lado del gran Océano Atlántico.

Ya Séneca mencionaba el fabuloso y legendario Reino de *Thule*, de la flamígera Thule, que fué conocido por los *normanos*, los *fri-sios* y los *vilkings* procedentes de los países escandinavos y del Norte de Alemania, que, atrevidos navegantes, en sus excursiones á los mares del Norte, habían abordado á aquella Isla, que llamaron *Sneland*, *Isenland*, país de nieve y hielo, y que en el curso de los tiempos se ha trasformado en *Island* ó sea *Islandia*, y en la vecina tierra firme de *Grinland*, ahora *Groenland* ó *Groenlandia*, no sólo en los tiempos cristianos, sino aun en aquellos en que se dedicaban á la idolatría.

El Votan americano es el Wodan germánico.

Tenemos la convicción de que el ilustre Sr. D. Manuel Orozco y Berra, seducido por el esplendor del renombre científico de Alejandro de Humboldt, anduvo errado en creer que *Votan*, á quien dedicaban los chiapanecos y los xoconochcos el primero de sus ciclos, y, según Boturini y Clavijero, el tercer día de su mes, y de quien se encuentran vestigios en la Historia Mitológica de muchos pueblos de la América, haya tomado su origen en el *Buddha* de la mitología asiática, y para tal caso, se afana en probar que el *Odín* nórdico es también un *Buddha* asiático, apelando á la trasformación de las letras mudas; pero que, como hijo de un Príncipe asiático, no tiene en su ser mitológico ninguna relación con la divinidad germánica.

Como ya hemos indicado, el Sr. Orozco y Berra sigue en esta línea las opiniones de Alejandro de Humboldt, que respetamos y veneramos por su profunda ciencia, pero que, por desgracia, está imbuido de ideas antirreligiosas y, sobre todo, anticatólicas, y, por lo mismo, no quiso conceder influencia alguna cristiana en la Historia Antigua Americana, y por lo mismo se afanaba en querer demostrar en toda la influencia buddista asiática, calificando cualquier noticia que no estaba en consonancia con sus ideas preconcebidas, con la despreciativa frase; *cuentos de monjes!*

Indudablemente nos parece más lógico y más sencillo, una vez

que el mismo Sr. Orozco y Berra aduce pruebas evidentes de que los *normanos* y aun *alemanes* conocieron las regiones nórdicas del Continente Americano, aun en tiempos en que entre estos no dominaba aún la Religión Cristiana, que estos marinos atrevidos, muchas veces en sus expediciones acompañados por sacerdotes de su culto idólatra, hayan introducido en las creencias de algunas de las tribus americanas su dios *Odihnu*, que en el antiguo alto alemán se llamó *Wuotan* y entre los sajones y *frisios* Wodan, que era la *divinidad suprema* entre los pueblos de raza germánica, y que después estas mismas tribus indias, en sus peregrinaciones hacia el Sur, hayan esparcido el conocimiento de esta nueva divinidad por las tierras americanas.

En todas las naciones idólatras, desde los tiempos más remotos, es conocida la facilidad con que se admitía el culto de las divinidades de otro pueblo, sea que éste fuera vencedor ó vencido, ó aun simplemente vecino, ó tuviera contacto y tráfico con él. De esta regla no forma siquiera excepción el pueblo predilecto del Señor, los israelitas, que más de una vez cayeron en la idolatría y aceptaron dioses de sus vecinos á pesar de conocer al único Dios verdadero.

Grecia, la culta por excelencia, se pobló de divinidades egipcias, y Roma, la vencedora, se llenó de templos dedicados á los dioses de los pueblos conquistados.

Consta además, históricamente, que después de haber vencido Carlo Magno á los pueblos sajones, convirtiéndolos al Cristianismo, muchos de sus sacerdotes paganos huyeron á los países nórdicos y tomaron parte en las expediciones marítimas de ellos, y no es natural pensar que entonces hayan proclamado las glorias de su dios Wodan, del imperante en el cielo y en la tierra, del *Alfadar*, ó sea del padre común de todos los mortales, del ordenador y director supremo del mundo, que se representaba como ojo de fuego, es decir, como el sol; como padre de los héroes muertos gloriosamente en las batallas y que él reunía en el Walhalla; del inventor de la *Runa*, es decir, de la letra, y por lo mismo de todas las ciencias, profecías y poesías, de la legislación y de los secretos religiosos, que era el más sabio de los *Alsen*, después de haber bebido en la fuente legendaria de *Mimirs*?

Dos cuervos que poseía Wodan y que se llamaban *Hugin* y *Mu-*

nin, el pensamiento y la memoria, recorrían todos los días el Orbe y le traían noticias de todo lo que pasaba en el mundo, haciéndolo así *omnicio*.

Se figuraba á Wodan cubierta la cabeza con ancho sombrero (la *Tarnkappe*, ó sea la neblina,) que lo hacía invisible á los ojos humanos, y envuelto en su flotante capa gris (las nubes), montado en *Sleipner*, su caballo de ocho patas (los vientos), recorriendo en veloz carrera los espacios y produciendo por el galope de su caballo los truenos, dirigiendo hacia la tierra su certero y mortífero *Gungar*, su lanza, ó sea el rayo.

No encontramos en estas leyendas y tradiciones del Wodan germánico, semejanza alguna con la mitología asiática del Budda indico, y esta semejanza debería probarse en primera línea para evidenciar su procedencia asiática ó europea, y luego demostrar por las tradiciones mitológicas americanas, con cuál de ellas Votan tiene más afinidad. Entre tanto que esto sucede, dudamos que el Votan americano proceda de la China, cuyas relaciones con la América no reposan más que en suposiciones, entretanto que las de América con la Europa del Norte están comprobadas por documentos históricos, que como tales reconoce el mismo Sr. Orozco y Berra, y nos confirmamos en esta idea cuando Boturini y Clavijero prueban que los nombres de *Votan*, *Lambat*, *Béen* y *Chinax*, dieron los indios á sus cuatro siglos, y según los mismos autores, llevaba también el tercer día de su mes el nombre de Votan, siguiendo en esto la costumbre de los pueblos germánicos, que á su vez hasta el día de hoy llaman al cuarto día de la semana *Wodans-tag*, *wednesday*, y *Donerstag* (jueves) en alemán, que quiere decir *día del Trueno*, ó más bien explicado, día de la divinidad del Trueno, que es lo mismo que Wodan.

La canción de los Niebelungen.

Otra noticia segura, aunque legendaria, sobre las relaciones establecidas entre el noroeste de Alemania y la Islandia, y como ya en tiempos remotísimos reinaba la religión católica en aquella apartada región noroeste del gran Océano Atlántico, encontramos en la célebre canción de los *Niebelungen*, ó sea de los hijos de la niebla ó neblina. Así se llamaron los pueblos que sucesivamente po-

señan el inmenso tesoro que el héroe *Sigifredo* supo arrancar á su triple guardia, siendo el último guardián un enano que por medio de una *Tarncappe*, ó sea *gorra de niebla*, se podía hacer invisible.

Esta hermosísima poesía alemana, que por su grandioso desarrollo y su trágico fin sólo puede compararse con la Iliada del inmortal Homero, parece ser casi desconocida entre los pueblos que hablan el hermoso idioma de Cervantes; aunque ha sido traducida al holandés, francés, inglés, italiano, húngaro y ruso, no ha sido vertida aún al castellano, lo que es de lamentarse: es atribuido por algunos sabios, y especialmente por *Pfeiffer*, al antiguo cantor alemán *Kürenberg*, que escribió por los años de 1120 á 1140 en Austria; pero la misma poesía se encuentra ya en su forma poética más antigua en la *Edda* primitiva, escrita en idioma nórdico en el siglo IX. Aun en esta forma no es original, sino tomada de las antiguas poesías germánicas, como incontestablemente lo ha probado el celebrísimo filósofo *Guillermo Grimm* en su libro sobre las leyendas heroicas alemanas (*Die Dutsche Heldensage*; 2 Edición, *Göttingen* 1868).

Este poema notabilísimo se divide en dos partes: la primera canta las proezas de *Sigifredo*, rey de los *Niebelungen*, en el país rheniano de *Siegen*, su amor á *Krimhilda* y su trágica muerte; y la segunda, que se llama los *sufrimientos de los Borgoñones*, tiene su base histórica en los combates provocados por las peregrinaciones de los pueblos, y especialmente por la invasión de los *Hunos* bajo el reinado de *Atila*, y en la derrota aniquiladora que sufrió en el año de 437 de nuestra era el *Rey Gundikar* de los *Borgoñones*, cuya capital era entonces la ciudad de *Maguncia*, situada también en las márgenes del *Rhin*.

Las antiguas canciones alemanas de las que se formó el poema primitivo de la Edad nórdica, deben pues haberse cantado en los siglos VI, VII y VIII en las tierras germánicas, porque ellas celebran acontecimientos y hazañas ocurridas en el siglo V.

El núcleo de la trágica acción de la primera parte del poema, forma el amor del incomparable héroe *Sigifredo* con la dulce y candida *Krimhilda*, hermana de los tres hermanos reyes del pueblo *Borgoñón*, que se llamaban *Gunther*, *Gernot* y *Giselar*; pero *Gunther*, el primero de los reyes, no quiere conceder la mano de su hermana á *Sigifredo*, si primero, fingiéndose su vasallo, no le acom-

paña á obtener la mano de la hermosa *Brunhilda*, *Reina de Islandia* (Islandia), de la flamígera *Thule*. Esta reina islandesa está dotada de fuerzas de *Walkiria*, y sólo quiere conceder su mano al que la venza en tres diferentes hazañas. *Sigifredo*, cubierto del gorro tomado al enano y que lo hace invisible, la vence en nombre del rey *Gunther*, y así engañada, *Brunhilda* lo sigue á *Maguncia*, en donde se celebran con pompa extraordinaria los dos matrimonios entre *Sigifredo* y *Krimhilda* y entre *Gunther* y *Brunhilda*, llamando á esta última la atención que cedan la mano de la hermosa princesa real á *Sigifredo*, que ella considera como vasallo de su nuevo marido.

Siete años después, convidados por los Reyes de *Borgoña*, *Sigifredo* y *Krimhilda* los visitan en *Maguncia*, y allí, al querer entrar en la iglesia para oír *misa*, estalla un violento altercado entre *Brunhilda* y *Krimhilda* sobre el derecho de quién de las dos debe entrar primero al templo, aduciendo la primera ser *Reina de Islandia* y *Reina de los Borgoñones*, y la segunda ser *Reina de Siegen*, poseedora de los tesoros de los *Niebelungen* y nacida princesa de *Borgoña*, humillando esta última á la orgullosa *Brunhilda*, revelándole el secreto de que no ha sido vencida por su hermano *Gunther*, sino por su marido *Sigifredo*, presentándole inequívocas pruebas de su aserto. Esta disputa entre las dos mujeres es la causa de la muerte de *Sigifredo*, y del terrible enlace de la parte segunda del poema, que trata de la venganza de *Krimhilda* por la muerte de su marido.

Hasta aquí citaremos el contenido de la canción de los *Niebelungen*, porque de su relato resultan dos aseveraciones muy importantes: primera, que en aquellos lejanos tiempos no sólo por los *normanos* y los *frisos*, sino también por otros pueblos del noroeste y del occidente de Alemania, se emprendían navegaciones á *Islandia*; y segunda, que en aquella lejana región del Océano imperaba el catolicismo, disputándose en el siglo V la *Reina de Islandia* y la *Reina de Siegen* el paso, para saber quién de las dos tenía mejor derecho para entrar la primera á *misa*.

No nos debe llamar la atención que aquellas creencias católicas estuvieran aún mezcladas con supersticiones y costumbres paganas, porque bien sabido es que estas se conservan por mucho tiempo, algunas veces inconscientemente entre las masas del pueblo,

como fácilmente podría comprobarse tanto en Alemania como en nuestra patria mexicana.

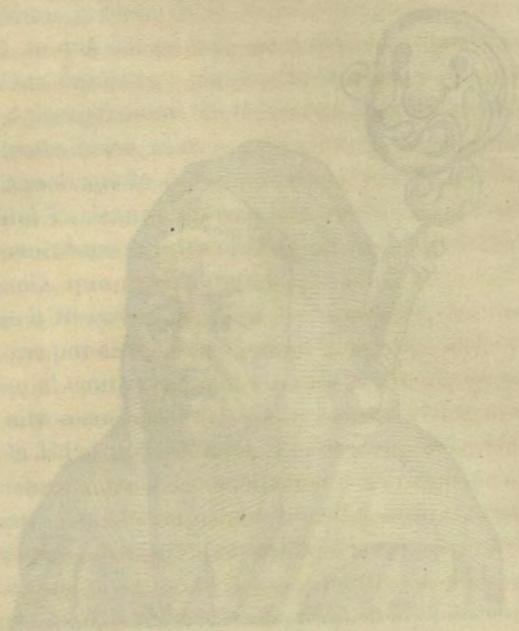
San Brendano, el primer apóstol de las Américas.

No queriendo recurrir á vagas noticias é indicaciones, hemos expuesto en lo anterior que á lo menos la Islandia era ya conocida en Europa en los primeros siglos de nuestra éra, y comprobado que la religión católica no era desconocida en aquella isla en el siglo V, porque la Reina Brunhilda la profesaba, é intentaremos ahora dar á los historiadores patrios un hilo para que por medio de él puedan descubrir quién haya sido el célebre *Quetzalcoatl*, indudablemente el primer apóstol del continente americano.

Este mítico personaje no se puede atribuir al apóstol Santo Tomás, porque éste sólo pudiera haber venido del Asia y consecuentemente por las costas del Pacífico en los años de 60 á 90 de nuestra éra, y al contrario, parece estar bien comprobado que *Quetzalcoatl* apareció durante el tiempo de los Tultecas, ó sea en el siglo VI de nuestra éra, que no llegó por las costas del Pacífico sino por las del Atlántico, á la provincia de Pánuco, que venía acompañado de otras personas que todas vestían trajes talares, que tenían las cabezas cubiertas, que eran extranjeros, sabían labrar los metales y las piedras preciosas, que conocían el cultivo de las tierras y multitud de otras industrias; el jefe de ellos se llamó *Quetzalcoatl*: «era hombre blanco, crecido de cuerpo, ancha la frente, los ojos grandes, los cabellos largos y negros, la barba negra y redonda.»

Era casto, muy amigo de la paz, pues se tapaba los oídos cuando se hablaba de la guerra; inteligente y justo, sabedor en las ciencias y en las artes; con su ejemplo y su doctrina predicó una nueva religión, inculcando el ayuno, la penitencia, el amor y el respeto á la Divinidad, la práctica de la virtud y el desprecio del crimen. (Historia antigua y de la Conquista de México por el Licenciado D. Manuel Orozco y Berra, Tomo I, Cap. IV.)

Tal es la imagen que el sabio escritor nos presenta de *Quetzalcoatl*, fundándose en los escritos del Padre Durán, de Mendieta, Torquemada, Motolinia y Clavijero. En el Cap. V del tomo I de su citada obra, fija en la idea que no podía ser el Apóstol Santo To-





**SAN BRENDANO, ABAD CLUAIN-FERTENSE,
EL ADMIRABLE PEREGRINO EN EL OCÉANO.**

Retrato tomado de la obra "Nova Typis Transacta Navigatio," publicada por Fr.
Don Honorio Philopono, Benedictino, en el año de 1621.

más, pero también persuadido de que el personaje al que los indios dieron el nombre de Quetzalcoatl debía ser ferviente católico, expresa la idea de que bien pudiera ser algún misionero venido de la Islandia. Sin embargo, para que esto hubiera sido posible, habría que trasladar la fecha de la llegada de Quetzalcoatl á los siglos XI y XII, lo que por un lado nos parece demasiado posterior á la época de los Tultecas, y por el otro también es de extrañarse que del viaje ó peregrinación de este hombre extraordinario no se hayan encontrado datos, ni en los archivos escandinavos, ni en los del antiguo Arzobispado de Drontheim, y mucho menos aún en los archivos del Vaticano, tan admirablemente organizados.

Creemos y emitimos nuestra opinión con el temor debido á nuestra insuficiencia, que el celebrado *Quetzalcoatl* se llamó en vida *San Brendano* ó *Brandano*, á quien el *Diccionario de Conversación de Meyer*, al que por cierto no se puede acusar de tener tendencias católicas, sino al contrario, pudieran reprochársele ideas hostiles á la Iglesia, cita como un santo y legendario marino de los primeros años de la Edad Media (siglo VI) que para su penitencia, en compañía de sus monjes, emprendió viajes prolongados en el Océano llegando á comarcas fabulosas. Después de una navegación que duró de 7 á 9 años, regresó felizmente y relató los milagrosos acontecimientos de sus viajes en un libro «*De Fortunatis insulis;*» pero el mismo autor del Diccionario cree que este libro es apócrifo, habiendo sido escrito tan sólo en el siglo XI.

En las *Actas de los Santos de Bolland*, en el tomo III y en la parte del mismo que trata del día 16 de Mayo, el cual tomo está escrito por *Godofredo Henschenio et Daniele Paperbrochio e Societate Iesu, quo dies XII, XIII, XIV, XV et XVI continentur; Antverpiae apud Michaelum Cnoborum, año MDCLXXX*, encontramos muchas noticias relativas al citado San Brendano ó Brandano, de las que extractamos las siguientes más interesantes á nuestro fin.

En el siglo VI florecieron dos santos del mismo nombre de *Brendano* ó *Brandano* en la Irlanda, el uno era Abad del Monasterio Birrense en la comarca, llamado entonces *Momonia*, cuya fiesta se celebra el 29 de Noviembre, y el otro era también Abad, pero del monasterio *Cluain-Fertense*, que se venera el día 16 de Mayo, como el día de su venerable muerte, que aconteció en el año de 577, y según otros de 578 de nuestra éra.

Esta igualdad en los nombres, unida á la circunstancia que ambos vivieron en un mismo tiempo en Irlanda, como también de que el uno y el otro ocuparon la misma posición eclesiástica de Abad, ha hecho algo difícil el estudio de la vida de estos santos, porque fácilmente se confunden las noticias sobre el uno con las que se refieren al otro; sin embargo, nosotros nos ocuparemos en estos apuntes del *Abad Brendano Cluain-Fertense*, que es el que ha emprendido las grandes navegaciones de que nos vamos á ocupar.

Según *Colgan*, el primer y gran Apóstol de la Irlanda, profetizó el nacimiento de *San Brendano Cluain-Fertense*, quien, habiendo muerto San Patricio en el año de 460, nació, según *Waracum* en su libro *Scriptoribus Hiberniae*, en los años de 480 á 485 y vivió, según unos escritores, 94; según otros, 97 años.

San Brendano fué hijo de *Finlochae*, senatorios altis, ó nieto de *Athil*, del linaje de los *Eugenios* y de las *Fragnilios* ó sea de los *Stagnil*, y nació en la comarca de *Momomia*.

Al año de nacido, no sabemos por qué causa, San Brendano fué llevado por el Santo Obispo *Erco* al lado de *Santa Ida* ó *Ita*, que lo tuvo en su convento y lo crió hasta la edad de 6 años.

Más tarde fué enseñado y educado por *San Finiano*, Abad del monasterio de *Cluain-Eairdense*, muriendo dicho maestro de San Brendano en 12 de Diciembre del año de 536. Pasó nuestro Santo después al país de *Gales*, en donde vivió algún tiempo bajo las órdenes de *San Gildas*; habitó también por algunos años en la Abadía de *Llan-Carvan* en el condado de *Glamorgan*; construyó el monasterio *D'Ailech* en Inglaterra y una hermosa Iglesia en el país de *Heth*. Vuelto á Irlanda, estableció escuelas y monasterios que llegaron á ser célebres, escribiendo para ellos una regla monástica que le fué dictada por un ángel, y por mucho tiempo muy considerada entre los irlandeses (*Buttler*).

En los Actos de los Santos de la Orden Benedictina (*San Benito*), pág. 217, se dice de San Brendano Cluain-Fertense que «Brendano fué varón famosísimo en aquel tiempo por su santidad, y en ciencia superaba en conocimientos los más grandes y á los inferiores en humildad.»

Cristóbal Colón, animado por el afán de encontrar un camino más corto para las Indias Orientales navegando al Occidente, tropezó con las islas y el continente nuevo ahora llamado América,

porque á estos descubrimientos le impulsaron sus ideas religiosas y el espíritu expansivo de su tiempo. San Brendano, al emprender sus largos viajes por el océano, quiso encontrar *la tierra de repromisión de los santos*, idea que entonces era muy extendida, y así dice *Sigiberto* que «se sentía animado por el ejemplo de San «Brendano, su maestro y Abad, cuyo grande afán era no menor ir «á buscar aquella isla feliz, como que era el inspirador y el autor de «aquella NUEVA peregrinación, como lo demuestra el relato de su vida, «la cual, si alguno desea leer, aprende del juicio de los sabios lo que «acerca de ellos se debe pensar.»

En la Biblioteca Florentina (de Florencia) se encuentran unos terceros Actos de la vida de San Brendano, escritos por *San Maclovio* y publicados por *Juan de Bosco*, y en el Cap. V se habla del gran primer viaje de exploración: «Dispuso irse navegando con su «maestro (San Brendano) y sus compañeros á una isla en aquellas «partes famosísimas, colocada, á saber, en el Océano, y llamada «*Iman*; mas se decía que no era pequeña la semejanza que tenía «con las delicias del paraíso. Y así, preparada la nave con todas «las cosas oportunas y necesarias para tal navegación, confiando «y esperando del todo en el Señor Jesucristo, á quien como el uni- «génito del Dios Padre obedecen perennemente los vientos y los «mares; saliendo cerca de veinticinco hermanos se arrojaron al mar «en una espaciosa nave, donde vagaron navegando por acá y por «allá, y pasado ya largo tiempo, aunque sin diferencia, ni pérdida, «ni disgusto alguno de ellos, fatigados de navegar se volvieron á «la patria.»

En el mismo libro de *Juan de Bosco*, en el Cap. VII, se dice relativo al segundo viaje de exploración de *San Brendano*: «Que *Macuto*, ordenado Obispo, emprendió á navegar á la dicha isla, alabada por boca de muchos y en la que era fama que habitaban los «ciudadanos del Cielo, y fué con él *San Brendano*, en otro tiempo «su maestro, y con otros varones igualmente santos, en la cual navegación, permaneciendo muchos años, llegaron hasta el séptimo; «y así sucedió que repitiéndose el curso de los años, siete veces tuvieron que celebrar la pascua en el mar, etc., etc.» y concluye su relato con las siguientes palabras: «Así alabando al Señor con himnos y espirituales cánticos, con viento bastante próspero volvieron incólumes á su tierra natal y á sus mansiones habituales,

«acompañándolos Aquel que dijo á sus discípulos: Hé aquí que «yo estoy con vosotros todos los días hasta la consumación de los «días.»

En un menologio escocés escrito por *Dempster*, se menciona á San Brendano Abad, que invitado por *Moch* recorrió las islas del Norte y las imbuyó en la piedad; y en el manuscrito muy renombrado de *Vssuardo*, en Alsacia, según los «Actos Rhinianos,» se celebraba á San Brendano el día 14 de Junio, diciendo: «en la misma «fecha, día del nacimiento de San Brendano Abad, admirabilísimo «peregrino sobre la mar.»

Según *Colgan*, San Brendano, acompañado del *Obispo Macuto*, emprendió el viaje septenal, según otros, de nueve años, en el día 22 de Marzo del año de 558, teniendo entonces Brendano como 74 años de edad; regresaron á la Irlanda en 565, según otros en 567, teniendo entonces de 81 á 83 años, y después de esta prolongada ausencia murió San Brendano á la edad de 94 á 97 años, es decir, á los 13 ó 15 años después de su gran navegación.

Los mismos escritores Bollandistas cuentan de *San Albano*, abad *Mayharmide*, al referir la vida de este santo, en el tomo que contiene el día 16 de Marzo, día en que la Iglesia celebra su memoria, lo siguiente: «En otro tiempo, después de que San Brendano volvió «de su navegación en busca de la tierra de promisión, queriendo «interrogarle acerca de las admirables cosas que en el Océano miró, «fué á verlo; pero San Brendano, por mandato de un ángel, salió «con gran júbilo al encuentro del bienaventurado Albano, que le «preguntó todo lo que quiso, y San Brendano le narró diligentemente todas las maravillas que fueron encontradas en el Océano, «y por algunos días permanecieron juntos en divinos coloquios y «visitas angélicas, y afirmaron siempre muy sólidamente la fraternidad entre sí y otros santos y entre otros sus pastores. Y bendiciendo á Dios, lloraron por sí mismos, y dándose mutuamente «el ósculo de la paz, cada uno de ellos volvió á los suyos.»

De esta manera nadie puede dudar de las prolongadas navegaciones y peregrinaciones emprendidas por San Brendano, que en su primer viaje parece haber abordado en las islas Canarias, pero en el segundo se embarcó para la isla Iman, que quiere decir una que está en las regiones del polo ártico, y luego añade *Dempster*, que recorrió las islas del Norte y las imbuyó de piedad.

Muy fácil es comprender que esta navegación que duró de 7 á 9 años, no la han ocupado los santos varones con sus compañeros en vagar por el mar, porque ni la falta de agua ni la de víveres se los hubiera permitido. El tiempo de 7 á 9 años es el muy suficiente para que hubiesen arribado, como se dice de Quetzalcoatl, no sólo en el reino de Tollán, sino también á Yucatán y hasta en el Brasil, apareciendo con su comitiva de repente y aguardándole su nave en alguna bahía pequeña y solitaria, desapareciendo de la misma manera misteriosa que las leyendas mexicanas no han dejado de exornar.

Muy natural es que en aquellos tiempos, lo que haya podido decir San Brendano ó los monjes que lo acompañaron, de las tierras y pueblos que habían visitado, haya sido visto entonces como puras fábulas; los discípulos de San Brendano, que escribieron sobre su vida y sus navegaciones, hayan á su vez cedido al espíritu de su tiempo, que se inclinaba fuertemente á todo lo maravilloso, y para hacerlas más interesantes hayan mezclado sus recuerdos con delirios apócrifos y con acontecimientos que no hayan tenido lugar, oscureciendo así la verdadera historia de las peregrinaciones de San Brendano.

No á nuestra humilde personalidad, sino á los hombres de verdadera erudición, toca estudiar las múltiples relaciones de viaje que existen sobre San Brendano y sus compañeros, desechando lo fabuloso y lo apócrifo, y ver en cuánto estas relaciones expurgadas concuerdan con las no menos místicas leyendas del famoso peregrino que ha traído nueva religión y nuevas costumbres á la América, y comprobar la relación íntima que debe existir entre el viaje de San Brendano y la época de la aparición de Quetzalcoatl.

A lo anterior nos permitiremos añadir algunas reflexiones: no creemos, como lo parece indicar el sabio Sr. D. Manuel Orozco y Berra, que Quetzalcoatl haya sido un misionero islandés; no se usaba aún en aquellos tiempos, ni por los eclesiásticos ni por los monjes, túnicas cubiertas de cruces de las que habla el citado escritor en su tomo I, pág. 102; pero San Brendano fué acompañado del Obispo Macuto, y en aquella época no sólo los Arzobispos, sino también los Obispos, usaban el Santo Palio, de lana blanca sembrado de cruces, que ya entonces se sobreponía sobre las vestiduras, y nos parece muy fácil que los indios hayan tomado

este adorno sagrado como una parte integrante de la vestidura.

En el tomo I, pág. 63, copia el Sr. Orozco y Berra, del Padre Durán, la descripción del aspecto de Quetzalcoatl, y entre otras cosas le atribuye *cabellos negros, la barba grande y redonda*. En general, los noruegos, escandinavos y descendientes de los normanos son de cabellos y barba rubios; pero entre los habitantes de la Irlanda es también muy común el pelo negro hasta tomar el brillo de azabache, lo que hace resaltar de una manera extraordinaria la blancura de la tez.

Creemos que la persona ó sociedad científica que lograra romper el denso velo que cubre á la par la mítica é histórica figura de Quetzalcoatl, prestaría un gran servicio á la historia de la América en general, y muy particularmente á la Historia de México, cubriéndose á la vez de bien merecida gloria, y, por lo mismo, nos permitiremos indicar las fuentes en las que se podrá estudiar la historia de las navegaciones de San Brendano ó Brandano Abad Cluain Fertense, encontrándose un gran número de ellas indicadas en el tomo III de Bolland, bajo el día de XVI de Mayo, y las que han usado los bollandistas para escribir los actos del Santo. A estos y á numerosas fuentes de origen eclesiástico, podemos agregar las siguientes obras: *Nova Typis Transacta Navigatio. Novi Orbis Indiæ Occidentalis. E varijs Scriptoribus vnum collecta et figuris ornata. Avthore Venerando Fr. D. Honorio Philopono.—Vsserius Antiquit.: págs. 271, 471 y 494.—Smith, Hist. Natur. et. civ. de Kerry: págs. 68 y 412.—Una narración en idioma latino que se encuentra en Jubinal, puesta en 1,120 versos franceses, nuevamente editada por Michel, París, 1878.—Una narración en inglés, escrita en prosa y rimas, y publicada por Wright, Londres, 1844.—St. Brandan, escrito en medio alto alemán en el siglo XIII, publicada por Schroder en Erlangen, en 1871.—An flamaensche gedichen. Blommardt, Gent. 1838 á 1841.—Gedichte in altplattdeutscher Sprache. Bruns. Berlín, 1798.—La légende de S. Brandaines, Jubinal, París, 1836.—Van Sinte Brandano, Brill, Groningen, 1871.*

Los escandinavos en América.

Hemos ya hablado de las navegaciones que emprendieron principalmente los escandinavos; pero también los frisios, los sajones

y otros alemanes á la antigua Thule, ó sea Sneland, Isenland, ó, mejor dicho, á Islandia, y no sólo los citados pueblos, sino como vemos de la historia de San Brendano, también los habitantes de las islas británicas, y como también una vez llegados á Islandia se animaron en explorar la vecina Grönlandia y las costas del Continente Americano.

Después de que el sabio Sr. Orozco y Berra ha tomado sus noticias en el libro *Antigüedades Americanas*, escrito por Carlos Cristián Rafn, célebre historiador danés, que fué publicado en idioma latino, en Copenhague, en el año de 1837, y en francés en 1845, poco nos resta que decir, porque los encontrará casi completos el lector en el tomo I de la Historia Antigua y de la Conquista de México en las páginas 98 y 102, y allí verá mencionadas las expediciones del escandinavo Naddocus en 861; del sueco Gardarus Svafarson, en 864; de Inglof, en 874; y sólo no hemos encontrado la de Gunnbjörn, del que consta que visitó el *Grüne Land*, la Grönlandia, en 870.

Eric el Rojo, por los años de 982 á 985, emprendió desde la Islandia un viaje á Grönlandia, en donde se estableció en *Brattalid* en el *Ericsfjord*, mientras su compañero *Heriulf*, hijo de Bard, tomó su residencia en *Heriulfsnes*, en la parte más meridional de la Grönlandia.

En 986, *Bearne Heriulfson*, al no encontrar á su padre en Islandia, emprendió para buscarlo un viaje á la Grönlandia; pero perdido por vientos contrarios y densa bruma, tocó *tres veces* tierras desconocidas, que no reconoció por parecerle inhospitalarias, y estas tierras fueron sin duda alguna del Continente Americano.

En el año de 1000, *Leif*, el hijo de *Eric el Rojo*, emprendió con 35 hombres una expedición para reconocer las tierras que había visto *Biarne Heriulfson*, y llamó el primer terreno que exploró *Helluland*, tierra peñascosa, que es el actual *Labrador*; prosiguió su navegación al Suroeste y abordó en una tierra que llamó *Markland*, tierra de bosques, que corresponde ahora á la *Nueva Finlandia* ó á la *Nueva Escocia*.

Siguiendo *Leif* su curso siempre al Suroeste, encontró costas y tierras más amenas, advirtieron la desembocadura de un río y siguieron su curso hasta un lago en donde se determinaron á pasar el invierno: construyeron casas llamadas más tarde *Leifsbudir* (ca-

sas de Leif). Allí mismo, un alemán que venía en la expedición y que se llamó *Tyrker*, y que debe haber sido oriundo del país rhi-niano, en donde Carlo Magno desde el año de 800 había introducido la viticultura, descubrió *parras silvestres*, y por ellas Leif dió el nombre de *Vinland*, país de vino, al que ahora es el *Massachusetts* de los Estados Unidos.

El lector podrá ver en extracto la historia de las colonias escandinavas en la citada obra del Sr. Orozco y Berra, ó en extenso en la obra mencionada de Rafn, escrita y documentada en latín y en francés, quedándonos á probar la existencia del cristianismo en el Norte del Continente Americano, recurriendo no sólo á la historia de Rafn, sino más prolijamente á documentos y breves papeles que se encuentran en los archivos de la biblioteca Vaticana, en su mayor parte desconocidos aún en nuestra patria.

**El Cristianismo en América en tiempos
anticolombianos,
según documentos encontrados en los archivos de la Biblioteca
Vaticana.**

Existe una carta del Papa Gregorio IV, del año de 831, por la cual se instituye el *Arzobispado de Hamburgo*, dirigida á su primer Arzobispo *San Ansgar*, y de las autorizaciones que en ella recibe, se deduce que ya en este tiempo la Grönlandia no se encontraba fuera de las atribuciones de la administración eclesiástica; así parece que la lejana Grönlandia se encontraba eclesiásticamente sometida al Arzobispado alemán Hamburgo-Bremense, aunque considerando como apócrifa ó adulterada la Bula del Papa Benedicto IX.

Además, consta que la Iglesia de Grönlandia ya estaba erigida en *Obispado* en el año de 1121, porque su *Obispo Eric*, sea para mantener entre los colonos la fe religiosa y para hacer la visita episcopal á las parroquias establecidas, ó para predicar el evangelio entre los indígenas, *visitó en aquel año á Vinland* ó sea el actual Massachusetts.

Cuando en 1148 fué reorganizada la Iglesia de Noruega, la Diócesis de *Gardar* (Grönlandia) fué separada del Arzobispado Hamburgo-Bremense y sometida á la jurisdicción del *Arzobispado de Drontheim*.

Desde este tiempo, los rescriptos de los Papas dirigidos á los Arzobispos de Drontheim y otros Obispados noruegos, como también los libros de cuentas de la Cámara Apostólica, permiten formarse una imagen de las condiciones en que vivía *la antigua América cristiana*.

En los archivos vaticanos se encuentra un rescripto del Papa Juan XXI del año de 1276, refiriéndose á un informe del Arzobispo de Drontheim, en que este prelado calculaba que para una visita á la Diócesis de Gardar se emplearían á lo menos cinco años, y entonces el citado Santo Padre le ordenó que el Arzobispo, en su lugar, nombre y envíe allí colectores encargados de recoger los *dineros de las cruzadas*.

Una carta del Papa Nicolás III autoriza al Arzobispo de Drontheim para levantar la excomunión en que han incurrido los clérigos de la Diócesis de Gardar por no haber pagado los dineros de las cruzadas, no sólo por la isla en la que se encuentra la ciudad de Gardar (civitas Gardensis), sino también *de las islas del mar Océano* (maris Oceani) *que pertenecen á Gardar*.

El Santo Padre Martín IV, en el año de 1282, ha sabido por el Arzobispo de Drontheim, que el Obispado de Gardar paga los dineros de las cruzadas únicamente en productos naturales, y que estos consisten en *pieles de toros* y de focas, en ballena y en dientes de morsa (dentibus et funibus balenarum).

Como ni en tiempos anteriores ni ahora mismo se ha conseguido aclimatar el ganado vacuno en la Grönlandia, y consta en la obra de Rafn, de la que lo reproduce el Sr. Orozco y Berra, tomo I, página 100: «que en una mañana de la primavera del año de 1008, «se vió pasar á los naturales en sus canoas, siguiendo el rumbo «de S. E., hechas señales de paz con un escudo blanco, se allegaron confiadamente, entrando en trueques en que ellos daban pieles grises por tiras de lienzo rojo; *gustaron mucho de las sopas de leoche, huyendo al bramido de un toro traído en la expedición, salido «por acaso del lugar donde pacía.*»

De esto resulta que los pagos de la Diócesis de Gardar, hechos en pieles de ganado mayor, faltando éste en Grönlandia, necesariamente procedían de las colonias católicas establecidas en *Vinland*, el actual Massachusetts, y cuya rica producción agrícola fué ya celebrada por los primeros colonos.

Muy interesante también es que en los libros de cuenta de los *Colectores Juan de Sero y Bernardo de Orteuil* (O. P.) se puede ver que en el año de 1327, en pago de seis años de dineros de las cruzadas, se entregó una cantidad de *dientes de morsa*, que se pudo vender al precio 338 *marcos noruegos*, y que el óbolo de San Pedro ascendía anualmente á la suma de 6 *marcos noruegos*. Según estos datos, *Jelié* calcula que las entradas anuales del clero de la Diócesis de Gardar ascendían á la suma de 563 *marcos noruegos*, lo que le hace parecer estar bien dotado. Según el mismo autor, las contribuciones eclesiásticas de Grönlandia y costas americanas, comparadas con todas las de la provincia eclesiástica de Noruega, resultan como 1 á 49, y las mismas en comparación con las de la archidiócesis de *Drontheim* como 1 á 12.

Aunque sin gran precisión, se calcula, tomando por base la contribución del óbolo de San Pedro, que deben haber existido en Grönlandia y costas americanas en el año de 1327, como 1,000 familias católicas y una población católica de 10,000 almas; pero parece que este cálculo ha sido tomado demasiado bajo, como se podrá ver por noticias ulteriores.

En el año de 1418 las contribuciones eclesiásticas se habían aumentado en más del doble, y la Iglesia de Gardar se encontraba, vista la enorme distancia que la separaba del resto de la cristiandad, en un estado relativamente muy floreciente: pero en este mismo año, en numerosísima flota de canoas llegaron tribus salvajes de las costas americanas y destruyeron la mayor parte de las colonias cristianas de Grönlandia, después de haber ya destruido las del mismo Continente.

Los tristes destinos del cristianismo americano son en algo ilustrados por dos cartas pontificias que *últimamente* se han encontrado en los archivos vaticanos.

El Santo Padre Nicolás V, en una carta fechada en 22 de Septiembre de 1448, encarga á los Obispos de Scalholt y de Holar, en Noruega, el restablecimiento de la hierarquía eclesiástica en Grönlandia: «Del territorio de nuestros muy amados hijos de los aborígenes y de la población entera y de la isla de Grönlandia, que se dice está situada al Norte del Reino de Noruega, en la provincia eclesiástica de *Drontheim*, en los últimos confines del Océano, ha llegado á nuestros oídos un dolorosísimo lamento y ha llenado

«nuestro corazón de profunda pena. Los habitantes de aquella isla *han aceptado la fe de Cristo hace cerca de 600 años* por los afanes «(predicatione) de su glorioso apóstol el Santo Rey Olaf, y bajo «la sobrevigilancia de la Iglesia Romana y de la Santa Sede Apostólica, conservando fielmente y sin mancha esta santa fe.»

«Hace cerca de treinta años que invadieron esta Diócesis las tribus paganas é idólatras que habitaban las costas vecinas, y estos «salvajes llegaron en una flota de canoas y se lanzaron con una «crueldad extraordinaria sobre los habitantes de ambos sexos, con «preferencia sobre aquellos que tenían fuerza y salud y estaban «aptos para servir de esclavos, y estos fueron llevados prisioneros. «Sin embargo, se dice en esta triste relación, con el transcurso de «los tiempos muchísimos pudieron escapar de la esclavitud y regresar á su patria, reedificando sus pueblos. Ellos desean, en cuanto sea posible, restablecer el antiguo servicio religioso. Pero á «consecuencia de las desgracias sufridas, han tenido que luchar «con el hambre y toda clase de necesidades, por lo que no se encuentran en la posibilidad de sostener eclesiásticos y un Obispo, y así sufrieron durante treinta años la falta de toda asistencia religiosa, sino en el caso que uno que otro podía emprender «el largo y penoso viaje á aquellos lugares que no habían sido destruidos por los salvajes. Ellos, por estas razones, nos han suplicado con instancia, que con fraternal misericordia vengamos en «ayuda á sus piadosos y salubres deseos, poniendo término á esta «falta de socorros sacerdotales.»

En seguida el Papa Nicolás V encarga á los dos Obispos mencionados, como los más próximos á Grönlandia, recojan noticias más exactas sobre las circunstancias en que se encontraba la Grönlandia, porque él no podía aún formularse, sobre el verdadero estado de las cosas, un juicio definitivo, y los autorizaba, basado en su poder apostólico, para enviar allí trabajadores apostólicos apropiados.

Desgraciadamente parece que este acto de paternal cuidado por parte del Santo Padre, á consecuencia de las dificultades que ofrecían los viajes á Grönlandia y las comunicaciones lentas é inseguras, no produjo resultado alguno.

Casi cincuenta años más tarde los católicos de Grönlandia repitieron su súplica al Papa Inocencio VIII, habiendo ya muerto

hasta el último sacerdote. Entonces el citado Papa nombró un monje benedictino llamado Matías, Obispo de Gardar; pero antes que aquel pudiera principiar su misión, murió el Papa Inocencio.

El sucesor de Inocencio en la Sede Apostólica fué el Papa Alejandro VI, que ya como Cardenal se había interesado vivamente por la triste situación de Grönlandia, y apenas ocupó el Solio Pontificio publicó un «Breve» por el cual ordenó que inmediatamente se librasen al electo Obispo Matías de Gardar las respectivas bulas, con dispensa de toda clase de gastos, dando en el mismo ya citado «Breve» las siguientes noticias muy interesantes sobre el estado que guardaba la Iglesia en Grönlandia: «Como se nos «informa, la Iglesia de Gardar está en los últimos confines del «mundo, en el país que se llama Grönlandia, en donde los habi- «tantes, por no tener pan, ni vino, ni aceite, viven de pescados se- «cos y de leche. Por esta razón y por los hielos muy fuertes que «cubren las aguas, la navegación es muy difícil, y por lo mismo es- «casa hacia aquellas playas, al grado que se dice que desde ochen- «ta años ningún barco ha arribado á ellas. A consecuencia de ta- «les circunstancias, desde hace más de ochenta y tantos años no «ha presidido aquella Iglesia obispo ó sacerdote alguno, ni siquie- «ra le ha prestado asistencia personal. Por la falta de eclesiásti- «cos católicos, desgraciadamente ha sucedido que muchos de los «habitantes de aquella comarca han renegado del bautismo que «antes habían recibido. Como recuerdo de la religión cristiana, «los habitantes de aquel país no conservan más que un *corporale*, «sobre el cual, hace cerca de cien años, el último sacerdote que «allí vivió, ha consagrado el Cuerpo del Señor, y por esto lo ex- «ponen cada año una vez públicamente.»

El Papa Alejandro VI, que como Cardenal ya se había empeñado para que el monje benedictino Matías fuera nombrado Obispo de Gardar, y es el último Prelado de quien se tiene noticia, dice del mismo: «Es un hombre lleno de entusiasmo y de santo anhelo de reconducir las almas de los que han errado y renegado sobre el camino de la salvación, y de destruir los errores; tiene la intención de marchar en persona hacia estas apartadas regiones, y de exponer libremente y por su propia voluntad su vida á los mayores peligros en navegación tan prolongada.»

Aquí concluyen nuestras noticias vaticanas sobre el cristianis-

mo en Grönlandia; las de la tierra firme de América desde muchos años antes ya no se mencionan; pero en el mismo año de 1492, en que el Papa Alejandro VI escribió este «Breve,» el inmortal Cristóbal Colón por primera vez pisó la tierra americana, y con su gran descubrimiento cambió por completo la faz del mundo, coincidencia providencial, porque si la fe se apagaba en las regiones del Norte de América, Colón con mayor brillo implantó el estandarte de la Cruz en el centro del Nuevo Continente.

Los países escandinavos, británicos y de la Alemania del Norte, que en el trascurso de algunos siglos habían dado tantos Santos y tan ilustres varones á la Iglesia Católica, abrazaron la Reforma de Lutero y Calvino, primero en las personas de sus reyes y príncipes soberanos, y por fuerza ó por grado, tuvieron sus súbditos que seguirlos en los errores del protestantismo, á los que fueron también sometidos la Islandia y la Grönlandia, borrándose casi hasta de la memoria de los hombres el recuerdo de que las regiones nórdicas del Continente americano habían albergado en su seno el Obispado de Gardar.

Observaciones sobre la venida de misioneros á América en tiempos anticolombianos.

Por todo lo que hemos podido exponer en estos Apuntes, resulta que desde los tiempos primeros de nuestra éra el Norte de América era conocido por los habitantes del Norte de Europa, y que desde estas lejanas épocas el primero de los dioses germánicos ocupó un lugar en la mitología americana. De la misma manera consta que desde mediados del siglo V la Religión Cristiana había penetrado en el extremo Norte del Nuevo Continente, y como Wodan pudo peregrinar por las comarcas americanas, de la misma manera podía hacerlo el signo de la Cruz, cuyos vestigios se han encontrado por todas partes.

Salvo el respeto profundo que debemos al insigne historiador Sr. D. Manuel Orozco y Berra, no estamos de acuerdo con él en su opinión de que haya sido Quetzalcoatl un misionero islandés. Nosotros opinamos que Quetzalcoatl es el mítico y admirable peregrino sobre el mar, el Santo Abad Cluain Fertense, y si por datos históricos se llegase á probar que no haya podido ser él el

célebre apóstol, como del estudio de su vida puede resultar, ha tenido muchos santos discípulos é imitadores que se entusiasmaron con la idea de buscar la tierra de promisión, y fácil será que uno de ellos haya sido el mítico Quetzalcoatl, es decir, un monje procedente de Irlanda, Escocia ó del país británico.

También consideramos fácil que algún monje escandinavo ó algún Presbítero de la Diócesis de Gardar se haya aventurado á predicar el Santo Evangelio en el Continente Americano, y consta por documentos fehacientes que Eric, Obispo de Garda, visitó en el año de 1121 á Vinland, ó sea Massachusetts; pero no tenemos ninguna noticia sobre si prosiguió su viaje por el Continente Americano ó si regresó á su Sede Episcopal de Gardar.

Por el año de 1418 fué devastada la mayor parte del Obispado de Gardar y llevados á la cautividad muchos habitantes, y natural es suponer que entre ellos se hayan encontrado algunos monjes y eclesiásticos; sabemos que muchos pudieron escaparse de la esclavitud volviendo á Grönlandia, y otros pueden haberse escapado peregrinando por el país.

Hemos establecido que en el siglo V existía ya el catolicismo en la Islandia; que San Brendano, acompañado de un Obispo y de algunos nonjes, en busca de la tierra de promisión vino á América en el siglo VI; que en el IX ya había cristianos en Grönlandia; que en los siglos X y XI se extendieron por las costas Noroeste del Continente americano, y que en los tres siglos siguientes existía una Diócesis floreciente en Grönlandia con jurisdicción en las costas del Continente, y así no nos puede llenar de admiración lo que dice Alegre, tomo III, pág. 54, que en una excavación hecha en Zape, situado en el actual Estado de Durango, una de las etapas de la familia *nahoa* había encontrado una estatua que representaba vivamente un religioso con su hábito, cerquillo y corona «*muy al propio*;» porque más de admirarse sería que ninguno de los eclesiásticos que residían en aquellas regiones nórdicas de América se hubiera sentido impulsado por el espíritu de evangelización, ni se hubiera atrevido á arrostrar los peligros que trae consigo la misión apostólica de esparcir la palabra de Dios entre aquellas tribus bárbaras.

Lo cierto es que estos oscuros servidores de Dios dejaron sembrados sus caminos con el santo signo de la Cruz, y que estas cru-

ces son de origen cristiano, se desprende, no digamos de lo poco nuevo que hemos podido comunicar, sino más vivamente de las poderosas razones que supo exponer á sus lectores el nunca bastante llorado sabio mexicano D. Manuel Orozco y Berra.

Como hemos dicho al principio de estos apuntes, la Divina Providencia pone en manos del hombre los medios para acercarse y comprender las eternas verdades; tenemos la convicción de que San Brendano fué el primero que los sembró en la tierra americana; más tarde ellos tomaron pie firme en el extremo norte del Continente, y otros apóstoles deben haber seguido las huellas de San Brendano, como lo prueba la estatua encontrada en Zape; pero la semilla cayó en tierra poco fructífera, hasta que la Divina Providencia suscitó á Cristóbal Colón, tras del cual estaba el poderoso y católico reino de España.

Los imperios americanos por medio de su terrible tiranía allanaron el camino al cristianismo, de la misma manera que al nacer Nuestro Señor Jesucristo ya había preparado el camino de la fe el cruel imperio romano, porque á aquellos pueblos vencidos y tributarios, hasta en sus hijos é hijas, les parecía más suave cualquier nuevo yugo por pesado que fuese, que el que les imponían aquellos terribles señores que los dominaron, y así ante un puñado de españoles con el estandarte de la Cruz en la mano, seguidos de cientos de miles de antiguos subyugados, calleron estos potentes imperios, aunque sucumbieron con heroicidad.

Cristóbal Colón juzgado por escritores protestantes.

Que el resultado que acabamos de mentar fué el fin apetecido por el gran genovés, esto se desprende de toda su vida, de todos sus escritos, y por lo mismo, no queremos recurrir de nuevo al juicio que sobre él se ha formado nuestro beatísimo Santo Padre León XIII, y que condensa en las palabras *Columbus noster est*; pero nos ocuparemos de las opiniones que dos escritores conspícuos, pero protestantes, han dado á la publicidad. El uno de ellos es el Sr. Profesor Plath, en su obra titulada *¿Qué es lo que significa el descubrimiento de América para la Iglesia cristiana?* (Friedenau-Berlín. Librería de misiones de Gossner), y la otra del *Geógrafo Sophus Ruge*, de Dresden (*Die Welt-Anschauung des Columbus*,

ó sea el modo como considera Colón el mundo. Casa editorial de Schönfeld. Dresden.

El Sr. Ruge, para presentar el modo de pensar de Colón, toma para base de sus razonamientos las cartas y los informes escritos y enviados por el mismo Colón, de los que prueba con toda claridad que Colón *se consideraba como un enviado de la Santísima Trinidad*, y como tal, insta á los Reyes de España para que cumplan las profecías de la Sagrada Escritura.

Colón pide buques para buscar el camino de las Indias navegando al Occidente, para convertir todos los pueblos al cristianismo y para traer de allá oro, piedras preciosas y valiosas especias. Todos estos tesoros deben servir á los españoles, que ya han vencido á los moros y expulsado á los judíos, para tener los medios necesarios que puedan servir á la formación de ejércitos y armadas capaces de vencer á los mahometanos y reconquistar á la Tierra Santa.

El Sr. Sophus Ruge cita en otro punto de su obra las palabras textuales de Colón:

«Para poner en ejecución una navegación á las Indias, no me han servido para nada ni razonamientos, ni matemáticas, ni mapas del mundo. Simplemente se ha cumplido lo que el profeta «Isaías ha predicho.»

Finalmente, el mismo escritor protestante declara que es una prueba de ignorancia crasa el querer transformar á Colón en un precursor de nuevas ideas en el mundo y de tomarlo como una nueva ilustración de hombre de pensamientos liberales, y concluye diciendo: «Que la verdadera ciencia no es propiedad exclusiva de «partido alguno religioso ó político, sino que todo el mundo civilizado «tiene participio en ella.»

Fiándonos en este consolador pensamiento filosófico, nos atrevemos á someter estos humildes apuntes á la *Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística*, la más antigua y respetable Sociedad científica de nuestra patria, esperando que en su seno encontrará benigna acogida, y nos ha parecido ocasión propicia esta gran fiesta dedicada al Cuarto Centenario del Descubrimiento de América, para iniciar el estudio entre sus distinguidos miembros para ver si logran rasgar el denso velo que cubre la figura del precursor de Colón, del divinizado *Quetzalcoatl*.

México, 10 de Octubre de 1892.

SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

JUNTA AUXILIAR.—MONTERREY.

CUESTIONARIO resuelto por la Junta Auxiliar de Geografía y Estadística en Monterrey.

- C**UÁLES son los edificios más notables en todo el Estado y á quién pertenecen?
- ¿Cuánto valen los edificios que son propiedad del Estado?
- ¿Cuáles son los establecimientos de Instrucción pública y de Beneficencia?
- Noticia de las estatuas y monumentos y en qué época se levantaron.
- Los elegidos por el Estado para figurar en la Galería del paseo de la Reforma, y sus rasgos prominentes.
- ¿Quiénes han gobernado el Estado de la Reforma acá?
- ¿Qué mejoras de verdadera importancia debe el Estado á cada uno de sus gobernantes?
- ¿Qué contingente ha prestado el Estado en las luchas por la libertad y la Reforma?
- ¿Cuál es el hecho de armas que ha tenido lugar en la jurisdicción del Estado?
- ¿Cuál es la actual población del Estado?
- ¿A cuánto ascienden las rentas del Estado?

CONTESTACION al cuestionario anterior relativo á noticias y datos del Estado de Nuevo León.

¿ Cuáles son los edificios más notables en todo el Estado y á quién pertenecen ?

Pertenecientes al Estado: el Palacio de Gobierno, el Colegio Civil, el Hospital «González» y en construcción la Penitenciaría. Pertenecientes al Municipio: el Palacio Municipal y el Mercado. Pertenecientes á la Nación y al servicio del Culto católico: la Catedral y el templo de Nuestra Señora del Roble. Pertenecientes á particulares: el Casino y el Teatro del Progreso. Pertenecientes á los pobres: el Hospicio «Ortigosa.»

¿ Cuánto valen los edificios que son propiedad del Estado ?

Trescientos mil pesos.

¿ Cuáles son los establecimientos de Instrucción pública y de beneficencia ?

Los establecimientos de Instrucción pública son: la Escuela de Jurisprudencia, la de Medicina, la Normal para Profesores de instrucción primaria, el Colegio Seminario, la Biblioteca y cuatrocientas cuarenta y dos escuelas, siendo ciento sesenta y nueve particulares y doscientas setenta y tres Municipales.

Los establecimientos de Beneficencia son: el Hospital «González» y el Hospicio «Ortigosa.»

Noticia de las estatuas y monumentos y en qué época se levantaron. No existen.

Los elegidos por el Estado para figurar en la Galería del paseo de la Reforma y sus rasgos prominentes.

Aun no se ha hecho elección, se trata de efectuarla.

¿ Quiénes han gobernado el Estado de la Reforma acá ?

De 1855 á 1863 gobernaron el Estado D. Santiago Vidaurri, Lic. Juan N. de la Garza y Evia, Gral. José Silvestre Aramberri y Domingo Martínez.

En 1864 Jesús María Benítez y Pinillos, Lic. Manuel Z. Gómez.

Durante la ocupación de Monterrey por los franceses, el Gral. Castagni, el Lic. Jesús María Aguilar y Gral. J. Quiroga.

En 1865, el general republicano Mariano Escobedo, Lic. Simón de la Garza y Melo.

Al volver á ocupar los franceses la capital del Estado, el Gral. Jeanigros y José María García.

En 1866, el general republicano Mariano Escobedo, Juan C. Doría, Lic. Manuel Z. Gómez, y durante la ocupación de Monterrey por los franceses nuevamente, Ignacio Garza García.

De 1867 á 1871, el Gral. Jerónimo Treviño. A fines de 1871, Lic. Lázaro Garza Ayala, Lic. Trinidad Garza Melo, Dr. José Eleuterio González, Lic. Genaro Garza García y José de Vargas.

En 1872, Lic. Lázaro Garza Ayala, Lic. Narciso Dávila y Dr. José Eleuterio González.

En 1873 y 1874, Lic. Ramón Treviño, Dr. José Eleuterio González y Lic. Francisco González Doría.

En 1875, Gral. Carlos Fuero y Lic. Narciso Dávila.

En 1876, Lics. Genaro Garza García y Canuto García.

En 1877 y 1878, Gral. Jerónimo Treviño y Lic. Genaro Garza García.

De 1879 á 1881, Lic. Bibiano L. Villarreal y Lic. Mauro Sepúlveda.

De 1881 á 1883, Lic. Genaro Garza García.

De 1883 á 1885, Lic. Canuto García, Genaro Garza García y Mauro Sepúlveda.

Diciembre de 1885 á Setiembre de 1887, Gral. Bernardo Reyes.

De 1887 á 1889, Lic. Lázaro Garza Ayala.

De 1889 á la fecha, Gral. Bernardo Reyes.

¿ Qué mejoras de verdadera importancia debe el Estado á cada uno de sus gobernantes ?

El Sr. Gral. José Silvestre Aramberri efectuó la reglamentación del Colegio Civil de esta capital, iniciada por D. Santiago Vidaurri en 1857, y el correspondiente plan de estudios para la enseñanza secundaria y de las ciencias del Derecho y Medicina.

D. Santiago Vidaurri dió principio á la obra de edificación del Colegio Civil, invirtiendo en él cantidades considerables. En la edificación del Palacio Municipal, también erogó fuertes gastos, sin que hubiera sido posible concluirlo.

Bajo el Gobierno del Sr. Lic. Manuel Z. Gómez, se principió la canalización de las aguas de los ojos de Santa Lucía y del ojo de agua de esta ciudad; así como la desecación de varios pantanos que se formaban por ambos lados del canal.

En la época del Sr. Gral. Jerónimo Treviño, se puso en estado de servicio el edificio del Colegio Civil, y se sancionó la ley que determinó que la instrucción primaria fuera gratuita y obligatoria en todas las Municipalidades del Estado, según era práctica en varios Municipios desde muchos años antes.

El Sr. Dr. José Eleuterio González, con su carácter de Gobernador, decretó la fundación de la Escuela Normal de Profesores, aunque de pronto se limitó ésta á dar una sola academia á los concurrentes á ella; pero el citado doctor, sin carácter alguno oficial, fué el que inspiró el establecimiento de la Escuela de Medicina, habiéndola empeñosamente sostenido, no sólo con su dirección, sino con sus propios recursos. Del mismo modo obró en lo relativo al Hospital que hoy lleva su nombre; y á su muerte dejó una parte considerable de sus bienes á uno y otro establecimiento.

Bajo el Gobierno del Sr. Lic. Ramón Treviño, se expidió la ley que creó el Consejo de Instrucción pública.

En la época del Gobierno del Sr. Lic. Genaro Garza García, se efectuó la introducción de agua potable á las fuentes públicas de la ciudad, por obras preparadas por el Sr. Gral. Carlos Fuero, durante su gobierno provisional de 1875; la construcción del segundo piso del Palacio Municipal por los lados Norte y Sur, la división de la enseñanza que se daba en el Colegio Civil, estableciendo separadamente las escuelas de Jurisprudencia y Medicina; el establecimiento de las primeras líneas telegráficas en el Estado y una férrea urbana en esta ciudad; y la creación de una Biblioteca pública.

En el Gobierno del Sr. Lic. Bibiano L. Villarreal, se regularizó el sistema hacendario del Estado y Municipal; se llevó á cabo la primera exposición industrial de esta ciudad, á la que prestó eficaz ayuda, y la creación del gabinete de Física y laboratorio de Química del Colegio Civil.

El Sr. Lic. Canuto García, favoreció el establecimiento de las líneas telefónicas en esta ciudad.

Durante las dos administraciones del Sr. Gral. Bernardo Reyes, se cambió el plan de estudios de la instrucción secundaria y se reformó la superior, habiéndose establecido en forma y con el número competente de profesores la Escuela Normal. Se asignaron

edificios especiales para cada una de las escuelas, se le proveyó del mobiliario y útiles necesarios al efecto.

Se terminó la plaza del Mercado de esta ciudad, agregándole cuatro naves laterales; se terminó la construcción de la planta alta del Palacio Municipal; se unió una parte de la ciudad al centro de ella, por medio de la construcción del puente Juárez; se desecaron grandes pantanos, prosiguiéndose y terminándose los trabajos de canalización de las aguas; se crearon fondos especiales y se dió principio á la construcción de la Penitenciaría del Estado, en la que se ha trabajado constantemente, habiéndose gastado á la fecha en esa obra más de cien mil pesos.

Con carácter particular el Sr. Reyes inició y llevó á término la construcción del Casino de Monterrey.

Actualmente y bajo su administración, se ha dado principio á la formación de una gran calzada que embellecerá á esta capital.

Bajo la misma administración del Sr. Gral. Reyes y debido á leyes protectoras del trabajo y de la industria, se han establecido y están por establecerse según contratos, fundiciones de metales, fábricas diversas y cuatro vías urbanas de ferrocarril, de las cuales dos se hallan en explotación en esta ciudad.

En la época del Sr. Gral. Lic. Lázaro Garza Ayala, se siguieron los trabajos del canal del ojo de agua de esta ciudad hasta el puente de la Purísima; se construyó el puente Lerdo; sobre el canal del ojo de agua por la calle del Dr. Cos, se formó la plaza Garza Ayala; se amplió el edificio del Colegio Civil, dotándolo con más enseres y útiles de química y con una colección de ejemplares de Historia Natural; se continuó el edificio de la Penitenciaría en una parte considerable.

Durante su administración, se otorgó la concesión de la vía denominada «Ferrocarriles urbanos de Monterrey,» y se mejoró el Hospital González.

¿Qué contingente ha prestado el Estado en las luchas por la libertad y la Reforma?

Nuevo León fué uno de los primeros Estados en que fué secundado el Plan de Ayutla reformado en Acapulco, que produjo la caída del dictador Santa Ana.

Los Sres. Santiago Vidaurri y el Comandante Juan Zuazúa, se pronunciaron en Lampazos, marchando en seguida á Monterrey,

la cual tomaron el 23 de Mayo de 1855 derrotando al Gobernador, Gral. Jerónimo Cardona, que cayó prisionero.

Habiendo contramarchado desde Camargo de la expedición contra el Gral. Adrián Wol, sobre cuya observación quedó el Gral. Lic. Juan J. de la Garza; sin tomar descanso batieron en el Saltillo á los generales centralistas Francisco Güitián y Valentín Cruz el 22 de Julio, que tenían más de 1,200 hombres de las tres armas. El jefe era Zuazúa y su fuerza se llamó Ejército Restaurador.

Zuazúa marchó ya con el grado de Coronel sobre el interior; figuraban á su lado Escobedo, Zaragoza, Aramberri y Blanco, y en grados subalternos, Treviño y Martínez. En Morterillos, con 800 hombres de caballería y 200 infantes del Comandante Zayas, rechazó el 12 de Agosto de 1855 tres vigorosos ataques del Gral. Parrodi, entonces Santanista, que lo atacó con cerca de 5,000 hombres.

Dejó al Comandante Escobedo tiroteando á Parrodi, y marchó á San Luis Potosí, cuya plaza, después de un armisticio, cayó en su poder el 27 del mismo Agosto.

En la guerra de tres años ó de Reforma, originada por el Plan de Tacubaya, fué en alto modo importante el contingente prestado por Nuevo León.

En Febrero de 1858 el Teniente Coronel Escobedo, vanguardia del Ejército del Norte, al mando del Coronel Zuazúa, derrotó con 106 hombres en la Hacienda de Solís al Gral. Valentín Cruz, que lo atacó con más de 400, cayendo éste prisionero. El 17 de Marzo Zuazúa, con 800 caballos y 300 infantes, ocasionó en el Puerto de Carretas un fuerte descalabro á Miramón, que con una columna de cerca de 4,000 hombres de las tres armas se dirigía á San Luis. Un mes después, el Ejército del Norte tomó á Zacatecas derrotando al Gral. Manero, y el 30 de Junio el mismo Zuazúa se apoderó de San Luis Potosí. En 28 de Febrero de 1859, fuerzas de Nuevo León al mando de Zaragoza, concurren á la toma de Guanajuato, por cuyo hecho de armas Zaragoza fué nombrado General: el mismo concurrió el 11 de Marzo á la acción de Calamanda, y el 2 del siguiente Abril al asedio de México. Fuerzas de Nuevo León estuvieron en el asedio de Guadalajara el 24 de Marzo de 1860, y concurren con Zaragoza al frente el 10 de Agosto á la derrota

de Miramón en Silao; el 29 de Octubre al asedio de Guadalajara, al alcance dado á Márquez en las lomas de Calderón, y por último, á la derrota completa de Miramón el 22 de Diciembre en Calpulalpan, que selló el triunfo de las huestes liberales contra la reacción. Debe entenderse que el Ejército del Norte entonces era formado principalmente por hijos de Nuevo León y Coahuila, siendo el más notable de estos el Sr. Gral. Lic. Miguel Blanco.

La pregunta en la palabra *libertad*, no comprende ciertamente las luchas por la Independencia. Si no fuera así, podría decirse que Nuevo León en la cruenta guerra de la intervención francesa prestó gran contingente á la patria. Apenas cruzó el Gral. Escobedo el río Bravo el 7 de Marzo de 1864, cuando comenzó á formarse el Cuerpo de Ejército del Norte en que militaron Treviño, Naranjo y los Martínez nuevoleonenses; Aguirre, Viezca, Zepeda, Charles y Laing coahuilenses; Rocha, Canales, Cerda, Espinosa, Palacios, Flores y otra multitud de soldados aguerridos de diversos Estados. Los triunfos principales de ese Ejército fueron: la derrota del traidor Tabachistri por el Coronel Naranjo con sólo 80 hombres, habiendo hecho más de 300 prisioneros; derrota del famoso Dupin en Doctor Arroyo por los Coroneles Espinosa y Martínez; la acción de Santa Isabel en que fué derrotada la fuerza franco-traidora, mandada por el Coronel Briant; la batalla de Santa Gertrudis, que fué la decisión en esta parte de la República y de la cual nacieron elementos para á paso de carga marchar, después de triunfar en San Jacinto, á contribuir á derrocar el Imperio en Querétaro, el 15 de Mayo de 1867.

¿Cuál es el hecho de armas más notable que ha tenido lugar en la jurisdicción del Estado?

Varias funciones de armas han tenido lugar principalmente en Monterrey, como entre otras pueden citarse: el audaz asalto á la plaza el 3 de Julio de 1813, por el guerrillero José María Herrera, cuyo arrojó llegó al grado de sacarse á lazo una pieza de montaña; la ocupación de Monterrey por el Gral. Escobedo el 22 de Noviembre de 1865, atacando fuerzas franco-traidoras; pero la más notable, fué el sitio y toma de la plaza por los americanos al mando de Taylor, en Setiembre de 1846. Prodigios de valor hubo en la guarnición sitiada, como la defensa del fortín de las Tenerías, en que las guardias nacionales al mando del intrépido Coronel

nuevoleonense Dr. Felipe Sepúlveda, siempre rechazaron al enemigo. Aunque capituló la plaza, la guarnición mexicana la evacuó á tambor batiente y bandera desplegada.

¿Cuál es la actual población del Estado?

270,000 habitantes.

¿A cuánto ascienden las rentas del Estado?

A \$110,000.

Es copia. Monterrey, 15 de Octubre de 1890.

El Secretario de la Junta,
AURELIO LARTIGUE.

DATOS RELATIVOS A NUEVO LEON.

Con este epígrafe, *La Voz de Nuevo León* trae en su número 69 el Cuestionario resuelto por la Junta Auxiliar de Geografía y Estadística de esta ciudad, al que, con perdón de la respetable Junta, nos permitimos hacer algunas aclaraciones, ó más bien ampliaciones, por si en algo pudieren servir al objeto que el Cuestionario se propone.

A la pregunta número 4, en que se pide noticia de las estatuas y monumentos, así como de la época en que se levantaron, contesta la Junta Auxiliar que no existen.

Ignoramos si la pregunta se refiere sólo á estatuas y monumentos levantados en honor de los grandes héroes y de los hombres que por su saber ó sus virtudes públicas se hayan distinguido en el Estado; pero como el Cuestionario no lo expresa, creemos que la Junta debió tomar en consideración la estatua de la Purísima que hay en el puente del mismo nombre, levantada en el último año del siglo pasado, cuyo monumento, si no es de gran valor como obra de arte, sí lo es por la estimación en que lo tienen los habitantes de Monterrey.

Al número 7, en que se pregunta ¿qué mejoras de verdadera importancia debe el Estado á cada uno de sus gobernantes? se contesta: que el Sr. General José Silvestre Aramberri efectuó la reglamentación del Colegio Civil de esta capital, iniciada por D.

La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística se creó en 18 de Abril de 1833, por disposición del Supremo Gobierno, con el nombre de Instituto Nacional de Geografía y Estadística.

El 26 de Enero de 1835 se reinstaló dicho Instituto por disposición especial del Gobierno, comunicada al presidente, por el Ministerio de Relaciones, haciéndose la primera cita á los socios el 1º de Febrero de 1835.

El 30 de Setiembre de 1839 se agregó al Ministerio de la Guerra con el nombre de "Comisión de Estadística Militar," quedando presidida por el Ministro de la Guerra, y continuando sus trabajos hasta que, por decreto especial de 28 de Noviembre de 1846, fué oficialmente declarada.

En 7 de Noviembre de 1850, tomó el nombre de Sociedad de Geografía y Estadística, y en 28 de Abril de 1851 fué promulgada la ley del Congreso de la Unión que la consideró establecida permanentemente bajo la denominación de "Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística," y le asignó \$ 5,000 anuales para sus gastos. Esta cantidad ha sido reducida á \$ 2,105.

El **Boletín** de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística es el órgano de la misma Corporación, y su colección completa forma ya veintidós volúmenes, con numerosas ilustraciones y cartas.

La colección abraza cuatro épocas: la 1ª comprende once tomos completos y dos números del tomo XII; la 2ª cuatro, la tercera seis tomos y la 4ª está en publicación.

Los volúmenes correspondientes á la tercera época constan: el primero de 12 números, el segundo de 7, el tercero de 2, el cuarto de 9, el quinto de 11 y el sexto de 9. La publicación se dividirá en volúmenes completos de uno ó más números, teniendo cada uno de estos 64 páginas en 4º menor, y se acompañarán, cuando sea necesario, cartas geográficas, litografiadas con esmero en esta ciudad, ó grabados que se mandarán hacer al extranjero.

Como esta publicación se hace por la Sociedad de Geografía con el objeto de impulsar y propagar los conocimientos sobre las materias que pueden servir á la prosperidad de México, se venderá sumamente barata, y se dará en cambio por otras publicaciones nacionales y extranjeras.

De los artículos publicados en este Boletín, son responsables exclusivamente sus autores.

PRECIOS DE SUSCRICION.

Por un año..... \$ 6 00

No se admiten suscripciones por menos tiempo, ni se venden números sueltos.