

BOLETIN  
DE LA  
SOCIEDAD DE GEOGRAFÍA Y ESTADÍSTICA

DE LA REPUBLICA MEXICANA

—◆—  
TERCERA EPOCA

TOMO I



Números 10 y 11.

MEXICO

IMPRENTA DE DIAZ DE LEON Y WHITE

CALLE DE LERDO NUMERO 2

—  
1873

## SUMARIO.

Actas de Octubre y Noviembre.....	pags. 577 á 595
La poblacion de la Tierra (3ª parte), revista publicada en Gotha en 1872, por Behm y Wagner, y traducida por el Sr. socio D. Oloardo Hassey.....	596
Censo general del Estado de Durango en 1871.....	610
Censo general del Estado de México en 1873.....	612
Censo general del Estado de Querétaro en 1873.....	616
Morelia en 1873. Su historia, su topografía y su estadística, por el señor socio honorario D. Justo Mendoza.....	616
Documentos anexos:	
Fundacion de Valladolid.....	632
Orígen del nombre de Morelia.....	639
Biografía del virey D. Antonio de Mendoza, fundador de Valladolid.....	643
Breves noticias del Illmo. Sr. Fr. Antonio de San Miguel.....	650
Memoria sobre la determinacion de la posicion geográfica de Morelia, por el ingeniero D. Angel Anguiano.....	651
Camote del cerro, por el señor socio D. Crescencio García.....	664
Conveniencia de fomentar en México el plantío del café, y una ligera-idea de su cultivo, por el Sr. D. J. Moreno.....	667
Monumentos primitivos de América.....	673
Estadística del Estado de Sinaloa en 1870, por el Sr. D. Eustaquio Buelna... ..	676
Itinerario entre S. Luis y Zacatecas, por el señor socio M. Velazquez de Leon.....	690
Noticia estadística del buceo de la ostra avícula margaritifera en el mar de Cortes (costa de la Baja California) desde fines de Marzo hasta 1º de Noviembre de 1873.....	691
De las condiciones del hielo en el mar Ártico. Informe leído en la Academia imperial de Viena y traducido del alemán en 1872 por el Sr. socio D. L. Hahn.....	692

## ACTAS

CORRESPONDIENTES AL MES DE OCTUBRE DE 1873.

## Acta Número 39.

México, Octubre 4 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Anguiano, Acevedo (Celso), Balbontin, Bablot, Boguslawski, Baranda (José María), Bliss, Govantes, García y Cubas, Mancera, Orozco y Berra, Ortiz (Cristóbal), Olaguibel, Potts, Pimentel, Romero (Félix), Sosa, Urquidi, Uthink, Ward Poole, Zárate (Julio), Zielh y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las comunicaciones siguientes:

Del ciudadano Ministro de Fomento, devolviendo aprobado el presupuesto de gastos de la Sociedad correspondiente al presente mes.—Trascríbase al ciudadano tesorero.

Del ciudadano Ministro de Guerra y Marina, acompañando un ejemplar de la Memoria de su ramo, que presentó últimamente al Congreso de la Union.—Recibo dando gracias.

Del señor socio D. E. Uricoechea, de Paris, pidiendo un ejemplar de la Cartografía mexicana y ofreciendo enviar su Mapoteca.—Remítasele en respuesta.

Del señor socio D. José Eleuterio Gonzalez, actual gobernador de Nuevo Leon, acompañando un ejemplar de su opúsculo intitulado «Algunos apuntes y datos estadísticos que pueden servir de base para formar una estadística de aquel Estado.»—Recibo dando las gracias y que los «Apuntes» se inserten en el *Boletín*.

Del señor socio D. Rafael de Zayas, de Veraacruz, acompañando un estado del movimiento de pasajeros habido en aquel puerto desde 1º de Julio de 1867 hasta 31 de Agosto del presente año.—Recibo dando gracias y que el estado se inserte en el *Boletín*.

Del Sr. D. W. Iberri, de Guaymas, manifestando que remite con el

Sr. D. Jesus M. Ferreira, un «Vocabulario y gramática del dialecto Pima» y el *Arte de la lengua Tepehuana*.—Contéstese dando gracias y véase al Sr. Morales para preguntarle por las obras que se indican.

De los Sres. D. Ismael Morales, D. Celso Acevedo y D. Rafael de Zayas, aceptando sus nombramientos, los dos primeros de miembros honorarios de la Sociedad y el último de corresponsal en Veracruz, y dando las gracias por esta distincion.—A sus expedientes.

El señor vicepresidente presentó al Sr. socio D. Celso Acevedo, que concurría á las sesiones por primera vez.

El señor socio D. Manuel de Olaguibel tradujo y leyó el artículo intitulado «Viajes de invierno en el Océano glacial,» tomado del *Boletín* de la Sociedad de Geografía de Paris, correspondiente al mes de Marzo último.—Se le dieron las gracias por tan importante trabajo, el que se mandó insertar en el *Boletín*.

Los Sres. D. Antonio García y Cubas, D. Ignacio Ramirez, D. Manuel Orozco y Berra y el que suscribe, postularon para miembro corresponsal de la Sociedad, en Paris, al Sr. conde Croizier, autor del Estudio acerca de la Persia y de los persas, que remitió con dedicatoria á la misma Sociedad; y con dispensa de trámites fué aprobada.

Se dió segunda lectura á la postulacion para miembro honorario hecha á favor del Sr. Dr. D. José Peon Contreras, y tercera lectura para el mismo honor á las de los Sres. D. Luis Ordaz, presbítero D. Manuel Herrera y Perez, D. Alfonso Lancaster Jones y D. Emeterio Robles Gil.

El Sr. Orozco y Berra interpeló al Sr. Bliss para que manifestara lo que supiera con relacion al resultado del viaje del «Polaris» al polo Norte, y respondió el interpelado que á las últimas fechas no se sabia nada de positivo sobre aquel importante suceso; pero que consideraba que se sabria de un momento á otro, porque habian salido de los Estados-Unidos algunos buques á hacer las indagaciones necesarias, y ya era tiempo de que efectuasen su regreso con las noticias que se esperaban ansiosamente.

Continuó la conversacion sobre las causas que habian motivado el que se pusiese el nombre de Américo Vespucio al Nuevo Continente, y hablaron acerca de ellas los Sres. Orozco y Berra, Bliss, Ramirez D. Ignacio, Govantes y el que suscribe.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 40.

México, Octubre 11 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Argandar, Ballontin, Boguslawski, Bliss, Epstein, Gaona, Govantes, García y Cubas, Gomez Parada, Mendiondo, Montes de Oca, Núñez, Olaguibel, Ortiz (Cristóbal), Orozco y Berra, Pimentel, Prieto (Guillermo), Romero (Félix), Sosa, Tellez, Uthink, Ward Poole, Zárate (Eduardo), Zielh y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del ciudadano gobernador de Michoacán, acompañando los decretos numerados del 116 al 127, expedidos por la legislatura de aquel Estado.—Recibo dando gracias.

Del señor socio D. M. M. Cházaro, de Paso de San Juan, dando las gracias por el termómetro, pluviómetro é instrucciones que se le remitieron para las observaciones meteorológicas que está practicando.—A su expediente.

Del mismo, acompañando el resumen de sus observaciones meteorológicas hechas en el citado Paso de San Juan, en el mes de Agosto último.—Recibo dando gracias, y que el resumen se inserte en el *Boletín*.

Del señor socio D. Florencio Cabrera, de San Luis Potosí, acompañando un ejemplar del opúsculo que ha escrito, intitulado: «Descubrimiento y estudio del bismuto en el Estado de San Luis Potosí.»—Recibo dando gracias y que el opúsculo se inserte en el *Boletín*.

Del ciudadano presidente de la «Exposicion municipal de industria, artes y productos agrícolas y minerales,» acompañando el correspondiente programa para que los miembros de la Sociedad contribuyan al objeto de esa funcion, que tendrá lugar en las próximas festividades de Noviembre.—Recibo dando gracias, y que el programa se reparta á los señores socios presentes.

Del señor socio D. Francisco Sosa, enviando dos ejemplares de su artículo intitulado: «Ensayo Biográfico de D. Crescencio Carrillo.»—Recibo dando gracias.

El señor vicepresidente presentó al Sr. socio D. Rafael Montes de Oca, quien concurría por primera vez á las sesiones, y pronunció su discurso de

inauguración, que fué escuchado con interés y se mandó insertar en el *Boletín*.

El Sr. Núñez presentó una proposición, que fué aprobada, para que la secretaría le proporcione, por pocos días, el ejemplar del *Boletín Municipal* en que están las primeras actas de cabildo.

Se dió primera lectura á la postulación para miembros honorarios de la Sociedad, hecha á favor de los Sres. Dr. D. Manuel Soriano y D. Francisco Montes de Oca, por los Sres. D. Guillermo Prieto, D. Ignacio Ramírez, D. Juan N. Govantes, D. Pedro Mendiondo y el que suscribe; y fueron aprobadas para el mismo honor las relativas á los Sres. D. José Peon Contreras, D. Miguel Ruelas, D. Luis Ordaz, D. Manuel Herrera y Perez, D. Alfonso Lancaster Jones y D. Emeterio Robles Gil, á quienes se mandó expedir los diplomas correspondientes.

También fueron aprobados como correspondientes en Guaymas y el Altar, los Sres. D. W. Iberri y D. Miguel Zepeda.

El que suscribe, propuso á la Sociedad que por cuenta de ella se mandase imprimir la «Cronología mexicana» del señor socio D. Manuel Orozco y Berra, cuya importante obra era digna de ese honor.

Con este motivo, el Sr. Orozco manifestó, que para corresponder al favor que se le quería dispensar, pedía que antes se pasase la obra á una comisión que nombrase la misma Sociedad, para que la examinase y diese dictámen, á fin de que con conocimiento de causa se efectuase el gasto que se iba á originar.

El que suscribe se opuso á esta exigencia del Sr. Orozco, alegando varias razones de conveniencia, y entre ellas la de que era preciso no retardar la publicación de una obra que iba á ser de importancia en los estudios históricos, y que el dictámen de la comisión, para que fuese útil, era preciso que fuese precedido de un estudio largo y concienzudo que requería mucho tiempo.

La discusión se prolongó, tomando además, parte los Sres. Ramírez (D. Ignacio), Bliss, Prieto (D. Guillermo), Núñez y Ward Poole, acordándose, por último, que la impresión se hiciera sin el examen de la mencionada comisión.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 41.

México, Octubre 18 de 1873.

Presidencia del C. Ramírez (Ignacio).

*Asistieron los socios Bablot, Balbontin, Boguslawski, Baranda (José María), Govantes, Ferreira, García y Cubas, Gaona, Gómez Parada, Mendiondo, Montes de Oca, Mendoza (Gumesindo), Ortiz (Cristóbal), Orozco y Berra, Olaguibel, Perez, Potts, Prieto (Guillermo), Pimentel, Romero (Félix), Ramírez (Santiago), Rul, Sosa, Sanchez Facio, Tellez, Urquidí, Uthink, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Julio), Zárate (Eduardo) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesión anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del señor secretario de la Sociedad Geográfica de Nueva York, acusando recibo del núm. 12 del tomo IV de la segunda época del *Boletín*.—A su expediente.

Del señor socio D. M. M. Cházaro, de Paso de San Juan, acompañando el resumen de las observaciones meteorológicas que hizo en aquella localidad en el mes de Setiembre último.—Recibo dando gracias, y que el resumen se inserte en el *Boletín*.

Del señor socio D. Antonio García Rejon, de Mérida, acompañando el núm. 108 de la *Revista* de aquella capital, en que inserta el estudio que ha hecho sobre la exportación extranjera de Yucatán, verificada el año próximo pasado.—Recibo dando gracias, y que dicho documento se inserte en el *Boletín*.

De la Sociedad Continental de Mazatlan, participando su instalación y acompañando el reglamento que da idea del benéfico y patriótico objeto á que se dirigen sus esfuerzos.—Contéstesele felicitándola y ofreciéndola la cooperación de la Sociedad.

Del señor socio D. Eufemio Mendoza, acompañando la segunda parte del «Curso de Cronología Universal,» que ha escrito para las escuelas nacionales de instrucción secundaria.—Contéstesele dando gracias y manifestándole que la Sociedad se encargará de mandar imprimir una obra tan importante, como un testimonio del alto concepto que le merece.

Del Sr. D. Porter C. Bliss, manifestando las razones que le movieron á rectificar los conceptos que vertió en la sesión de 11 del corriente.—De enterado.

Del señor socio D. Miguel Rul, acompañando la piedra de azufre con incrustaciones de cinabrio, que había ofrecido en las sesiones anteriores, y además, un ejemplar empastado de su opúsculo, intitulado: «Consulta del diputado Miguel Rul, dirigida á sus colegas en el 7º Congreso constitucional sobre asuntos políticos y sociales.»—Contéstesele dando gracias, y que el opúsculo ingrese á la biblioteca.

Del Sr. D. Manuel María Herrera y Perez, aceptando su nombramiento de miembro honorario de la Sociedad, y dando las gracias por esta distincion.—A su expediente.

Los Sres. D. Julio Zárate, D. Manuel de Olaguíbel, D. Ignacio Ramirez, D. Francisco Sosa, D. Eduardo Zárate, D. Pedro Mendiondo, D. Manuel Gómez Parada, D. Guillermo Prieto, D. Félix Romero, D. Antonio García y Cubas, D. Francisco de P. Urquidi, D. Joaquin Tellez, D. Isidoro Epstein, D. José María Baranda, D. Juan N. Govantes, D. Manuel Orozco y Berra, D. Manuel Balbontin, D. Gumesindo Mendoza, D. Agustin Ziehl, D. Francisco Pimentel, D. Alfredo Bablot y el que suscribe, hicieron la siguiente proposicion que fué aprobada por unanimidad:

«Pedimos á la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, se sirva aprobar, con dispensa de trámites, la siguiente proposicion:

«La penúltima sesion ordinaria que la Sociedad celebre el mes de Diciembre del presente año, se consagrará en honor del distinguido estadista mexicano Miguel Lerdo de Tejada.»

Se repartió el cuaderno que contiene los números 1 y 2 del tomo I de la tercera época del *Boletín*, con cuyo motivo los Sres. D. Santiago Ramirez, D. Manuel Orozco y Berra, D. Ignacio Ramirez, D. Guillermo Prieto, D. Félix Romero, D. José María Baranda, D. Joaquin Tellez, D. Juan N. Govantes, D. Gumesindo Mendoza, D. Pedro Mendiondo, D. Manuel Gómez Parada, D. Manuel de Olaguíbel, D. Manuel Balbontin, D. Julio Zárate, D. Agustin Ziehl, D. Eduardo E. Zárate, D. Francisco P. de Urquidi, D. Juan E. Perez, D. Isidoro Epstein, D. Juan Potts, D. Cristóbal Ortiz, D. Alfredo Bablot y D. Miguel Rul hicieron la siguiente mocion, que fué aprobada:

«La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, da un voto de gracias á su comision de publicacion del *Boletín* por las reformas que ha introducido en la parte tipográfica de él.»

Tambien fueron aprobadas las siguientes proposiciones:

«1ª Las personas residentes en esta ciudad, que hayan obtenido nombramiento de socios honorarios ó correspondientes de la Sociedad, y que hasta la

fecha no hayan contestado á la secretaría aceptando sus nombramientos, quedarán separados de esta corporacion.

«2ª Esta disposicion no comprenderá á las personas que hayan recibido su nombramiento en la semana próxima anterior.

«3ª En lo sucesivo, al hacerse una postulacion, harán constar los postulantes con un documento particular ó de alguna otra manera fehaciente, el consentimiento del postulado para aceptar el honor dispensado por la Sociedad.

«México, Octubre 18 de 1873.—*Ignacio M. Altamirano.*—*Ignacio Ramirez.*—*Félix Romero.*—*Joaquin Tellez.*—*Guillermo Prieto.*—*José María Baranda.*—*Julio Zárate.*—*Pedro Mendiondo.*—*Juan N. Govantes.*—*Isidoro Epstein.*»

Finalmente quedó tambien aprobada la siguiente mocion:

«Pedimos á la Sociedad, que de una sesion para otra se proponga un punto de discusion.

«México, Octubre 18 de 1873.—*Francisco Pimentel.*—*Francisco Sosa.*—*Ignacio M. Altamirano.*—*Manuel Orozco y Berra.*»

El que suscribe propuso y quedó aprobado que se facultara al señor socio D. Félix Romero para que al llegar á Oaxaca, adonde se dirigirá próximamente, establezca una junta auxiliar de Geografía y Estadística en los mismos términos que las demas, y conforme á los últimos acuerdos.

El Sr. Ramirez D. Ignacio presentó el frasquito de azogue que había ofrecido en una de las sesiones anteriores, recogido en la lluvia de ese metal ocurrida en San Ignacio de Sinaloa el 29 de Enero último, y se pasó á los Sres. Mendoza D. Gumesindo y Ramirez D. Santiago para que lo examinasen y emitiesen dictámen.

Concedida la palabra al Sr. Orozco y Berra para que señalase el asunto sobre el cual se conversaria en la noche, propuso que se discutiera cuál era el significado de las armas de piedra del hombre primitivo y de los túmulos y de los altares que se encuentran en los muros de nuestro país.

Tomaron parte en esa conversacion el mismo Sr. Orozco, Ramirez D. Ignacio, Ramirez D. Santiago, Pimentel, Mendoza D. Gumesindo y el que suscribe; y como fuera ya avanzada la hora, se suspendió la discusion para continuarla en la sesion del sábado próximo.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 42.

México, Octubre 25 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Acevedo, Alvarez, Anquiano, Balbontin, Boguslawski, Chimalpopoca (Amado A.), Cañedo, Dávila (Narciso), Epstein, Ferreira, Gomez Parada, Gaona, Jimenez (Francisco), Lobato, Manero, Mendoza (Gumesindo), Núñez, Olgüibel, Orozco y Berra, Ortiz (Cristóbal), Prieto (Guillermo), Perez, Potts, Ramirez (Santiago), Riva Palacio (Vicente), Ruelas, Tellez, Urquidi, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Julio) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del C. Ministro de Fomento, acusando recibo de cuarenta ejemplares del cuaderno que contiene los números 1 y 2 del tomo I de la tercera época del *Boletín*.—A su expediente.

De los Sres. D. Alfonso Lancaster Jones, D. Emeterio Robles Gil, D. Miguel Ruelas y D. Luis Ordaz, aceptando sus nombramientos de miembros honorarios de la Sociedad y dando las gracias por esta distincion.—A sus expedientes.

Se recibieron dos opúsculos intitulados: el primero, *Les origines du Nil, par M. Virlet d'Aoust, ingénieur civil. Paris, 1872*; y el segundo, *Cosmos comunicazioni sui progressi piú recenti é notevoli della Geografia é delle scienze affini di Guido Cora. Torino, 1873*.—Se acordó que se dieran las gracias á los remitentes, y que ambas obras pasaran á la comision del *Boletín*.

El señor vicepresidente presentó á los Sres. D. Miguel Ruelas, D. Narciso Dávila y D. Ismael Morales, quienes concurrían á las sesiones por primera vez.

El señor socio D. Vicente E. Manero presentó el dibujo de un bajorelieve que se conserva en el ángulo del atrio de San Hipólito de esta capital, y que representa el águila de extraordinaria grandeza que arrebató á un labrador mexicano y, levantándole por el aire, lo llevó á presencia de Motezuma para hacerle algunos pronósticos, segun Solís, tomo I, cap. 4º, página 215; ofreciendo para otra sesion el artículo descriptivo correspondiente.

Continuó la conversacion empezada en la sesion anterior, sobre el significado de las armas de piedra del hombre primitivo, y de los túmulos, altares, etc., encontrados en diversas minas de la República. Hablaron sobre

esto, así como del hombre prehistórico, etc., los Sres. Orozco y Berra, Riva Palacio (D. Vicente), Ramirez (D. Santiago) y Jimenez (D. Francisco), y se acordó que para la sesion próxima continuase la propia conversacion. Tambien se acordó que la secretaría quedase autorizada para satisfacer el honorario de unos estenógrafos que copiasen los discursos que se pronunciasen en las sesiones sucesivas.

El señor socio D. Juan de Dios Dominguez remitió cincuenta ejemplares de su Geografía de Querétaro, impresa por cuenta de la Sociedad, y se mandaron repartir á los señores socios presentes.

Como el sábado es dia de fiesta notable, se acordó que se celebrara la sesion el viérnes próximo.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 43.

México, Octubre 31 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Por su indisposicion presidió el Sr. Riva Palacio (Vicente), como mas antiguo, y asistieron los socios Alvarez, Bablot, Chimalpopoca (Amado), Ferreira, Gomez Parada, Jimenez (Francisco), Mendiondo, Manero, Manfred, Ortiz (Cristóbal), Potts, Pimentel, Peon Contreras, Ramirez (Santiago), Sanchez Fucio, Sosa, Tellez, Urquidi, Ziehl, Zárate (Julio), Zárate (Eduardo) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del C. Ministro de Fomento, acompañando los números 10, 11 y 12 de *El Cultivador*.—Recibo dando gracias.

Del C. Gobernador de Veracruz, acompañando ejemplares de la ley orgánica de instruccion pública expedida por la legislatura de aquel Estado.—El mismo trámite.

Del Sr. D. Antonio López Prieto, de la Habana, aceptando su nombramiento de miembro corresponsal en aquel puerto, y dando las gracias por esta distincion.—A su expediente.

Del señor secretario de la Asociacion Médica «Escobedo,» acusando recibo de las obras que se le remitieron por encargo del Instituto Smithsonian de Washington.—A su expediente.

El señor vicepresidente presentó al señor socio D. José Peon Contreras, quien concurría á las sesiones por primera vez.

Los Sres. D. Santiago Ramirez, D. Francisco Jimenez, D. Pedro Menciondo, D. Juan Potts y el que suscribe, presentaron las siguientes proposiciones, que fueron aprobadas:

«1ª Se nombrarán dos individuos del seno de la Sociedad, para que reconozcan el criadero de cinabrio del mineral de Las Aguas, en el Estado de Querétaro, y emitan el informe correspondiente.

«2ª Se solicitará del Gobierno una subvencion extraordinaria, para cubrir los gastos que se eroguen en el desempeño de estos trabajos.»

Para desempeñarlos fueron nombrados el referido Sr. Ramirez (D. Santiago) y el Sr. Bárcena (D. Mariano).

Se dió cuenta con el presupuesto de gastos de la Sociedad correspondiente al mes de Noviembre próximo; y tomado en consideracion, fué aprobado.

No pudiendo concurrir el señor vicepresidente D. Ignacio Ramirez á la sesion de hoy, á causa de una urgente ocupacion, envió el discurso que se proponia pronunciar sobre la conversacion que se tuvo el sábado último, cuyo discurso se leyó y fué escuchado con vivo interes. Pero como tampoco concurren los demas señores que han tomado parte en la cuestion que se ventila, relativa al hombre primitivo y á la significacion de las armas, altares, túmulos, etc., etc., encontrados en diversas excavaciones hechas en la República, se difirió la discusion para la sesion del sábado próximo.

El Sr. Ramirez (D. Santiago) propuso que se pidiesen al C. Gobernador de Durango los datos relativos al nuevo procedimiento de beneficio de metales, que excluye el empleo del azogue. Mas como dichos datos están en la Sociedad hace algunos dias, remitidos por el señor socio D. Andrés Fenochio, de Guaymas, el que suscribe se los facilitó, con acuerdo de la Sociedad, para que se sirviese estudiarlos y presentar el correspondiente dictámen lo mas pronto posible, á fin de darle publicidad.

El Sr. Manero presentó un notable dibujo que representa las *Armas*, el *Altar* y el *Túmulo* del hombre prehistórico ó primitivo, á propósito de la cuestion que se ventila en la Sociedad sobre la significacion de esos objetos. Se dieron las gracias al Sr. Manero, y se acordó que el dibujo se mandase grabar, y con el artículo explicativo que se escribiera se insertase en el *Boletín*.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTAS

CORRESPONDIENTES AL MES DE NOVIEMBRE DE 1873.

### ACTA Número 44.

México, Noviembre 8 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Alvarez, Bablot, Boguslawski, Cañedo, Ferreira, Govantes, Gómez Parada, Hassey, Lobato, Menciondo, Manero, Mendoza (Gumesindo), Núñez, Olaguibel, Pimentel, Rul, Ramirez (Santiago), Riva Palacio (Vicente), Sosa, Tellez, Urquidi, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Julio) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del ciudadano Ministro de Fomento, devolviendo aprobado el presupuesto de gastos de la Sociedad, correspondiente al actual mes.—Trascríbase al ciudadano tesorero.

Del señor socio D. Mariano Bárcena, aceptando la comision que se le encomendó de estudiar en union del Sr. D. Santiago Ramirez, el criadero de cinabrio del mineral de las Aguas en Querétaro, y acompañando unas noticias que ha formado sobre el criadero de azogue del mineral del Doctor en el mismo Estado.—Recibo dando gracias y que las noticias pasen á la respectiva comision.

Del señor socio D. Rafael Durán, dando parte de haber terminado la obra que se le encargó de aumentar, perfeccionar y rectificar los *Itinerarios* que publicó en 1856, la cual va aumentada con dos mil derroteros, con métodos mas claros para consultarlos y con multitud de noticias estadísticas, por cuyo motivo saldrá con doscientas páginas mas, y haciendo una sinópsis de su nuevo plan y de las innumerables mejoras de su segunda obra sobre la primera. La Sociedad escuchó con interes la lectura, y el señor vicepresidente recomendó la citada obra, no solo por su indisputable mérito, sino por la necesidad que hoy se tiene de ella, acordándose, en consecuencia, que

despues de dar expresivas gracias al autor, se mandase imprimir aquella de preferencia obsequiándole con el número de ejemplares que propone, como un testimonio del aprecio que merecen su infatigable laboriosidad y su notoria inteligencia.

Del Ministerio de Justicia é Instrucción Pública, aprobando el gasto que ha originado la impresion de los números 1 y 2 del tomo I de la tercera época del *Boletín* y manifestando que se ha dado orden para que se pague, así como los demas números que se publiquen en lo sucesivo.—Contéstesele dando las gracias mas expresivas.

De los señores ministros norte-aleman é italiano, dando gracias por los ejemplares del *Boletín* que se les han remitido.—A su expediente.

El señor socio D. Oloardo Hassey leyó los interesantes apuntes que ha formado sobre las últimas expediciones científicas á las regiones polares.

Fué escuchado con vivo interes un trabajo tan apreciable, se dieron las debidas gracias á su autor, y se mandó insertar los citados apuntes en el *Boletín*, suplicando al Sr. Hassey que, como lo ofreció, continuase favoreciendo á la Sociedad con otros semejantes.

El Sr. Pimentel presentó el discurso que habia escrito para replicar al del Sr. D. Ignacio Ramirez sobre la cuestion antropológica pendiente.

Como no concurrieron los señores socios que habian tomado parte en esta discusion, se reservó la lectura de dicho documento para la sesion próxima.

Por el mismo motivo se dió igual trámite al opúsculo que presentó el Sr. Rul, intitulado: «Análisis de las aguas, tierras, plantas y frutos de los ranchos del Carrizal y Copalillo, comprendidos en el municipio de Irapuato, Estado de Guanajuato, Mayo 4 de 1869, por José Guadalupe Lobato.»

Al mismo Sr. Rul se dieron las debidas gracias por haber obsequiado á la Sociedad con el dibujo fotográfico de unas plantas microscópicas observadas en la paja y rastrojo de los mencionados ranchos.

El Sr. Ramirez D. Santiago, manifestó que habia estudiado el método remitido por el Sr. socio D. Andrés Fenochio, de Guaymas, para beneficiar los metales sin el auxilio del azogue, é hizo un análisis razonado de sus partes mas notables, concluyendo con proponer que se pidiesen al autor informes para aclarar las dudas que se le presentaban. Así acordado, se encomendó al mismo Sr. Ramirez que redactase las notas que se habian de dirigir al efecto al puerto de Guaymas.

El que suscribe dió cuenta con la noticia de haber fallecido los muy apreciables socios D. Santiago Mendez y D. Alejandro García, y se acordó que se dirigiera una comunicacion á sus familias, manifestándoles cuán sensible

habia sido para la Sociedad esta pérdida, y que se escribieran sus biografías para insertarlas en el *Boletín*.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 45.

México, Noviembre 15 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Por su indisposicion presidió el Sr. Orozco y Berra la sesion, á la que asistieron los socios Alvarez, Baranda, Balbontin, Epstein, Govantes, Gómez Parada, Manfred, Mendiondo, Manero, Mendoza (Gumesindo), Orozco y Berra, Ortiz (Cristóbal), Olaquibel, Potts, Peon Contreras, Riva Palacio (Vicente), Ruiz, Rul, Ramirez (Santiago), Urquidí, Uhint, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Eduardo), y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del C. Ministro de Fomento, acompañando nueve números de *El Misionero Mexicano*.—Recibo dando gracias.

Del Sr. D. Víctor Peralta, aceptando su nombramiento de miembro corresponsal en Tuxtla Gutierrez, y acompañando una noticia sobre el «Cerro de las figuras de Zoteapa,» del Estado de Chiapas.—Recibo dando gracias.

Del señor socio D. Domingo S. Bezares, de Chiapas, acompañando una Memoria que ha escrito sobre la «Climatología patológica de aquel Estado,» y un dibujo de una piedra en que está grabado un bajo-relieve de la antigua ciudad de Tulha.—El mismo trámite.

Del señor socio D. Crescencio García, de Xiquilpan, diciendo que acompaña un dibujo del camote del cerro que se produce en aquel distrito; pero que no fué acompañado á su carta.—Que se le conteste avisándole esta falta.

Del señor socio D. Tomás Durán y G., acompañando dos ejemplares de su «Calendario perpetuo.»—Recibo dando gracias.

Del señor socio D. Santiago Ramirez, aceptando la comision que se le encomendó de estudiar, en union del Sr. D. Mariano Bárcena, el criadero de cinabrio del mineral de las Aguas; pero renunciando el honorario que por ese trabajo se le ofreció.—Consultada la Sociedad sobre esa renuncia, se acordó no aceptarla.

De la Sociedad de Geografía de Paris, remitiendo su *Boletín* correspondiente al mes de Julio último.—Recibo dando gracias.

El señor presidente presentó al señor socio D. Eduardo Ruiz, quien concurría á las sesiones por primera vez.

Fueron aprobados como miembros corresponsales en Barcelona y Madrid, los Sres. D. Antonio de Bufarull, bibliotecario archivero de la corona de Aragon, y D. José Escribá de Romaní, propuestos por los Sres. D. Santiago Ramirez, D. Manuel Orozco y Berra, D. Pedro Mendiondo y el que suscribe.

Tuvieron primera lectura las postulaciones para miembros honorarios hechas á favor de los Sres. D. Joaquin Othon Perez y D. Jorge Hammen y Mexía; y segunda lectura la relativa á los Sres. D. Manuel Soriano y D. Francisco Montes de Oca.

Los Sres. D. Pedro Mendiondo, D. Manuel Orozco y Berra y el que suscribe, hicieron la siguiente proposicion que, fundada por sus autores, fué aprobada:

«Se pedirá al Supremo Gobierno que de los libros que están en la *Enseñanza*, se destinen á la Sociedad de Geografía y Estadística los libros y manuscritos que sean útiles para la biblioteca de la misma Sociedad.

Para llevar á efecto la proposicion quedaron nombrados el primer secretario y los Sres. Alvarez D. Justo y Ruiz D. Eduardo.

El señor socio D. Santiago Ramirez presentó una coleccion metalúrgica, formada por un ejemplar de cada una de las diferentes modificaciones que sufre el mineral de oro en las diversas operaciones á que se sujeta, desde su extraccion de la mina, hasta que, convertido en barra el metal precioso que constituye aquel, es introducido á la casa de moneda para su acuñacion. Hizo una reseña del procedimiento empleado en el beneficio, analizando y discutiéndolo é iniciando algunas ideas particulares sobre algunos de sus detalles.

El Sr. Rul dijo con este motivo que habia oido con particular interes la reseña hecha por el Sr. Ramirez, en la que existe cierta analogía con las manipulaciones de beneficio que se usan en Guanajuato; pero que como el Sr. Ramirez estudia especialmente el beneficio del oro y por anexidad el de plata, y en Guanajuato sucede lo contrario, lo que exige otro tratamiento, excitaba al Sr. Ramirez á que amplificara su reseña con la descripcion del beneficio á que se sujetan los minerales plateros.

El interpelado Sr. Ramirez contestó que con gusto obsequiaría la indicacion del Sr. Rul; pero que no se resolvía á hacerlo por dos razones: la primera, porque dicho señor podia hacer esta descripcion con mas acierto; y la segunda, porque dicha descripcion hecha sin tener á la vista coleccion

nes análogas á la que estaba á la vista y sin tener ciertos datos especiales y experiencias posteriores, careceria de interes, por lo cual le parecia mas conveniente reunir todas estas experiencias y aquellos datos, con lo que se podria formar una idea exacta del importante ramo de la metalurgia en nuestro país, que, como se sabe, es eminentemente minero, y que en su concepto el Sr. Rul podia contribuir muy eficazmente al desempeño de este trabajo.

El Sr. Rul, deseando que esta idea se llevara al cabo, presentó y fundó la siguiente proposicion, que fué aprobada.

«Se excitará á los socios corresponsales de los diversos minerales de la República para que envíen una coleccion de muestras semejantes á las presentadas por el Sr. Ramirez D. Santiago, para comparar el adelanto relativo de las operaciones de beneficio de minerales.»

Para redactar las notas correspondientes á fin de llevar á efecto la proposicion anterior, fueron nombrados los mencionados Sres. Rul y Ramirez D. Santiago.

El Sr. Manero presentó la segunda parte del dibujo que representa las armas, el altar y el túmulo del hombre primitivo. Se le dieron las gracias y se acordó que, como el primero, se mandase grabar este dibujo y con el artículo explicativo correspondiente se insertase en el *Boletín*.

Continuó la conversacion sobre la cuestion antropológica iniciada en las sesiones anteriores, en la cual tomaron parte los Sres. D. Vicente Riva Palacio, D. Manuel Orozco y Berra y D. Santiago Ramirez; y siendo avanzada la hora, terminó la sesion.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 46.

México, Noviembre 22 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Alvarez, Balbontin, Boguslawski, Gaona, Garcia y Cubas, Lobato, Mendiondo, Mendoza (Gumesindo), Manero, Olaguibel, Orozco y Berra, Ortiz (Cristóbal), Perez, Potts, Ruiz, Ramirez (Santiago), Rul, Tellez, Urquidi, Ulink, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Julio), Zárate (Eduardo) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del ciudadano gobernador de Michoacán, acompañando los decretos nu-

merados del 1 al 5, expedidos por la legislatura de aquel Estado.—Recibo dando gracias.

Del secretario de la Sociedad neerlandesa de Geografía de Amsterdam, participando su instalación, solicitando entrar en relaciones con la nuestra, pidiendo nuestro *Boletín* y diciendo que acompaña su reglamento.—Contéstesele que se aceptan con satisfacción sus relaciones, que se acompaña nuestro *Boletín* y que no se ha recibido el reglamento.

Del secretario del Instituto Smithsonian de Washington, diciendo que, proponiéndose publicar una revista semanal de los trabajos de las principales sociedades científicas y literarias de América, deseaba que la nuestra se sirviese remitirle todos los que tuviera como producción de sus miembros, así como cuantas publicaciones científicas hubieran salido á luz en México, para dar á conocer al mundo inteligente la alta civilización que ha alcanzado la América.—Contéstesele acompañando las obras que pide y de que pueda disponer la Sociedad, y ofreciéndole que se le seguirán haciendo esta clase de envíos con las demás producciones que en lo sucesivo se publiquen en México.

De la junta auxiliar de San Luis Potosí, pidiendo que la Sociedad se interese con el Gobierno para que dicte sus órdenes, á fin de que las oficinas federales de aquel Estado le faciliten los datos estadísticos que les pida para los trabajos de ese ramo de que se está ocupando.—Trascríbase esta nota al Ministerio de Fomento, apoyando la solicitud de dicha junta.

Del señor socio D. M. M. Cházaro, de Paso de San Juan, en el Estado de Veracruz, acompañando el resumen de las observaciones meteorológicas que ha practicado en aquella localidad en el mes de Octubre último.—Recibo dando gracias, y que el resumen se inserte en el *Boletín*.

Del señor socio D. Hugo Fink, de Córdoba, dando cuenta del próspero estado que guardan los plantíos de cinchona que ha puesto en terrenos á inmediaciones de aquella ciudad.—De enterado con satisfacción.

De la Sociedad Geográfica italiana de Roma, acompañando un ejemplar de su *Boletín* correspondiente al mes de Agosto último.—Recibo dando gracias, y que el cuaderno pase á la comisión de publicaciones periódicas.

La comisión compuesta de los Sres. D. Santiago Ramirez y D. Miguel Rul para redactar las notas que se han de dirigir á los socios mineros de la República, presentó la siguiente minuta, que fué aprobada y que ha de servir de base á la secretaría. Se pedirá:

«1º Una colección de los minerales que se explotan en su distrito, con expresión de los tratamientos metalúrgicos á que se les somete.

«2º Una descripción detallada de cada uno de estos tratamientos.

«3º Una muestra del mineral beneficiado en cada una de las alteraciones que experimente en las operaciones respectivas.

«4º Una muestra de cada uno de los ingredientes empleados, expresando su procedencia, costo y riqueza en materia útil.

«5º Una muestra de los compuestos formados natural ó accidentalmente en el beneficio, como gravos, fierros, plomos, cadmios, etc., marcando la ley en metal precioso.

«6º Una colección de la piedra empleada en los arrastres.

«7º Ley mínima que deben tener los minerales para que su beneficio sea costeable.»

La secretaría leyó un artículo presentado por el señor socio D. E. B. de Boguslawski, y traducido por él del alemán, intitulado: *El Brasil descubierto por los fenicios*.—Se dieron las gracias á dicho señor, y se acordó que el citado artículo, que fué escuchado con vivo interés, se insertase en el *Boletín*.

El Sr. Manero, á quien se encargó la traducción del inglés de un artículo sobre los *Geroglíficos de Centro-América*, presentó su trabajo concluido, al que agregé algunas notas para dar mayor claridad al asunto.—Como dicho trabajo sea del mayor interés, se acordó dar las debidas gracias al autor, y que se insertase en el *Boletín*.

El Sr. Olaguíbel tradujo igualmente y presentó una interesante Memoria del abate E. J. Durand sobre el *Solimoes ó Alto Amazonas brasileiro*, tomada del *Boletín* de la Sociedad de Geografía de París correspondiente al mes de Marzo último.—Se dieron al Sr. Olaguíbel las gracias, y se mandó insertar la Memoria en el *Boletín*.

Se dió segunda lectura á las postulaciones para miembros honorarios de la Sociedad, hechas á favor de los Sres. D. Joaquin Othon Perez y D. Jorge Hammeken y Mexia, y tercera lectura á las relativas á los Sres. D. Manuel Soriano y D. Francisco Montes de Oca, las que se mandaron pasar á la comisión respectiva.

El que suscribe dió cuenta con el presupuesto de la impresión de la obra del señor socio D. Rafael Durán, sobre *Vías generales*, formado por los Sres. Diaz de Leon y White, el cual asciende á tres mil pesos; en el concepto de que se tirarán dos mil ejemplares que se encuadernarán á la rústica, y de que la citada obra se compondría de cien pliegos en 4º menor, con todos sus estados, en letra nueva y buen papel francés.—Como la Sociedad no dispone hoy de los fondos necesarios para hacer frente á este

gasto, se acordó que se pidiera al Gobierno que él lo hiciera, á cuyo efecto se le dirigiria la comunicacion correspondiente. Tambien se acordó que el que suscribe quedase comisionado para hacer las gestiones conducentes en el respectivo ministerio.

Se repartió á los señores socios presentes el núm. 3 del tomo I de la tercera época del *Boletín de la Sociedad de Geografía y Estadística*.

El Sr. Urquidi presentó al Sr. Villaseñor, de Durango, para que se sirviese explicar el sistema *Lexiviacion* que ha puesto en práctica en aquel Estado con el mejor éxito, consiguiendo beneficiar el oro y la plata sin el auxilio del azogue. Se extendió sobre varios puntos de dicho sistema, y el segundo de estos señores ofreció satisfacer á todas las objeciones que se le presentaran, á cuyo fin concurriria á las sesiones próximas.—Se le dieron las gracias por su bondadosa deferencia, y se le suplicó que formase apuntes de lo que acababa de manifestar, para insertarlos en el *Boletín* y otros periódicos, á fin de darles la mayor publicidad.

El que suscribe manifestó que, ocupándose en escribir la Reseña que como secretario primero presentará en los primeros días de Enero próximo, deseaba hacer mencion en ella del resultado de las cuentas que habia formado por las cantidades que se le entregaron para diversos gastos de la Sociedad; y que, en consecuencia, suplicaba que se formase una comision que las glosase y emitiese el correspondiente dictámen.—Despues de alguna discusion, se acordó que quedasen nombrados para el desempeño de la comision referida los Sres. Govantes, Argándar y Uhinck, á quienes se dirigieron las comunicaciones respectivas.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## ACTA Número 47.

México, Noviembre 29 de 1873.

Presidencia del C. Ramirez (Ignacio).

*Asistieron los socios Alvarez, Baranda (José María), Govantes, Gomez Parada, Garcia y Cubas, Lobato, Jimenez (Francisco), Mendiondo, Manfred, Mendoza (Gumesindo), Ortiz (Cristóbal), Olaguibel, Pimentel, Sosa, Urquidi, Ward Poole, Ziehl, Zárate (Julio) y el secretario primero que suscribe.*

Aprobada el acta de la sesion anterior, se dió cuenta de las siguientes comunicaciones:

Del Ministerio de Fomento, manifestando que ha trasladado la nota de

la junta auxiliar de Geografía de San Luis Potosí al Ministerio de Hacienda, para que se sirva dar sus órdenes, á fin de que las oficinas federales de aquella ciudad faciliten á dicha junta los datos que les pida para los trabajos estadísticos de que se está ocupando.—A su expediente.

De la junta auxiliar de Zacapoaxtla, pidiendo los números que le faltan del *Boletín*.—Remítanse en respuesta.

Del Sr. D. F. Farrugia Manly, acompañando un impreso antiguo que contiene la explicacion de la doctrina cristiana, escrita en otomí.—Recibo dando las gracias, y que el impreso pase á la respectiva comision.

Del señor socio D. Santiago Ramirez, participando su marcha al Estado de Guerrero y ofreciendo sus servicios en aquel Estado.—Contéstese de enterado, dando gracias por su atencion.

Se dió primera lectura á la postulacion para miembro honorario de la Sociedad, hecha á favor del Sr. D. Eugenio A. Villaseñor por los señores D. Francisco de P. Urquidi, D. Santiago Ramirez, D. Manuel Orozco y Berra, D. Agustin Ziehl, D. Antonio García y Cubas y D. Cristóbal Ortiz; y tercera lectura á las relativas á los señores D. Joaquin Othon Perez y D. Jorge Hammeken y Mexia.

El Sr. D. José Justo Alvarez presentó un número de la *Nacion*, que inserta un artículo en el que se da á entender que la Sociedad de Geografía no se ha ocupado hasta hoy, en términos convenientes, de la cuestion de límites entre México y Guatemala y Belice. Como este aserto sea erróneo, pues con solo echar una ojeada sobre varios tomos de nuestro *Boletín* (sin recurrir á la Estadística de Soconusco por el señor socio D. Manuel Larrainzar, ni al Atlas del señor socio D. Antonio García y Cubas, y á otros escritos), se advierte que la citada cuestion ha preocupado seriamente y en diversas épocas á la Sociedad de Geografía y Estadística, pidiendo planos y noticias al Supremo Gobierno y á las juntas auxiliares de Yucatán, Campeche y Chiapas, coleccionando datos y nombrando comisiones que estudien y promuevan lo conveniente; se acordó que una comision compuesta de los Sres. D. Manuel Orozco y Berra, D. Francisco Jimenez, D. Manuel Peniche y D. Manuel de Olaguibel, se encargase de estudiar esta cuestion con todos los datos que se pueda proporcionar en la actualidad.

IGNACIO M. ALTAMIRANO.

## POBLACION DE LA TIERRA.\*

REVISTA ANUAL DE CALCULOS NUEVOS SOBRE LAS AREAS DE LOS PAISES, CAMBIOS TERRITORIALES

Y CENSO DE LA POBLACION EN TODA LA SUPERFICIE DE LA TIERRA,

PUBLICADA POR EL DR. E. BEHM Y DR. H. WAGNER.

(GOTHA, 1872)

Y TRADUCIDA POR OLOARDO HASSEY.

## TERCERA PARTE,

## REINO DE ESPAÑA.

PROVINCIAS. (49)	Kilómetros c.	Millas c. geog.	Poblacion á fines de 1867.
Alava.....	3,121,7	56,69	102,444
Albacete.....	15,465,9	280,88	221,444
Alicante.....	5,434,3	98,69	426,656
Almería.....	8,552,9	155,33	352,946
Avila.....	7,722,1	140,24	176,769
Badajoz.....	22,499,8	408,62	430,049
<i>Balears.</i> .....	4,817,4	87,49	284,398
Barcelona.....	7,731,4	140,41	749,143
Burgos.....	14,635,1	265,79	357,846
Cáceres.....	20,754,5	376,92	303,700
Cádiz.....	7,275,7	132,13	417,346
<i>Canarias.</i> .....	7,272,6	132,08	267,036
Castellon.....	6,336,4	115,08	288,921
Ciudad Real.....	20,305,0	368,76	264,908
Córdoba.....	13,441,6	244,12	379,464
Coruña.....	7,973,2	144,80	609,337
Cuenca.....	17,418,9	316,34	242,231
Gerona.....	5,883,8	106,85	322,631
Granada.....	12,787,5	232,23	478,347
Guadalajara.....	12,610,8	229,03	211,249
Guipúzcoa.....	1,884,8	34,23	176,297
Huelva.....	10,676,4	193,89	191,303
Huesca.....	15,224,1	276,49	272,157
Jaen.....	13,426,1	243,83	390,145
Leon.....	15,971,2	290,05	354,737
Lérida.....	12,365,9	224,58	330,677
Logroño.....	5,037,5	91,49	184,073
Lugo.....	9,808,4	178,13	464,358
Madrid.....	7,762,4	140,97	491,984
Málaga.....	7,312,9	132,81	490,826
Murcia.....	11,597,1	210,62	427,208

\* Véanse las páginas 421 y 502.

PROVINCIAS.	Kilómetros c.	Millas c. geog.	Poblacion á fines de 1867.
Navarra.....	10,478,0	190,29	316,340
Orense.....	7,092,8	128,81	394,658
Oviedo.....	10,595,8	192,43	588,031
Palencia.....	8,097,2	147,05	194,527
Pontevedra.....	4,504,3	81,80	469,439
Salamanca.....	12,793,7	232,35	281,511
Santander.....	5,471,5	99,37	236,105
Segovia.....	7,027,7	127,63	154,262
Sevilla.....	13,714,4	249,07	500,567
Soria.....	9,935,5	180,44	157,173
Tarragona.....	6,348,8	115,30	341,601
Teruel.....	14,229,0	258,41	250,254
Toledo.....	14,467,7	262,75	343,951
Valencia.....	11,271,6	204,70	648,459
Valladolid.....	7,880,2	143,11	255,438
Vizcaya.....	2,197,9	39,92	183,098
Zamora.....	10,710,5	194,51	262,524
Zaragoza.....	17,112,0	310,77	403,362
Total.....	507,036,0	9,208,30	16.641,980

## TABLA SINÓPTICA DE LAS COLONIAS ESPAÑOLAS.

COLONIAS.	Kilómetros c.	Millas c. geog.	HABITANTES.
<i>a. Colonias en América</i> .....	128,147	2,327,28	2.060,870
Cuba.....	118,833	2,158,13	1.414,508 (1867)
Puerto Rico.....	9,314	169,15	646,362 (1866)
<i>b. Colonias en Asia y Oceanía</i> .....	174,053	3,162,07	4.352,879
Filipinas.....	170,600	3,100,00	4.319,269 (1857)
Carolinas y Palaos.....	2,374	43,01	28,000 (1871)
Marianas.....	1,079	19,06	5,610 (1864)
<i>c. Colonias en Africa</i> .....	} 1,266	23,00	5,590
Fernando Po y Annobon.....			
Suma.....	303,466	5,513,00	6.419,339

## REINO DE PORTUGAL.

PROVINCIAS Y DISTRITOS.	Kilómetros c.	Millas c. geog.	HABITANTES. 1868.
<i>Minho</i> .....	7,271	132,05	988,985
Vianna do Castello.....	2,242	40,72	209,032
Braga.....	2,738	49,73	323,981
Porto.....	2,291	41,61	455,972
<i>Tras-os-Montes</i> .....	11,105	201,68	370,144
Braganza.....	6,657	120,90	157,022
Villa Real.....	4,448	80,78	213,122
<i>Beira</i> .....	23,942	434,82	1.288,994
Aveiro.....	2,909	52,83	253,989
Coimbra.....	3,884	70,54	286,859
Vizeu.....	4,975	90,35	369,622
Guarda.....	5,554	100,87	214,281
Castello Branco.....	6,620	120,23	164,243

PROVINCIAS Y DISTRITOS.	Kilómetros c.	Millas c. geog.	HABITANTES. 1868.
<i>Estremadura</i> .....	17,800	323,27	837,451
Leiria.....	3,478	63,17	180,370
Santarem.....	6,862	124,61	202,390
Lisboa.....	7,460	135,48	454,691
<i>Alentejo</i> .....	24,387	442,89	332,237
Portalegre.....	6,433	116,83	96,897
Evora.....	7,085	128,67	98,757
Beja.....	10,869	197,39	136,583
<i>Algarve</i> (Distrito Faro).....	4,850	88,08	177,342
<i>En el Continente</i> .....	89,355	1,622,78	3,995,153
<i>Azores</i> .....	2,581	46,87	252,480
Angra do Heroismo.....	774	14,06	72,035
Horta.....	736	13,37	62,962
Ponta Delgada.....	1,071	19,45	117,483
<i>Madeira</i> (Distrito Funchal).....	815	14,80	113,341
<i>Islas</i> .....	3,396	61,67	365,821
<i>Portugal</i> .....	92,751	1,684,45	4,360,974

TABLA SINÓPTICA DE LAS COLONIAS PORTUGUESAS.

COLONIAS.	Kilómetros c.	Millas c. geog.	HABITANTES.
<i>a. Posesiones en Africa</i> .....	1,897,794	34,486,00	2,395,142
Islas del Cabo Verde.....	4,274	77,62	67,347
Posesiones en Senegambia y Guinea.....	92,920	1,687,00	8,500
Islas St. Thomé y Príncipe con Ajuda.....	1,176	21,36	19,295
Angola, Benguela, Mossamedes.....	809,424	14,700,00	2,000,000
Mozambique, Sofala, etc.....	990,000	18,000,00	300,000
<i>b. Posesiones en Asia</i> .....	18,534	336,61	1,477,817
<i>En las Indias</i> : Goa, Salcete, Bardez, etc.....	3,777	68,06	474,234
Damao.....	403	7,32	40,980
Diu.....	7	0,13	12,303
<i>En el archipiélago Indico</i> :			
La parte septentrional de Timor.....	14,206	258,00	} 850,300
Isla de Kambing.....	110	2,00	
Macao.....	31	0,56	100,000
Suma.....	1,916,328	34,820,00	3,872,959

## REINO DE ITALIA.

INCORPORACION DE LOS ESTADOS PONTIFICIOS.—Decreto del rey de Italia del 9 de Octubre de 1870:

Art. 1º Roma y las provincias romanas forman una parte integrante del reino de Italia.

Art. 2º El Papa conservará la dignidad, la inviolabilidad y todas las prerogativas personales de un soberano.

Art. 3º Por una ley separada se sancionarán las condiciones que sean propias para asegurar, aun por medio de inmunidad territorial, la independencia del Papa y el libre ejercicio de la autoridad eclesiástica de la Santa Sede.

FORMACION DE LA PROVINCIA DE ROMA.—Por decreto real de Octubre 15 de 1870, se reunen en una Provincia las cinco Provincias que formaban el antiguo Estado Pontificio, es á saber: Roma y comarca, Viterbo, Frosinone, Velletri y Civita-Vecchia, pero quedarán como distritos dentro de dicha Provincia.

Resultado provisional del censo de Diciembre 31 de 1871.

Compartimenti territoriali.	Provincias.	AREA.		Poblacion en Diciembre 31.	
		Kilómetros c.	Millas c. geog.	1861.	1871.
Piamonte.....	4	29,005,00	526,74	2,764,263	2,834,155
Liguria.....	2	5,323,87	96,69	771,473	843,237
Lombardía.....	8	23,533,00	427,39	3,261,000	3,467,447
Venecia.....	8	23,658,00	429,64	2,340,280	2,641,060
Emilia.....	9	22,287,80	404,76	2,146,567	2,273,812
Marcas.....	4	9,714,25	176,41	883,073	915,147
Umbria.....	1	9,632,86	174,94	513,019	549,833
Toscana.....	7	22,270,63	404,46	1,826,334	1,983,810
Abruzzos y Molise.....	4	17,289,74	314,00	1,212,835	1,283,812
Campania.....	5	17,966,98	326,30	2,625,830	2,752,797
Apulia (Puglie).....	3	22,119,58	401,71	1,315,269	1,416,792
Basilicata.....	1	10,675,97	193,89	492,959	508,880
Calabria.....	3	17,257,33	313,41	1,140,396	1,209,315
Sicilia.....	7	29,240,24	531,03	2,392,414	2,565,323
Cerdeña.....	2	24,250,18	440,41	588,064	636,565
Roma.....	1	11,790,16	214,12	729,859	835,324
Reino de Italia.....	69	296,013,00	5,375,90	25,003,635	26,716,809

## TURQUIA EUROPEA.

Tabla sinóptica del Imperio Turco.

PAISES.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	POBLACION.
1. <i>Turquía de Europa</i> .....	9,370,5	515,966	16,430,000
Turquía europea continental.....	6,302,5	347,033	10,510,000
Estados bajo la proteccion de la Turquía en Europa, á saber:			
Rumania.....	2,197,0	120,973	4,500,000
Serbia.....	791,0	43,555	1,319,283
Montenegro.....	80,0	4,405	100,000
2. <i>Posesiones en Asia</i> .....	31,632,0	1,741,750	16,463,000
Asia Menor.....	9,781,0	538,570	} 10,907,000
Chipre.....	173,0	9,526	
Armenia y Kurdistan.....	5,693,0	313,473	1,906,000
Siria.....	6,873,0	378,447	2,750,000
Arabia.....	9,112,0	501,733	900,000

PAISES.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	POBLACION.
3. Estados bajo proteccion en Africa.....	49,350,0	2,717,400	10,750,000
Territorio de Egipto.....	31,000,0	1,707,000	8,000,000
Trípoli.....	16,200,0	892,000	750,000
Tunez.....	2,150,0	118,400	2,000,000
<i>Imperio Turco</i> .....	90,352,0	4,975,000	43,650,000
PRINCIPADO DE RUMANIA.....	2,197	120,973	4,500,000
ID. DE SERBIA.....	791	43,555	1,216,186 en 1866
ID. DE ID. ....	00	00	1,319,283 en 1871

## REINO DE GRECIA.

NOMARQUIAS.	Kilómetros cuadr.	Millas geog. cuadr.	POBLACION EN 1870.
1. Ática y Beocia.....	6,426	116,70	136,804
2. Eubea.....	4,076	74,02	82,541
3. Ftiotis y Focis.....	5,316	96,54	108,421
4. Acarnania y Etolia.....	7,833	142,26	121,693
5. Acaya y Elis.....	4,942	89,75	149,561
6. Arcadia.....	5,253	95,40	131,740
7. Laconia.....	4,346	78,93	105,851
8. Messenia.....	3,176	57,68	130,417
9. Argolis y Corinto.....	3,749	68,09	127,820
10. Las Cíclades.....	2,399	43,56	123,299
11. Cerkyra (Corfu).....	1,107	20,00	96,940
12. Cefalonia.....	781	14,19	77,382
13. Zakynthos (Zante).....	719	13,05	44,557
Soldados y marineros.....	—	—	13,735
Marineros fuera del país.....	—	—	7,133
Suma.....	50,123	910,28	1,457,894

## IMPERIO DE RUSIA.

1 Werst cuadr. = 1.138020553 Kilom. c. = 0.02066743 Millas c. geog.  
 0.87871876 Werst c. = 1 Kilóm. c. = 0.018161046 Millas c. g.  
 48,384812 Werst c. = 55.0629081 Kilom. c. = 1 Milla c. g.

## TABLA SINÓPTICA DEL IMPERIO RUSO.

PAISES.	Werst. cuadr.	Millas c. geog.	Kilómetros cuadr.	POBLACION EN 1867.
1. Rusia europea.....	4,379,523	90,514,4	4,983,989	69,364,541
2. Gran Ducado de Finlandia..	306,843	6,341,7	349,193	1,830,853
3. Países del Cáucaso.....	386,042	7,978,6	439,324	4,661,824
4. Siberia.....	10,737,153	221,912,0	12,219,100	3,327,627
5. Asia Central.....	2,405,444	49,716,0	2,737,448	2,740,583
<i>Imperio Ruso</i> .....	18,215,000	376,463,0	20,729,000	81,925,428

## 1. RUSIA EUROPEA.

	Werst cuadr.	Millas c. geog.	Kilómetros cuadr.	POBLACION EN 1867.
<i>a. Los 50 gobiernos de la Rusia.</i>	4,151,431,0	85,800,03	4,724,414,0	63,658,934
1. Arcángel.....	652,557,8	13,486,83	742,624,2	275,779
2. Astracan.....	65,802,1	1,359,97	74,884,1	319,278
Calmucos de Astracan...	75,382,6	1,557,98	85,786,9	120,676
Kirgisios de Astracan...	52,285,5	1,080,62	59,502,0	134,000
3. Bessarabia.....	31,892,7	659,15	36,294,6	1,052,013
4. Charkow.....	47,827,0	988,47	54,428,1	1,681,486
5. Cherson.....	62,541,7	1,292,59	71,173,7	1,497,995
6. Provincia del Don.....	140,943,8	2,912,98	160,397,0	1,010,135
7. Esthlandia.....	17,320,6	357,98	19,711,2	322,668
8. Grodno.....	34,045,1	703,63	38,744,0	958,852
9. Jaroslaw.....	31,310,7	647,12	35,632,2	999,383
10. Jekaterinoslaw.....	59,492,2	1,229,56	67,703,4	1,281,482
11. Kaluga.....	27,028,7	558,62	30,759,2	984,255
12. Kasan.....	53,997,1	1,115,99	61,450,0	1,670,337
13. Kiew.....	44,791,9	925,74	50,974,1	2,144,276
14. Kostroma.....	70,121,8	1,449,26	79,800,0	1,101,099
15. Kowno.....	35,700,1	737,84	40,627,5	1,131,248
16. Kurlandia.....	24,023,7	496,51	27,339,5	597,288
17. Kursk.....	43,015,1	889,02	48,952,1	1,866,859
18. Lievland (Livonia).....	40,514,0	837,33	46,105,8	990,784
19. Minsk.....	80,319,3	1,660,10	91,405,0	1,135,588
20. Mohilew.....	42,204,1	872,26	48,029,1	908,858
21. Mosku.....	29,252,8	604,59	33,290,3	1,678,784
22. Nischni-Nowgorod.....	44,675,2	923,33	50,841,3	1,262,913
23. Nowgorod.....	105,396,0	2,178,29	119,942,8	1,016,414
24. Olonez.....	114,916,9	2,375,06	130,777,8	302,490
25. Orel.....	41,040,8	848,22	46,705,3	1,578,013
26. Orenburg.....	168,374,2	3,479,90	191,613,3	840,704
27. Pensa.....	34,215,9	707,16	38,938,4	1,197,393
28. Perm.....	291,791,9	6,030,65	332,065,2	2,173,501
29. Podolia.....	36,961,9	763,92	42,063,4	1,946,761
30. Poltawa.....	43,775,8	904,74	49,817,8	2,002,118
31. Pskow.....	38,370,7	793,03	43,666,6	717,816
32. Rjásan.....	36,979,3	764,27	42,083,2	1,438,292
33. Samara.....	147,894,8	3,056,64	168,307,3	1,743,422
34. San Petersburgo.....	38,837,6	802,68	44,198,0	539,122
Distrito de San Petersburgo.				621,808
35. Saratow.....	74,220,1	1,533,96	84,464,0	1,725,478
36. Simbirsk.....	43,474,9	898,52	49,475,3	1,192,510
37. Smolensk.....	49,037,5	1,013,49	55,805,7	1,163,594
38. Tambow.....	58,065,7	1,200,63	66,078,0	2,055,778
39. Tauria.....	53,727,1	1,110,41	61,142,6	658,549
40. Tschernigow.....	46,082,1	952,41	52,442,4	1,560,378
41. Tula.....	27,188,1	561,92	30,940,6	1,154,292
42. Twer.....	58,703,3	1,213,26	66,805,6	1,521,577
43. Ufa.....	107,002,1	2,211,48	121,770,6	1,297,577
44. Wilna.....	37,338,0	771,69	42,491,4	973,574
45. Witebsk.....	39,675,9	820,01	45,152,0	838,046
46. Wiatka.....	134,664,7	2,783,20	153,251,2	2,347,746
47. Wladimir.....	42,799,6	884,57	48,706,8	1,239,051
48. Wolhynia.....	63,093,5	1,303,99	71,801,7	1,643,270
49. Wologda.....	352,860,1	7,292,79	401,562,0	974,585
50. Woronesch.....	57,897,0	1,196,59	65,888,0	2,068,908

	Werst. cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros cuad.	POBLACION EN 1867.
<b>b. Reino de Polonia.</b>				
<i>b. Los 10 gobiernos polacos.</i>				
51. Kalisch .....	107,221,0	2,216,00	122,020,0	5,705,607
52. Kjeletz .....	9,556,0	197,05	10,875,0	601,029
53. Lomsha .....	8,245,0	170,04	9,383,0	470,300
54. Ljublin .....	10,016,0	207,00	11,398,0	456,429
55. Piotrkow .....	14,254,0	294,06	16,222,0	659,483
56. Radom .....	10,209,0	211,00	11,618,0	635,473
57. Sjedletz .....	9,096,0	188,00	10,352,0	442,626
58. Ssuwalki .....	10,829,0	223,08	12,323,0	498,852
59. Sjedletz .....	12,057,0	249,02	13,722,0	504,606
59. Ssuwalki .....	10,587,0	218,08	12,048,0	511,170
Suma .....	4,258,652,0	88,016,03	4,846,434,0	69,364,541
<i>Area de las aguas</i> .....	46,523,1	961,52	52,944,3	—
Lago Ládoga .....	16,286,9	336,61	18,534,8	—
Lago Onega .....	11,147,9	230,40	12,686,5	—
Lago Peipus y Pskow .....	3,087,0	63,80	3,513,0	—
Lago Imen .....	765,5	15,82	871,2	—
Lago Bjelo .....	984,0	20,34	1,120,0	—
Lagos en Olonetz .....	1,037,5	21,44	1,180,7	—
Lagos en Kostroma .....	89,0	1,84	101,3	—
<i>c. Nowaja Semlja</i> .....	74,348,0	1,536,06	84,611,0	—
<i>Rusia europea con sus lagos</i> .....	4,379,523,0	90,514,04	4,983,989,0	69,364,541

## 2. EL GRAN DUCADO DE FINLANDIA.

	Werst. cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros cuad.	POBLACION EN 1867.
1. Abo-Björneborg .....	22,519,7	465,43	25,627,9	319,784
2. Kuopio .....	37,406,7	773,11	42,569,6	226,670
3. Nyland .....	10,133,3	209,43	11,531,9	174,388
4. St-Michel .....	20,231,4	418,14	23,023,7	161,936
5. Tavastehus .....	15,788,0	326,30	17,967,1	170,264
6. Uleaborg .....	134,853,6	2,787,12	153,466,2	184,758
7. Wasa .....	35,350,6	730,61	40,229,7	313,109
8. Wiborg .....	30,559,3	631,59	34,777,1	279,944
Suma .....	306,842,6	6,341,73	349,193,2	1,830,853

## II.—ASIA.

### 1. Rusia asiática.

*a.* En el *Gobierno Baku* (Transcaucasia) tuvo lugar el día 26 de Febrero de 1871 la solemne fundación de la ciudad de *Dschewada*.

*b.* Las posesiones rusas (*Pristawstwo*) en la península de *Mangischlak* fueron separadas de la provincia de *Uralsk* y agregadas á la de *Daghestan*. (1870.)

*c.* En el *Gobierno Stawropol* se separó la ciudad de *Edessia* con las aldeas de *Kanova* y *Rastjewnowka* y agregada al distrito de *Ter*. (1871.)

*d.* *Frontera meridional de la provincia de URALSK.* Despues de haberse agregado la península de *Mangischlak* con el fuerte *Alexandrowsk* á la provincia de *Daghestan*, pasa la frontera meridional de la provincia de *Uralsk* desde *Mertwi Kultuk* (Mar Caspio) hácia el lago *Aral* á lo largo de la orilla septentrional del *Ust-Urt*. (1870.)

*e. Kuldsha, en la antigua provincia china de ILI, es ocupado por los Rusos.* Despues de la expulsion de los chinos del valle de *Ili*, dominaban allí los *tarantschi* ó tártaros agricultores bajo un sultán que residia en *Kuldsha*. Demostraciones hostiles de los *tarantschi* y de su sultán contra la frontera rusa; su pedimento para que los rusos abandonasen los fuertes *Musarta* y *Borochudsir* de la frontera, y la proteccion que prestaban á los kirgisios que huian de los dominios rusos, fueron la causa de las operaciones militares que comenzaron en Mayo de 1871 bajo el mando del tepiente general *Kolpakowski*, y acabaron despues de las derrotas decisivas de los tártaros en *Alimton*, *Tschintscha-kho-dsi* y *Suidun* con la sumision del sultán, que se rindió en Julio 3 de 1871 en el campamento de *Baidaž*, y con la ocupacion de *Kouldscha* (Julio 4).—Por noticias posteriores sabemos que todo el valle de *Ili* fué anexado á la Rusia. Fué colocado bajo las órdenes del gobernador militar del *País de los Siete Rios* y dividido en cuatro distritos con empleados rusos.

*f. Ensanche del distrito SERIAFSCHAN hácia el Sur.* En Agosto de 1870 fué reunido con el distrito ruso *Seriatschan* una parte de la sierra al Sur de *Samarkand* y las posesiones de los Beks de *Farab*, *Magian* y *Kschtut*.

2. *JEMEN convertido en Vilajet.* La provincia de *Jemen* (*Ejalet*) se ha convertido en un Vilajet, segun noticia de Constantinopla del 20 de Mayo de 1871.

3. *Devolucion á la Persia de las posesiones de OMAN al Norte del Estrecho de Ormus.* Desde la muerte del sultán de Oman *Said Tsuéni* (1867), ya no tiene Oman posesiones en la costa de la Persia. Los territorios cerca de ella con las ciudades *Bender Abbas* y *Linga*, como tambien las islas *Ormus*, *Larek* y *Kissim* (*Kischm*), se han unido otra vez á la Persia hace cuatro años. *R. Brenner* encontró allí (en Julio y Agosto de 1870) la bandera persa, gobernadores y guarniciones persas. En la isla de *Ormus* encontró en la vieja fortaleza holandesa 35 prisioneros de Estado persas vigilados por 60 soldados; además, hay en la isla un pueblo de

pescadores con 300 habitantes.—*Bassidú* en la isla *Kissim* pertenece á los ingleses; es la residencia de un gobernador inglés y depósito de carbon para los buques de guerra ingleses, con 2,500 habitantes, inclusa la guarnicion (*Sepoys* hindus en un campamento de tiendas).

4. *Cambios en DSUNGAREI y en la MONGOLIA.* *Mohammed Jakub Kuschbegi* continúa sus conquistas. En la guerra con los *dunganes* de *Urumtsi* (Diciembre de 1870) tomó la fortaleza de *Turfán* y se apoderó en Octubre ó Noviembre del mismo año de la ciudad de *Chamil*, que está al Este de *Barkul* en el camino de *Turkistan* á las provincias centrales de la China. Pero en 1871 estuvo *Chamil* otra vez y *Barkul* tambien en poder de los chinos. Tambien se ha apoderado *Kuschbegi* del territorio de *Urumtsi* con las ciudades de *Manas*, *Kutubi*, *Sandschi* y *Kumudi*, y las ha puesto bajo la autoridad del *Sy-yan-tschaï* de *Turfán*, que reside desde entonces en *Urumtsi*; en Setiembre de 1871 derrotó, unido con los *dunganes* de *Urumtsi*, á los chinos en *Thianschán* y despues en *Sazanza* ó *Santzy*, cuatro jornadas al Norte de *Manas*. El dia 11 de Noviembre de 1870 se apoderaron los *dunganes* rebeldes de la ciudad de *Uliassutai* y expulsaron á los chinos.

5. *Situacion de la revolucion en la provincia china de JUNNAN en Setiembre de 1870.* En *Junnan* han sido derrotados los mahometanos en todas partes durante los últimos años. Han perdido las ciudades que habian ocupado y ellos han sido matados; la mayor parte se rinde, los demas se retiran á *Tali-fu*. Las regiones de *Tscha-tung*, *Ku-tsin* y *Tung-tschuang-fu* están enteramente libres de ellos; lo mismo sucede con la capital y la gran llanura alrededor de ella. El ejército imperial se dirigia al sitio de *Tali*, y se cree que la tomarán fácilmente. Se dice que el nuevo rey está muy espantado y pide la paz, pero no la acepta el gobierno de *Peking*. Al Sur no han podido aún tomar los imperiales la fuerte ciudad de *Tschen-kiang-fu*.

6. *Reformas en el JAPON; division de Jesso y de los Kuriles en provincias.* En consecuencia de las reformas políticas, han hecho dimision de su empleo los *daimios*, ó príncipes de las provincias, á fines de Octubre de 1871, y en su lugar entraron *gobernadores de provincias*, que son empleados del gobierno central de *Yedo*.—Para fomentar la colonizacion de la isla de *Yesso* y de las islas *Kuriles* japonesas de *Kunaschir*, *Iturup*, *Sikotan*, etc., ha dividido el gobierno japonés el territorio en 11 provincias y ha puesto las partes bajo la autoridad de los príncipes que habian sufrido pérdidas durante la guerra civil. En consecuencia de la abolicion

del sistema feudal en el *Japon*, administrarán estos príncipes el país segun la *nueva constitucion* de las provincias, habiéndose reservado el gobierno las ricas pescaderías. El centro de la administracion de la isla de *Yesso* está en la ciudad de *Issikari*, situada cerca de la bahía de *Strogonow*, donde el rio del mismo nombre desemboca en la costa occidental de *Yesso*. El administrador principal, ó gobernador general, ó *zeokan*, residirá en *Issikari*; pero como todavía no hay los edificios necesarios, vive entretanto en *Hakodade*.

7. *Establecimiento del Chief Commissionership Ajmere en las INDIAS BRITÁNICAS.* Por decreto del secretario de Estado para las Indias, se ordena: El virey y gobernador general tomará bajo su inmediata autoridad y administracion el *Commissionership* de *Ajmere*, que comprende el distrito de *Ajmere*, los *Mhairwarra Pergunnah* de *Beawur*, *Jak*, *Shamghur*, *Bebar-Burkocha*, *Bhoelan*, *Todghur*, *Dewair Saroth*, *Chang y Kot-Kurana*. De los mencionados distritos se formará un *Chief Commissionership*, llamado el *Chief Commissionership* de *Ajmere*, que se pone bajo la inspeccion general del gobierno de las Indias en el Ministerio de Negocios Extranjeros, y comenzará á existir el dia 1º de Abril de 1871. El agente del general-gobernador en *Rajpootana* será de oficio *Chief Commissioner* y ejercerá tambien las funciones de *Judicial Commissioner* y *Financial Commissioner*.

8. *Se abroga la limitacion de la posesion holandesa de SUMATRA.* Un convenio entre los Países Bajos é Inglaterra, de Febrero 5 de 1871, con un artículo adicional de Noviembre 2 de 1871 concluido en la *Haya*, determina que el gobierno inglés abandona toda reserva contra la extension del dominio holandés en Sumatra, que contenia el convenio de Marzo 17 de 1824. En recompensa reciben los súbditos ingleses los mismos derechos para el comercio y la navegacion que los súbditos holandeses en el reino de *Siak-Sri-Indrapura* y en sus distritos anexos, y gozarán tambien los mismos derechos en cualquier otro Estado de la isla que mas tarde podria depender de la corona de los Países Bajos. Se conservarán sin embargo las ordenanzas de la legislacion holandesa—índica en cuanto á la diferencia entre las personas de origen occidental y oriental, y tambien las decisiones del convenio de 1851.

## RUSIA ASIÁTICA.

Divisiones y países.	Werstes cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	POBLACION.
1. Caucasia.....	386,042	7,979	439,324	4.661,824
2. Siberia.....	10,737,153	221,912	12.219,100	3.327,627
3. Asia central.....	2,405,444	49,716	2.737,448	2.740,583
Suma.....	13,528,639	279,607	15.395,872	10.730,034

## 1. CAUCASIA.

	Werstes cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	POBLACION.
<i>a. Cis-Caucasia.....</i>	195,785,4	4,046,43	222,808,0	1.418,698
Territorio Kuban (Oblastj).....	79,395,2	1,640,91	90,353,4	599,969
Territorio de Ter.....	54,265,0	1,121,53	61,754,7	447,307
Gobierno Stavropol.....	62,125,3	1,283,99	70,699,9	371,422
<i>b. Trans-Caucasia.....</i>	190,256,9	3,932,16	216,516,2	3.243,126
Territorio Daghestan.....	25,122,9	519,23	28,590,4	449,096
Territorio Sakatal (Okrug).....	3,497,4	72,28	3,980,1	52,215
Gobierno Tiflis.....	35,460,5	732,89	40,354,8	676,852
Idem Kutais.....	18,295,3	378,12	20,820,5	573,326
Dist. militar de Suchumcale (Otdiel).....	6,427,8	132,85	7,314,9	66,468
Distrito de Tschernomor.....	4,645,5	96,01	5,286,7	(desconocido)
Gobierno Eriwan.....	24,071,6	497,50	27,394,0	435,658
Idem Elisabethpol.....	38,774,7	801,38	44,126,3	503,282
Idem Baku.....	33,961,2	701,90	38,648,5	486,229
La Caucasia.....	386,042,3	7,978,59	439,324,2	4.661,824

## 2. SIBERIA.

PROVINCIAS.	Werstes cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	Poblacion. 1867.
1. Provincia de la costa.....	1.629,921	33,686,6	1.854,884	43,320
2. Idem de Amur.....	248,164	5,129,0	282,416	22,297
3. Idem de Jakutsk.....	3.455,684	71,420,8	3.932,639	228,363
4. Idem de Transbaikal.....	486,615	10,057,2	553,778	419,843
5. Gobierno Irkutsk.....	618,674	12,786,6	704,064	372,833
6. Idem Jenisseisk.....	2.211,589	45,708,3	2.516,833	350,848
7. Idem Tomsk.....	759,078	15,688,3	863,847	784,268
8. Idem Tobolsk.....	1.295,748	26,780,1	1.474,588	1.105,855
Los lagos.....	31,680	654,7	36,052	—
Lago Baikal.....	27,598	570,4	31,407	—
Idem Tschany.....	2,876	59,4	3,273	—
Idem Abyschkan.....	1,206	24,9	1,372	—
Suma.....	10.737,153	221,912,0	12.219,100	3.327,627

## 3. ASIA CENTRAL.

## A. Eriales (Steppen) de los kirgisios.

PROVINCIAS.	Werstes cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	Poblacion. 1867.
1. Provincia Akmollinsk.....	555,929	11,489,8	632,659	226,788
2. Idem Semipalatinsk.....	314,496	6,500,0	357,904	208,994
3. Idem Turgai.....	389,430	8,049,0	443,180	338,802
Lago Tschalkar.....	1,096	22,6	1,247	—
4. Provincia Uralsk.....	280,850	5,804,0	319,610	499,264
Lago Balchasch.....	20,907	432,1	23,793	—
Suma A.....	1.562,708	32,297,5	1.778,393	1.273,848

## B. Gobierno general de Turkestan.

PROVINCIAS.	Werstes cuad.	Millas c. geog.	Kilómetros c.	Poblacion. 1867.
1. Provincia Syr-Darja.....	450,200	9,305,0	512,330	865,461
2. Idem Semiretschensk.....	329,950	6,820,0	375,500	486,937
3. Kuldscha.....	62,586	1,293,5	71,225	114,337
Suma B.....	842,736	17,418,5	959,055	1.466,735
Suma. Asia Central.....	2.405,444	49,716,0	2.737,448	2.740,583

## ARABIA.

Se asegura que el Imamato de *Oman* ó *Mascate* en Arabia tiene una poblacion de 1.865,000 almas, es decir: la provincia *Bahr-Ain* 70,000, *Shardjad* 210,000, *Batinah* 780,000, *Mascat* 600,000, *Sur* 120,000, *Mahrah* 85,000. Incluyendo las posesiones en la costa de Persia, de las islas *Sokotra* y *Zanzibar*, etc., importaba la poblacion entera cerca de 2.400,000 almas.

## PERSIA.

La área de Persia es como sigue:

	Millas c. geog.	Kilóm. cuad.
<i>Persia</i> antes de la incorporacion de <i>Seistan</i> , <i>Kohistan</i> , de la costa Occidental de <i>Mekran</i> y del territorio de <i>Oman</i> .....	26084	1436,293
<i>Seistan</i> .....	340,031	18723
<i>Partes de Kohistan</i> (antes <i>Afghanistan</i> ).....	568,716	31315
<i>Partes de Kohistan</i> y <i>Mekran</i> (antes <i>Beludschistan</i> ).....	2865,046	157758
<i>Costas de Oman</i> devueltas.....	27,871	1535
<i>Islas de Oman</i> devueltas.....	26,281	1447

## TURAN.

A. *Fedschenko*, que viajó en 1871 por *Kohan*, asegura que su población probable es la de 800,000 almas, de la cual pertenecen 500,000 á los habitantes del valle. Según sus investigaciones tiene *Karategin* 100,000 habitantes.

## TURKESTAN ORIENTAL.

Según el censo de *Valichanow* de 1859, contiene todo el país de *Turkestan Oriental* solo 580,000 habitantes, y se cree ser aquel correcto, según *Forsyth* que recorrió aquel país en 1870.

## CHINA.

El misionero *W. Lobscheid* en *Hongkong* cree que los números oficiales del censo son falsificados, y supone que para las 18 provincias de la China propia, el número de 200 millones de almas es más bien exagerado. Pero esta opinión carece de toda prueba y se opone á la impresión que la extraordinaria densidad de la población ha hecho en los viajeros modernos, como por ejemplo, *Richthofen*. El abate *David*, que ha emprendido grandes viajes en muchas partes de la China desde 1864 hasta 1870, dice expresamente: «Mis viajes en la mayor parte de la China me han convencido, que la enorme población de 400 á 500 millones de almas no es una exageración. Por las devastaciones de los *Taipings*, *Nienfèi*, *Tschangmad* y de los *Mahometanos*, se han en verdad, destruido ciudades y aldeas, pero estas se edifican de nuevo, como por encanto, en pocos años. La causa es, que en la China todos se casan muy jóvenes y que los gastos de la vida son poca cosa, pues los chinos han encontrado el arte de reducir sus necesidades de habitación, vestido y alimento. Las familias, pues, se aumentan de tal modo, que el exceso de la población empieza á derramarse en grandes masas sobre las fronteras de la antigua China. Yo he observado en mis viajes por la *Mongolia*, que un territorio grande cerca de la gran muralla se había hecho exclusivamente chino en pocos años. Aun en la gran tierra de los *Ordos*, que en tiempo de *Hue* y *Gabet* era enteramente mongólica, se encuentran en todas partes agricultores chinos, emigrados de *Schansi* y *Schensi*, de modo que la raza mongólica disminuye visiblemente y retrocede á la mesa alta del interior, abandonando sus mejores tierras á los hábiles advenedizos. Se han formado allí en pocos años numerosas aldeas y ciudades, que obedecen á los mandarines de su patria y no á los príncipes Mongoles.»—El cónsul francés *E. Simon*, que ha viajado durante seis años

por la mayor parte de la China, dice en su tratado *L'Agriculture en Chine*, que es imposible dar á la China menos de 400 millones de habitantes.

*Hongkong*. El censo de Junio (1869) dió: 4,889 europeos y americanos, 2,810 indios y otros extranjeros, 114,280 chinos; total 121,979 habitantes. El censo de Abril de 1871, da 115,444 almas, entre ellos 2,736 colonos europeos, pero no comprende los establecimientos militares y marítimos. Comprendiendo á estos era el número de europeos y americanos de 5,931, de indios 2,823, alemanes hubo 170, ingleses 869 y portugueses 1,220.

## JAPON.

Por datos sacados de un diario de *Yokohama* y que provienen de fuentes oficiales, se calcula la población del Japon conforme al censo de Febrero de 1871, en 34.785,321 almas, es decir, 17.586,700 varones y 17.198,621 mujeres. La clase de los hombres científicos y de los militares comprende 1.872,959 personas; los agricultores, artesanos y comerciantes 31.954,821; sacerdotes de Buddha 244,869; sacerdotes Sintu 163,140; monjas 6,711; mendigos 82,920; Parias 456,695. El número de casas era 7.092,728.

La isla de *Yesso* (según *Engelhardt*, tiene 1,465 millas cuadradas geográficas; según *Siebold* 1,286,9), tiene, según la medición de sus costas por el buque inglés *Sylvia*, 34,605 millas inglesas = 1,627,65 millas cuadradas geográficas = 89,623 kilómetros cuadrados. Su población se estima en 150,000 á 160,000 almas, entre estas cuentan los *Ainos* probablemente veinticinco á treinta mil individuos.

## INDIA ANTERIOR.

Presidencias ó provincias.	Millas e. ingles.	Millas e. geog.	Kilómetros e.	Poblacion. 1869.
Coorg y Mysore.....	29,403	1,382,09	76,151	} 6.285,593
Hyderabad.....	17,335	815,03	44,896	
Bengala.....	200,724	9,441,01	519,854	} 40.352,960
Provincias del Noroeste.....	83,690	3,936,04	216,748	
Punjab.....	95,768	4,504,05	248,029	} 17.593,946
Provincias centrales.....	82,839	3,896,03	214,544	
Oude.....	24,060	1,131,07	62,313	} 11.220,747
Burmáh inglés.....	93,879	4,415,06	243,138	
Madras.....	141,113	6,637,03	365,468	} 26.539,052
Bombay.....	87,639	4,122,01	226,974	
Sind.....	54,403	2,558,09	140,898	} 1.795,594
<i>Indias Británicas</i> ....	910,853	42,842,01	2.359,013	
Estados independientes.....	646,147	30,391,06	1.673,452	
Posesiones francesas.....	196	9,22	508	} 259,981
Posesiones portuguesas.....	1,553	73,08	4,022	
<i>India Anterior con Burmah.</i>	1.558,749	73,316,00	4.036,995	201.907,242

El *Abstract of Statistics* mas nuevo da á la parte de la India que está bajo la administracion inglesa, 963,929 millas c. inglesas y 151.146,516 habitantes. El Dr. G. *Smith* estima la poblacion de la India en 212.850,000, de los que hay *Hindus* 160 millones, *Seikhs* 2½ millones, *Buddhistas* y *Jains* 5 millones, *Mahometanos* 30 millones, *Aborígenes* y *Parías* 14 millones, *Parsi* 85,000, *Judios* 15,000, *Cristianos* 1.250,000 (*Protestantes* 350,000, *Católicos* 760,000, *Sirios* 135,000, *Armenios* y *Griegos* 5.000).

<i>Ceylan</i> , segun el censo de 1871 tiene.....	2.405,287 habitantes.
<i>Straits Settlements</i> .....	306,775    »
<i>Andamanas</i> (en Bengalia) á fines de 1868..	9,630       »

#### INDIA ULTERIOR.

Los diez Estados septentrionales de *Shan* (*Schan Sheet Pyee*), de los Birmanes, *Mynechai*, *Mynechon*, *Sayfan*, *Mynemaw*, *Mynewun*, *Hotha*, *Latha*, *Mynela*, *Sanda*, *Mynetee*, tienen, segun la estimacion de *Sladen*, cerca de 250,000 habitantes. Opina que el Estado de *Mynela* tiene 25,000 habitantes y cada uno de los otros Estados igual número, pero cree que esta suma es mas bien baja.

(Fin de la tercera parte.)

### CENSO GENERAL DEL ESTADO DE DURANGO.

<b>Partido de la capital.</b>			
Municipalidad de la cabecera.....	28,538		
»    »    Canatlan.....	10,203		
»    »    Pueblo Nuevo.....	3,000	41,741	
<b>Partido del Mezquital.</b>			
Municipalidad de la cabecera.....	3,148		
Pueblo de Temoaya.....	600		
»    »    Tajicaxinga.....	400		
»    »    Teneuaca.....	800		
»    »    San Francisco y San Buenaventura.....	1,500		
»    »    San Pedro.....	400		
»    »    Santa María de Otaez.....	2,000		
»    »    Joconoztle.....	200	9,048	
Al frente.....		50,789	

	Del frente.....	50,789
<b>Partido de Nombre de Dios.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	5,722	
»    »    Mulenos.....	2,514	
»    »    del Súchil.....	1,244	
»    »    de Ponas.....	6,437	
»    »    de la Parrilla.....	1,220	17,137
<b>Partido de San Juan de Guadalupe.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	3,343	
»    »    San Bartolo.....	2,049	5,392
<b>Partido de Cuencamé.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	5,730	
»    »    Santa Clara.....	1,797	
»    »    Peñon Blanco.....	7,671	15,198
<b>Partido de Mapimí.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	4,087	
»    »    Villa Juarez.....	2,216	
»    »    Villa Lerdo.....	8,628	14,931
<b>Partido de Nazas.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	6,526	
»    »    San Luis del Cordero.....	562	
»    »    San Pedro del Gallo.....	913	8,001
<b>Partido de San Juan del Rio.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	7,800	
»    »    Pánuco de Coronado.....	4,500	
»    »    del Rodeo.....	4,000	
»    »    de Guachapa.....	3,500	
»    »    Coneta.....	1,600	21,400
<b>Partido de Santiago Papasquiaro.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	5,168	
»    »    Guanaceví.....	3,131	
»    »    Otaez.....	1,812	
»    »    Camarones.....	1,148	
»    »    San Gregorio de Rosas.....	1,713	
»    »    Presidios.....	1,363	
»    »    Barrazas.....	1,488	
»    »    Papasquiaro.....	1,268	
»    »    Baco Ortiz.....	803	
»    »    Tepehuanes.....	2,671	20,565
<b>Partido del Oro.</b>		
Municipalidad de la cabecera.....	4,764	
»    »    San Bernardo.....	2,993	7,757
A la vuelta.....		161,170

		De la vuelta.....		161,170
<b>Partido de Indé.</b>				
Municipalidad de la cabecera.....			4,096	
" " Bocas.....			2,945	
" " Cerro Gordo.....			2,000	9,041
<b>Partido de San Dimas.</b>				
Municipalidad de la cabecera.....			1,149	
" " Gavilanes.....			1,061	2,210
<b>Partido de Tamazula.</b>				
Municipalidad de la cabecera.....			5,484	
" " Canelas.....			2,474	
" " Copalquin.....			1,450	
" " Topia.....			2,800	
" " Amaculi con Omatitlán.....			1,940	
" del Tominil con los Remedios.....			2,548	
" de Sianori.....			1,729	18,425
Total censo general del Estado.....				190,846

Extracto de los censos originales. Durango. Año de 1871.—*J. Gerónimo Hernández*, secretario.—Es copia que certifico. Durango, Marzo 16 de 1873.—*J. Gerónimo Hernández*, secretario.

Es copia tomada de los datos oficiales que existen en el Ministerio de Gobernación. México, Abril 7 de 1873.

J. M. GAONA.

### CENSO GENERAL DEL ESTADO DE MÉXICO.

DISTRITOS.	MUNICIPALIDADES Y MUNICIPIOS.	POBLACION.			Censo del Estado.
		Hombres.	Mujeres.	Total.	
Toluca.....	Toluca.....	16,790	20,713	37,503	
	Metepec.....	5,129	5,296	10,425	
	Zinacantepec.....	5,196	5,819	11,015	
	Almoleya.....	5,150	5,404	10,554	
	Llaves.....	3,595	3,956	7,551	
	Tlacilcalpa (municipio).....	961	1,061	2,022	
	Sumas y al frente.....	36,821	42,249	79,070	79,070

DISTRITOS.	MUNICIPALIDADES Y MUNICIPIOS.	POBLACION.			Censo del Estado.
		Hombres.	Mujeres.	Total.	
Ixtlahuaca.....	Del frente.....				79,070
	Ixtlahuaca.....	5,178	6,107	11,285	
	Temoaya.....	2,610	3,073	5,683	
	Temascalcingo.....	3,490	4,053	7,543	
	Jocotitlán.....	4,005	4,495	8,500	
	San Felipe del Obraje.....	7,118	8,078	15,196	
	Atlacomulco.....	3,018	3,414	6,432	
	Jiquipilco.....	2,945	3,369	6,314	
	Mineral del Oro.....	1,636	2,077	3,713	
	Sumas.....	30,000	34,666	64,666	64,666
	Tenango.....	Tenango.....	6,326	6,140	12,466
Calimaya.....		3,615	4,221	7,836	
Tianguistenco.....		3,809	3,901	7,710	
Capulhuac.....		2,591	3,316	6,207	
San Antonio la Isla.....		1,662	1,731	3,393	
Almoleya del Rio.....		1,731	1,923	3,654	
Jocuingo (municipio).....		734	706	1,440	
Texcaliacac id.....		746	810	1,556	
Mexicalcingo id.....		620	723	1,343	
Chapultepec id.....		584	603	1,187	
Atizapan id.....		583	687	1,270	
Jalatlaco id.....		1,127	1,338	2,465	
Sumas.....		24,428	26,099	50,527	50,527
Chalco.....		Tlalmanalco.....	3,599	3,480	7,079
	Chalco.....	1,296	1,382	2,678	
	Ozumba.....	3,187	3,300	6,487	
	Amecameca.....	4,240	3,000	7,240	
	Juchitepec.....	1,641	1,618	3,259	
	Ayotzingo.....	1,933	1,929	3,862	
	Ixtapaluca.....	2,861	2,819	5,680	
	Temamatla (municipio).....	994	1,022	2,016	
	Tenango id.....	778	809	1,587	
	Ecatzingo id.....	702	743	1,445	
	Cocotitlán id.....	525	612	1,137	
	Ayapango id.....	1,223	1,194	2,417	
	Tepetlixpa id.....	1,527	1,597	3,124	
	Sumas.....	24,506	23,505	48,011	48,011
Jilotepec.....	Jilotepec.....	4,941	5,403	10,344	
	Aculco.....	3,118	3,273	6,391	
	Acambay.....	3,069	3,687	6,756	
	Chapa de Mota.....	4,029	4,498	8,527	
	Villa del Carbon.....	2,528	2,569	5,097	
	Polotitlán.....	1,229	1,373	2,602	
	Timilpan (municipio).....	1,974	2,165	4,139	
	Soyaniquilpan id.....	1,401	1,528	2,929	
	Sumas.....	22,289	24,496	46,815	46,785
Texcoco.....	Texcoco.....	7,684	7,732	15,416	
	Chiautla.....	1,625	1,634	3,259	
	A la vuelta.....	9,309	9,366	18,675	289,059

DISTRITOS. CABECERAS.	MUNICIPALIDADES Y MUNICIPIOS.	POBLACION.			Censo del Estado.		
		Hombres.	Mujeres.	Total.			
Texcoco .....	De la vuelta .....	9,309	9,366	18,675	289,059		
	Atenco .....	2,162	2,140	4,302			
	Acolman .....	2,690	2,553	5,243			
	Tepetlaxtoc .....	2,277	2,348	4,625			
	Chimalhuacán .....	2,309	2,169	4,478			
	Papalotla (municipio) .....	465	570	1,035			
	Chicoloapan id. ....	1,014	1,034	2,048			
	Chiconcuac id. ....	548	557	1,105			
	Tezoyuca id. ....	665	695	1,360			
	Sumas .....	21,439	21,432	42,871		42,871	
Lerma .....	Lerma .....	4,992	5,651	10,643	40,610		
	Azolotepec .....	2,965	3,149	6,114			
	Ocoyoacac .....	4,061	4,281	8,342			
	Huixquilucan .....	3,220	3,286	6,506			
	Xonacatlán .....	2,149	2,258	4,407			
	Atenco .....	2,250	2,348	4,598			
	Atarasquillo .....	—	—	—			
	Sumas .....	19,637	20,973	40,610		40,610	
	Tlalnepantla ..	Tlalnepantla .....	4,147	4,327		8,474	38,141
		Ecatepec .....	3,208	2,926		6,134	
Naucalpan .....		3,397	3,317	6,714			
Montebajo .....		4,095	4,162	8,257			
Montealto .....		2,186	2,205	4,391			
Tlalazla (municipio) ..		1,320	1,182	2,502			
Coacalco id. ....		827	842	1,669			
Sumas .....		19,180	18,961	38,141	38,141		
Sultepec .....		Sultepec .....	7,112	6,739	13,851	47,194	
		Almoloya .....	3,370	3,605	6,975		
	Amatepec .....	2,418	2,464	4,882			
	Tlatlaya .....	2,472	2,740	5,212			
	Texcaltitlan .....	2,992	3,114	6,106			
	Zacualpan .....	4,786	5,382	10,168			
	Sumas .....	23,150	24,044	47,194	47,194		
	Villa del Valle.	Villa del Valle .....	5,594	5,806	11,400		34,683
Amanalco .....		4,259	4,579	8,838			
San José Malacatepec ..		2,750	2,935	5,685			
Asuncion Malacatepec ..		2,597	2,830	5,427			
Ixtapan del Oro (municipio) ..		1,166	1,172	2,338			
Santo Tomás id. ....		514	481	995			
Sumas .....		16,880	17,803	34,683	34,683		
Temascaltepec..		Temascaltepec .....	6,597	7,067	13,664	31,044	
	Otzoloapan .....	2,113	1,953	4,066			
	Tejupilco .....	6,441	6,873	13,314			
	Sumas .....	15,151	15,893	31,044	31,044		
	Al frente .....				523,602		

DISTRITOS. CABECERAS.	MUNICIPALIDADES Y MUNICIPIOS.	POBLACION.			Censo del Estado.	
		Hombres.	Mujeres.	Total.		
Tenancingo ...	Del frente .....				523,602	
	Tenancingo .....	8,659	9,321	17,980		
	Malinalco .....	2,907	2,967	5,874		
	Tecualoya .....	2,840	2,832	5,672		
	Ocuila .....	2,251	2,395	4,646		
	Coatepec Harinas .....	3,019	3,116	6,135		
	Ixtapan de la Sal .....	2,560	2,471	5,031		
	Tonatico (municipio) .....	1,073	1,045	2,118		
	Sumas .....	23,309	24,147	47,456		47,456
	Otumba .....	Otumba .....	3,053	3,307		6,360
Teotihuacan .....		3,435	3,325	6,760		
Tecamac .....		3,333	2,802	6,135		
Temascalapa .....		3,870	3,915	7,785		
Axapusco .....		2,187	2,066	4,253		
Nopaltepec (municipio) .....		862	831	1,693		
Sumas .....		16,740	16,246	32,986	32,986	
Cuautitlan .....	Cuautitlan .....	2,116	2,372	4,488	30,969	
	Tultitlan .....	2,616	2,485	5,101		
	Tultepec .....	1,304	1,254	2,558		
	Huehuetoca .....	1,890	1,796	3,686		
	Tepotzotlan .....	2,912	2,886	5,798		
	Coyotepec (municipio) ..	1,057	2,365	3,422		
	Teoloyucan id. ....	1,435	1,480	2,915		
	San Miguel id. ....	1,407	1,594	3,001		
	Sumas .....	14,737	16,232	30,969		30,969
	Zumpango .....	Zumpango .....	4,856	4,891		9,747
Hueypoxtla .....		4,476	4,314	8,790		
Tequisquiác .....		1,876	1,809	3,685		
Nextlalpan (municipio) ..		1,786	1,686	3,472		
Jaltenco id. ....		502	544	1,046		
Apasco id. ....		881	893	1,774		
Sumas .....		14,377	14,137	28,514	28,514	
Total poblacion del Estado ..				663,527	663,527	

NOTA. — No aparece el censo de la municipalidad de Atarasquillo, porque la instalación de sus autoridades se verificó el 23 de Febrero último, y el número de habitantes que le pertenece está considerado en la municipalidad de Lerma.

Toluca, Abril 9 de 1873. — *Celso Vicencio*, secretario general del gobierno del Estado de México.

Es copia. México, Abril 21 de 1873.

J. M. GAONA.

## CENSO GENERAL DEL ESTADO DE QUERÉTARO.

DISTRITOS	HABITANTES.
Querétaro.....	62,541
San Juan del Río.....	31,412
Amealco.....	20,331
Tolimán.....	22,572
Cadereyta.....	19,475
Jalpa.....	15,335
Total.....	171,666

Querétaro, Mayo 16 de 1873.—*Francisco Villaseñor*, secretario.

Es copia. México, Mayo 27 de 1873.

J. M. GAONA.

## MORELIA EN 1873

## SU HISTORIA, SU TOPOGRAFIA Y SU ESTADÍSTICA

POR EL C. JUSTO MENDOZA

SOCIO HONORARIO DE LA SOCIEDAD DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA.

## LA CIUDAD DE MORELIA.

**G**L trascurso del tiempo y cambios radicales en los gobiernos del país, han hecho que la ciudad de Morelia no presente hoy el mismo aspecto con que fué descrita el año de 1856 por el Sr. D. Manuel Elguero, en un artículo que publicó en el «Apéndice al Diccionario universal de Geografía y Estadística.»

Sea por la mudanza que la misma naturaleza introduce en la vida de todos los pueblos, por los nuevos estudios que se han hecho ó por las necesidades producidas por la guerra, lo cierto es, que la situación de Morelia no es hoy la misma que antes. Razon tenemos por esto, al aprovechar la

ocasion que ahora se nos ofrece, para hacer un artículo descriptivo de ella, sujetándonos del todo á los datos históricos, geográficos y estadísticos que tenemos á la mano.

En el lugar respectivo de esta publicacion, se encontrará el acta de fundacion de la ciudad, la que se verificó en 18 de Mayo de 1541, dándosele el nombre de Valladolid, en memoria del virey D. Antonio de Mendoza, nacido en Valladolid de España. En la misma acta constan los nombres de las personas que intervinieron en la fundacion y el ceremonial con que se hizo.

Aunque en la historia de aquellos tiempos está bien averiguada la causa por que Morelia tuvo el antiguo nombre que queda referido, nos parece muy del lugar corregir una equivocacion que á este propósito hemos oido en algunas versiones vulgares. Se dice, que el nombre de Valladolid lo tuvo la ciudad en memoria de Cristóbal de Olid mandado por Cortés á conquistar el antiguo reino de Michoacan, siendo el primitivo nombre, *Valle de Olid*, que despues una corrupeion del lenguaje convirtió en Valladolid.

El 21 de Diciembre de 1828, la legislatura del Estado, en honor del digno hijo de esta ciudad, C. José María Morelos, cambió el antiguo nombre de Valladolid por el de Morelia, que hasta ahora se conserva, y que indudablemente continuará siendo el título de honor de la capital del Estado de Michoacan. Desempeñaba en este tiempo las funciones de gobernador el C. José Salgado, notable en la historia del Estado por los servicios que prestó á la libertad, sirviéndole de secretario el C. Manuel Gonzalez Pimentel, quien autorizó el decreto que se verá en el lugar respectivo, así como el extracto del acta de la discusion. Sin faltar á la verdad histórica y con vista de los documentos que ahora se publican, queda claramente probado el origen de la ciudad, así como los nombres que ha llevado desde su fundacion.

Morelia, como se ha dicho, capital del Estado de Michoacan de Ocampo, está situada á 1° 46' 45'', longitud occidental del meridiano de México, y á 19° 42' de latitud Norte. Está sentada sobre una suave colina del antiguo valle de Guayángareo, y se prolonga notablemente de Oriente á Occidente, y en una extension menor de Norte á Sur, lados por los que, siendo mas rápidas las vertientes de la colina contribuyen á que la ciudad esté libre de toda inundacion. Como está cimentada sobre un estenso banco de cantera, sus edificios tienen toda la solidez y firmeza necesarias para resistir con ventaja las convulsiones de la tierra; los terremotos se hacen sentir con menos fuerza, y no se menciona ningun caso de desplome ó derrumbamiento de alguno de los principales. Las calles están bien orientadas, cruzándose en ángulos rectos, y si su desagüe fuera mas conveniente, con

Historia de Morelia.

Posicion geográfica.

un sistema bien combinado de atargeas para aprovechar las vertientes de Sur á Norte, se lograria corregir en alguna parte el estado húmedo de su suelo en la estacion de las lluvias. Además, se quitaria del todo una causa de insalubridad que, en la estacion seca, originan los inmundos caños de los desagües domésticos, que en su mayor número corren por el centro de la ciudad, en la superficie de las calles.

Rios. Por el Sur corre un arroyo con el nombre de Rio Chiquito; se junta al Oeste con el Rio Grande que corre por el Norte y cuyo cauce enteramente azolvado, es causa en el tiempo de aguas, de desbordes que forman en los puntos mas bajos inundaciones pantanosas no solo por el Norte donde son mas considerables, sino tambien al Poniente y Suroeste en que son menos. Estos pantanos producen con sus efluvios en la estacion del Otoño, las fiebres intermitentes, y en la Primavera las disenterias y otras afecciones gastro-intestinales, mas ó menos graves.

Clima y enfermedades.

El clima de Morelia es variable por la inconstancia de sus vientos, lo que depende de su situacion topográfica sobre una loma plana, pues sin este accidente podria llamarse templado. El termómetro centígrado sube en el verano cuando mas á 27 grados y en el invierno baja á 7 lo menos; los rigores de esta estacion apenas se conocen en uno que otro año, habiendo muchos en que pasa casi sin sentirse, y solo se hace notar por el mes de Enero. En el invierno son muy variados los vientos, pues unas veces sopla Sur, otras Nordeste y mas raras Norte; este viento se hace mas persistente por el otoño, siendo el del Sur mas constante en el verano. Esta inconstancia en las corrientes atmosféricas es causa de las afecciones catarrales y reumatismales al cambiar las estaciones, sobre todo en el tránsito del invierno á la primavera. La estacion mas sana es el invierno, no obstante la variedad de los vientos, que hacen variar tambien la temperatura. Las mas enfermas son el verano, en que aparecen como endémicas las afecciones gastro-intestinales, que algunas veces comienzan desde la primavera; y en el otoño, año por año, las afecciones febriles intermitentes.

Agua potable.

El agua potable, suficiente para las necesidades de la poblacion, tiene el grave mal de contener una notable cantidad de principios orgánicos vegetales, que provienen del sinnúmero de algas que se crian en todas las partes descubiertas del acueducto, bajo la influencia directa de los rayos solares. Además, durante las lluvias viene desde sus mas lejanos manantiales, muy sobrecargada de materias terrosas y arcillosas, inconveniente que se subsana por medio de la filtracion. Por lo demas, es agradable al gusto, porque contiene suficiente cantidad de aire.

Los horizontes de Morelia están limitados: al Oriente, por el cerro de Punhuato; al Poniente, por el gigantesco de Quinceo, que mide, segun Lejarza, 3,966 varas 2 piés y 3 pulgadas sobre el nivel del mar, siendo 1,634 varas 1 pié 3 pulgadas mas alto que la plaza central de la poblacion; al Norte están las hermosas y fértiles praderas de Santiaguito y lomas de la hacienda del Colegio; y por el Sur la loma de Santa María de la Asuncion, que como un extenso anfiteatro de verdura y de flores en la estacion de las lluvias, completa los alrededores de Morelia.

La salubridad de esta ciudad ganaria notablemente, como se ha dicho, si se lograra por cualquier medio de higiene pública hacer desaparecer los pantanos y cubrir el tramo del acueducto, para impedir la formacion de las algas que hacen nociva el agua potable, dando además una corriente subterránea á los desagües de las casas. Es conveniente, además, expedir un reglamento de bosques que, á la vez que contenga medidas propias para hacer con prevision el desmonte, establezca penas severas para los que lo ejecuten con desorden y sin sustituir los árboles cortados; desorden que si no se corrige oportunamente, hará cambiar mas tarde las condiciones climáticas y meteorológicas de este hermoso y fértil valle.

No creemos fuera de propósito comparar con las observaciones anteriores, sobre la longitud y latitud de la ciudad, las hechas posteriormente por el señor ingeniero Anguiano el año de 1870, cuyos estudios se encontrarán en el lugar conveniente, para que los aficionados á la ciencia astronómica mediten sobre ellos y puedan deducir las diferencias que resulten con los primeros.

La longitud al Oeste, de Greenwich, segun las observaciones de este ingeniero, es la de 101° 01' 10'' 05, y la latitud es de 19° 42' 12'' 05 N., cálculos hechos por diferente sistema. De la misma manera nos parece conveniente fijar la altura de Morelia sobre el nivel del mar, que segun el baron de Humboldt es de 1,950 metros, cálculo que deberá estar sujeto á algunas rectificaciones por los adelantos de la ciencia, pero que es el único que se conoce hasta hoy. Sin embargo, á las observaciones del señor ingeniero Camiña debemos los nuevos estudios que sobre la altura del cerro de Quinceo y de la ciudad, respecto al nivel del mar, ha hecho en el presente año: segun este ingeniero, la de Quinceo es de 2,664 metros 40 centímetros, y la de Morelia de 1,932 metros 20 centímetros, siendo la diferencia de 732 metros 20 centímetros, la altura del cerro sobre la plaza mayor. Como se ve, y en confirmacion de lo que al principio de este artículo expusimos, los adelantos de la ciencia, así como la perfeccion de los instrumentos, hacen que las operaciones de cálculo se rectifiquen con el trascurso del tiempo.

Horizontes.

Altura sobre el nivel del mar.

Calles.

Antes hemos dicho que las calles de Morelia se cruzan en ángulo recto, y curioso es saber su número actual, que es de 99, teniendo 44 longitudinales y 55 laterales. Desde luego se ve el aumento de la población, que ha sido muy notable por el lado Norte en el barrio llamado de San José, el más alto y el reputado por más sano. El año de 1856, el número de calles ascendía á 30, 18 laterales y 12 longitudinales, siendo perceptible el aumento de ellas, así por el crecimiento de la ciudad en el rumbo indicado, como por la apertura de otras nuevas: entre estas son de contarse la que al frente de la catedral se prolonga por el extinguido convento del Cármen hasta llegar al río, y la llamada de Comonfort, que corre de Poniente á Oriente hasta internarse en el paseo de San Pedro, y que dividió la huerta del extinguido convento de San Agustín.

Población.

En proporción del aumento de calles, ha aumentado, sin duda, el número de habitantes de la población, pues á juzgar por el censo practicado el 1.º de Mayo de 1868, la municipalidad tiene 36,940; de manera que, deduciendo el número que contengan las haciendas inmediatas y los pueblos de indígenas que están al Sur, se puede fijar prudentemente el número de 30,000 solo para la ciudad.

Edificios.

Respecto de edificios, los más notables son los templos dedicados al culto católico, como la Catedral, el Cármen, Parroquia de San José, Convento de Santa Catalina, San Diego, San Francisco, Capuchinas, San Agustín, Compañía de Jesús, Colegio de Rosas, Convento de la Merced, y la Cruz. Hay además otros templos pequeños ó capillas, con los nombres de San Juan, la Columna, la Concepción, San Pedro, la Subterránea (vulgo Soterraña), el Santo Niño y el Prendimiento. No existen ya los conventos del Tercer Orden y San Juan de Dios, que por virtud de la Reforma fueron extinguidos, habiéndose destruido el primero, en cuyo espacio existe hoy una plazuela llamada de la Constitución, y estando el segundo convertido en edificio particular. Los conventos de religiosas teresas y carmelitas fueron cerrados al culto, y las capillas del Rincon, Santa Catarina y Santiaguito están en ruinas.

A más de estos edificios, pueden figurar en primer orden el Palacio de los poderes del Estado, que está en el antiguo Seminario, al que se dió la forma conveniente para su objeto: este es un hermoso edificio de piedra labrada, con dos hermosos patios de columnata ligera y una arquería semi-circular; las fachadas son de gusto, la cornisa muy elegante, y el frente está adornado con dos torreones de mucha ligereza. Este edificio tiene un carácter que se semeja al bizantino.

Este conjunto hace que sea uno de los más elegantes y el más notable por su extensión, que le da la capacidad necesaria para contener las oficinas del Gobierno, las del Congreso del Estado, Jefatura de Hacienda, Juzgado de Distrito, Aduana, Junta de Beneficencia y Tesorería del Estado, teniendo todavía local para las del ramo de Justicia. En la parte posterior de este edificio existe el cuartel de artillería con localidades á propósito para guardar los depósitos y trenes.

Es de mencionarse también el Palacio Municipal, que primitivamente fué Factoría de tabacos, después Palacio de Gobierno, y en la actualidad sirve para el despacho de las oficinas del Ayuntamiento, Tribunal Supremo de Justicia del Estado, Prefectura del Distrito, Juzgados de primera instancia, Alcaldes y Juzgado del Registro Civil. Este edificio llama la atención por ser uno de los más antiguos de la ciudad; su arquitectura, que tira al orden toscano, tiene ligereza y gracia; cuyas bellezas son palpables en la construcción de sus arcos interiores.

La misma mención merece el colegio conocido por la Compañía, que en su origen sirvió para los jesuitas, destinándose después de la extinción de esta comunidad para correccional de clérigos el principal de sus departamentos, y fundándose en el otro que servía de casa de ejercicios, el Convento de religiosas Teresas. Extinguidas las comunidades eclesiásticas, á este edificio se le dió el destino que primitivamente tenía, adaptándolo á su objeto, para lo que hubo necesidad de restablecer la comunicación entre sus departamentos antes divididos. En él existe hoy el colegio civil de San Nicolás de Hidalgo, el hospicio de hombres y una escuela municipal. Su arquitectura, que se semeja al orden dórico, le hace notable, sobre todo por la bóveda que cubre la escalera interior, la que mereció los elogios del barón de Humboldt.

Este es el lugar de mencionar el antiguo edificio conocido por el primitivo colegio de San Nicolás, fundado por Fr. Juan de San Miguel, en el siglo XVI, cuya reedificación se emprendió por el Gobierno del Estado, el año de 1868, dándole la extensión y capacidad necesarias para su objeto, á la vez que un orden de arquitectura enteramente moderno, pues el antiguo era muy irregular y deforme. Además, el estado ruinoso en que se encontró después de la restauración de la República, por haber sido antes convertido en cuartel, demandaba el trabajo de la reedificación que se ha quedado sin concluir. En ella son notables la fachada del edificio y tres escaleras interiores, que á lo atrevido de su construcción, reúnen el donaire y gracia de las mejores obras del arte. Su orden arquitectónico es pareci-

do al del Renacimiento, y se deben al ingeniero D. Guillermo Wodon de Sorinne.

Teatros.

Viene ya el turno para el Teatro de Ocampo, reedificado en los años de 1869 y 1870 con la intervencion de los ayuntamientos respectivos, cuya obra se llevó á cabo con una constancia inimitable, pues faltando el principal elemento, que es el dinero, este se procuró con donativos particulares, con los productos de algunas corridas de toros y con los rendimientos de la contribucion decretada por la Legislatura del Estado, el 2 de Abril de 1868. Aun cuando las corporaciones referidas tuvieron particular empeño en llevar adelante esta obra, el regidor D. Luis G. Sámano, con su asistencia personal en todos los trabajos y aun comprometiendo su crédito contribuyó eficazmente á que se realizara. Morelia, por tanto, tiene hoy un teatro que puede causar envidia á las capitales de otros Estados, porque satisface las necesidades de la poblacion, y su elegancia y buen gusto nada dejan que desear. Es notable en él la pintura de blanco y oro, así como el arco del proscenio, que en su parte central tiene un bajorelieve que representa al C. Melchor Ocampo, cuyo nombre lleva el teatro. El ingeniero que dirigió esta obra, D. Juan Bochnicki, con un interes muy particular, fué fiel intérprete de los deseos de la poblacion, que ansiaba ver concluido pronto, un edificio digno de su ilustracion y cultura. Hay otro teatro, impropia-mente llamado Hipódromo, en el que se hacen las ridículas representaciones de los *Coloquios*, y que mas comunmente sirve para el juego de gallos.

Plazas.

Las plazas que tiene Morelia, son: la que primitivamente se llamó de Armas, despues de los Mártires, que está en el centro de la ciudad, y hoy contiene un hermoso jardin no concluido todavía, porque le falta toda la parte de ornato y un alumbrado á propósito para que sirva de sitio de recreo aun por la noche. Esta plaza puede llamarse verdaderamente hermosa, porque de una forma cuadrangular, sus lados forman parte de cuatro calles las mas principales, teniendo al Oriente la Catedral y en los otros vientos, galerías de portales que completan su magnificencia. En el centro del portal que ve al Oriente, y en su parte exterior, está incrustada una lápida de mármol, que contiene una inscripcion consagrada por la Junta patriótica del año de 1860 á la memoria del invicto Matamoros, fusilado en el mismo lugar por el gobierno español, el 4 de Febrero de 1814.

Otra de las plazuelas centrales de la ciudad, es la llamada de San Juan de Dios, hoy de la Paz, que está situada al lado derecho de la Catedral, en la que comenzó á construirse un mercado no concluido todavía, y que es una obra que reclama el aseo y el buen gusto, para evitar la irregularidad

y el repugnante espectáculo que presentan á la vista los *tejabanes* empleados hoy para la venta de legumbres, frutas y otros comestibles de uso ordinario, que el juéves de cada semana se introducen á la ciudad.

La situacion de la Catedral en medio de estas dos plazas, le da un aire grandioso, porque queda enteramente aislada; teniendo el frente para el Norte, en la calle que se prolonga hasta el extinguido convento del Cármen, y la parte posterior para el Sur, en la calle llamada antiguamente de la Estampa. A esto hay que agregar los adornos naturales del edificio, como son sus dos torres de tres cuerpos y de la altura de 70 varas cada una, cuya parte inferior se semeja al órden dórico y la superior al jónico. Entre estos no puede mencionarse el frente, que no tiene órden conocido; pero sí el enverjado de hierro que rodea todo el edificio y que tiene unas puertas elegantes del mismo metal. Seria de desearse que los cedros que se han plantado, no se dejaran crecer demasiado para no impedir la vista del enverjado.

Catedral.

Al Poniente de la ciudad, con grande inclinacion hácia el Norte, existen las plazuelas de las Rosas y Carmelitas, que toman este nombre de los conventos en que están situadas. Al Oriente se hallan las plazuelas de San Juan, la antigua de las Ánimas, hoy de « Villalongin, » la de San Diego, hoy de las « Artes, » y la del Estanque con el moderno nombre de « Huarte. »

El ayuntamiento de 1868, al cambiar la nomenclatura de las calles de la ciudad, como puede verse en el plano respectivo, cambió también los nombres de algunas plazuelas, entre ellas la de las Ánimas, en cuyo espacio existia antes, en ruinas, una iglesia conocida con este nombre, la que hubo necesidad de arrasar precisamente por su estado y en virtud de que no estaba destinada á ningun uso. En la historia de la insurreccion hay un episodio que no está escrito, pero que la tradicion conserva como rasgo notable de valor. Hubo un tiempo en que esta iglesia, despues de cerrada al culto, se destinó para reclusion de señoras, y así estuvo hasta los primeros años de la guerra de insurreccion. La esposa del gefe Villalongin, perseguida por el gobierno español, fué encerrada en esta reclusion, con la mira de obligar de este modo á su marido á que depusiese las armas que habia tomado en favor de la independencia del país. Lejos de que el gefe Villalongin desistiese con este atentado, de sus patrióticos propósitos, en un día, acompañado de una pequeña fuerza, penetró á la ciudad salvando los puestos militares, y extrajo de la reclusion á su esposa, con gran sorpresa de los guardias y de la ciudad entera. Sin duda para conservar la memoria de este hecho insigne, el ayuntamiento de que hemos hecho mencion dió el nombre de Villalongin á la referida plazuela.

La del Estanque, que está situada junto á un edificio comenzado á construir el año de 1856, con fondos de un legado cuantioso que dejó D. Isidro Huarte para la fundacion de un hospicio, tiene tal nombre en memoria del fundador de una obra tan benéfica. Es de lamentarse que esté sin concluir, y que sus fondos se hayan distraído de tan noble objeto.

Por el orden de los vientos, están al Norte las plazuelas de San José y la del Cármen, donde hay un jardín; y al Sur las de la Soterraña, conocida hoy por de «D. Antonio de Mendoza,» la de San Agustín, situada en el antiguo atrio de este convento, llamada de Comonfort, las de la Constitución y Capuchinas.

Paseos.

Por resultado de las inundaciones que sufre la ciudad periódicamente por el lado Norte, de las que hemos hablado ya, hace años que desapareció el paseo llamado de las *Lechugas*, que en la Primavera de cada año era un sitio de recreo para la población. Hoy solo queda como paseo, el conocido por de San Pedro y la calzada de Guadalupe, que están situados al Oriente de la ciudad. Este es un sitio verdaderamente ameno, que en los días mas calurosos del estío proporciona á los habitantes de Morelia horas de verdadero solaz. Hace años que San Pedro era un bosque frondoso, donde árboles seculares ostentaban sus anchas copas y su lustroso follaje. Hoy por virtud de las modificaciones que sufrió en el año de 1861 á fin de darle una forma regular, para que tuviese calles que facilitasen el tránsito de los carruajes y de los ginetes, sin molestar á la gente de á pié, se dividió en lotes que se adjudicaron á particulares para que en ellos se plantaran jardines y se construyeran casas de campo. Tal vez las desastrosas revoluciones, que han venido posteriormente á la nueva forma que se dió á este paseo, han hecho que no se concluya, porque hay una que otra casa y apenas un jardín, el de «Flora,» que pueda llevar este nombre. Es de desearse que se lleve á cabo esta obra, pues hay sobrados elementos para concluir: el agua es abundante, la vegetación fácil y lozana, los horizontes que rodean al paseo bastante abiertos para dar entrada á las corrientes de un aire puro y fresco. En esta parte de la ciudad, el clima es benigno y uniforme; y sin duda, por tal ventaja, en la estación del verano muchas familias se trasladan á pasarla en las casas de campo, que hay de un lado y otro de la calzada.

Esta parte del paseo, que lleva el nombre de calzada de Guadalupe por encontrarse en su extremo oriental el Santuario de este nombre, llama realmente la atención por su longitud de 503 varas; está enlosada, con asientos á los lados, y tiene en cada uno de ellos otras tantas hileras de fresnos,

que en toda ella forman, trabando sus copas, una hermosa bóveda. El Santuario hoy está mas vistoso, porque se destruyó el muro que limitaba el atrio del templo: en su lugar se colocaron postes de cantera, unidos con cadenas de hierro, los que ya no impiden que treinta y dos cipreses de aspecto grandioso é imponente que limitan tambien al atrio, puedan ser vistos en toda su lozanía.

Por entre la arboleda del Paseo de San Pedro y prolongándose hasta el principio de la calzada, pasa el notable acueducto que posee la ciudad, construido en el año de 1788 por la munificencia del Obispo de la diócesis, D. Fray Antonio de San Miguel. Esta obra es sorprendente por su extensión, que puede calcularse en una legua mas ó menos, porque á tal distancia se encuentran los manantiales del agua con que surte á la ciudad: la altura de los arcos que están á la vista de la población, así como la solidez en la construcción, forman un conjunto grandioso que hace á esta obra original en su género.

Acueducto.

La necesidad que nos hemos impuesto de hacer una descripción completa de Morelia, que mas bien podrá llamarse una relación de todo lo que posee, nos determina á seguir este trabajo, bien penoso por cierto.

Ojalá y ahora pudiéramos, al dar á conocer la ciudad de Morelia, describir la soberbia penitenciaría que en un sitio agradable, pues que está á un lado del paseo de San Pedro, comenzó á construirse el año de 1851, siendo gobernador del Estado el Sr. Lic. D. Juan B. Ceballos. En esta obra se invirtieron gruesas sumas, porque el pensamiento que domina en ella, está del todo conforme con los adelantos del siglo, y el propósito de su autor fué, no solo que pudiese contener á todos los criminales del Estado, sino realizar el grandioso fin de educarlos en el trabajo y la moralidad. Tiene, por tanto, los departamentos necesarios para talleres, para detención de reos y para aquellos cuyas causas no se hubieren fallado definitivamente. Tiene, además, localidades para una capilla, para la residencia de un juez de instrucción y las fortalezas indispensables á la seguridad de la prisión. La revolución llamada de Jalisco, que trajo al poder por última vez á D. Antonio López de Santa-Anna, suspendió la continuación de esta obra, y los fondos existentes á la sazón, que montaban á mas de cien mil pesos, se invirtieron en las atenciones de aquel funesto gobierno.

Cárceles.

Los planos existen en la secretaría del gobierno del Estado, y de su examen aparece que poco falta para concluir el primer piso, el que á lo menos provisionalmente podría servir de prisión á los criminales, con mas ventajas y con mejores condiciones que el que actualmente se conoce por cár-

cel pública. Es este un edificio situado en el interior de la ciudad; estrecho, mal ventilado y con poca seguridad. Tiene, además, el grave inconveniente de ser una mala vecindad para las casas contiguas, algunas de las que están situadas en la plaza principal.

El edificio que sirve para reclusion de mujeres, se halla contiguo á la iglesia de la Cruz y á otras casas de propiedad particular, siendo de origen antiguo y de muy mala construccion, y tambien en condiciones poco á propósito para el objeto. No siendo de la importancia que la cárcel de hombres, por razon del poco número de mujeres que generalmente en él se castigan, la vigilancia y el frecuente aseó pueden suplir los defectos que en él se advierten.

Cementerios. Un pueblo nunca da muestras de verdadera civilizacion, si no sepulta con el decoro y decencia convenientes los cadáveres de sus hijos. Morelia, apenas puede decir que tiene morada para sus muertos; pero no que estos, al reposar en sus sepulcros, estén rodeados del respeto que merecen y de aquellos lúgubres encantos que despiertan la piedad de los vivos.

El cementerio llamado de San Juan, situado al Oriente, no tiene las condiciones higiénicas indispensables para la salubridad pública, porque no está en la corriente de los vientos que mas frecuentemente dominan la ciudad. Es, además, estrecho, porque se ha llegado á dar el caso de que los cadáveres no se sepultan á la profundidad necesaria, por estar muy cerca otros que no tienen el tiempo necesario para exhumarse. Los adornos indispensables para locales de este género faltan por completo, especialmente el arbolado, que entre otros fines tiene el muy capital de purificar la atmósfera. La necesidad de una mejora tan importante que debiera emprenderse, aun por especulacion, es reclamada con mas urgencia hoy, por virtud de las prescripciones de las leyes de reforma y de la administracion que ha tomado á su cargo el registro civil.

El otro cementerio, llamado de los *Urdiales*, situado al Noroeste de la ciudad, apenas merece este nombre, porque el muro que le limita, en algunas de sus partes no tiene la altura conveniente, y además, adolece del gravísimo mal de estar muy cerca de los pantanos de la ciudad, de que ya hemos hablado. Está destinado particularmente para inhumar los cadáveres de pobres, y esta circunstancia haria que fuese visto con mas atencion, porque esta clase desvalida, quizá muchas veces en el día que se recuerda á los vivos la memoria de sus deudos, no tendrá una flor que colocar en su tosca losa.

Sin quererlo, hemos establecido un contraste describiendo los cemente-

rios; y ocuparnos en seguida de la plaza de toros, será porque al llanto sucede la alegría, ó porque en nuestra memoria nunca estuvo el recuerdo de tal edificio. Herederos los mexicanos de las costumbres españolas, no pudieron olvidar que sus padres entre sus diversiones contaban *la bárbara de los toros*. Con tal motivo, se construyeron edificios á propósito, en los que se invirtieron sumas de consideracion, sin provecho ninguno para las costumbres públicas. Sea de esto lo que fuere, Morelia no pudo quedarse atrás, y construyó una espaciosa plaza de toros, estrenada el año de 1844, que se conserva hasta la fecha, recibiendo de parte de sus dueños las reparaciones convenientes á remediar los estragos del tiempo. Quizá este edificio sea uno de los mas notables en la República: ¡mas valdria que no fuera!

Hasta aquí, por explicarnos así, la parte física de la ciudad, que la completan cuatro garitas, situadas en los respectivos vientos cardinales, cuyo nombre llevan.

El ejemplo que el C. Melchor Ocampo dejó á sus sucesores estableciendo el año de 1847 un hospicio para pobres, no ha sido olvidado, siendo de notar que, á pesar unas veces de la penuria de los fondos públicos, y otras de las exigencias revolucionarias, todos los gobiernos que se han sucedido, sin distincion de colores políticos, han tendido su mano á la clase desvalida. Hoy existen en Morelia dos hospicios: uno para hombres y otro para mujeres, con un total de ochenta pobres que son asistidos no solo con habitacion y alimentos, sino tambien con el vestido y un esmero particular, poniendo al frente de tales establecimientos personas de moralidad y de exquisitos sentimientos. Los hombres son asistidos, además, con el corte de pelo y barba, y hay un médico para ambos establecimientos, á los que se surte de la medicina necesaria para los casos de enfermedad. Si sobreviene la muerte en alguno de estos séres desgraciados, se le inhuma en la forma conveniente; conduyendo de este modo la obra de filantropía que tiene á su cargo el gobierno del Estado.

El hospicio de hombres está hoy en el ex-convento de Teresas, y el de mujeres en el ex-colegio llamado de Rosas.

Al hablar en el presente artículo de los edificios notables, mentamos al convento de Capuchinas, que estando casi en los suburbios de la ciudad en la parte Sur, tiene por tal circunstancia condiciones á propósito para un hospital. Allí se encuentra actualmente el que posee Morelia, donde son asistidos ochenta enfermos, conforme al reglamento particular expedido por el gobierno. Hay los médicos indispensables para su asistencia, así como un administrador con el cuadro de empleados que necesita para que en lo posible

Hospicios.

Hospital.

pueda cumplirse el imperioso deber de curar los sufrimientos de la humanidad doliente. Este establecimiento se hallaría á la altura á que lo llama su destino, si D. José López Uruga, cuando sirvió la comandancia militar del Estado, no hubiese ocupado gran parte de sus fondos, consistentes en capitales nacionalizados, para lo que él llamó atenciones de la guerra. Las revoluciones siempre han de ser la rémora para todo.

**Colegios.** Los colegios que existen en la ciudad, son: el Seminario, á cargo de la autoridad eclesiástica respectiva, y en el que, como de costumbre, están los educandos destinados al sacerdocio católico. En él se enseñan la gramática latina, la filosofía llamada escolástica ó Aristotélica, y la teología en sus diversos ramos. En este colegio, por tanto, los jóvenes no tienen otra carrera mas que la eclesiástica, sin que sea digno de notarse el edificio en que se recibe esta enseñanza, porque las lecciones se dan en una casa particular. Tiene alumnos internos y externos.

El colegio civil que posee el Estado, conocido con el nombre de «Primitivo y Nacional Colegio de San Nicolás de Hidalgo,» existe en el edificio que hemos mencionado, y en él la juventud tiene estas carreras ó profesiones: la de farmacéutico, escribano público, abogado, médico, y muy pronto la de agricultor. Se dan también lecciones de teneduría de libros, que es otra carrera que los jóvenes pueden adoptar, ya sea para servir en las oficinas de gobierno, ó en las casas de comercio. Como estudios accesorios á todas estas carreras, pero indispensables para su mejor ejercicio y brillantez, se enseñan los idiomas español, latin, frances é inglés. Hay una academia de dibujo y otra de música, así como un gimnasio para el desarrollo de las fuerzas físicas de los alumnos. Este establecimiento depende del gobierno del Estado, subsiste de los fondos públicos, y tiene también alumnos internos y externos.

**Escuelas.** La instrucción primaria en esta ciudad, hace pocos años ha tomado alguna importancia, á juzgar por los exámenes finales de cada año. Las escuelas hoy están á cargo del ayuntamiento, y hay cuatro para niños y otras tantas para niñas, siendo el movimiento de las primeras en el último trimestre del año anterior, de 671 niños, y el de las segundas, en el mismo tiempo, de 488 niñas. Hay, además, ocho escuelas particulares, figurando en ellas el establecimiento de las hermanas de la caridad, abierto el año pasado. Si estas señoras no se limitan á la instrucción que dan en una escala muy reducida, sino con especialidad al objeto de sus estatutos, que es asistir á la clase desvalida en sus enfermedades, Morelia tendrá un establecimiento que le hará mucho bien. Debe ser así, porque en el convento contiguo á la

iglesia de San José, que se estaba construyendo para las monjas Teresas, se han hecho las reparaciones convenientes para que sirva de colegio á estas señoras.

De desearse sería que la industria en Morelia estuviese á la altura que reclaman su civilización y especialmente sus necesidades; pero por causas que no son de este lugar, no podemos consignar como datos estadísticos sobre este ramo, sino los que están á la vista de todos.

El trabajo que puede llamarse manual, por el que se producen artefactos en que principalmente se ocupa la clase pobre, apenas puede mencionarse. No hay en Morelia como en otras poblaciones una producción especial ó un artefacto originario de ella, porque los tejidos de hilo y de lana que en otro tiempo tuvieron algún valor, hoy puede decirse que se hallan en decadencia. Hay, sin embargo, una industria, que primero comenzó en las familias, y que á la fecha ha llegado á tener alguna importancia, y es la fabricación de una pasta dulce llamada *guayabate*. De ella se hacen algunas exportaciones para México, y es un elemento de subsistencia para muchísimas personas.

El año de 1868 se fundó la fábrica de la Paz con dos mil quinientos malacates y sesenta y ocho telares, establecimiento dedicado á la fabricación de hilados y tejidos de algodón. La ciudad necesitaba una fábrica de este género, porque pudiéndose producir en el Estado el algodón, y obligado su comercio á importar de otros la hilaza y las mantas, dejaba en la ociosidad á centenares de brazos, é improductivos á muchos capitales. Si la especulación preside á todas las empresas mercantiles, no debe negarse á la compañía que con tal fin se organizó, el positivo bien que hizo, no solo á la ciudad, sino á todo el Estado. Así es la verdad, pues la fábrica de la Paz produce de mil á mil cien piezas semanarias de manta trabajando día y noche, y ocupa de ciento ochenta á doscientos operarios por el día, y otros tantos en los trabajos nocturnos. Las rayas semanarias importan de mil á mil cien pesos, y el consumo del algodón en el año, es de tres mil á tres mil quinientos quintales.

En el presente año, y en el exconvento de San Diego, comienza á establecerse una escuela de artes, conforme al decreto respectivo de la legislatura del Estado, que es de esperarse dé los buenos resultados que se propusieron los autores de una obra tan benéfica. Al edificio se le están haciendo las convenientes reparaciones, porque casi estaba en ruinas; el gobierno del Estado auxilia con algunas sumas, y esto promete que Morelia y todo el Estado tengan muy pronto una escuela de artes que de años atrás necesitaban.

Industria.

Casi es una realidad el establecimiento de otra fábrica de hilados y tejidos de algodón en el antiguo edificio en que hace años estuvo la de seda. La maquinaria está ya en camino para esta ciudad, poco falta para la conclusión del local en las condiciones á propósito, y muy pronto, por esto, la clase trabajadora de Morelia tendrá mas medios de subsistencia, y se dará mayor movimiento á la industria.

*Seda.* No puede negarse que la seda es un elemento poderoso de riqueza para los pueblos; y Michoacán, por tal causa, está llamado á desempeñar un papel importante en la industria de este género. Desde el año de 1869 se hicieron los primeros ensayos, y posteriormente se han venido á obtener resultados satisfactorios, pues abunda la morera, el capullo se produce bien, y si hubiera sido posible establecer una máquina de filatura, á la fecha el mercado de Morelia expendería este producto. En la escuela de artes que se va á establecer, el hilado y el tejido de seda serán de los mas importantes trabajos. Pero sin esperar esta eventualidad, la constancia y laboriosidad del Lic. D. Pedro Menendez, han vencido todos los inconvenientes presentados hasta ahora. Posee ya los aparatos necesarios para hilar y tejer; falta solo el capullo bastante para dar á su pequeña fábrica todo el vuelo de que es capaz. Entretanto, la aprovecha en tejidos de algodón de diferente variedad.

Supuesta tal ventaja, las personas dedicadas á la cria del gusano de seda pueden con toda eficacia perseverar en su trabajo, seguras de alcanzar la ganancia que esperan, porque el capullo será comprado.

*Imprentas.* El arte tipográfico merece, sin duda, figurar entre la industria; así porque es un medio de subsistencia para muchas familias, como tambien por su noble destino, que es dar á conocer el pensamiento y propagar las ideas. En Morelia existen dos establecimientos de este género; uno á cargo de la viuda é hijos de D. Ignacio Arango, que segun estamos informados, tiene cuatro prensas útiles; y otro, propiedad del C. Octaviano Ortiz, que tiene seis prensas en ejercicio.

*Telégrafo.* Repetidas veces se ha dicho, y con verdad, que Michoacán necesita comunicacion para dar fácil salida á sus diferentes productos. Esto se logrará con los caminos, en lo cual ya se ha puesto mano. Entretanto, se ocurrió á la mas fácil, que si no da todos los resultados, facilita cuando menos una correspondencia instantánea; tal es el telégrafo. En Agosto del año de 1870 se inauguró la línea telegráfica del Estado, y en Morelia existe la oficina directora.

Como hemos dicho en otra parte, esta ciudad es la capital del Estado, y

además la del Arzobispado erigido el año de 1863, cuya bula se publicó en la catedral el 28 de Febrero de 1864.

Siete ciudades, en la Grecia, se disputaban cada una el honor de ser la patria del gran poeta Homero; tanto orgullo así cabe á una poblacion al ser la cuna de un hombre ilustre. Morelia puede tener esta honra merecida, porque es la patria de Morelos y de Iturbide, los grandes capitanes de la revolucion de independencia. No solo esa gloria tiene; Hidalgo hizo su carrera literaria en el colegio de San Nicolás, y la sangre de otros héroes, como Matamoros, ha bañado sus calles y sus plazas. Estos recuerdos tradicionales son los timbres del patriotismo michoacano, y ojalá los hijos de Morelia, en las luchas por la libertad, tengan siempre á su vista tan heroicos ejemplos.

Quizá se extrañe en el presente artículo que no demos cuenta del movimiento mercantil de la plaza; pero hoy es tan mezquino, que apenas puede mencionarse. Diferentes causas han preparado la crisis por que está pasando; mas á nuestro objeto conviene señalar una, que no hemos oido en las apreciaciones que hacen de tal situacion personas que se llaman competentes.

Con el mapa del Estado en la mano, sin necesidad de recorrer las distancias para las poblaciones inmediatas á Morelia, se advierte que su situacion es muy excéntrica, porque al Norte, despues de nueve leguas, comienza el Estado de Guanajuato; y al Oriente, Zinapécuaro sirve de límite. En seguida se interpone Acámbaro, poblacion perteneciente tambien á Guanajuato, y solo hasta Maravatío se vuelve á entrar á Michoacán. Supuesta tal circunstancia, el movimiento de todo el Estado, especialmente de la parte Sur que es demasiado extensa, no afluye á Morelia como á un centro, y este inconveniente geográfico no puede remediarse con medidas ordinarias. Quizá, como algunos piensan, podria salvar la mala situacion de esta ciudad hacerla plaza de depósito, si felizmente el ferrocarril toca al Estado, y el nuevo puerto de Maruata da los resultados que se esperan.

Como dato estadístico, y que creemos podrá valer algo, mencionaremos el valor de la propiedad urbana de Morelia, que es de \$3.185,833, excluyéndose aquellas casas que no pagan contribucion.

Nuestro ánimo al escribir, no ha sido tanto manifestar conocimientos en ramos á que somos extraños, sino estimular á las personas competentes para que siguiendo nuestro ejemplo, hagan lo mismo con otras poblaciones del Estado. Con estos trabajos, y con el auxilio poderoso del gobierno, al cabo de tiempo se puede tener una estadística completa de Michoacán, cual la reclaman los adelantos de la ciencia. La que poseemos hasta ahora, que es

Héroes.

Comercio.

Propiedad urbana.

de D. Juan José Martínez de Lejarza, escrita en 1822, es muy incompleta para la época, aunque por otro lado, puede ser un buen guía en estudios de este género, porque al fin no es lo mismo crear que corregir.

Marzo de 1873.

JUSTO MENDOZA.

## DOCUMENTOS ANEXOS AL ANTERIOR ARTICULO.

### FUNDACION DE LA CIUDAD DE VALLADOLID.

#### PROVISION.

Yo Don Antonio de Mendoza, Visorey é Gobernador por su Magestad en esta Nueva España y Presidente de la Audiencia é Chancillería Real que en ella reside, &c. Por cuanto siendo informado su Magestad que la Ciudad de Mechoacan se habia puesto y asentado en parte y lugar no conveniente, y que habia necesidad de se mudar á otra parte, me envía á mandar que informado de lo susodicho, hiciese asentar la dicha Ciudad en parte y lugar conveniente y necesaria para la perpetuacion de ella; en cumplimiento de lo cual estando en la dicha ciudad de Mechoacan, me informé de lo susodicho é que convenia mudarse y me constó que no habia otra mejor parte donde se pudiese asentar é sin menos perjuicio y mas conveniente, que es á do dicen *Guayangaréo por haber en la parte susodicha fuentes de agua, é cerca las demas cosas* necesarias para la poblacion, é perpetuacion de la dicha Ciudad é proveimiento de los vecinos de ella, é tierras para poder hacer sus heredades é tener sus grangerías sin perjuicio de los indios. Por ende por la presente, señalo el *dicho sitio de Guayangaréo, para que en él se asiente la dicha ciudad de Mechoacan é porque para la traza* de ella é repartimientos de solares que se han de dar á los vecinos de la dicha Ciudad, para hacer sus casas y heredades é otros repartos, conviene nombrar personas que entiendan en lo susodicho; confiando de Vos Juan de Alvarado y Juan de Villaseñor é Luis de Leon Romano que sois tales personas que entenderéis en lo susodicho bien y fielmente mirando el servicio de su Magestad y bien de la dicha Ciudad, por la presente os mando que en el dicho sitio y lugar de suso nombrado, hagais é se asiente la dicha Ciudad de Mechoacan y entendais en la traza y repartimiento de ella, por la mejor forma, y órden que os pareciere é veredes que mas convenga para la perpetuacion, ennoblecimiento de la dicha Ciudad, señalando sitios é partes donde se haga la Iglesia mayor é Casa episcopal é Monesterios é Casas de Cabildo é Cárcel pública é las demas que convenga para el ornato ennoblecimiento de la dicha Ciudad, y asimismo deis y señaleis á los vecinos de la dicha Ciudad solares donde puedan hacer y hagan sus casas é les deis tierras donde hagan sus heredades é huertas moderadas é convenientes é sin perjuicio, é asimismo entendais en que hagan los caminos é puentes necesarios para los montes é canteras é

otras partes convenientes los cuales labren y hagan los indios de la comarca, y en el repartimiento de las dichas heredades é solares tengais respeto é consideracion de la calidad de cada uno, é á los demas que á ella se fueren á vivir y avecindar, les dareis el dicho repartimiento de solares para casas é heredades como á los demas: é la dicha traza y repartimiento que hiciéredes firmada de vuestro nombre, la enviad ante mí para que yo la vea, para lo cual que dicho es, os doy poder cumplido con sus incidencias é dependencias é conexidades segun que en tal caso se requiere, y os mando que entendais en lo susodicho con todo cuidado é diligencia, segun que de vosotros se confia. Fecho en México á veinte y tres dias del mes de Abril de mil y quinientos y cuarenta é un años.—*Don Antonio de Mendoza.*—Por mandado de su Señoría, *Antonio de Turcios.*

### TOMA DE POSESION DEL SITIO DE LA CIUDAD.

#### ACTA.

En el Valle que se dice de Guayangaréo, de la Provincia de Mechoacan de esta Nueva España, encima de una loma llana é grande del dicho Valle que está entre dos rios, por la una parte hacia el Sur el rio que viene de Guayangaréo y por la otra parte hácia el Norte el otro rio grande que viene de Tiripetio, en miércoles diez y ocho dias del mes de Mayo, año del nacimiento de nuestro Salvador Jesu Cristo de mil y quinientos é cuarenta é un años, podia ser á hora de las ocho horas ante de medio dia, poco mas ó menos, en presencia de mí Alonzo de Toledo, Escribano Público del Cabildo de la Ciudad de Mechoacan é de los testigos suso escritos, y estando presentes algunos de dicho Cabildo, los muy magníficos Señores Juan de Alvarado, Juan de Villaseñor é Luis de Leon Romano, Jueces de comision, diputados por el Ilmo. señor Don Antonio de Mendoza, Visorey é Gobernador de esta Nueva España, é Presidente de la Audiencia Real de ella &c. é por virtud de Provision que para ello tienen, que es la que de suso se hace mencion.—Dixeron: que por virtud de la dicha Provision y Mandamiento de su Señoría Illma. son venidos á tomar la posesion del dicho sitio, para asentar é poblar la Ciudad de Mechoacan é repartir los solares á los vecinos que son é serán de aquí adelante, con huertas é tierras para hacer sus heredades é grangerías, como por su Señoría Illma. les es mandado, y en cumplimiento de ello se apearon de sus caballos en que venian, é se pasearon por el dicho sitio de Ciudad de una parte á otra é de otra á otra, hollándolo con sus piés é cortando y arrancando con sus manos de las ramas é yerbas que allí habia é mandando á ciertos naturales limpiar el asiento de plaza, Iglesia, Casa de Cabildo é Audiencia é Cárcel é carnicerías, todo en señal de verdadera posesion é acto especial, todo para adquisicion de posesion de Ciudad de Mechoacan, todo pacífica é quietamente sin haber ni parecer persona alguna que lo contradixese ni perturbase, y me pidieron se lo diese así por testimonio: testigos que fueron presentes á lo que dicho es, el Señor Pedro de Fuentes, Alcalde é los Señores Juan Pantoja é Domingo de Medina, Regidores de la Ciudad de Mechoacan é Nicolas de Palacios Rubios é Pedro de Monguía é Juan Botello é Martín Monje, vecinos de la dicha Ciudad de Mechoacan é otros muchos Caciques é principales é naturales de esta Provincia.—*Juan de Alvarado.—Juan de Villaseñor.—Luis de Leon Romano.—Ante mí Alonzo de Toledo,* Escribano del Cabildo.

## A U T O .

E luego los dichos señores diputados y en presencia de mí el dicho Alonzo de Toledo, Escribano del Cabildo, dixeron: que atento á que en nombre de su Magestad é por virtud de la dicha comision que para ello tienen han tomado la posesion de sitio de Ciudad; que quieren asimismo nombrar términos con ejidos para esta dicha Ciudad é tierras para huertas é suertes para las labranzas de los vecinos é que para las dichas huertas é labranzas, nombran el ancon que se hace entre los dos rios y la orilla del rio que viene de Guayangaré, porque con el agua del dicho rio se pueden regar é que ellos quieren ir á ver los dichos ejidos é términos sobredichos.—Pasó ante mí *Alonzo de Toledo*, Escribano del Cabildo.

## SEÑALAMIENTO DE EJIDOS.

## A C T A .

En el Valle de Guayangaré, en la nueva poblacion de esta Ciudad de Mechoacan de esta Nueva España, viérnes veinte dias del mes de Mayo, año del Señor de mil y quinientos é cuarenta é un años, este dicho dia podia ser á hora de las ocho horas ante de medio dia poco mas ó menos, en presencia de mí Alonzo de Toledo, Escribano público y del Cabildo de esta dicha ciudad é de los testigos suso escritos, los muy magníficos Señores Juan de Alvarado, é Juan de Villaseñor é Luis de Leon Romano, Jueces de comision diputados para ello por el Illmo. Sr. D. Antonio de Mendoza, Visorey y Gobernador de esta Nueva España é Presidente en la Audiencia Real de ella é por virtud de la comision que de su Señoría Illma. tienen é de suso se hace mencion en la posesion de la dicha ciudad que se tomó, dixeron: que por cuanto para la dicha ciudad de Mechoacan é bien é pro de ella é de los dichos vecinos é moradores estantes é habitantes de ella, que son é serán de aquí adelante, conviene tener ejidos é pastos así para los ganados de los dichos vecinos como para los de la carnicería que á ella se quisiera á pesar, que señalaban é señalaron para ejido y por ejidos de esta dicha ciudad como dice, dende la dicha ciudad hácia el Oriente por el rio grande que viene de Tiripetio hasta el cerro grande de Guayangaré é de allí atravesando por las lomas de Istapa la vieja hasta Istapa la vieja é volviendo por la misma ladera á dar al camino real viejo que va de Mechoacan Uchichila á México, por toda una ciénega que está en el llano hasta un cerrillo pequeño pedroso con unos tunales, que está en el cabo de la dicha ciénega, *de donde* é de allí la derecha hasta los cerros grandes que están casi hácia el Poniente entre el Norte y el Poniente á dar á un árbol grande de palma grande que está en una loma debajo de los dichos cerros grandes, é del dicho árbol grande de palma brava por unos cerros pedrosos á dar á la puente que está en una ciénega como vamos del dicho árbol hácia el Sur, é de la dicha puente á dar al rio grande que viene de hácia Tiripetio; los cuales dichos términos, tierras é pastos dixeron que señalaban é señalaron para ejidos, pastos comunes de esta dicha ciudad é vecinos é moradores de ella, para que en ellos puedan traer sus ganados de vacas é puercos, yeguas é potros é caballos, así los de los dichos vecinos é moradores estantes é habitantes, como los ganados que se trajeren á pesar á las carnicerías de esta dicha ciudad é conforme á las

ordenanzas que sobre ellos se les hicieren, salvando la voluntad del Sr. Visorey, en los cuales dichos ejidos dixeron que tomaban y tomaron é aprehendian é aprehendieron la tenencia é posesion de ellos para lo susodicho y en señal de posesion se anduvieron paseando por las dichas tierras ejidos de suso deslindados é declarados, hollándolos de una parte á otra, é de otra á otra, con el agua del dicho rio para abrevaderos de los dichos ganados, todo pacífica y quietamente é sin contradiccion alguna, é me pidieron se los dé así por testimonio; testigos que fueron presentes á lo que dicho es, Nicolas de Palacios Rubios é Juan de la Vega é Juan Botello é Martin Monge é firmáronlo.—*Juan Alvarado*.—*Luis de Leon Romano*.—*Juan de Villaseñor*.—Pasó ante mí *Alonzo de Toledo*, Escribano del Cabildo.

## DESIGNACION DE EJIDOS PARA EL GANADO OVEJUNO.

## A C T A .

En el Valle que se dice Guayangaré términos de la nueva poblacion de esta Ciudad de Mechoacan é sábado veinte é un dias del mes de Mayo, año del Señor de mil é quinientos é cuarenta é un años, este dicho dia podia ser cosa de las ocho horas ante de medio dia poco mas ó menos en presencia de mí Alonzo de Toledo, Escribano público y del Cabildo de esta dicha Ciudad é de los testigos de suso escritos los muy magníficos Señores Juan de Alvarado é Juan de Villaseñor é Luis de Leon Romano, Jueces de comision para ello nombrados é señalados por el Illmo. Sr. D. Antonio de Mendoza, Visorey é Gobernador de esta Nueva España é Presidente de la Audiencia Real de ella é por virtud de la comision que para ello tienen, que ante de esto se hace mencion, dixeron: que por cuanto para la dicha Ciudad de Mechoacan é bien é pro de los vecinos é moradores estantes é habitantes de ella que son é de aquí adelante serán, conviene tener ejidos é pastos de ganados con que se puedan sustentar, que señalaban é señalaron para ejido y para ejidos de esta Ciudad, de esta parte del rio grande de Tiripetio como dice, desde un qú grande que está encima de la cuadrillera como alto que está hácia al Sur, en el camino que va de la estancia de Guayangaré á Tiripetio, aguas vertientes é donde dicho qú atravesando para la vega derecho á dar al rio grande en derecho de un mogote pequeño que está hácia á la parte de Capula, al lado de dos mogotes grandes que hacen encima de un cerro grande que está encima de la estancia de las ovejas de Alonzo de Toledo, é tornando á tomar dende el qú que está encima de la cuadrillera del camino que va de Guayangaré á Tiripetio, tomando dende el dicho qú é atravesando por la vega por linderos las heredades de tierra é *viña* de Gonzalo Gómez, con todo lo que pareciere haber comprado hasta el canto de la viña del dicho Gonzalo Gómez, dejando un ancon de tierras hácia la heredad de Juan Botello, donde están ciertas sementeras de indios á trechos, para que de las dichas tierras del ancon se disponga como vieren que convenga al servicio de su Magestad é del canto de la dicha viña heredad del dicho Gonzalo Gómez, atravesando á dar al cerro alto que está hácia á la parte del Oriente é del dicho cerro atravesando á dar al rio grande que viene de Tiripetio, en las cuales dichas tierras dixeron que tomaban é tomaron posesion para ejidos de esta dicha Ciudad para los ganados ovejunos, así carneros como ovejas, de la carnicería, por ser tierra é término descampado é sin perjuicio é aparejado para ello, é

se anduvieron paseando por ellas hollándolas de una para otra, é de otra á otra, todo en señal de verdadera posesion pácífica y quietamente é me pidieron se lo dé por testimonio: testigos Pedro Perez é Juan de la Vega.—*Luis de Leon Romano*.—*Juan de Villaseñor*.—*Juan de Alvarado*.—Pasó ante mí *Alonzo de Toledo*, Escribano del Cabildo.

#### CONCUERDA.

Concuerda con los originales que quedan en el archivo de Cabildo y firmé.—*Diego de Islas Heredia*, Escribano Público.

#### OTRO.

Concuerda con su original que queda en el Oficio público de mi cargo á que me remito, y va cierto y verdadero, corregido y concertado, y para que así conste de mandato de la Real Justicia y en virtud del auto que va por principio (*se omitió en esta copia por innecesario*), doy el presente en la Ciudad de Valladolid en veinte y tres dias del mes de Febrero de mil setecientos y cuatro años, siendo testigos á lo veer, sacar, corregir y concertar Antonio de Alexandre, Martín Casillas y Miguel Perez, vecinos de esta ciudad, presentes.—En testimonio de verdad.—Un signo.—*José Antonio Perez*, Escribano Real Público y de Cabildo.—Una rúbrica.

#### CERTIFICADO.

Yo Diego de Isla Heredia, Escribano del Cabildo y Público, de esta ciudad de Valladolid y Provincia de Mechoacan por su Magestad y en cumplimiento del auto de arriba certifico: que por los libros de Cabildo y otros papeles que están en este Archivo, consta y parece que á los indios que á esta Ciudad se vinieron á poblar así tarascos como mexicanos, en virtud de mandato del superior Gobierno, se les repartieron solares para casas y para sementeras, á unos á veinte brazas, y á otros á dos citacuas de á veinte y cinco brazas, á cada uno de largo y en especial á los que se poblaren en el barrio de Chaqueo junto á Santa Catarina á linde del rio de Guayangarcó, que á estos se les dieron las dichas dos citacuas, que hacen cincuenta brazas de largo. Y á los que se poblaron en otros barrios de esta Ciudad parece se les dieron á los dichos veinte brazas á cada uno y fueron muchos los que se poblaron segun consta de los dichos libros y papeles á que me refiero.—Y del dicho mandamiento, dí el presente en Valladolid, en diez y siete de Julio de mil y seiscientos treinta y un años.—*Diego de Isla Heredia*, Escribano Público.

#### OTRA CERTIFICACION.

Certifico: que constan los anteriores documentos en la foja 47 y siguientes, y 80 vuelta de los autos seguidos por los Barrios de San Miguel, Chicácuaro, Santa María y Santa Catarina contra el Alférez Real D. José de Figueroa Campo Frio, con motivo de la merced de caballería y media de tierra de que le hizo gracia el Cabildo Justicia y Regimiento de la ciudad de Valladolid. Morelia, Abril de 1873.—*Lic. Pedro M. Menéndez*, secretario.

#### AÑO DE 1750.

Párrafos de un curso elevado á la Audiencia de México, por D. José Antonio de Santander á nombre del Ayuntamiento de Valladolid, en los *Autos ejecutivos sobre cumplimiento de la Real Ejecutoria de sus Ejidos*. \*

“.... Consta como prefacio, cabeza y motivo de su expedicion: que dicho Exmo. Sr. D. Antonio de Mendoza hizo relacion á sus Magestades, diciendo: “*que en virtud, y por especial licencia y comision que se le concedió por una Real Cédula habia asentado y poblado la Villa de Valladolid en esa tierra, y en la misma manera que se le tenia mandado, la cual licencia es esta, que va aquí incorporada, cuyo tenor á la letra es la siguiente:*” Síguese con efecto é incorporar, y asentar dicha Real Cédula; que es la misma precitada de la Sra. Reyna D<sup>a</sup> Juana expedida en Valladolid á 27 de Octubre de 1537 la que habiéndose dirigido al mismo Exmo. Sr. D. Antonio de Mendoza, en su principio motiva S. M.: Que; por cuanto ha sido informada por relacion, que el mismo Exmo. Sr. le tenia hecha, de que en esta tierra habia hallado y descubierto hácia la parte de los Chichimecas, un sitio muy hermoso en los términos, y Provincia de Mechoacan, en el cual por ser parte muy amena y cómoda queria asentar y fundar una Villa con mas de sesenta familias españolas para poblarla, y nueve religiosos para que les administren los Santos Sacramentos: “*y que su asiento ha de ser en el medio, que hace de dos rios, el uno muy caudaloso, y el otro que nace de la ciénega, que le dicen acuí-chi*” para el seguro y resguardo de los caminos que cruzan de unas poblaciones á otras, y puedan pasar, y caminar las gentes libremente por ellos evitándoles los riesgos y peligros que suelen acontecer &c.: Y para que esto tuviese el debido remedio pidió y suplicó le hiciese la merced de concederle licencia para ello, y señalarle las tierras, que fuesen necesarias para asentar y labrar las casas y demas que se puedan ir ofreciendo para la habitacion de sus moradores, con lo demas, que le sea conveniente, ó como se sirviese su Magestad: Lo que visto por su Real Consejo de Indias, lo tuvieron por bien; Y por esto acatando *el servicio de Dios y de la Real Corona, por la presente le da y concede facultad y licencia para asentar y poblar la dicha Villa, en “la parte y lugar señalada, á la que se hace la merced de una legua de tierra por cada viento para el aumento de ella; la que se le ha de medir desde la Iglesia de el Monasterio, que se hubiere de hacer, para ejidos y dehesas, y para el sitio en que habia de mandar edificar, y labrar casas de Cabildo para el Ayuntamiento y las Justicias, dejando sitio en medio para la plaza, y asimismo haciendo que los vecinos labren sus casas, en los sitios y tierras, que les señalare, dejando libremente calles en medio para sus entradas y salidas; y que estos con los demas, que fuesen á poblar hubiesen de gozar libremente de las maderas de los montes que á ella se hallasen mas cercanos, y de las aguas de los rios para sus aprovechamientos, y grangerías, sin que ninguna persona de cualquier estado, condicion y calidad que sea, se los impida, ni estorbe por ninguna manera, causa ni razon.* Y despues que se hayan asentado, y labrado las casas, y demas edificios, como dicho es, las demas tierras y baldíos que quedaren dentro de los tér-

\* Se hizo una segunda designacion de ejidos en 1579 por el 4<sup>o</sup> virey D. Martín Enriquez de Almanza, la cual se puso en práctica por el Dr. D. Alonzo Martinez.

En el año de 1750, segun se refiere en el escrito, excedia la poblacion de Morelia, de 18,000 habitantes.

“minos de la legua, que se le midieren por cada viento; que sea para dehesas, y ejidos para propios de la Villa, en que puedan traer y pastar sus ganados los vecinos, y moradores de ella, y tener los demas aprovechamientos, y grangerías, que se les puedan ofrecer. Mandándole por esto que no hiciese merced á otra cualesquiera persona en las dichas tierras; porque las que hubiere hecho ó en adelante hiciessen así por sí, como por cualesquiera de los vireyes que adelante fuesen las revoca, y da por ningunas, de ningún valor y efecto: Y así hará guardar, y cumplir el tenor de esta Real Cédula.”

“En cumplimiento de la cual (prosigue refiriendo la Real Cédula) hizo dicho Exmo. Sr. pasar á toda la gente que estaba prevenida al dicho puesto, y paraje que tenia descubierta... y les midió, y señaló los sitios de *tierras competentes* para los edificios, y casas, y mandó á los Alarifes, que para esta causa llevó consigo; y como expertos en ello, les hizo medir en su presencia la legua de tierra desde el centro de la Villa por cada viento, segun y conforme se le hizo merced de ella en la Cédula de suso inserta, las cuales quedaron asentadas, deslindadas y amojonadas, quedando en ellas al presente edificadas, y asentadas todas las casas de los pobladores con el Monasterio de religiosos, que tenia de prompto; y nombró por Alcaldes y Regidores á las personas de su mayor satisfaccion, como le será notorio á los del Real Consejo de Indias por el proceso y Diligencias de todo lo hecho, y obrado, que por ellos fué visto. Y pidiendo y suplicando, por merced, que sus Magestades se sirviesen de nombrar y declarar por Ciudad á dicha Villa de Valladolid.”

“*Enos acatando* (sigue á la letra la Real determinacion, y decision de los señores reyes D. Carlos Emperador, y la Señora Doña Juana su augusta Madre) lo bien dispuesto, asentado, y poblado de la dicha Villa, segun mas largamente consta, y parece en dichas Diligencias, las que habemos y damos por buenas y bastantes, ó por la presente declaramos, y nombramos la dicha Villa por Ciudad de Valladolid, como así le hacemos merced en este Tít. ó Privilegio por el cual le concedemos, todas las gracias, preeminencias, exempciones y prerogativas, con todas las demas, que debe haber, y gozar segun derecho; y es nuestra Merced y Voluntad que las tierras, en que se halla asentada y poblada con todos sus ejidos, que se hallan deslindados y amojonados, de que así le hicimos merced, que sean para propios de ella; en las que mandamos á nuestros Vireyes, que en lo de adelante fueren, no hagan merced en ellas á otra cualesquiera persona; porque las que se hubieren de hacer, desde ahora las revocamos, y damos por ningunas de ningún valor y efecto, y por esta nuestra carta ó por traslado público mandamos á todos &c., que hayan y tengan la dicha por tal ciudad de Valladolid, y guarden y cumplan este privilegio y Merced que así le hacemos en este Tít. de las dichas sus tierras y aguas, dehesas, y ejidos de suso declarados, para que las hayan y tengan, y gozen libremente sus moradores, y pobladores, como propios de ella; y que de ello ni en parte de ello, no le pongan ni consientan poner embargo, ni contrario alguno, ni en tiempo alguno, ni por alguna manera so pena de la nuestra Merced y de diez mil maravedises para la nuestra Cámara á cada uno, que lo contrario hiciere. Dada en Zaragoza á seis dias del mes de Febrero de 1545.”

“Habiéndole ejecutado, todo (D. Antonio de Mendoza) remitió originales las Diligencias, las que vistas en el Real y Supremo Consejo de Indias, se aprobaron y decla-

raron por buenas y bastantes dándole y concediéndole al mismo tiempo á dicha Villa el nombre de Ciudad de Valladolid.”

### ORIGEN DEL NOMBRE QUE LLEVA ACTUALMENTE ESTA CAPITAL.

En la sesion del dia 23 de Agosto de 1828 se presentó al segundo Congreso constitucional del Estado de Michoacán una proposicion suscrita por los señores diputados D. Ignacio Villavicencio, D. Basilio Velasco, D. Joaquin Tomás Madero y D. Antonio Chavez, cuya parte expositiva y resolutive son las siguientes:

“Los primeros usurpadores del vasto imperio mexicano, al imponer nombres españoles á las poblaciones que fundaron y conquistaban, ó bien llevaron el objeto de obscurar á su tierra natal, y que por este medio se perpetuase la memoria de sus atrocidades canonizadas entonces con los nombres de servicios importantes hechos á Dios y al rey, ó bien el de establecer cierta analogía entre este continente y la península, segun la situacion topográfica de los países que denominaban, ó últimamente el de adular á los tiranos ó sus ministros; de estos principios emanaron los nombres de Valladolid, Salamanca, Nueva Galicia, Nueva Vizcaya, Galvestown, Villa de Padilla y otros muchos que seria largo referir.

“Fenecieron ya, señor, aquellos tiempos de oprobio y de ignominia, y á ellos sucedieron los de gloria y engrandecimiento. No debemos ya recordar nuestra esclavitud, si no es para saber apreciar justamente lo mucho que ha costado nuestra libertad. Debemos borrar de nuestra memoria los nombres de nuestros opresores, y de los lugares que abortaron esos monstruos de crueldad. Guiadas de este principio algunas sábias legislaturas, ó han restituido á sus Estados y capitales los nombres que antiguamente tenían, ó les han impuesto otros propios, para eternizar la memoria de los héroes que sacrificaron sus vidas en las aras de la patria; tal conducta merece ser observada por Michoacán, que no debe ceder á las demas en gratitud y reconocimiento. Y siendo esta ciudad la misma en que vió la luz primera uno de los mas esclarecidos mártires de la patria, el ínclito, el valiente, el impertérrito campeón D. JOSÉ MARIA MORELOS, parece fuera de toda duda que, para inmortalizar su nombre y excitar la mas tierna gratitud de las presentes y futuras generaciones hácia un hijo ilustre de este suelo, que fué el honor y gloria de esta ciudad, se acceda por vuestra soberanía á la proposicion que suscribimos.—En la celebridad del 16 de Setiembre del presente año, se cambiará el nombre de esta capital suprimiendo para siempre el de Valladolid y sustituyendo en su lugar el de CIUDAD MORELOS, ú otro alusivo á la memoria de este benemérito hijo de la patria.”

Al darse cuenta con el citado proyecto, el Sr. Peguero expuso: “que S. S. está por la proposicion que se acaba de leer, por ser igual en todo á otra que hizo el Sr. Dominguez, con solo la diferencia que en esta se pide que la variacion del nombre se haga el 16 de Setiembre; y que pedia se agregase aquella á esta por principio del expediente, sacándose copia, ya del libro copiador de proposiciones, ó ya del de las actas.—El Sr. Gómez Puente hizo mocion para que se le dispensara la segunda lectura, en atencion á

que no está muy lejos el día 16.—El Sr. Velasco: que tambien es necesario se saque copia de la proposicion que sobre esto mismo hizo el Sr. Lejarza en la diputacion provincial, pues esta debe llevar por principio el expediente, por haber sido primero.—El Excmo. señor presidente manifestó lo embarazoso que sería uno y otro, por lo que bastaría una ligera reseña de esas proposiciones.—El Sr. Peguero: que esto debería hacerse por una proposicion formal del Excmo. señor presidente; y es necesario que recaiga aprobacion sobre la mocion que ha hecho S. S. para que se ponga copia de la proposicion del Sr. Dominguez por principio del expediente.—El Sr. Perez Gil: que con lo que han oído sobre esto los señores de la comision á que pase la proposicion que acaba de leerse, es bastante para que hayan formado juicio y extiendan su dictámen con acierto. Dispensada la segunda lectura, y omitida la pregunta de si se admite á discusion por ser ya una proposicion recibida por el H. C., se mandó pasar á la comision de legislacion.”

El 2 de Setiembre se dió primera lectura al dictámen extendido por la comision de Legislacion, segun consta de la acta de esa fecha.

En la correspondiente al día 5 de Setiembre se registra lo siguiente:

“Se le dió segunda lectura al dictámen de la comision de Legislacion que consulta anuente sobre la proposicion hecha por algunos señores diputados sobre que se suprima para siempre el nombre de Valladolid con que ha sido conocida esta capital, y se sustituya el de Ciudad Morelos.—El Sr. Silva hizo mocion para que se le dispensara el intervalo y se tomara hoy en consideracion; pero habiendo manifestado el Sr. Peguero que el C. Juan Gonzalez Uruña le habia ofrecido venir esta tarde á la sala de comisiones con el objeto de traer el escudo de armas antiguo de Michoacán, y pudiendo convenir se tome en consideracion al mismo tiempo, sin embargo que S. S. creia no tener conexion, podia diferirse la discusion para mañana; y aunque el Sr. Villavicencio fué de opinion que no se suspendiera por este motivo, pues el escudo de armas es necesario que se inspeccione con detenimiento.—Al Sr. Gómez Puente no le pareció que debía tener inconveniente se espere un día; y en caso de no venir el C. Gonzalez Uruña, ó que se pulse alguna dificultad en el escudo de armas, se resuelva mañana, pues todavía hay tiempo para que se imprima y publique, que es cuanto tiene que hacerse; y el Sr. Silva retiró la mocion.”

En el acta de la sesion del día 6, se lee lo que sigue:

“Se puso á discusion el dictámen que la comision de Legislacion abrió con motivo de la proposicion hecha por algunos señores diputados, sobre que se proscriba para siempre el nombre de Valladolid con que ha sido conocida esta capital, y se sustituya con otro análogo á los méritos del héroe de la libertad C. JOSÉ MARÍA MORELOS.—El Sr. Peguero: que S. S. estaba persuadido de que todos los señores diputados están por la supresion del nombre de Valladolid, y al mismo tiempo por que se dé otro que recuerde la memoria de Morelos, por haber nacido este héroe en esta ciudad; que en tal concepto está por el artículo en cuanto á la primera parte; pero que aunque en lo sustancial está tambien por la segunda, pues no se opone á ella, antes bien quiere que se dicte una providencia que inmortalice la memoria de este héroe y que se haga un recuerdo claro de haber sido este lugar de su nacimiento, cuyo principal objeto debe ocupar la gratitud de los michoacanos, y para avivar su fuego patrio; que no está por que

se le dé el nombre de Guayangaré, pues es mas conveniente, para lograr los fines que se ha propuesto el H. C., que se diga PATRIA DE MORELOS; que de este modo á primera vista se advierte con toda claridad que aquí fué donde vió la luz primera, con lo que se consigue dar mucho entusiasmo por la libertad á todos.—El Sr. Villavicencio: que S. S. no está por la redaccion que propone el señor preopinante; porque aunque no hay duda que así se manifiesta con claridad ser este el lugar del nacimiento del héroe Morelos; pero es muy genérico este nombre, y tambien puede decirse patria de Iturbide, patria de fulano ó de otros que tengan el mismo origen: que podrá dársele algun otro nombre que haga alusion á ser este el lugar de su nacimiento, pero que no fuera ese que es general á todos.—El Sr. Silva: que supuesto que no hay contradiccion en cuanto al punto principal que es el de la variacion del nombre de Valladolid y que se aplique el del héroe de Morelos, solo advierte que se trata del nombre preciso que se debe dar; y al efecto propuso el Sr. Peguero se le pusiese PATRIA DE MORELOS; que contestando á esto, dice: que este no puede ser el nombre de la ciudad porque es comun á todos, y al decir en la patria de Morelos, queda un vacío que no puede llenarse sino diciendo el nombre de su patria, pues á cualesquiera le ha de ocurrir la pregunta de cuál es su patria, y no se le podrá satisfacer; que la comision ha adoptado el nombre de Guayangaré, por ser el que mas le conviene á este lugar en atencion á lo que previene el primer artículo de la Constitucion del Estado.

El Sr. Chavez contestó á lo expuesto por el Sr. Peguero: que ningun otro nombre era mas conveniente á esta ciudad que el de PATRIA DE MORELOS para que se perpetúe la memoria de este héroe en la gratitud de los americanos, al mismo tiempo que se proscriba y se borre de nuestra memoria el odioso de Valladolid, que nos recuerda la memoria ó la ignominia de los tiranos.—Vertidas otras varias razones se declaró suficientemente discutido en lo general, con lugar á votar se pasó á discutir en lo particular y por mocion del Sr. Peguero se hizo por partes: 1.ª “Se suprime para siempre el nombre de Valladolid con que ha sido conocida la capital del Estado de Michoacán.”—Aprobada.—2.ª “y en su lugar se instituye el de Guayangaré.”—Reprobada.—La comision propuso en lugar de Guayangaré la redaccion segun opinó el Sr. Peguero, diciendo “PATRIA DE MORELOS.”—El Sr. Gómez Puente dijo: que ya en la discusion que sobre esta parte ha habido en lo general se han manifestado los inconvenientes que puede haber en dar el nombre de PATRIA DE MORELOS, no porque haya obstáculo alguno en la aplicacion sino solo en cuanto á la redaccion, por lo que su señoría era de opinion se suspendiera la discusion, volviéndose á la comision á fin de que esta, ó meditaba otro nombre mas propio que abrazara ambos objetos, ó preguntara á algunos sugetos que tengan imaginacion para dar los dos nombres en una composicion.—El Sr. Silva: que la comision ha meditado bastante sobre el punto y ha investigado mucho para abrir su dictámen, y tambien ha preguntado á algunos sugetos cómo quedaria mejor, y de todos estos empeños no ha podido sacar mas que lo que ha presentado, y cree no podrá dar otra redaccion.—El Sr. Puente insistió en que por el reglamento tenia lugar la mocion.—Quedó suspenso.”

En el acta de la sesion correspondiente al día 10 se registra el siguiente pasaje:

“Se continuó la discusion de la segunda parte del artículo propuesto por la comision de Legislacion sobre la proscripcion de la palabra Valladolid; dice así: “y en su

lugar se sustituye el de MORELIA."—El Sr. Peguero : que está contra la redaccion de la parte de que se trata porque no llena los objetos que la Legislatura se ha propuesto, cual es dar pábulo al entusiasmo por las libertades patrias, pues aquí se habla friamente sin que muchos sean capaces de conocer el origen que tiene el nombre de Morelia, pues le darán otro derivado muy diverso del que se quiere, y despues de algunos años ya no se sabrá cuál fué el motivo que tuvo el legislador para variar el nombre; que es necesario que este infunda amor á la libertad al mismo tiempo que recuerde la memoria de uno de los mas ilustres campeones: que con toda claridad se debe decir Morelos para que se lisonjee el pueblo de Michoacán de haber tenido su origen en este suelo un héroe de los mayores en mérito: que ó la Legislatura se propone distinguir á esta Capital con el nombre de Morelos ó solo piensa en hacer la variacion porque detesta el que le dieron los españoles; que en el primer caso es preciso darle toda la claridad que se requiere para que se logren los fines, y en el segundo siempre es conveniente manifestar el motivo de hacer la variacion, conviniendo con el fundamento sublime que es el primero con el estilo enérgico que debe tener para lisonjear al pueblo.—El Sr. Silva: que la comision, teniendo presentes las razones que se virtieron en la discusion, y para darle una redaccion conforme á la que se manifestó en ella, tomó el partido que se indicó, informándose de algunos individuos que pudieran combinar los nombres, y de todos sus esfuerzos no encontró otro que tenga mas analogía con el objeto que se desea, por haber ya ejemplares de este, entre otros, Bolivia, de Bolívar y por lo mismo no es peregrina la proposicion.—El Sr. Peguero convino en que no lo era, pero tampoco lo es el que se diga solo Morelos de que tambien hay ejemplares como Washington: que siempre está contra la redaccion porque no llena los objetos, pues solo está bueno para los sabios que pueden hacer combinaciones, pero no para el pueblo que carece de ilustracion. Quedó aprobado el nombre de Morelia."

En el acta del dia 11 consta el incidente que se expresa á continuacion:

"Se leyó la minuta de decreto sobre proscripcion del nombre de Valladolid.—El Exmo. Sr. Presidente dijo: que estando ya aprobado por el H. C. la suspension de tal nombre, parece debe comenzarse á usar el de Morelia desde la fecha del mismo decreto, porque de lo contrario se quebrantaria por el legislador la misma disposicion.—El Sr. Puente: que el decreto debe expedirlo el H. C. bajo el nombre de Valladolid, porque no estando todavia sancionado, pues hasta que es un acuerdo, no es obligatorio segun lo prevenido en el artículo 52 de la Constitucion del Estado; que es necesario esperar la publicacion, y el Gobierno al ejecutarlo le suspenderá el nombre de Valladolid.—El Sr. Velasco fué de la misma opinion que el Sr. Presidente, y añadió que cuando el H. C. da un decreto, no se sujeta precisamente á su publicacion, y lo da por supuesto, por lo que no hay obstáculo para que desde luego comience á hacer el uso de este. Se produjeron otras razones en pro y en contra y se aprobó la minuta con la fecha de Valladolid."

En el acta de la sesion celebrada el dia 12 se encuentra lo siguiente:

"El Sr. Silva hizo mocion para que se dispensara lo prevenido en el artículo 109 del reglamento interior á efecto de que quede redactada en otros terminos la minuta de decreto sobre variacion del nombre de Valladolid, en Morelia, porque siempre será muy conveniente que se manifieste el motivo de hacerla, y que aparezca en todo tiempo un

documento que lo haga constar. Dispensado el artículo reglamentario hizo el Sr. Silva esta proposicion: "Desde la celebridad del 16 del corriente quedará para siempre suprimido el nombre de Valladolid con que ha sido conocida esta ciudad, sustituyéndose el de Morelia en honor de su digno hijo, benemérito de la patria C. José María Morelos."—El señor su autor añadió: que estando el H. C. persuadido de la claridad con que está concebida, para abrazar los objetos que se ha propuesto y que se han manifestado en la discusion, pedia se dispensaran todos los trámites de reglamento para tomarse inmediatamente en consideracion, atendiendo al poco tiempo que resta para la impresion y publicacion. Admitida á discusion se aprobó, dispensados todos los trámites."

En otra parte de esta última acta se lee:

"Dispensado el lugar, se leyó y aprobó la minuta numero 77 sobre variacion del nombre de Valladolid."

El decreto respectivo es como sigue:

#### **El Gobernador del Estado de Michoacán, á todos sus habitantes, sabed:**

Que el congreso del mismo Estado ha decretado lo que sigue:

"Desde la celebridad del 16 del corriente, quedará suprimido para siempre el nombre de Valladolid con que se ha conocido esta ciudad, sustituyéndose el de MORELIA, en honor de su digno hijo, benemérito de la patria C. José María Morelos.

"El gobernador del Estado dispondrá se publique, circule y observe.—Valladolid, Setiembre 12 de 1828.—*Joaquín Tomás Madero*, diputado presidente.—*Pablo José Peguero*, diputado secretario.—*Basilio de Velasco*, diputado secretario."

Por tanto, mando se imprima, circule y observe. Palacio del Gobierno del Estado. Valladolid, Setiembre 12 de 1828.—*José Salgado*.—*Manuel Gonzalez Pimentel*, secretario de gobierno.

(Son copias sacadas de las actas respectivas.)

#### **BIOGRAFIA DE D. ANTONIO DE MENDOZA,**

Primer virey de México y fundador de Valladolid (hoy Morelia).

Al consignar en este opúsculo algunas noticias estadísticas é históricas de Morelia, nada mas justo que publicar la biografia del fundador de ella, del hombre que por su prudencia, talento y tino para dirigir los negocios públicos, que por su amor al progreso del país y proteccion generosa á los oprimidos americanos, supo conquistarse un lugar distinguido en nuestra historia. El fué quien introdujo en México la imprenta, quien estableció la casa de moneda, quien creó un colegio para niños indígenas, quien hizo venir de España las mejores razas de ovejas para afinar las lanas, y ordenó que se abrieran obrages para fabricar paños y sayales, quien dió las Ordenanzas de Mesta, y quien promovió el aumento del ganado mayor y sementeras de trigo, con lo cual consiguió multiplicar las haciendas.

A Mendoza se debe la acertada eleccion de D. Vasco de Quiroga para obispo de Michoacán, el benéfico y humilde Pastor que derramó tantos bienes en nuestro Estado.

De aquel escribió el autor de los "Tres siglos de México durante el Gobierno Español:" "Que la opulencia y buen orden que desde su tiempo adquirió México, y el aumento que tuvo la Nueva-España, en gran parte se le deben á Mendoza, que por varios vientos envió colonias, que á la manera de los antiguos romanos fundaron ciudades ilustres, haciendo en sus cimientos soterrar lápidas de mármol en que estaban entallados los años de su fundacion y los nombres del rey Carlos I y el suyo. Entre las demas, la primera es Valladolid, que obtuvo este nombre por la semejanza de sus campos y del río que le está cerca al "Pisuerga" en la Castilla." ".....Al retirarse para el Perú se experimentó un sentimiento general en el reino, pues sus virtudes lo hicieron acreedor á la confianza que en él habian depositado los vecinos del Nuevo-Mundo. Pero los que dieron mayores muestras de dolor, fueron los mexicanos, que perdían un padre."

Y un historiador moderno, reasumiendo sus opiniones respecto de algunos gobernantes de México, se expresa así: "La Providencia Divina, que dió al imperio romano una serie de príncipes tales como Nerva, Trajano, Antonino y Marco Aurelio, para consolar al género humano de los males que sufrió bajo los mónstruos que les precedieron, dió á la Nueva-España á Fuenleal, Mendoza y los Velascos, para que su sabiduría, su probidad, sus virtudes todas, curasen los males que causaron Salazar, Chirino, Guzman y sus compañeros; y la historia imparcial, esta justicia que todas las generaciones venideras tienen el derecho de ejercer sobre las generaciones que pasaron, al mismo tiempo que consigna en los anales mexicanos estos nombres á una perpetua execracion, consagra los de aquellos al aprecio y á la estimacion de todas las edades futuras, mientras la virtud sea honrada sobre la tierra."

A lo expuesto solo nos resta agregar que la biografía que copiamos en seguida está tomada de la obra intitulada "Los Gobernantes de México," que publica actualmente el señor ingeniero D. Manuel Rivera y Cambas.

"La pugna entre los poderosos de Nueva-España y las Audiencias, desarrollada considerablemente á consecuencia de las benéficas disposiciones dadas en favor de los indios, trajo á la administracion de este país gran número de dificultades, que decidieron á la Corte á cambiar el sistema de gobierno hasta entonces establecido, poniendo al frente de él un virey, segun lo habia decidido cinco años antes la emperatriz D<sup>a</sup> María, que quiso nombrar para el nuevo empleo al conde de Oropeza ó al mariscal Fromenta, que se excusaron con diversos pretextos; despues se fijó en D. Manuel Benavides, que no fué elegido, porque pedia mucho dinero y una exorbitante autoridad, confiándose por último el cargo á D. Antonio de Mendoza, conde de Tendilla, el cual no pidió mas tiempo para partir que el necesario para arreglar sus negocios, durante el cual gobernó la nueva Audiencia presidida por el obispo de la Española, D. Sebastian Ramirez de Fuenleal. La consolidacion del poder real en Nueva-España comenzó con la creacion del vireinato, á cuya sombra llegó á echar profundas raices. Era de creerse que el mando supremo de la colonia se hubiera encomendado á su fundador, que habia dado pruebas de ser tan hábil para conquistarla como para regirla; pero eso estaba muy lejos de la política suspicaz de la Corte, que temia ocupar en los gobiernos lejanos á individuos del prestigio militar de Cortés.

D. Antonio de Mendoza era comendador de Socuéllanos, en la Orden de Santiago, y camarero del emperador; hijo legítimo de D. Inigo López de Mendoza, conde de Ten-

dilla, embajador de los reyes católicos en Roma y sobrino del primer duque del Infantado D. Diego Hurtado de Mendoza y de D. Pedro Gonzalez de Mendoza, arzobispo de Sevilla y gran cardenal de España, llamado el tercer rey de ella por la grande influencia que ejercia en los consejos de los reyes católicos; hijos todos del célebre literato y poeta D. Inigo López de Mendoza, marqués de Santillana y conde del Real de Manzanares, que floreció en el reinado de D. Juan II. D. Antonio tuvo dos hermanos, que fueron ilustres por sus empleos y servicios: el marqués de Mondéjar, capitán general de Granada, y D. Diego Hurtado de Mendoza, empleado por Carlos V en diversas embajadas, su representante en el Concilio de Trento, y autor de la célebre historia del levantamiento de los moriscos; fué tambien hermana suya la célebre heroina de Toledo, la viuda de Padilla.

Ya dispuesto Mendoza para su viaje recibió el nombramiento de virey, dado en Barcelona el 17 de Abril de 1535, y por otra real cédula fechada el mismo dia, fué nombrado presidente de la Real Audiencia con el sueldo de tres mil ducados por cada empleo y dos mil mas para su guardia, cuyos ocho mil equivalen, segun las investigaciones de Clemencin, á cerca de sesenta y siete mil pesos. Mendoza se embarcó en San Lúcar de Barrameda, y llegó á México con felicidad, entrando á la capital el 15 de Octubre.

En las instrucciones que trajo el virey, se le mandaba velar por el culto y honra de Dios, mantener las inmunidades religiosas, reverenciar á los obispos y sacerdotes como representantes de Jesucristo, dando el ejemplo á fin de que los mexicanos tambien los veneraran, no perdonando en esta parte falta alguna; diósele tambien jurisdiccion espiritual, pues debia atender á la conversion y buen tratamiento de los indios, y al castigo de los clérigos revoltosos, y de los pecados públicos y escándalos de los españoles, no permitiendo que los frailes que hubiesen dejado los hábitos permanecieran en la Nueva-España; además, traía particular instruccion para que ninguna bula ni breve del Papa tuviese curso en el vireinato sin el pase del consejo. Tambien fué facultado para repartir tierras entre los conquistadores y para prohibir que se vendiesen á manos muertas; debia informar acerca de las encomiendas, buscar los tesoros que habian enterrado los indios, prohibir que á los mexicanos se les vendiesen armas y que aprendieran á labrarlas, y que los negros las portasen; debia imponer á los indios la alcabala y emplearlos en trabajos mecánicos, y disponer la creacion de una casa de moneda para acuñar plata, rigiéndose por las mismas leyes de las de España, dadas por los reyes católicos D. Fernando y D<sup>a</sup> Isabel; se le mandó que contase al marqués del Valle los veintitres mil vasallos de que el rey le habia hecho merced, y que le quitara los demas que tuviese encomendados y que excediesen de ese número; diéronsele facultades extraordinarias para que proveyese lo que mejor le pareciera en lo relativo al buen trato de los naturales, gratificacion de los pobladores y conquistadores, "y conservacion de las tierras, sin embargo de cualquiera clase de instrucciones ó provisiones que estuviesen dadas."

Mendoza obtuvo el nombramiento de virey por tiempo ilimitado, pero á sus sucesores se les fijaba en seis años el límite de su encargo, teniendo la obligacion de firmar todas las providencias para empleos y sin tener voto en la Audiencia, gobernándose esta por los reglamentos de las cancelerias de Valladolid y Granada, y en los casos dudosos ó no comprendidos en ellas ni en las leyes de Madrid de 1502, debian sujetarse á las de Toro. El primer virey envió por toda la Nueva-España agentes imparciales para que

averiguasen cómo se cumplían las leyes dadas en favor de los indios, y en su administración fué nombrado Vasco de Quiroga obispo de Michoacán, uno de los más celosos defensores de la libertad de los indios (1536).

Entretanto Carlos V comisionaba al Lic. La Torre para que hiciera efectiva la sentencia de prisión y confiscación de bienes pronunciada contra Nuño de Guzmán, remitiendo poco antes á Mendoza un despacho en que le mostraba su satisfacción, noticioso de la integridad y tino con que procedía en su gobierno, y por haber sabido que los mexicanos eran superiores en ingenio á las demás naciones del Nuevo-Continente; envióle también un sumario que contenía en su primera parte las obligaciones del cristiano y las leyes expedidas por el Consejo de Indias para bien de los naturales de este reino, y en la segunda las obligaciones de los españoles para con los indios, y dispuso que se reuniera una junta de las principales personas de México para que examinara y adicionara el sumario, y que después, en un día festivo, convocados los caciques y todos los naturales, lo mandase leer por un religioso práctico en la lengua de los indios, cuidando de que se hiciese otro tanto por todos los lugares del reino; todo lo cual practicó Mendoza exactamente.

Es general la opinión que atribuye á D. Antonio de Mendoza la introducción de la imprenta en la Nueva-España, pues en 1536 se imprimió en México el primer libro intitulado *la Escala de San Juan Climaco*, en la casa donde estaba Juan Pablos, en una imprenta traída por Mendoza, que por tal acción se hizo acreedor al reconocimiento de todo mexicano, y á la gloria de haber sido el introductor de la prensa, no solamente en México sino en el Nuevo-Mundo; la capital de la República puede enorgullecerse de haber sido el primer punto del mundo de Colon en que vino á fijarse aquella invención maravillosa, cuyo suceso no ha tenido la publicidad necesaria. Del primer libro que se imprimió no se ha podido obtener ningún ejemplar, y el más antiguo impreso en México, de cuya existencia no hay duda, es hasta ahora el *Manual de los Adultos*, de 1540, por Juan Cromberger; aparece por varios documentos que Juan Pablos, que se titula primer impresor de México, no empezó á ejercer por su cuenta sino hasta 1542.

La moneda que comenzó á acuñarse en 1536 no era redonda, sino en forma de polígonos irregulares cortados sin máquina, lo cual daba lugar á mil abusos y falsificaciones, y diósele el nombre de *macuquina*. La amonedación del cobre fué sumamente desagradable á los mexicanos, que solamente lo usaron por forzarles á ello el virey, y no sabiendo diferenciar las monedas, daban las de cuatro reales por las de á tres, y recibían al contrario, cuyo abuso trató de corregir Mendoza quitando las de tres reales. No solamente atendió el virey á los adelantos referidos, sino que en 1537 llevó á efecto la fundación del colegio imperial de Santa Cruz de Tlaloteloco, destinado por el emperador á la instrucción de indios y nobles, y que llegó á tener hasta cien educandos, saliendo de ahí mexicanos instruidos que honraron á su país; además, siguió en sus proyectos acerca de nuevos descubrimientos, habiendo renovado la codicia de los españoles una relación que hizo el P. Fr. Márcos de Niza, acerca de la ciudad de Cibola, que calculaba ser mayor que la de México. Mendoza creyó en la existencia de un opulento país situado al Noroeste, llamado Quivira, según le dijeron cuatro individuos que fueron: Núñez Cabeza de Vaca, Castillo, Dorantes y un negro nombrado Estevanico, restos de la expedición que condujo hacia ocho años Pánfilo Narvaez á la conquista de la

Florida. El virey trató desde luego de tomar posesión, y mandó á España á Cabeza de Vaca y á Castillo para que informaran al Emperador. Como Cortés alegaba pertenecerle la conquista del nuevo supuesto reino, llegó á su colmo la enemistad de hombres que eran igualmente dignos de aprecio, y triunfando el virey marchó Cortés á España donde terminó su vida. También Pedro de Alvarado, autorizado para conquistar en el mar del Sur, quiso ocupar á Cibola y al efecto aprestó una poderosa armada; pero el virey Mendoza logró ponerse de acuerdo con él para la jornada y arregló dos expediciones, la una que debía dirigirse por tierra al mando de Francisco Vazquez, en la cual iba Fr. Márcos de Niza, quien sin duda sufrió una equivocación y vió lo que no existía, y la otra fué por mar á cargo de Hernando de Alarcón; ambas expediciones tan solo lograron que se desvanecieran como humo los sueños acerca de Cibola. Pedro de Alvarado se ocupó en reducir á los indígenas de Nueva-Galicia que se habían sublevado, impidiéndole tal suceso que llevase á efecto la expedición, y murió en un encuentro con los indios, aunque por causa de sus mismos soldados.

Alarmado el virey con tales acontecimientos determinó ir en persona á socorrer á los españoles, y salió de la capital el 8 de Octubre de 1541 con mil españoles y treinta mil indios auxiliares, y al paso fundó la ciudad de Valladolid, hoy Morelia, y logró vencer á los sublevados desalojándoles de los peñascos de Pajacuarán, Nochistlán y el Mixton, siendo combatidos los indios más por la traición y el hambre que por la fuerza; los frailes ayudaron mucho á Mendoza en aquella expedición, y ya sometidos los indios regresó el virey á México en Febrero de 1542. Otras expediciones señalaron también el gobierno de Mendoza: Rodríguez Cabrillo, piloto portugués, registró por su orden las costas N. O. hasta poco más allá de los 37°, y el Lic. Ruiz López de Villalobos salió del puerto de Navidad con otra armada dirigida á las Islas de Especiería, en cuya expedición se dió el nombre á las islas Filipinas, sin hacer cosa alguna de provecho. Habiéndose multiplicado mucho los ganados, eran muy frecuentes las disputas sobre pastos y dehesas, usadas en común por mandamiento de Fuen Leal, y siendo muchos los ladrones cuatreros, dispuso Mendoza que se establecieran tribunales de mesta que conocieran en estas causas.

No obstante que Mendoza prohibió que hubiese indios de carga, aun cuando ellos se prestaran voluntariamente, los encomenderos siguieron haciendo pesar sobre esa clase el yugo de la más insoportable tiranía, sin que valieran los cuidados del virey que velaba incesantemente por el cumplimiento de las reiteradas órdenes para que no se les maltratase. Aquel escandaloso abuso fué probablemente el que determinó á venir á México al respetable Fr. Bartolomé de Las Casas, quien trabajó de cuantas maneras le fué posible para patrocinar la causa de los desvalidos indígenas: dominicano de ejemplar vida, ilustre por haberse declarado protector de los oprimidos americanos, profundo conocedor de la historia de las Indias, erudito y elocuente, fué el primero que usó de la persuasión para convertir á los indios gentiles, sustituyendo las armas de acero por las de la palabra y el ejemplo, haciendo ver los milagros que operan la constancia, la abnegación de sí mismo y el sacrificio sincero en favor de la humanidad; logró con las misiones lo que se creía tan solo reservado á la pólvora y al plomo, mostrando con hechos cuán errado era el parecer de los letrados y los conquistadores que tan solo creían en la eficacia de la fuerza física. El levantado espíritu del virtuoso virey Mendoza aco-

grió con agrado los filantrópicos propósitos de Las Casas, para reducir á los infieles creyéndolos mas conformes á la caridad evangélica. Las conquistas espirituales de Chiapas y de Vera-Paz hicieron conocer el poder de la fuerza moral, siempre contrariada por los que, como Pedro de Alvarado, no creían que en el mundo existiese otra que la material, dando motivo á que muchas veces perdiera su virtud la palabra del apóstol.

Mientras que Mendoza se ocupaba del arreglo de la colonia, en España se dictaban las famosas nuevas leyes de 1542, acerca de la libertad de los indios, resultado de la discusión promovida á instancias del citado Fray Bartolomé de las Casas y de un visitador que estuvo en la América del Sur; dichas leyes fueron expedidas en Barcelona á 20 de Noviembre, siendo el principal objeto de ellas abolir el servicio personal que se exigía de los indios por fuerza, reduciéndolo á un tributo, y evitar la perpetuidad de las encomiendas; tales disposiciones, aunque muy humanas, indican poco conocimiento de los países á que debían aplicarse, porque minaban los fundamentos de su organización; segun se vió en la tentativa de aplicarlas, hecha en el Perú, donde no solamente corrió mucha sangre, sino que, despues de sufrir mucho españoles é indios, quedaron, para estos, las cosas peores que antes. En México no se lamentaron iguales daños por haber sido encargado de la ejecución de las leyes el prudente visitador D. Francisco Tello de Sandoval, del consejo de Indias, quien vino con amplias facultades no solamente para hacer cumplir las nuevas leyes, sino para examinar la conducta de los empleados y autoridades, incluso el virey y la Audiencia; agregando á sus títulos el de Inquisidor para que nada faltase á su poder. Su sola presencia causó un tumulto, y aun antes de haber presentado sus despachos ya era asediado con representaciones de los encomenderos contra las nuevas ordenanzas; tanta fué la excitación pública, que el visitador y el virey convinieron aplazar por algunos días la publicación de las leyes, hasta que considerándolo ya oportuno, las promulgaron solemnemente el 25 de Marzo de 1544, faltando poco para que aquel acto fuese turbado por algun escándalo; siguió tan adelante la fermentación, que alarmados Mendoza y Sandoval suspendieron la ejecución de aquellas medidas, indicando al cabildo que nombrase procuradores para alcanzar su revocación, y ofreciendo que se abstendrían de ponerlas en práctica hasta saber la voluntad del emperador: el cabildo envió gustoso sus procuradores, y otro tanto hicieron los encomenderos, agregándose á la comisión los prelados de las órdenes religiosas; los comisionados lograron del emperador cuanto quisieron, y las leyes de 1542 jamas estuvieron en práctica y solamente echaron el sello á la mísera condición de los indios. En esto dió el corte de España el inmoral ejemplo de ser la primera que invalidaba lo que con tanto empeño habia querido establecer en la Nueva-España durante veintidos años, destruyendo en un momento la dignidad humana que habia tratado de sostener, y el bienestar social de los indios, que ya no podrían esperar mejora alguna cuando el gobierno admitía que eran inaplicables aquellas leyes protectoras, sin las cuales quedó sumergida la raza indígena en una servidumbre sin término.

Por entonces, en 1545, vino á dar pábulo á las aficciones de los indios una peste desoladora que segó sin piedad las vidas de aquellos infelices que debieron mucho á los oportunos auxilios del virey; pero el contagio no acabó hasta muy entrado el año siguiente, en el cual determinó el visitador Tello, en cumplimiento de sus instrucciones, que se reuniera una junta de obispos y prelados para tratar de la libertad de los indios:

en la junta se resolvió que no era lícita la esclavitud de estos, habiendo sido necesario vencer enormes dificultades para que en la junta pudiera tratarse con libertad ese punto: con grande solemnidad se anunció el resultado, pero fué letra muerta, y despues de varias sesiones en que se trataron cuestiones á manera de concilio, la junta se disolvió, dejando las cosas en el mismo estado que antes; entonces los indios quisieron tomar por la fuerza la libertad que se les negaba injustamente, y complicaron á los negros en una trama; pero descubierta, fueron presos y ahorcados los principales promovedores. Poco despues de esta ejecución regresó á España el visitador Tello, habiendo tomado antes residencia al virey sin encontrarlo culpable.

Tan rápido era el incremento que habia tomado la colonia, que ya en 1547, habiendo pedido socorro el Lic. Gasca, desde el Perú, para contener la rebelión de Gonzalo Pizarro, en pocos días acudieron al llamamiento del virey Mendoza mas de seiscientos hombres prontos á embarcarse; pero entretanto se disponían los medios de transporte, se tuvo la noticia de no ser necesario tal auxilio; y aunque nadie llegó á salir de México, la buena voluntad en servicio del rey valió á la ciudad el título de muy noble, insigne y leal, que obtuvo el año siguiente de 1549.

Otra conspiración estuvo á punto de estallar por ese tiempo en México, preparada no por los indios, sino por españoles, aunque pertenecientes á la baja esfera, pereciendo sus autores en el suplicio, y escapando los cómplices que se refugiaron en el Perú donde acababa de ser sofocada la rebelión de Pizarro. Era tan notable la diferencia entre el desgraciado Estado del Perú y la prosperidad de Nueva-España, que el emperador pensó en el virey Mendoza para encargarlo del vireinato peruano, y con tal motivo le escribió invitándolo á prestar ese servicio, y le previno entregase el gobierno á D. Luis de Velasco, quien debia ir al Perú en caso de que Mendoza no se resolviese al cambio; pero este no quiso negarse á la voluntad de su soberano y aceptó el nuevo cargo, no obstante sus achaques y avanzada edad; teniendo gran pesar de dejar á la Nueva-España, país que miraba ya como suyo: tuvo que sofocar aún otra rebelión de los zapotecas mientras llegaba su sucesor, y hacer que fuera castigado el Lic. Vena, que falsamente se daba el título de visitador, y que habia logrado enriquecerse despues de haber sido recibido por el virey y la Audiencia con la mayor honra, y con solo haber asegurado que el nuevo virey traía sus despachos, sin que nadie le pusiera obstáculos por el temor que inspiraban los magistrados que venían con aquel encargo; pero apenas supo el fingido visitador que Velasco habia arribado á Veracruz, se puso en salvo saliendo al punto de la capital; despertadas las sospechas con su marcha repentina, el virey ordenó que se le prendiese donde fuera hallado, lo que se verificó en Cholula, y descubierto el engaño fué despojado de cuantos regalos habia recibido, se le aplicaron públicamente cuatrocientos azotes, y además fué condenado á diez años de presidio.

Mendoza salió á encontrar á Velasco hasta Cholula, donde le entregó el mando despues de conferenciar largamente, y se encaminó por tierra á Panamá, llegando á Lima á mediados de Setiembre de 1551, dejando en Nueva-España memoria grata. En su administración sufrió grande menoscabo el poder de los encomenderos, y acabó así de afianzarse la autoridad real, preparándose la larga época de paz de que gozó la colonia: aunque los indios no vieron completamente asegurada la justicia, sí mejoraron notablemente su condición, y sintieron en la pérdida del virey la de un padre. Aquel bené-

fico virey imprimió nuevo impulso á la industria y á la agricultura; en su gobierno los ganados se multiplicaron extraordinariamente, se descubrieron nuevas minas de grande riqueza, y se extendieron y afirmaron las conquistas de la Nueva-España y Yucatán, acabando las reliquias de los desórdenes causados por la primera Audiencia.

Llegado Mendoza al Perú quiso imponerse personalmente del estado del país; pero como esto le fuese imposible, envió á su hijo D. Francisco, quien desempeñó el encargo á satisfaccion, y despues pasó á España con una comision de su padre, relativa á informes que iba á presentar ante el consejo de Indias; entretanto volvía, dió el Sr. Mendoza algunas disposiciones para el alivio de los males que sufría la colonia, siendo ya tan graves sus enfermedades, que tenia que fiar á la Audiencia el peso del gobierno; aumentándose sus males dia por dia, falleció en Lima el 21 de Julio de 1552, casi á los diez meses de su gobierno y con general sentimiento. Su cuerpo fué sepultado en la catedral, junto al del marqués D. Francisco Pizarro, haciéndosele los funerales con gran pompa, no solamente por el alto puesto que ocupaba, sino tambien por el aprecio y respeto que generalmente le tributaban todas las clases de la sociedad.

#### BREVES NOTICIAS

#### DEL ILLMO. SEÑOR DON FR. ANTONIO DE SAN MIGUEL,

TRIGÉSIMO TERCERO OBISPO DE MICHOCAN.

(Copiadas de la Estadística de Michoacán por el Dr. Romero, con algunas ligeras modificaciones.)

Nació en Revilla de Camargo, diócesis de Santander, el 16 de Agosto de 1724; á los quince años entró á la Orden de San Gerónimo, profesando en el monasterio de Monte-Corbá; fué prior de dicha casa y visitador general en las dos Castillas. Carlos III lo presentó para el obispado de Comayagua (capital de Honduras en la América Central), el que sirvió desde 1776 y de donde fué trasladado á Michoacán el 15 de Diciembre de 1783. Tomó posesion de la mitra, el 25 de Junio de 1784, el Sr. D. José Perez Calama, arcediano del cabildo, á nombre del señor obispo, quien llegó á la ciudad el 7 de Diciembre del mismo año.

Parece que la Providencia lo destinó especialmente para suavizar el terrible azote del hambre de 1786. En esta época desplegó el prelado todos los recursos de su celo y bondad de corazon; hizo grandes acopios de semillas, repartiendo diariamente mas de cien mil raciones á los menesterosos, se privó del uso del coche, empeñó sus rentas, emprendió las *grandiosas obras del acueducto y las calzadas* para facilitar trabajo á los pobres, ocupar los brazos ociosos y embellecer la ciudad. Puentes, terraplenes en los caminos, empedrados, varios edificios y las fuentes públicas, todo esto debió Valladolid á la caridad y munificencia de su pastor.

Las viruelas atacaron despues á los pueblos, y el obispo renovó los prodigios de su caridad, al mismo tiempo que hizo propagar primero la inoculacion y despues la vacuna, que salvaron innumerables víctimas.

A pesar de su edad avanzada, fué uno de los pocos prelados que visitaron todo el territorio del obispado sin hacerse gravoso á los párrocos.

Trajo consigo de Tierra Caliente cincuenta niños, cuyos estudios expensó en el Seminario Conciliar para formar sacerdotes naturalizados en aquellos mortíferos climas.

Publicó en Michoacan tres cartas pastorales: la primera, con motivo de su entrada; la segunda, excitando la caridad pública hácia los pobres el año de 1786; y la tercera, para promover la vacuna en tiempo de la peste de viruelas. Este obispo fué generalmente amado y respetado por su carácter dulce y apacible y por su acendrada caridad.

Despues de muchos meses de cama que le ocasionó una cruel enfermedad, falleció el 16 de Junio de 1804.

## MEMORIA

SOBRE LA DETERMINACION DE LA POSICION GEOGRÁFICA DE MORELIA.

ESCRITA POR EL INGENIERO CIVIL ÁNGEL ANGUIANO.

Quien la dedica al señor ingeniero geógrafo D. Francisco Diaz Covarrúbias.

ES una verdad incuestionable y exenta de toda duda, que el conocimiento perfecto de la posicion geográfica, á lo menos de los puntos principales de la República, traeria consigo grandes ventajas que no pueden escaparse aun á los espíritus menos reflexivos. Las cartas geográficas que se han formado de toda la República y las particulares de los Estados, están muy distantes de ofrecer toda la exactitud ó aproximacion que reclaman trabajos de ese género, para que de esa manera puedan ser verdaderamente útiles. Nuestras contiendas políticas por una parte, y lo poco extendidos que se hallan los conocimientos astronómicos por la otra, han hecho, segun creo, que nuestra geografia se encuentre en un lamentable atraso. El señor ingeniero geógrafo D. Francisco Diaz Covarrúbias, á quien tengo el honor de dedicar este pequeño trabajo, ha sido una de las pocas personas que se han consagrado á esa clase de estudios; y con una admirable constancia ha procurado de mil maneras dar impulso entre nosotros á la astronomía, haciendo de este modo un verdadero servicio á su país. Sus "Nuevos métodos astronómicos" y su "Tratado de Topografia y Geodesia," son, entre otras, una prueba de lo que acabo de asentar. Yo, sin contar mas que con un verdadero gusto por la ciencia, no sé por qué circunstancias excepcionales me he dedicado últimamente á la astronomía, sirviéndome de principal guía en mis estudios la primera obra que he mencionado. Mis primeras observaciones las hice en Zamora, determinando su latitud; mas como entonces no contaba con un cronómetro que me mereciese toda mi confianza, no creo que los resultados obtenidos entonces, den la aproximacion suficiente; lo mismo debo decir de Pátzcuaro y San Pedro Puruándiro. El trabajo que ahora presento es la determinacion de la posicion geográfica de Morelia, habiendo tenido dos razones principales al emprenderlo: primera, por ser la capital del Estado, á la vez que uno de los extremos del camino que estaba encomendado á mi direccion; y segunda, porque quise ver el grado de concordancia que podia haber entre los resultados que yo obtuviese y los obtenidos por el inteligente ingeniero geógrafo D. Francisco Jimenez, quien formando parte de la comision exploradora del rio de las Balsas, determinó, du-

rante su permanencia en aquella ciudad, su posición geográfica, empleando para ello instrumentos mas precisos y procedimientos mas exactos, que yo no pude emplear por carecer de aquellos. No obstante esto, los resultados que he obtenido son, en lo que cabe, satisfactorios sobre todos los relativos á la latitud.

Este sería el lugar á propósito para encomiar debidamente los "Nuevos métodos astronómicos" del Sr. Diaz Covarrúbias, si mi opinión pudiese servir de algo; mas yo que he encontrado en dicha obra, al lado de una claridad y precisión admirables un resumen bien ordenado y completo, no solo de lo que puede necesitar el viajero en sus observaciones astronómicas, sino aun de los principales métodos que se pueden emplear con instrumentos fijos en los observatorios, conteniendo procedimientos originales del autor, que disminuyen en gran parte el trabajo, no puedo menos que recomendar á las personas que tengan gusto por la astronomía, esa hermosa obra que tanto honor hace á su autor como á nuestro país.

Explicado de alguna manera el principal objeto que he tenido al escribir esta Memoria, entraré en materia.

### CRONÓMETRO.

El tiempo es la base fundamental en todas las observaciones astronómicas. Por esta razón, el que se dedica á la hermosa ciencia de la astronomía, procura ante todo tener un buen cronómetro que marche con la debida regularidad. El que yo he empleado en mis observaciones es un cronómetro marino de Parkinson y Frodsham, núm. 2,379. Por muchos días lo estuve comparando con uno del hábil constructor mexicano Vazquez, que llevaba el Sr. Jimenez, quien observaba su marcha todos los días, siendo esta bastante regular. De la comparación resultó que el cronómetro Parkinson marchaba tambien con regularidad, teniendo un atraso diario de menos de un segundo. Despues seguí observando su marcha directamente, empleando el procedimiento de alturas iguales de dos estrellas, que á la vez que elimina la influencia de los errores angulares, exige muy poco tiempo para cada observacion de un par de estrellas. Las que me han servido casi todas las noches de observacion, han sido los cuatro pares siguientes:  $\alpha$  Hydræ y Rigel, Regulus y  $\alpha$  Orionis,  $\beta$  Leonis y  $\gamma$  Geminorum,  $\beta$  Leonis y Procyon, cambiando además algunas veces dicho procedimiento con el de alturas correspondientes del sol. De esta manera es como he obtenido resultados que demuestran la bondad del cronómetro, pues además de la regularidad de su marcha, aparece en el registro que le he llevado, que en un mes apenas ha atrasado diez segundos.

El cronómetro lo contaba el jóven D. Apolonio Romo, quien en poco tiempo de práctica lo ha llegado á contar con mucha precisión, y que por lo mismo me ha prestado buenos servicios en este trabajo.

Réstame decir que en todas mis observaciones no he usado mas que un sextante de Troughton y Simms, que da de diez en diez segundos. Omito todo cálculo relativo al tiempo por no pasar de los límites que le he fijado á este escrito.

### LATITUD.

En las fórmulas que sirven para determinar el tiempo, entra como dato la latitud del lugar, la cual, sin embargo, no se necesita conocer sino con una aproximacion de 2' á

3' para que no influya sensiblemente en el cálculo de tiempo. Mas conociendo ya la marcha del cronómetro, y pudiendo por consiguiente fijar bien el momento de una observacion, es claro que las mismas fórmulas pueden servir tambien para calcular la latitud, puesto que la correccion del cronómetro, que antes era la incógnita, es ya conocida, y entonces se puede tomar por aquella la latitud del lugar. Por esta consideracion resulta que por simples modificaciones se puede obtener la latitud calculando las fórmulas en el órden siguiente:

$$\begin{aligned} \theta &= \frac{1}{2} (T - T') + \frac{1}{2} (a' - a) \\ \epsilon &= \frac{1}{2} (T + T') - \frac{1}{2} (a + a') \\ \tan \Psi &= \tan \frac{1}{2} (\delta - \delta') \tan \frac{1}{2} (\delta + \delta') \cot \theta \\ \omega &= \epsilon + \Psi \\ \text{sen } \omega &= \tan \frac{1}{2} (\delta + \delta') \cos \theta \\ \tan \varphi &= \frac{\text{sen } \omega}{\text{sen } \Psi} \end{aligned}$$

en que  $a$  y  $a'$  son las ascensiones rectas de las estrellas occidental y oriental;  $\delta$  y  $\delta'$  sus declinaciones;  $T$  y  $T'$  las horas siderales de observacion ya corregidas, y  $\varphi$  la latitud que se busca.

Segun lo anterior, podria creerse que los mismos pares de estrellas que han servido para calcular el tiempo, servirian tambien para determinar la latitud. Sin embargo, la discusion de las fórmulas hace ver que las circunstancias mas favorables para poder emplear con buen éxito el procedimiento anterior, son las siguientes: 1<sup>a</sup>, que las estrellas se observen cerca del meridiano; 2<sup>a</sup>, que difieran poco en ascension recta; 3<sup>a</sup>, que difieran mucho en declinacion; y 4<sup>a</sup>, que culminen á igual altura, siendo la una al Norte y la otra al Sur del zenit. La última circunstancia no es posible satisfacerla rigurosamente, pero á lo menos se eligen las dos estrellas, de manera que sus distancias zenitales al pasar por el meridiano, difieran lo menos posible, resultando entonces que la latitud del lugar será casi el medio de las declinaciones de las estrellas.

La segunda condicion es importante, para que la observacion se haga en el menor tiempo posible.

Teniendo que operar con sextante, y no trayendo por otra parte las Efemérides un número suficiente de estrellas, para poder elegir muchos pares que satisfagan aquellas condiciones, y mas si se añade la de que deben ser iguales ó diferir poco en magnitud, resulta que no se puede llegar á obtener en poco tiempo un promedio entre observaciones de muchos pares, como se obtendria obrando con un altazimut y consultando alguno de los catálogos de estrellas que se han publicado; por ejemplo, el de la Sociedad Británica que contiene 8,377 estrellas. Por esta razón no he podido combinar mas que tres pares, pero que en mi concepto son suficientes, si se atiende al procedimiento empleado.

El par I lo he formado con las estrellas Capella y  $\alpha$  Hydræ, el par II con  $\epsilon$  Ursæ Majoris y  $\alpha$  Hydræ, y el III con  $\theta$  Ursæ Majoris y  $\delta$  Crateris.

El 23 de Febrero de 1870 hice las primeras observaciones que pongo á continuacion.

$\alpha$ Hydræ al E.				SEXTANTE.				$\alpha$ Aurigæ al O.						
10 <sup>h</sup>	07 <sup>m</sup>	42 <sup>s</sup>	5	120°	00'	7 <sup>h</sup>	54 <sup>m</sup>	00 <sup>s</sup>	5					
"	05	58.	5	119	40	"	55	38.	5					
"	04	15.	5	119	20	"	57	14.	5					
"	02	39.	0	119	00	"	58	50.	0					
"	01	05.	5	118	40	"	8	00	21.	5				
9	59	33.	5	118	20	"	01	51.	5					
"	58	01.	5	118	00	"	03	22.	5					
"	56	32.	5	117	40	"	04	52.	0					
"	55	05.	0	117	20	"	06	22.	0					
"	53	39.	0	117	00	"	07	50.	0					
10 <sup>h</sup>	00 <sup>m</sup>	27 <sup>s</sup>	2	Promedios				8 <sup>h</sup>	01 <sup>m</sup>	02 <sup>s</sup>	3			

Cuando un astro está cerca del meridiano ó distante del primer vertical, no se puede suponer sin error sensible, que los tiempos son proporcionales á los movimientos ascensionales del astro. De aquí resulta que no se pueden tomar los promedios de las horas anotadas, porque en virtud de lo antedicho no corresponderán al promedio de las indicaciones del sextante. De consiguiente, es preciso introducir una correccion, que hace que los promedios correspondan á alturas iguales; ó en lugar de esto, se hacen tantos cálculos cuantas observaciones se han hecho de sextante, y en seguida se toma el promedio de los resultados. Emplearemos los dos procedimientos en las observaciones anteriores para ver su concordancia, comenzando por el último.

Sería alargar mucho esta Memoria si me propusiera desarrollar todos los cálculos. Así es que me limitaré á poner el que corresponde á la primera indicacion del sextante, dejando al lector el cuidado de revisar, si gusta, los resultados que despues pondré, correspondientes á las demas observaciones.

Los datos para calcular las fórmulas anteriores, son los siguientes:

$$\alpha \text{ Aurigæ } t = 7^h 54^m 00^s \quad 5 \dots \alpha = 5^h 07^m 05^s \quad 20 \dots \delta = 45^\circ 51' 48'' \quad 8$$

$$\alpha \text{ Hydræ } t' = 10 \quad 07 \quad 42 \quad 5 \dots \alpha' = 9 \quad 21 \quad 12 \quad 82 \dots \delta = -8^\circ 05' 54'' \quad 5$$

de donde resulta:

$$\frac{1}{2} (t + t') = 9^h \quad 00^m \quad 51^s \quad 50 \quad \frac{1}{2} (t - t') = -1^h \quad 06^m \quad 51^s \quad 00$$

$$\frac{1}{2} (\alpha + \alpha') = 7 \quad 14 \quad 09. \quad 01 \quad \frac{1}{2} (\alpha' - \alpha) = 2 \quad 07 \quad 03. \quad 81$$

$$\frac{1}{2} (\delta + \delta') = 18^\circ \quad 52' \quad 57'' \quad 1 \quad \frac{1}{2} (\delta - \delta') = 26^\circ \quad 58' \quad 51'' \quad 7$$

Desarrollando el cálculo se tiene:

$\frac{1}{2} (t - t') =$	1 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 00	$\frac{1}{2} (t + t') =$	9 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 51 <sup>s</sup> 5
Marcha....	02	Correccion = +	10 41 5
Reduccion....	10. 93	t. m. =	9 11 33. 00
$\frac{1}{2} (T - T') =$	- 1 07 02. 00	A. R. m. =	22 13 48. 13
$\frac{1}{2} (\alpha' - \alpha) =$	+ 2 07 03. 81	Reduccion. =	1 30. 61

$$\phi = \begin{cases} 1^h \quad 00^m \quad 01^s \quad 81 & \frac{1}{2} (T + T') = 7 \quad 26 \quad 51. \quad 74 \\ 15^\circ \quad 00' \quad 27'' \quad 15 & \frac{1}{2} (\alpha + \alpha') = 7 \quad 14 \quad 09. \quad 01 \end{cases}$$

$$\Sigma = \begin{cases} + & 0^h \quad 12^m \quad 42^s \quad 73 \\ + & 3^\circ \quad 10' \quad 40'' \quad 95 \end{cases}$$

$$\tan \frac{1}{2} (\delta + \delta') \dots \dots \dots 9.53407 \dots \dots \dots 9.53407$$

$$\tan \frac{1}{2} (\delta - \delta') \dots \dots \dots 9.70681 \dots \dots \dots \cos \theta \dots \dots \dots 9.98493$$

$$\cot \theta \dots \dots \dots 0.57172 \dots \dots \dots \text{sen } \phi \dots \dots \dots 9.77113$$

$$\tan \psi \dots \dots \dots 9.81260 \dots \dots \dots 9.29013$$

$$\psi = 33^\circ \quad 00' \quad 20'' \quad 0 \dots \dots \dots \text{sen } \psi \dots \dots \dots 9.73617$$

$$\epsilon = 3^\circ \quad 10' \quad 40'' \quad 9 \dots \dots \dots \tan \varphi \dots \dots \dots 9.55396$$

$$\varphi = 36^\circ \quad 11' \quad 00'' \quad 9 \dots \dots \dots \varphi = 19^\circ \quad 42' \quad 02'' \quad 9$$

Haciendo los cálculos correspondientes á las demas indicaciones del sextante, se obtienen los resultados siguientes:

Por la 1 <sup>a</sup> .....	19° 42' 03'' . 3
" 2 <sup>a</sup> .....	19 42 04. 2
" 3 <sup>a</sup> .....	19 41 57. 1
" 4 <sup>a</sup> .....	19 42 01. 4
" 5 <sup>a</sup> .....	19 42 04. 2
" 6 <sup>a</sup> .....	19 42 03. 3
" 7 <sup>a</sup> .....	19 42 00. 0
" 8 <sup>a</sup> .....	19 42 01. 4
" 9 <sup>a</sup> .....	19 42 07. 1
" 10 <sup>a</sup> .....	19 42 11. 6
Promedio.....	19° 42' 03'' . 3

Segun he indicado antes, para emplear los promedios y hacer de esta manera un solo cálculo de todas las anotaciones, se necesita antes hacerles sufrir una correccion, aplicando la fórmula siguiente:

$$T = \tau + \frac{1}{15} \left( \cot h - \frac{\cos \psi \cos \delta \text{ sen } h \cot z}{\text{sen } z} \right) (m - m')$$

siendo T la hora sidereal corregida, y  $\tau$  el promedio de las horas anotadas, en tiempo sidereal. El valor de m se encuentra tabulado, pudiendo ser un argumento la diferencia entre cada hora anotada y el promedio de todas; diferencia que llamaremos  $\Delta h$ . Además, cuando se emplea un cronómetro solar, se necesita multiplicar el valor de m por una cantidad i, cuyo logaritmo es 0.00237. La razon de todo lo anterior se puede ver muy bien explicada en la sección 1<sup>a</sup> del capítulo III de los "Nuevos métodos astronómicos."

Segun esto, para  $\alpha$  Aurigæ, obtendremos:

$\alpha$ Aurigæ al 0.	$\Delta h.$	m.
7 <sup>h</sup> 54 <sup>m</sup> 00 <sup>s</sup> 5	7 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup>	97'' 12
7 55 38. 5	5 24	57. 25
7 57 14. 5	3 48	28. 35
7 58 50. 0	2 12	9. 50
8 00 21. 5	0 41	0. 91
8 01 51. 5	0 49	1. 31
8 03 22. 0	2 20	10. 69
8 04 52. 0	3 50	28. 85
8 06 22. 0	5 20	55. 84
8 07 50. 0	6 48	90. 78
8 <sup>h</sup> 01 <sup>m</sup> 02 <sup>s</sup> 3	Promedios.	30'' 06 = m

Y para la otra estrella se tiene:

$\alpha$ Hydræ al E.	$\Delta h.$	m.
10 <sup>h</sup> 07 <sup>m</sup> 42 <sup>s</sup> 5	7 <sup>m</sup> 15 <sup>s</sup>	103'' 20
10 05 58. 5	5 31	59. 75
10 04 15. 5	3 48	28. 35
10 02 39. 0	2 12	9. 50
10 01 05. 5	0 38	0. 79
9 59 33. 5	0 54	1. 59
9 58 01. 5	2 26	11. 03
9 56 32. 5	3 55	30. 12
9 55 05. 0	5 22	56. 55
9 53 39. 0	6 48	90. 78
10 <sup>h</sup> 00 <sup>m</sup> 27 <sup>s</sup> 2	Promedios.	39'' 23 = m.

Hagamos el cálculo para  $\alpha$  Aurigæ.

Promedio = 8<sup>h</sup> 01<sup>m</sup> 02<sup>s</sup> 30  $\frac{1}{15}$  ..... 8.8239  $\cos \delta$  ..... 9.9738  
 Correccion = + 10 41. 50  $\delta$  ..... 0.0024  $\cos \delta$  ..... 9.8429  
 Hora media = 8 11 43. 80  $m$  ..... 1.5805  $\sin h$  ..... 9.5330 +  
 R A m = 22 13 48. 13 ..... 0.4068 ..... 0.4068  
 Reduccion = 1 20. 78  $\cot h$  ..... 0.4401  $\cot z$  ..... 0.2269  
 $z$  = 6 26 52. 71 ..... 0.8469 + ..... 9.9834 +  
 $\alpha$  = 5 07 05. 20 ..... + 7°. 03  $\sin z$  ..... 9.7076  
 $h$  =  $\left\{ \begin{array}{l} 1^h 19^m 47^s. 51 \\ 19^\circ 56' 52''. 65 \end{array} \right. T - z = + 5^s. 16$  ..... 0.2758

De consiguiente T = 6<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 57<sup>s</sup>. 87.

Haciendo el cálculo para la segunda estrella, de la misma manera que para la anterior, se obtendria T = 8<sup>h</sup> 26<sup>m</sup> 28<sup>s</sup>. 39.

De donde resulta:

$$\begin{aligned} \frac{1}{2}(T - T') &= -0^h 50^m 45^s. 26 & \frac{1}{2}(T + T') &= 7^h 26^m 43^s. 13 \\ \frac{1}{2}(\alpha' - \alpha) &= + 2 07 03. 81 & \frac{1}{2}(\alpha + \alpha') &= 7 14 09. 01 \\ \theta &= \left\{ \begin{array}{l} 1^h 07^m 18^s. 55 \\ 16^\circ 49' 38'' 2 \end{array} \right. & \epsilon &= \left\{ \begin{array}{l} 0^h 12^m 34^s. 12 \\ + 3^\circ 08' 31'' 8 \end{array} \right. \\ \tan \frac{1}{2}(\delta + \epsilon) &..... 9.53407 & &..... 9.53407 \\ \tan \frac{1}{2}(\delta - \epsilon) &..... 9.70681 & \cos \theta &..... 9.98099 \\ \cot \theta &..... 0.51936 & \sin \theta &..... 9.73697 \\ \tan \psi &..... 9.76024 & &..... 9.25203 \\ \psi &= 29^\circ 55' 54'' 0 & \sin \psi &..... 9.69807 \\ \epsilon &= 3 08 31. 8 & \tan \phi &..... 9.55396 \\ \omega &= 33 04 25. 8 & \phi &= 19^\circ 42' 03'' 3 \end{aligned}$$

Como se ve, es el mismo resultado que obtuvimos por el procedimiento anterior.

El último procedimiento es el que he empleado para las demas observaciones de todas las noches, de los tres pares de estrellas de que he hablado antes. Pongo á continuación los datos y resultados que he obtenido.

Datos de las latitudes observadas en Morelia con un sextante de Troughton, y resultados obtenidos.

FECHAS.	Pares observados.	VALORES DE T	VALORES DE T'	LATITUDES OBTENIDAS.
Febrero 23.....	I	6 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 57 <sup>s</sup> . 87	8 <sup>h</sup> 26 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> . 39	19° 42' 03'' 3
" 24.....	I	6 26 45. 54	8 26 41. 02	19 42 03. 3
Marzo 5.....	I	6 23 03. 13	8 30 34. 45	19 42 00. 0
" 7.....	I	6 41 21. 72	8 12 25. 86	19 42 15. 7
" 12.....	I	6 50 15. 81	8 04 04. 09	19 42 16. 6
" 20.....	I	6 47 24. 58	8 06 40. 10	19 41 58. 6
" 24.....	II	9 16 59. 15	8 43 05. 67	19 42 12. 8
" 25.....	II	9 14 21. 11	8 44 14. 39	19 42 08. 0
" 26.....	III	10 37 51. 64	10 27 23. 72	19 42 15. 7
" 28.....	III	10 35 47. 74	10 29 38. 04	19 42 21. 4
" 29.....	II	9 14 39. 57	8 44 06. 37	19 42 08. 5
" 29.....	III	10 35 50. 34	10 29 40. 42	19 42 21. 4
" 30.....	II	9 14 40. 69	8 44 05. 29	19 42 08. 5
" 30.....	III	10 35 50. 40	10 29 30. 36	19 42 22. 8
" 31.....	II	9 14 46. 55	8 43 55. 51	19 41 57. 1
" 31.....	III	10 35 47. 14	10 29 32. 12	19 42 17. 1
Promedio.....				19° 42' 10'' 7

Determinemos ahora el error probable en la determinacion de latitud.

Llamando  $v$  á cada una de las diferencias entre cada resultado obtenido y el promedio de todos ellos; ( $\Sigma$ ) la suma aritmética de las diferencias;  $n$  el número de los resul-

tados;  $r$  el error probable de un solo resultado;  $r_0$  el del promedio, y  $c$  una cantidad constante igual á 0.8453, tendremos:

$$r = c \frac{(v)}{\sqrt{n(n-1)}} \quad r_0 = \frac{r}{\sqrt{n}}$$

Los datos para la aplicacion de las fórmulas anteriores son los siguientes:

Núm. de observaciones.	Latitudes obtenidas.	Valores de $v$ .
1 <sup>a</sup> .....	42' 03'' . 3 .....	- 07'' . 4
2 <sup>a</sup> .....	42 03. 3 .....	- 07. 4
3 <sup>a</sup> .....	42 00. 0 .....	- 10. 7
4 <sup>a</sup> .....	42 15. 7 .....	+ 05. 0
5 <sup>a</sup> .....	42 16. 6 .....	+ 05. 9
6 <sup>a</sup> .....	41 58. 6 .....	- 12. 1
7 <sup>a</sup> .....	42 12. 8 .....	+ 02. 1
8 <sup>a</sup> .....	42 08. 0 .....	- 02. 7
9 <sup>a</sup> .....	42 15. 7 .....	+ 05. 0
10 <sup>a</sup> .....	42 21. 4 .....	+ 10. 7
11 <sup>a</sup> .....	42 08. 5 .....	- 02. 2
12 <sup>a</sup> .....	42 21. 4 .....	+ 10. 7
13 <sup>a</sup> .....	42 08. 5 .....	- 02. 2
14 <sup>a</sup> .....	42 22. 8 .....	+ 12. 1
15 <sup>a</sup> .....	41 57. 1 .....	- 03. 6
16 <sup>a</sup> .....	42 17. 1 .....	+ 06. 4
Promedio .....	42' 10'' . 7 .....	( $v$ ) = 116'' . 2

Haciendo el cálculo, tendremos:

$n$ .....	1.2041	$c$ .....	9.9270
$(n-1)$ .....	1.1764	$(v)$ .....	2.0652
	2.3805		1.9922
$\sqrt{\quad}$ .....	1.1902		1.1902
		$r$ .....	0.8020
		$r_0$ .....	0.6020
		$r_0$ .....	0.2000
		$r = 6'' . 34$	
		$r_0 = 1'' . 58$	

La latitud encontrada corresponde á una casa, cuyo paralelo dista al Sur del que pasa por la torre Oeste de la catedral, 55 metros, ó bien 1'' . 8; cuya cantidad añadida á 18° 42' 10'' 7, resulta definitivamente que la latitud de Morelia referida á la torre Oeste de la catedral, con un error probable de 1'' . 58, es 19° 42' 12'' 5 N.

### LONGITUD.

De los métodos generales que hay para determinar la longitud, el que da lugar á mayor incertidumbre, es seguramente el que está fundado en observaciones de la luna; puesto que un error cronométrico llega á producir en los resultados, una diferencia 20

ó 30 veces mayor; habiendo además otras causas de error, como es la que proviene de los errores mismos de las tablas. Las expediciones cronométricas, y sobre todo, las señales instantáneas, en las que se debe incluir principalmente el telégrafo, cuya aplicacion á la astronomía ha tenido tan feliz éxito, son métodos que dan suficiente aproximacion; pero que por desgracia no se pueden contar entre los métodos comunes. Las ocultaciones de estrellas por la luna y los eclipses de sol, ofrecen tambien muy buenos datos para determinar la longitud de un lugar; pero tienen tambien la desventaja de ser fenómenos que se presentan muy raras veces.

No encontrándome, por consiguiente, en circunstancias de emplear otro método que el que he indicado primero, y teniendo por otra parte, que hacer uso del sextante, he determinado la longitud de Morelia por la observacion de la luna y de una estrella á la misma altura.

Explicaré de una manera general en lo que consiste.

Conociendo la marcha del cronómetro y anotando el momento preciso en que se observa la luna á una altura conocida, será fácil determinar por el cálculo, su ángulo horario en aquel instante, y por consiguiente su ascension recta. Mas por otra parte se comprende tambien, que con los datos que suministran las efemérides, se podrá conocer cuál es la hora de tiempo medio en Greenwich, correspondiente á la misma ascension recta de la luna; en cuyo caso, la diferencia entre la hora local y la de Greenwich, que como se ve, corresponden al mismo instante, será la longitud del lugar de observacion en tiempo con relacion á Greenwich.

La longitud de esta manera determinada, seria exacta, si lo fueran tambien todos los elementos que entran en el cálculo; pero desgraciadamente no es así, porque además de los errores de observacion, se tienen como he indicado antes, los inherentes á la posicion tabular de la luna. Los primeros que provienen tambien de la graduacion del instrumento, se pueden evitar en parte, eliminando las indicaciones de este, lo que se consigue observando una estrella á la misma altura que la luna, como se verá despues, y teniendo un buen cronómetro, que se deberá observar y anotar sus indicaciones con sumo cuidado. Mas los segundos, ó bien se corrigen despues que se conozcan las correcciones que hayan tenido que sufrir las tablas, para lo cual se tiene que aguardar generalmente mucho tiempo; ó bien se eliminan, haciendo el mismo dia observaciones correspondientes en un punto cuya posicion sea enteramente conocida, en cuyo caso aun seria hasta cierto punto imposible llegar á tenerlas todas. Por tanto, los resultados que obtenga quedarán afectados de dichos errores, á reserva de corregirlos despues, si me fuere posible.

La observacion de la estrella á la misma altura que la Luna, no tiene mas objeto que proporcionar el elemento necesario para conocer por el cálculo la distancia zetical, y eliminar de esta manera el error angular del instrumento, calculando las fórmulas siguientes:

$$\tan M = \frac{\tan \zeta}{\cos h'} \quad \cos Z = \frac{\sin \zeta \cos (\varphi - M)}{\sin M}$$

en que  $\zeta$  es la declinacion de la estrella,  $h'$  su ángulo horario, y  $\varphi$  la latitud del lugar.

La distancia zenital  $Z$ , de esta manera obtenida, tiene que sufrir dos correcciones: una para referirla al centro de la luna, y la otra para referirla al extremo de la normal

del lugar de observacion. La primera se ejecuta añadiendo ó restando el semidiámetro de la Luna, segun que se haya observado su limbo superior ó inferior, y la segunda, restando de la distancia zenital la paralaje de altura, que llamándola  $p$ , se obtiene por la fórmula siguiente:

$$\text{sen } p = \text{sen } \pi \text{ sen } Z;$$

y llamando además  $z$  la distancia zenital corregida, y  $s$  el semidiámetro de la luna, en el momento de observacion tendremos:

$$z = Z p \pm s.$$

Las tablas dan la paralaje horizontal ecuatorial  $\pi_0$ ; así es que para obtener la paralaje horizontal del lugar, necesitamos corregir aquella, tanto por la latitud como por la altura del lugar de observacion; correcciones que se toman de las Tablas XVI y XVII de los "Nuevos Métodos Astronómicos."

Así tambien la declinacion geocéntrica de la luna, que llamaremos  $d$ , para referirla al extremo de la normal, en cuyo caso la designaremos por  $\delta$ , se debe corregir segun la ecuacion

$$\delta = d + A \text{ sen } \varphi,$$

siendo  $A$  un factor cuyo logaritmo se encuentra en la Tabla XV de la misma obra, teniendo por argumento la paralaje horizontal ecuatorial y la declinacion geocéntrica.

Además, para poder tomar de las efemérides los valores de  $\pi_0$ ,  $d$  y  $s$ , necesitamos conocer, aunque sea aproximadamente, la hora de Greenwich en el instante de observacion, lo que se consigue por la *estima*, que llamaremos  $L$ ; es decir, la longitud aproximativa del lugar de observacion.

Hechas las correcciones anteriores, el cálculo para la longitud se hace por las siguientes fórmulas:

$$a = \frac{1}{2} z + \frac{1}{2} (\varphi - \delta) \qquad b = \frac{1}{2} z - \frac{1}{2} (\varphi - \delta)$$

$$\text{sen } \frac{1}{2} h = \sqrt{\frac{\text{sena sen } b}{\cos \varphi \cos \delta}} \qquad a = T - h$$

$$\lambda = \tau + \frac{3600}{m} (a - a') M$$

$$\frac{dh}{ds} = \frac{\tan \varphi \tan \delta}{\text{sen } h \tan h} \qquad F = \frac{240}{m}$$

$$\Delta L = \frac{1}{1 + F \nu \frac{dh}{ds}} (\lambda - L - 15 F \Delta a - F \frac{dh}{ds} \Delta \delta)$$

De donde la longitud buscada será:  $= L \times \Delta L$ .

En las fórmulas anteriores, además de las letras ya explicadas, se encuentran  $a$ , que como se ve, es la ascension recta de la luna en el momento de observacion;  $a'$  es la que se busca en las tablas, mas próxima á  $a$ ;  $\tau$  la hora correspondiente á  $a'$ ;  $m$  la variacion horaria de la luna en ascension recta en aquella hora;  $M$  el tiempo medio local en el momento de la observacion;  $T$  el tiempo sideral correspondiente;  $\Delta L$  la correccion que tiene que sufrir la *estima* para encontrar la verdadera;  $\nu$  el cambio de decli-

nacion en un segundo de tiempo sideral, cuyo logaritmo se toma de la Tabla XVIII, que tiene por argumento la variacion de declinacion en una hora de tiempo medio, y por último,  $\Delta a$  y  $\Delta \delta$  las correcciones que deben sufrir las coordenadas tabulares de la luna. Apliquemos estas fórmulas á las observaciones hechas la noche del 7 de Marzo.

$\alpha$ CETI AL O.				SEXTANTE.		Limbo superior de la Luna al O:		
6 <sup>h</sup>	44 <sup>m</sup>	49 <sup>s</sup>	0	85°	20'	7 <sup>h</sup>	14 <sup>m</sup>	22 <sup>s</sup> 5
,,	45	31	5	85	00	,,	15	06. 0
,,	46	15	0	84	40	,,	15	49. 0
,,	46	58	0	84	20	,,	16	33. 0
,,	47	41	0	84	20	,,	17	16. 5
,,	48	24	5	83	40	,,	17	59. 5
,,	49	08	0	83	20	,,	18	43. 5
,,	49	51	0	83	00	,,	19	26. 5
,,	50	34	5	82	40	,,	20	09. 5
,,	51	18	5	82	20	,,	20	52. 5
,,	52	01	0	82	00	,,	21	36. 0
,,	52	45	0	81	40	,,	22	20. 0
6 <sup>h</sup>	45 <sup>m</sup>	46 <sup>s</sup>	41	Promedios		7 <sup>h</sup>	18 <sup>m</sup>	21 <sup>s</sup> 13.

Tomando los demas datos de las efemérides y de las tablas citadas, el desarrollo del cálculo es como sigue:

$\alpha$ Ceti.....	6 <sup>h</sup> 48 <sup>m</sup> 46 <sup>s</sup> 41	$\tan z$ ....	8.7957209	$\text{sen } z$ ....	8.7948750
Cronómetro +	10. 46. 91	$\cos h'$ ....	9.8371133	$\text{sen } M$ ...	8.9568191
	6. 59. 33. 32	$\tan M$ ....	8.9586076		9.8380559
$A R m =$	23. 01. 06. 84	$M = 5^\circ 11' 39''$	$9 \cos (\varphi - M)$		9.9859249
Correccion	1. 08. 92	$\varphi = 19. 42. 10. 7$	$\cos Z$ .....		9.8239808
$t. s. =$	6. 01. 49. 08	$\varphi - M = 14. 30. 30. 8$	$Z = 48^\circ 10' 52'' 2$		
$A R. =$	2. 55. 28. 11.				
$h' =$	{ 3 <sup>h</sup> 06 <sup>m</sup> 20 <sup>s</sup> 97	Luna 7 <sup>h</sup> 18 <sup>m</sup> 21 <sup>s</sup> 13	$t m =$	7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> 04	
	{ 46° 35' 14'' 55	Cron° 10. 46. 91	$A R m =$	23 01. 06. 84	
$\delta =$	3° 34' 30''	$1 + t m - 7$	29. 08. 04	Reduc. =	1. 13. 78
		Estima =	6. 44. 00. 00	$T =$	6 <sup>h</sup> 31 <sup>m</sup> 28 <sup>s</sup> 66
$t. m.$ en Greenw. =	14 <sup>h</sup> 13 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> 04				
	$A$ (Tabla XV)....	1.326			
$\pi_0 =$	0° 54' 19'' 9	$\text{sen } \varphi$ ....	9.527	$d =$	13° 13' 21'' 1
por $\varphi$ (Tab. XVI) =	1. 2	Asen $\varphi$ ....	0.853.....		7. 1
por $n$ (Tab. XVII) =	1. 0			$\delta =$	13° 13. 28. 2
$\tau =$	0° 54' 22'' 1			$\varphi =$	19. 42. 10. 7

sen  $\pi$  ..... 8.1990540  
 sen Z ..... 9.8723060  
 sen  $p$  ..... 8.0713600  
 $p = 0^\circ 40' 31'' 1$   
 $s = 0 14 49 6$   
 $\frac{1}{2}(\varphi - \delta) = + 6^\circ 28' 42'' 5$   
 $\frac{1}{2}z = 23 37 45 7$   
 $a = 26^\circ 52' 06'' 9$   
 $b = 20 23 24 5$

$-(p + s) = -55' 20'' 7$   
 $Z = 48^\circ 10' 52'' 2$   
 $z = 47^\circ 15' 31'' 5$

sen  $a$  ..... 9.6550862  
 sen  $b$  ..... 9.5420915  
 3600 ..... 3.5563025  
 m ..... 2.0665123

cos  $\varphi$  ..... 9.9737992  
 cos  $\delta$  ..... 9.9883276  
 $a - a'$  ..... 1.4897902  
 ..... 1.3982873

..... 9.2350509  
 ..... 9.6175254  
 $\frac{1}{2}h = 24^\circ 29' 16'' 3$   
 $h = 48 58 32 6$   
 $\tau = 14^h 00^m 00^s 00$   
 ..... 772<sup>s</sup> 81  
 ..... 00 52 81

$h = 3^h 15^m 54^s 17$   
 $T = 6 31 28 66$   
 $\lambda + M = 14^h 12^m 52^s 81$   
 $M = 7 29 08 04$

$a = 3^h 15^m 35^s 49$   
 $a' = 3 15 09 47$   
 $\lambda = 6 43 44 77$   
 $L = 6 44 00$

$a - a' = 25^s 02$   
 $\lambda - L = -0 00 15 23$

240 ..... 2.38021 tan  $\varphi$  ..... 9.5540 tan  $\delta$  ..... 9.3710  
 m ..... 2.06615 sen  $h$  ..... 9.8775 tan  $h$  ..... 0.0602

F ..... 0.31370 } 9.6764 } 9.3108  
 15 ..... 1.17609 } 0.474

15 F ..... 1.48979 } 0.205

$\frac{dh}{d\delta} = 0.269$

F ..... 0.3137 15 F ..... 1.4898  $\lambda - L$  ..... 1.1827  
 $\frac{dh}{d\delta}$  ..... 9.4298 +  $F \frac{dh}{d\delta}$  ..... 0.0338 ..... 0.0338

$F \frac{dh}{d\delta}$  ..... 9.7435 ..... 1.4590 ..... 1.1489

v ..... 9.1654 + 28<sup>s</sup> 57 -14 08

$F \frac{dh}{d\delta}$  ..... 8.9089

$F \frac{dh}{d\delta} = 0.081$  .....  $F \frac{dh}{d\delta}$  ..... 9.7435

$1 + F \frac{dh}{d\delta} = 1.081$  ..... 0.0338

..... 9.7097  
 + 0.51

$\Delta L = -14^s 08 - 28 57 \Delta a - 0.51 \Delta \delta$

$L + \Delta L = 6^h 43^m 45^s 92 - 28. 57 \Delta a - 0. 51 \Delta \delta$

Pongo á continuacion los datos y resultados obtenidos de las observaciones que me fué posible hacer en seis noches.

DATOS DE LAS LONGITUDES OBSERVADAS EN MORELIA CON UN SEXTANTE DE TROUGHTON.

FECHAS.	ESTRELLAS OBSERVADAS.	TIEMPOS MEDIOS A QUE SE OBSERVARON.	LIMBO INFERIOR DE LUNA AL O. VALORES DE M.
Febrero 7	$\alpha$ Ceti.....	6 <sup>h</sup> 59 <sup>m</sup> 33 <sup>s</sup> 32	7 <sup>h</sup> 29 <sup>m</sup> 08 <sup>s</sup> 04
" 8	$\alpha$ Tauri.....	7 55 56. 54	7 27 29. 49
" 11	Régulus.....	8 24 52. 74	11 06 27. 27
" 12	$\lambda$ Geminorum.....	10 48 47. 12	10 38 41. 08
Abril 5	$\alpha$ Canisminoris.....	10 12 17. 39	7 13 04. 57
" 8	$\alpha$ Tauri.....	7 05 18. 47	10 00 33. 75
" 8	Procyon.....	9 56 51. 13	

RESULTADOS OBTENIDOS DE LAS OBSERVACIONES ANTERIORES.

FECHAS.	VALORES DE Z.	Longitudes correctas.
Febrero 7	48 <sup>o</sup> 10' 52'' 2	6 <sup>h</sup> 43 <sup>m</sup> 45 <sup>s</sup> 92-28, 57 $\Delta a$ -0. 51 $\Delta \delta$
" 8	36 40 18. 6	6. 43. 51. 38-28. 36 $\Delta a$ -0. 33 $\Delta \delta$
" 11	51 30 43. 0	6. 44. 18. 28-25. 71 $\Delta a$ -0. 27 $\Delta \delta$
" 12	32 55 23. 2	6. 44. 19. 58-24. 92 $\Delta a$ -0. 12 $\Delta \delta$
Abril 5	50 40 47. 0	6. 43. 55. 95-27. 82 $\Delta a$ -0. 36 $\Delta \delta$
" 8	53 40 19. 9	6. 44. 16. 99-25. 73 $\Delta a$ -0. 29 $\Delta \delta$

Los resultados anteriores quedarán enteramente determinados, cuando se conozcan las correcciones que deben sufrir las tablas de la luna; mas si suponemos por un momento que dichas correcciones son nulas ó inapreciables, resulta para Morelia una longitud al Oeste de Greenwich, de 6<sup>h</sup> 44<sup>m</sup> 04<sup>s</sup> 67, ó bien 101<sup>o</sup> 01' 10'' 05.

Las observaciones de longitud han sido en menor número que las de latitud; porque por una parte tuve que desechar dos que no merecieron toda mi confianza, y por otra parte, varias noches las nubes fueron un obstáculo, prescindiendo de otras que mis ocupaciones del camino me impidieron hacer.

Abril de 1870.

ANGEL ANGUIANO.

## CAMOTE DEL CERRO

Por el socio honorario Crescencio García.

SIEMPRE he visto que entre nosotros llama demasiado la atención todo lo que viene del extranjero, aun cuando tengamos en el país la misma cosa ú otra equivalente, superior y preferible á la que se nos vende importada de ultramar, imbuidos en la preocupacion y con la manía de ver con el más alto desprecio las producciones de nuestro suelo, que á la vez que aquí nos son indiferentes, en Europa y los Estados-Unidos del Norte son muy apreciadas y forman ramos de comercio muy productivos. Nuestro rico y exuberante Estado de Michoacán, precisamente produce, con muy pocas excepciones, todos los frutos de Asia, de Africa y de las regiones montañosas de Europa que explotan allá en grande escala, y de los cuales nosotros tambien somos consumidores, comprándoles á precio muy subido esos productos, que nos llegan, si no falsificados, adulterados; sin que por eso siquiera hayamos sospechado que somos dueños de ellos con superabundancia, quizá tal vez porque entre nosotros llevan un nombre humilde y poco significativo, en tanto que de allá vienen bautizados con nombres sonoros y retumbantes.

Amante siempre del progreso de mi país, y deseando que sean aprovechadas mis indicaciones por el vulgo, que es para quien escribo, en cuanto me lo permitan mis escasos conocimientos teórico-prácticos, adquiridos estudiando hace algun tiempo nuestras producciones, con el ejemplar á la vista sobre las mismas montañas, me he propuesto publicar una serie de articulillos, así como el presente, que, aunque sin el brillo de la erudicion con que á mí no me es dado engalanarles, creo que al menos contendrán algo que las personas curiosas y emprendedoras puedan aprovechar.

Cuando ví inserto en el periódico oficial de Michoacán un artículo que trata de la *Oca del Perú*, me decidí á comenzar la serie de articulillos prometidos por esa planta silvestre cuya raíz cocida se vende en nuestros mercados con el pobre nombre de *camote del cerro*, ó *raíz del cerro*, por ser esta produccion nuestra una cosa idéntica á la *Oca del Perú*, con la ven-

taja de ser mas estimados con razon los principios extraidos de aquel, y porque le pueden ser aplicables las reglas de cultivo consignadas para esta en el mencionado artículo, con algunas leves modificaciones.

Las raíces de nuestro *camote selvático*, allá en las montañas donde se cria, sin ningun beneficio, en donde la tierra tiene mas migajon, se desarrollan admirablemente, pues he visto raíces enormes que han pesado hasta veintiocho libras.

Los principios separados de la raíz, segun lo diremos despues, y que son la *fécula* denominada en Europa *Tapioca*, y la *harina* llamada *Manioca*, son productos del *camote del cerro*, superiores y por eso mas estimados allá que los de la *Oca del Perú*. Estamos mirando en los almacenes establecidos en las principales ciudades de la República, á qué precio tan alto se vende la *verdadera Tapioca*, que por la predileccion con que se busca en Europa, allá mismo se falsifica con la *fécula de papa*. Conocidas, pues, las ventajas de nuestro *camote del cerro*, pasemos á describirlo.

El *Camote del Cerro*, llamado en el idioma mexicano *Quauhcamotli*, *Tepecamotli*, en Europa *Casabe*, y en latin *Jatropha manihot*, es un arbusto trepador de la familia de las euforbiáceas, que se cria con exorbitancia en los sitios montañosos de todos los climas templados y cálidos de la República. Tiene las hojas acorazonadas, de 2 á 5 centímetros, con nervaduras muy marcadas de 9 á 11; la parte posterior de color verde mar, y la superior verde oscuro; flor perigon en cinco partes; diez estambres y un pistilo con tres grandes cicatrices en forma de peine encorvado; fruto en racimos axilares, triloculares, con seis semillas en cada celda.

La *Tapioca* que se consume en Europa es importada de las Antillas y del Brasil. Se asegura que un campo plantado de este vegetal, produce diez veces mas alimento que si se plantara de maíz. En dichos puntos se cultiva el vegetal, lo cual si aquí tambien se hiciera, mejorarían indudablemente sus frutos y serían mas abundantes.

La raíz del *Camote del Cerro* produce mucha *fécula*, siendo por lo mismo muy nutritiva; no obstante que contiene su jugo un principio acre, este se disipa con el cocimiento y la desecacion al sol, y tambien en las manipulaciones al extraer la *fécula*, pierde esa acritud sin que quede en los productos aprovechables el mas leve resabio de ella.

Para la extraccion de la *fécula* se procede del modo siguiente: se raya la raíz ó se muele en un *metate*, se coloca en un saco de tela fuerte la pulpa que resulta, y se exprime; el jugo que destila, por reposo deja depositar la sustancia feculenta, la cual se seca al sol despues de lavarse varias veces,

hasta que la agua ya no sale babosa, y esto es lo que constituye la verdadera Tapioca.

El almidon desecado se denomina en el Brasil *Cipipa*, y segun se cree esto es lo que se importa á Europa con el nombre de *Arrou root* del Brasil. La pulpa de la raíz pulverizada despues de desecada, es á lo que se llama *harina de manive*, y cuando se cuece en forma de panes redondos, sobre planchas de fierro ó en hornos, se le denomina *pan de cazabe*.

Me parece muy fácil de establecer el cultivo del *Camote del Cerro* de una manera provechosa, trasladando las raíces á los terrenos cultivados de migañon, practicando el plantío del modo como se hace en el Brasil: esto es, enterrando las raíces á distancia de dos metros una de otra, y teniendo cuidado de colocarle á las ramas rodrigones, como á las viñas al irse desarrollando. La trasplatacion de las raíces entre nosotros puede hacerse en los meses de Abril y Mayo que es cuando las raíces están en todo su vigor. La propagacion por semilla, aun cuando es mas tardía, se puede practicar cogiendo los frutos en Noviembre, que es cuando aquí las semillas están en completo estado de sazonomiento; pero las raíces de las plantas propagadas de este modo, no se pueden empezar á recolectar sino hasta los dos años.

Despues de ser tan apreciada la fécula (*Tapioca*) de nuestro camote silvestre y su harina, la raíz lo mismo que la *papa* y la *Oca del Perú* es un excelente recurso de cocina doméstica, por prestarse á ser confeccionada de muchos modos; la raíz tajada en ruedas y envuelta en huevo, tiene el sabor del pescado blanco.

Apresúrate, pues, lector amigo, si eres curioso, á cultivar siquiera este vegetal en tu jardín, y ya verás que su porte no es desagradable; su follaje es muy singular y su verde hermoso, y cuando tiene frutos el conjunto hace un bonito contraste; yo ya haré otro tanto y otra vez te diré el resultado; soy amigo de llevar á puro y debido efecto las observaciones en todo y por todo, tratándose de nuestras producciones especialmente, y por eso concluiré repitiéndote lo que decia Plinio y aquí viene al caso: «*Non nec indicarum arabicarum, que marcium aut externi orbis attingineus medicinus, Non placent tremedii tan longe nascentia, non nobis gignuntur*, y que yo traduzco así: Yo no me ocupo aquí de las drogas que se nos traen de la India, de la Arabia y de regiones extrañas. Yo no quiero eso que nace allá tan lejos, por no ser producido para nosotros.

Xiquilpan, 1873.

CRESCENCIO GARCIA.

## CONVENIENCIA DE FOMENTAR EN MÉXICO EL PLANTÍO DEL CAFÉ

Y UNA LIGERA IDEA DE SU CULTIVO.

ESTA planta, tan rica en producto, se cultiva con muy buen éxito en este Estado, particularmente en la zona comprendida entre Colima y la hacienda de San Márcos, mas ó menos de once leguas de anchura. La cosecha en dicha zona se puede calcular como término medio, en las dos cosechas que tenemos en el año, á dos libras por planta, en la inteligencia de que ninguna plantacion está cultivada como este arbusto necesita; de manera que bien atendida una plantacion, producirá indudablemente tres libras en el año.

Las plantaciones de café en todas nuestras costas, y en los terrenos del Interior que estén bajo la temperatura conveniente, es decir, que no baje de 20 ni suba á 30 grados del centígrado, darán brillante resultado; siendo mas abundante la cosecha y la plantacion, progresa y produce mas pronto bajo la temperatura de 20 á 25 que de los 25 á 30 grados centígrados: su consumo se extiende cada dia mas en todo el mundo; pero México tiene un consumidor de este producto en la puerta de su casa, se puede decir, y que necesita la enorme cantidad, cada año, de 150,000 toneladas, que son 300,000,000 de libras; esto, y mas, puede producir México, y los Estados de Norte América no tendrán que caminar mucho para abastecerse de este artículo de primera necesidad; y quedarán muy satisfechos de ello, porque nuestro café es muy superior al de Costa-Rica y Cuba, que son los puntos donde compran hoy nuestros vecinos la mayor cantidad.

El comercio extranjero se lleva nuestra plata porque los pocos artículos de exportacion que tenemos, no cubren con mucho, el valor de la importacion; que se cultive el café en grande escala, y este solo artículo bastará para que, en lugar de salir nuestra moneda, recibamos buenas cantidades del extranjero. Para conseguir este resultado no se necesita mas que los Estados protejan este ramo de agricultura, como lo está haciendo Colima, libertando por diez años de contribuciones y alcabalas, tanto á los capitales, como á los frutos de las plantaciones de café, y ofreciendo una prima para el que presente los primeros 100 quintales cosechados en una plantacion

nueva; segun se dispone en el decreto núm. 144 de esta Legislatura, fecha 7 de este mes.

No dudo que la Sociedad de Geografía y Estadística de México, por medio de sus juntas auxiliares, haga una invitación á los Gobiernos de los Estados, para que estos concedan todas las franquicias posibles á los agricultores que se dediquen á este ramo.

Hace algun tiempo que me he dedicado al cultivo del café, en pequeño, porque mis recursos no me permiten hacerlo en mayor escala, y por mis propias experiencias, así como por lo que estoy viendo en las plantaciones que hoy existen, y como por las noticias que me dan personas que como yo, se dedican á este cultivo, he adquirido conocimientos que á mi vez los transmitiré, por considerar que pueden ser de alguna utilidad á mi país, con el deseo que esta industria se extienda en todo México.

Mis noticias serán muy concisas, porque ni me gusta la palabrería ni soy capaz de adornar este escrito con frases poéticas y retumbantes; me bastará con que me entiendan las personas que puedan tomar interés en este negocio.

Para tener un buen resultado en las plantaciones, se necesita sujetarse á las reglas siguientes:

#### TERRENO.

Este debe ser de migajon, pero no arcilloso, sino una tierra floja bien ventilada; con riego abundante y seguro; con humedad ó sin ella, pero que el agua se encuentre á mas de tres varas de profundidad; si la tierra es laderada, es mejor que plana para que en ningun caso pueda estancarse el agua, porque la demasiada humedad hace mal; si esta es puesta al Norte, es mejor que á cualquiera otro rumbo; que no baje su temperatura de 20 grados ni suba de 30 del centígrado; aunque se necesita que esté ventilado, pero que no esté expuesto á los vientos fuertes: tener buenas cercas y arreglar sus riegos antes de hacer la plantacion.

#### SOMBRA.

El café la necesita mas ó menos espesa, segun el clima, y la mejor es de monte alto y de poco follaje; así es que se puede plantar con muy buen éxito en terreno vírgen, usando solo la breña: donde no hay esta ventaja se debe hacer uso del plátano, por ser de pronto crecimiento: á mas de la sombra se deben poner en los límites de los cuadros, árboles grandes y forpulentos, para que puedan quebrar los vientos fuertes, porque estos maltratan mucho las plantaciones.

#### PLANTACION.

Esta operacion es muy delicada, y de ella depende el buen resultado, así es que se necesita toda la atencion del interesado: se comienza por preparar la tierra bien arada y volteada, limpiándola de raíces y piedras: se melga á la distancia que quiera el cultivador, pero la que considero mejor es la de tres varas y una cuarta, que da un resultado de 4,900 cafés por fanega, que es un cuadro; en estos surcos ó melgas se planta el plátano, teniendo cuidado de medir la distancia para que al sembrar el café quede el plátano como intercalado entre estos y entre dos matas de café sin que éste pierda su distancia, y que dé sombra á cuatro matas; al hacer la plantacion del plátano se ponen los almácigos de café para que al estar la sombra conveniente de altura, se pueda hacer el trasplante del café, que será á los ocho meses ó un año á lo mas; esta operacion se necesita hacerla con mucha atencion, y si es posible, que las plantas guarden la misma posicion que tenían con respecto á los vientos: despues de estas dos operaciones, solo resta tener cuidado de que la plantacion esté perfectamente limpia de zacate y toda basura: los abonos de las tierras deben hacerse segun la naturaleza de ellas, y todos los agricultores saben esto.

#### CULTIVO.

Este es muy esencial, tanto para el aumento de producto, como para la calidad del grano; además, este arbusto es delicado y la falta de cultivo lo hace degenerar hasta el grado de faltarle el fruto; es preciso, pues, mucha limpieza en las plantaciones, pues que el exceso de ella da los mejores resultados; los riegos deben hacerse de manera que el terreno conserve una regular humedad; la zanja de riego debe distar, cuando menos, media vara del pié del café para que humedezca el surco; el abono se debe hacer sobre el surco del café y de manera que forme lomillo, y su mejor abono es la cáscara que se le quita al grano: al hacer las limpieas del terreno lo mejor es sacar el zacate y ponerlo fuera de la plantacion en montones: allí se pudre y viene á ser un excelente abono, pero tambien se puede alomillar sobre el surco de café sin cubrir la planta, y así se evita un poco la salida de zacate en dicho surco.

#### LA COSECHA.

Esta debe hacerse cuando el grano está perfectamente maduro, y lo indica el color muy oscuro de la cereza; se van cortando una á una, poniéndolas en un canasto de pizcador, y concluido el corte se mandan al asoleadero; esta operacion requiere cuidado, para que la desecacion sea completa: se

cuidará de remover el grano y recogerlo todas las noches, pero que no quede amontonado, porque fermenta fácilmente, debido á la azúcar que tiene la cáscara, y el grano toma un sabor de vinagre que lo pierde en el mercado. Tampoco conviene mezclar los granos que han caído por su madurez, quedando dos ó tres días en el suelo, porque se han fermentado, y tanto estos como los verdes deben separarse siempre, para venderse como malos: también se tendrá cuidado de separar las cosechas todos los días para que comience el desgrane en la misma forma: el corte debe hacerse todos los días mientras esté madurando la cosecha, porque el que no está perfectamente maduro, no se han desarrollado en él los principios con que se forma el aceite esencial, y en consecuencia no tiene el aroma del grano que está perfectamente maduro, y aun en su peso hay diferencia.

#### TRILLA ó DESGRANE.

Esta consiste en quitar la cáscara al grano, y es muy variada en las distintas localidades donde se cultiva el café; pero la mas segura es sacar el grano al sol y luego trillarlo en molino, tahona, era, ó con palo; todos estos sistemas son buenos mas ó menos, y cada uno adoptará el que le parezca mas practicable en su localidad; pero el que de ninguna manera debe adoptarse es el procedimiento húmedo, aunque este sea el mas barato y violento, y daré mis razones: el agua con que se limpia el café, debe ser un poco caliente, de manera que el grano al soltar su cáscara, ha sufrido una especie de cocimiento, que naturalmente le extrae una parte de su aroma; pero hay otra razon quizá de mas peso, y es, que al soltar el grano su cáscara, naturalmente se impregna de agua, y para secarlo se necesita ponerlo al sol; y por mas seco que se guarde, siempre le quedará alguna humedad que le da un sabor desagradable y que no es posible quitárselo; á mas de estos dos defectos, tiene otro tambien de importancia, y es: que con ese cocimiento y luego con el sol, el grano se blanquea y toma el aspecto de café viejo, y en consecuencia desmerece en el comercio, y el que se limpia en seco conserva un color verdoso que le da muy buen mostrador.

#### EMPAQUE.

El café es un grano que tiene la propiedad de absorber la humedad de la atmósfera, y de esto se valen los comerciantes de mala fé para aumentar su peso, poniendo los sacos en un lugar húmedo por unos días, y luego lo venden, porque pierde en calidad, pues al secarse otra vez ha adquirido un sabor á humedad que con nada lo pierde: es preciso, pues, que al empaçar

el café, se tenga cuidado de que esté perfectamente seco y que los sacos se almacenen en bodegas ventiladas y secas, con pisos de madera.

Me parece por demas ponderar todos los beneficios que nos traerá el cultivo del café, y trataré la cuestion muy superficialmente, bajo el punto de vista de la ganancia pecuniaria. He dicho que los productos son enormes, y lo voy á probar; he estudiado en una plantacion que tengo en esta ciudad, y no contento con esto, he pedido informes á otros cultivadores, y entre ellos á dos personas que tienen las mayores plantaciones aquí y en Tepic; á mas, los muchos y buenos informes que me ha dado el Sr. D. Ramon R. de la Vega, que acaba de hacer un viaje á Costa Rica con el objeto de estudiar este ramo de agricultura, sobre el terreno en que mas plantaciones hay de toda la América: este señor visitó la mayor parte de los ingenios de aquella pequeña república tan rica por sus plantaciones de café, y tomó todos los datos que podrian ser útiles para México; estas noticias, así como mis propias experiencias, me han probado ser exactos los siguientes cálculos:

En una plantacion grande de 100,000 árboles, se gastan \$ 12,500 en cuatro años, estando dicha plantacion perfectamente atendida; en estos terrenos comienza á dar fruto á los tres años, á los cuatro da media libra por árbol, y á los cinco mas de una, y pasando de dos libras á los seis años; suponiendo, pues, que nada haya producido á los tres años, y que entre el cuarto y quinto solo haya producido una libra por mata, serian 1,000 quintales á \$ 14, que es el último precio que valió este año en Costa Rica, se tendrían \$ 14,000, es decir, 1,500 mas del costo de la plantacion, y esto sin calcular el producto de las plantas frutales que sirven de sombra, que pueden llegar á cubrir los gastos de cultivo; pero sin considerar este producto, tenemos en cinco años pagado el capital, y ha quedado de ganancia una finca de 100,000 árboles en estado de producir á lo menos \$ 14,000 anuales, que no podrá valer menos de 50,000; de manera que esta plantacion en un término de nueve años, ha producido en café, \$ 56,000 y 50,000 de la finca, hacen una ganancia de \$ 106,000 suponiendo que solo dé á razon de una libra por año; el café produce por aquí dos cosechas, una en Febrero y otra en Setiembre, que son mas de dos libras al año, y si se cultiva con especialidad, seguramente aumentará un cincuenta por ciento; así es que se puede considerar en nueve años la ganancia segura de \$ 106,000, con la perspectiva de que esta puede llegar á 150 ó \$ 200,000; y por mucho que me equivoque y se rebajen mis cálculos, siempre quedará una ganancia muy grande.

Tengo otra prueba de que el café es un producto muy rico, y es, que en

Costa Rica un solar ó cuarto de 100 varas por lado, vale \$ 1,000 y solo caben en él 1,000 cafés; los jornales allá son de 10 á 12 reales diarios, de manera que el capital empleado en 100,000 árboles de café, asciende á \$ 100,000 y aquí no pasa de 12,500; solo en esto tenemos una gran diferencia en nuestro favor, y si con esos gastos y vendiendo su café de 10 á 12 pesos el quintal, se han hecho tan ricos los cultivadores, y en aquella pequeña república donde hay tan pocos terrenos que cultivar, siendo tan caros como son los jornales, deja una ganancia tan grande, ¿qué sucederá en México donde hay terrenos enormes sin cultivo, y que con la cantidad que allá se compra una fanega, se puede comprar aquí un regular rancho, donde los jornales son de uno á tres reales diarios lo mas alto, y en fin, que nuestro café es muy superior en clase y se venderá con mas aprecio? Todas estas razones son de mucho peso, y es indudable que conviene á México este cultivo, que en pocos años producirá mas que nuestras minas.

Como dije antes, mi lenguaje es sencillo y sin adorno alguno, mas bien se puede llamar rústico; pero desafio al que quiera ocuparse de analizar mis ideas, á que me diga con franqueza que no es cierto lo que expongo sobre que México será mas rico con el café que con sus minas, y que el cultivo de esta planta conviene á nuestro país.

Estoy perfectamente seguro de que si se desarrolla el espíritu de asociacion, y por este medio tenemos capitales para hacer plantaciones, en pocos años se exportarán muchos miles de sacos; pero si no se forman estas asociaciones y los Estados no protegen esta industria, seguiremos tan pobres como estamos hoy, y quizá mas, porque seguirá el comercio extranjero llevándose la plata, en pago de sus efectos, que se puede decir es el único producto de exportacion que tenemos para cambiar, y aunque este no se agote del todo, pero cada dia hace mas falta en la circulacion: el remedio, pues, lo tenemos en la mano; protéjase la agricultura, y tendremos muy ricos productos, como café, azúcar, añil, y otros artículos nobles: siendo el café de primera necesidad, sobre esto pretendo llamar la atencion, y entonces la plata quedará para nuestro comercio interior. Que se pesen estas mal forjadas razones y se me diga si son ilusiones.

Si consigo el objeto que me he propuesto, de llamar la atencion sobre el cultivo del café, tendré una gran satisfaccion; si por desgracia, no lo alcanzo en general, sí estoy seguro de que en esta localidad se emprenderán plantaciones que nos traerán el bienestar.

Colima, Junio 20 de 1873.

J. MORENO.

## MONUMENTOS PRIMITIVOS DE AMÉRICA.

EN épocas muy anteriores á la venida de los europeos á este continente, el territorio que hoy ocupan los Estados-Unidos se hallaba poblado por razas numerosas que llegaron á poseer un alto grado de civilizacion, y que al desaparecer, como otros muchos pueblos, no han dejado otros vestigios de su existencia, que piedras hacinadas y construcciones de tierra.

Al Oeste de los Alleganes, en la region comprendida entre los grandes lagos y el Golfo de México, y limitada por las montañas Rocallosas, se hallan esparcidos numerosos terraplenes y otras obras antiquísimas que demuestran la energía y la civilizacion del pueblo que las construyó. Muchas de estas obras son puramente defensivas, como las que cubren casi todas las colinas de la region que atraviesa el Ohio y sus tributarios. Algunas tienen hasta veinte piés de elevacion y hasta cuatro millas de largo, con fosos, caminos cubiertos, atalayas y otros recursos que no desdenaría el arte militar moderno. Desde los Alleganes, atravesando el Ohio central, hasta el Wabash, parece que existia un sistema defensivo contra las irrupciones de algunos pueblos mas septentrionales; pueblos que probablemente lograron al fin apoderarse del país, dando origen tal vez á las emigraciones en masa hácia el Sur, de que nos habla la tradicion azteca.

Pero además de estas obras puramente militares, existen otras construcciones de un carácter enteramente diverso, y tan numerosas, que en solo el Estado de Ohio se calculan en doce mil las existentes. Son por lo general de planta cuadrada ó circular, y se supone que estaban dedicadas á un objeto religioso.

Cerca de Newark, en Ohio, hay recintos circulares, cuadrados y de otras varias formas geométricas, que cubren un espacio de cuatro millas cuadradas. En el mayor de estos recintos existe un terraplen que representa un enorme pájaro con las alas abiertas, de ciento cincuenta y cinco piés de largo, por doscientos de ancho. En Virginia se encuentra otra obra de tierra llamada Grave Creek, que mide setenta piés de alto por mil de circunferencia. En Illinois, cerca de Cahokia, hay una pirámide truncada, de noventa piés de alto por dos mil de circuito en la base. Masas tan grandes de tierra

no han podido amontonarse, para servir al objeto deseado, sin inmensos trabajos que demuestran, así la actividad y energía de los constructores, como su avanzada cultura.

La mayor parte de estos monumentos parece haber sido dedicada á sacrificios. Por lo general se encuentra en ellos un altar de piedra ó de arcilla quemada y endurecida, y algunas veces cenizas, instrumentos varios, ornamentos de cobre y plata, dijes de caracoles, puntas de piedra para lanzas y flechas, dientes de tiburones y cocodrilos, vasos de barro y otros muchos artículos.

Otros monumentos presentan indicios de haber sido erigidos para sepulcros. En cada una de estas tumbas se encuentra un solo esqueleto, aunque algunas de ellas son de grandes dimensiones. Cerca de Newark existía un gran túmulo de piedra, del cual se sacaron quince mil cargas de piedra para las obras de un canal. Al pié se encontraron varios sepulcros de tierra, pequeños, uno de los cuales contenía un ataúd de madera protegido por una capa de arcilla calcinada, con un esqueleto, cinco anillos y un peto de cobre. Allí se encontró también una caja de piedra con una tabla grabada en caracteres desconocidos. Muchos de los esqueletos encontrados se hallaron cubiertos de planchas de mica de la mejor calidad, en tamaño y transparencia. Debe advertirse que la existencia de mica en aquellas regiones, solo se explica por haber sido trasportada desde centenares de millas; y sin embargo, es abundantísima en estos sepulcros, estando por lo comun recortada en figuras caprichosas.

En los Estados del Noroeste, especialmente en Wisconsin, debe haber existido una raza diferente, pues las construcciones de tierra que allí se encuentran, presentan un carácter diverso. La tierra amontonada presenta la figura de varios animales cuadrúpedos, reptiles, pájaros, y hasta formas humanas. Uno de ellos, que representa un cuerpo humano, mide ciento veinticinco piés de largo, por ciento cuarenta de mano á mano. En otro paraje se halla una serie de animales de tierra, como búfalos, cada uno de los cuales tiene ciento cinco piés de largo. En Ohio se ha encontrado la forma de una inmensa serpiente que se encorva en una longitud de mil piés.

En los Estados meridionales cambia también el carácter de las construcciones, que en vez de ser cuadradas ó circulares, presentan la forma de paralelógramos. Uno de estos en Tennessee, mide doscientos veinte piés por ciento veinte en la base, y tiene veinticinco piés de alto, con escaleras para subir á la parte superior. En las orillas del Golfo, desde Florida hasta Tejas, los monumentos tienen una forma piramidal, con escaleras ó rampas para subir al vértice; y se encuentran asimismo largas avenidas que conducen á

lagos artificiales. Algunas de estas avenidas en Tejas, atraviesan ruinas de ciudades y van á terminar en altas pirámides.

Al lado izquierdo del Missisippi se encuentran ruinas de ciudades y pueblos, especialmente en Missouri y en Arkansas, de las cuales no hay mas que restos de casas de adobe, divididas por calles rectangulares.

En las regiones mineras del Lago Superior se encuentran restos de pozos para la extraccion del cobre. En una mina, á quince piés de profundidad en un terreno acumulado, sobre el cual se alzaban árboles de cuatro siglos, se halló una gran masa de cobre puro, de 11,537 libras de peso, arrancada de la roca, siendo aún visibles las trazas del fuego empleado para hacer la operacion.

Encuéntanse en los sepulcros de que hablamos, numerosos ejemplos de las artes de los pueblos constructores, como utensilios de cobre y reliquias ornamentales hábilmente trabajadas. Algunas veces sobre el cobre hay láminas finas de plata. Objetos de barro de gran belleza, armas de piedras perfectamente afiladas, perlas y otros muchos fragmentos, demuestran claramente el adelanto de aquellos pueblos. Entre las muchas piedras esculpidas encontradas, hay una que representa una lucha entre dos peces, otra un halcon apresando un pájaro, y otras que representan una gran variedad de animales, entre los cuales merecen citarse el manatí, el toucan y el jaguar, que no existen sino en regiones tropicales.

En la region del Rio Grande del Norte, en Colorado, en Montana, en Utah y en Nevada, existen iguales vestigios de la misma raza.

En Nuevo-México y Arizona hay trazas de la existencia de otra raza semicivilizada. Son edificios aislados y de grandes dimensiones, cada uno de ellos siendo capaz de albergar á toda una poblacion. Uno de ellos, llamado Pueblo Pintado, tiene trescientos noventa piés de largo por treinta de alto, y contiene cincuenta y tres habitaciones, estando dividido en tres pisos, con azotea encima, y sus muros que en la base tienen tres piés de grueso, están contruidos con láminas de piedra, entre las cuales están dispuestas, á modo de mosaico, piedras pequeñas de variados colores. Otro de estos edificios, llamado Una Vida, tiene novecientos noventa piés de largo; y el llamado Chetro Kettle, mil doscientos noventa y nueve piés, con cuatro pisos, cada uno de los cuales contiene ciento veinticuatro cuartos.

En otros puntos occidentales de los Estados-Unidos se encuentran muros arruinados de ladrillos, dispuestos con la mas perfecta regularidad.

## ESTADÍSTICA DEL ESTADO DE SINALOA

FORMADA

CON LOS DATOS ADQUIRIDOS DE LOS ARCHIVOS DEL GOBIERNO Y TRIBUNAL DE JUSTICIA

POR EL C. EUSTAQUIO BUELNA

EN 1870.

## DIVISION POLITICA DEL ESTADO.

El territorio del Estado de Sinaloa está dividido en nueve distritos, en cuyas cabeceras hay un prefecto, un administrador de rentas y un juez de primera instancia. Los distritos, por el orden de su colocacion sucesiva, son: Rosario, Concordia, Mazatlán, San Ignacio, Cosalá, Culiacán, Morcorito, Sinaloa y Fuerte.

## DISTRITO DEL ROSARIO.

Tiene cuatro municipalidades: Rosario, Chametla, Cacalotán y Escuinapa.

## Municipalidad del Rosario.

Alcaldías.

ROSARIO.—Celadurías: Potrerillo, Mariscal, Higuera, Zopilote, Beltranes, Ochoas, Vadoancho, Ponce, Rincon de Chilillos. Cabecera de la Alcaldía, y al mismo tiempo de la municipalidad y del distrito: la ciudad del Rosario, situada á la orilla derecha del rio del Baluarte.

## Municipalidad de Chametla.

CHAMETLA.—Celadurías: Agua Verde, Apoderado, Pozole, Zorrillo. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Chametla, á la orilla izquierda del rio del Baluarte ó Rosario, una legua distante de su desembocadura, y cinco del Rosario.

## Municipalidad de Cacalotán.

CACALOTÁN.—Celadurías: San José, Chele, Tamarindo, Copales. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Cacalotán, á la orilla derecha del rio del Baluarte, tres leguas arriba de la ciudad del Rosario. MATATÁN.—Celadurías: Otatitán, Jalpa, Saucito, Maloya, Estancias, Santa María, Laguna. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Matatán, á la

izquierda del arroyo de su nombre, uno de los confluente del Baluarte por su lado izquierdo.

## Municipalidad de Escuinapa.

Alcaldías.

ESCUINAPA.—Celadurías: Palmito, Agachada. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: la villa de Escuinapa, á la derecha del arroyo de su nombre, que desemboca en los esteros de la costa; dista cinco y media leguas del Rosario, por el camino nacional.

CONCEPCION.—Celadurías, no tiene. Cabecera: el pueblo de la Concepcion, á la derecha del rio de las Cañas que divide á Sinaloa de Jalisco; dista quince y media leguas de Escuinapa, por el camino nacional.

## DISTRITO DE CONCORDIA.

Tiene cuatro municipalidades: Concordia, Agua-Caliente, Pánuco y Copala.

## Municipalidad de Concordia.

CONCORDIA.—Celadurías: Malpica, Beatriz. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la ciudad de Concordia, situada á la derecha del arroyo de su nombre, uno de los confluente del rio del Presidio, y á los 23° 19' 34'' latitud Norte, y 6° 52' 57'' longitud Oeste de México.

MESILLAS.—Celaduría: Cuacoyol. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Mesillas, situado en el camino de Concordia á Agua-Caliente, á tres cuartos de legua de distancia de la primera.

ZAVALA.—Celadurías: Santa Catarina, Platanar, Nanches. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Zavala, á la orilla derecha del arroyo de Concordia, tres leguas abajo de esta ciudad.

VERDE.—Celadurías: San Francisco de las Huertas, Zapote. Cabecera de la alcaldía: el pueblo del Verde, á la derecha del mismo arroyo de Concordia, en seguida del pueblo de Zavala, del que dista tres cuartos de legua.

TEPUXTA.—Celadurías: Barrigona, Tagarete, Cerritos. Cabecera: el pueblo de Tepuxta, en la orilla izquierda del rio del Presidio, á la derecha del arroyo de Concordia y á la izquierda del de Jacobo, que desembocan en el primero, en las cercanías de aquel pueblo. Dista cuatro leguas del Verde.

JACOBO.—Celadurías: Casas Viejas, Iguanas, Palmillas. Cabecera: el pue-

blo de Jacobo, á la derecha del arroyo de su nombre, distante siete leguas al Norte de Concordia.

#### Municipalidad del Agua-Caliente.

Alcaldías.

AGUA-CALIENTE.—Celadurías: Guaracha, Zopilote, Agüita-Caliente. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Agua-Caliente, en el camino nacional de Villa de Union al Rosario, distante cuatro leguas de la primera, y ocho y media de la segunda poblacion.

#### Municipalidad de Pánuco.

PÁNUCO.—Celadurías: Santa Lucía, Ocotes, Petaca, Rio-Florido, Coacoyol, Charcas, Juntas, Calera, Pueblito, Favor, Zaragoza, Platanar, Noriega, Peñon. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el mineral de Pánuco, á la orilla derecha del arroyo de su nombre, que baja á unirse con el Baluarte por su lado derecho, un poco mas arriba de la ciudad del Rosario; está á los 23° 27' 32'' latitud N., y 6° 40' 52'' longitud O. M.

#### Municipalidad de Copala.

COPALA.—Celadurías: Naranjito, Guamuchil, Habal, San Bartolo, Chupaderos, Guásima. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el mineral de Copala, á la izquierda del arroyo de Pánuco, tres leguas abajo de este mineral, y á los 23° 25' 40'' latitud N., y 6° 43' 58'' longitud O. M.

#### DISTRITO DE MAZATLÁN.

Tiene tres municipalidades: Mazatlán, Noria, Villa Union.

#### Municipalidad de Mazatlán.

MAZATLÁN.—Celadurías: Palos Prietos, Venadillo, Chilillo, Pueblo Nuevo, Otates, Cerritos, Jiotes, Culebra, Puerta del Habal, Puerta de las Canoas, Higueras, Palmillas, Rincon de Urías, Castillo, Conchis, Carboneras. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la ciudad de Mazatlán, capital del Estado, puerto de mar, situado á 23° 15' 36'' latitud N., y 7° 15' 39'' longitud O. M.

SIQUEROS.—Celadurías: Cofradía, Tocomate, Bajío, Buenavista. Cabecera de la alcaldía: Siqueros, pueblo á la orilla izquierda del rio del Presidio, siete leguas distante de Mazatlán, á los 23° 23' 10'' latitud N., y 7° 3' 30'' longitud O. M.

Alcaldías.

RECODO.—Celadurías: Porras (á los 23° 24' 45'' latitud N., y 7° 2' 33'' longitud O. M.) Salto. Cabecera de la alcaldía: el pueblo del Recodo, á la orilla derecha del Rio del Presidio, una y media leguas distante de Siqueros, rio arriba, y frente á la desembocadura del arroyo de Concordia en dicho rio.

PALMA-SOLA.—Celadurías: Añiles, Moras, Espinal, Mangola, Limones, Potrero, San Pablo. Cabecera: el pueblo de Palma-Sola, en uno de los caminos que conducen á Culiacán.

#### Municipalidad de la Noria.

NORIA.—Celadurías: Telcoyonque, Veranos, Chicuras, Varal, Capule, Carrizal. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de la Noria, á la izquierda del arroyo de su nombre que desemboca en el rio del Presidio, en el punto de Veranos, á tres leguas arriba del Recodo; se halla en uno de los caminos que conducen á Culiacán, á los 23° 35' 5'' latitud N., y 7° 8' 19'' longitud O. M.

PUERTA DE SAN MARCOS.—Celadurías: San Márcos, Juantillos, Placer, Zapote, Tecomate, Metates. Cabecera de la alcaldía: el pueblo del mismo nombre, á los 23° 36' 43'' latitud N., y 7° 2' 12'' longitud O. M. á la derecha del rio del Presidio, dos leguas rio arriba de Veranos.

QUELITE.—Celadurías: Amole, Quemado, Naranjos, Camacho, Verde. Cabecera de la alcaldía: el pueblo del Quelite, á la derecha del arroyo de su nombre, once y media leguas distante de Mazatlán, en uno de los caminos que conducen á Culiacán.

#### Municipalidad de Villa Union.

VILLA UNION.—Celadurías: Barron, Urraca, Pozole, Garita, Chicuras, Montiel, Tunitas, Tanque Verde, Cardon, Higueras, Uvalamo, Callejon del Ostial. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: Villa Union ó Presidio, á la izquierda del rio de este nombre, en el camino nacional de Mazatlán al Rosario, seis y media leguas distante de aquel puerto, y á los 23° 13' 54'' latitud N., y 7° 2' 27'' longitud O. M.

#### DISTRITO DE SAN IGNACIO.

Tiene cuatro municipalidades: San Ignacio, San Juan, San Javier y Coyotitan.

**Municipalidad de San Ignacio.**

Alcaldías.

**SAN IGNACIO.**—Celadurías: Guaimino, Zacatecas, Tolosa, Tecolotes, Humayes, Lajas, Istitan, Santa Apolonia, Colompo, Campanillas, Cocoyole, Guaracha, San Agustín, Acatitan. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la villa de San Ignacio, á la derecha del río de Piaxtla, cuya situación astronómica no sabemos que se haya reconocido hasta ahora.

**AJOYA.**—Celadurías: Carrizal, Vanaltita, Chicuras, Vainilla, Duranguillo, Tepaco, Chilar, Bordontita, Jocuistita. Cabecera de la alcaldía, el pueblo de Ajoja, á la derecha del río de su nombre, que es uno de los tributarios de Piaxtla, al que se une por su orilla derecha en el rancho de Istitan, tres leguas río arriba de la villa de San Ignacio. Es pueblo de indígenas. Dista de San Ignacio siete leguas.

**Municipalidad de San Juan.**

**SAN JUAN.**—Celadurías: Tacuitapa, Istagua, Agua Fria, Tecomate, Candelero, Tenchoquelite, San Vicente. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de San Juan, en el ángulo que forman el arroyo de su nombre y el de Bacoche, que van á unirse á Piaxtla por su orilla izquierda en un punto que dista de San Ignacio dos leguas río arriba; el pueblo dista cuatro leguas de la cabecera del distrito.

**Municipalidad de San Javier.**

**SAN JAVIER.**—Celadurías: Labor, Camacho, Ispalino. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: la Villa de San Javier, sobre la márgen izquierda del río Piaxtla, á tres leguas de San Ignacio, río abajo.

**CABAZAN.**—Celadurías: No tiene. Cabecera: el pueblo de Cabazan, distante tres leguas de San Ignacio, y una de San Javier, situada á una y otra banda del arroyo de su nombre, que desemboca un poco abajo de esta última villa.

**Municipalidad de Coyotitan.**

**COYOTITÁN.**—Celadurías: Higueras, Limon, Palmarito, Estancia, Piaxtla. Cabecera: el pueblo de Coyotitán, como á media legua de la márgen izquierda del arroyo que baja de las Higueras, nueve leguas distante de la cabecera del distrito, y una de los puntos del camino nacional del Estado.

**DISTRITO DE COSALÁ.**

Este distrito comprende cuatro municipalidades: Cosalá, Guadalupe de los Reyes, Conitaca y Elota.

**Municipalidad de Cosalá.**

Alcaldías.

**COSALÁ.**—Celadurías: Higueras, Carrizal, Vegas, Palmillas, San José de las Bocas, Minitas, Simon Botas, Estancia, Higuera Larga, Ciénega, Agua Fria, Chuchupira, Palo Verde, Quebrada Seca, Río, Rodeo, Comoa, Guajino, Potrero, Calafato, Cachahua, Mesas, Vasitos, Higuamas, Agua Caliente. Cabeceras de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la Villa de Cosalá, mineral situado á los 24° 44' latitud N. y 7° 30' 27'' longitud O. M., circuido de dos arroyos, que unidos cerca de la población van á arrojar sus aguas en el río de Elota á distancia de dos y media leguas.

**CASA BLANCA.**—Celadurías: Comedero, Mezcaltitan, Cajon de las minas, Cedritos. Cabecera de la alcaldía: Casa Blanca, á la derecha del río llamado de las Vegas ó San Lorenzo, en el camino nacional de Cosalá á Culiacán, distante del primer punto nueve leguas.

**ALAYÁ.**—Celadurías: Santa Cruz, Huerta, Ibonía, Ilima, Mimbres. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Alayá, en la márgen derecha del río de San Lorenzo, distante seis leguas de Casa Blanca, río abajo.

**Municipalidad de Guadalupe de los Reyes.**

**GUADALUPE DE LOS REYES.**—Celadurías: Lagunita, Pino, Hacienda Vieja, Habas, Sangrelindo, Potrerillo. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Guadalupe de los Reyes, famoso mineral, situado cerca de la raya del Estado con el de Durango, á la derecha del arroyo de su nombre, el que va á unir sus aguas con el río de Elota, un poco abajo de Sangrelindo. Dista de Cosalá doce leguas.

**Municipalidad de Conitaca.**

**CONITACA.**—Celadurías: Soquititán, Chirimole, Cogota, Potrerillo, Salto, Laguna de Santa Rosa, Agua Nueva, Pitayita, Higuera, Chiquerito, Rincon de Ibonia, Mojonera, Portezuelo. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Conitaca, á la izquierda del arroyo de su nombre, que desemboca en el río de Elota, una legua arriba de Cogota,

que está á la márgen izquierda del rio. Conitaca está en el camino de Elota á Cosalá, y dista de esta villa doce leguas.

#### Municipalidad de Elota.

Alcaldías.

ELOTA.—Celadurías: Higueral, Cerro Verde, Tecuyo, Salado, Ceuta, Barrio. Cabecera de la alcaldía y municipalidad: el pueblo de Elota, en la derecha del rio de su nombre, punto casi medio entre Culiacán y Mazatlán, de donde dista veintiseis leguas, segun el itinerario de la comision de límites.

#### DISTRITO DE CULIACÁN.

Este distrito contiene tres municipalidades: Culiacán, Badiraguato y Quilá.

#### Municipalidad de Culiacán.

CULIACÁN.—Celadurías: Mojolo, Tierra Blanca, Mescales, Humaya, Barrio, Mucurimí, Palmito, Flores, Carrizalejo, Ayuné, Paredones. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la ciudad de Culiacán, situada á la orilla izquierda del rio de su nombre, enfrente de su confluencia con el de Humaya, y á los 24° 48' latitud N., y 8° 15' 32'' longitud O. M.

IMALA.—Celadurías: Tomo, Mayos, Milpas, Guzmanillo, Cofradía, Coyonque, Cerro Colorado, Talagua, Pozo, Guayabastita, Cañada, Cedros, Amatan, Sanalona, Molinos, Naranjos. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Imala, en la orilla derecha del rio de Culiacán, siete leguas rio arriba de esta ciudad.

TAPIAS.—Celadurías: Arrayanes, Viche, Imala, Tranquitas, Lo de Bartolo, Vizcaino, Monte Verde. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de las Tapias, cerca del camino nacional de Culiacán á Cosalá, del que se aparta en el punto de Lo de Bartolo, siguiendo despues de ahí las Tapias, á distancia de legua y media de dicho rancho, en el camino para Santa Cruz.

TEPUCHE.—Celadurías: Agua Caliente, Moloviejo, Caminaguato, Quebrada Honda. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Tepuche, á la márgen izquierda del Humaya, cinco leguas arriba de su union con el de Culiacán.

YACOBITO.—Celadurías: Santa Fé, Zalate y Cieneguita, Corral de Piedra, Encinal, Vinolitos. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Yaco-

bito, en la márgen izquierda del Humaya, seis leguas rio arriba de Tepuche.

Alcaldías.

BACHIHUALATO.—Celadurías: No tiene. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Bachihualato, sobre la orilla izquierda del Humaya, una legua despues de haber recibido las aguas del rio de Culiacán.

AGUARUTO.—Celadurías: No tiene. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Aguaruto, en la orilla izquierda del Humaya, como legua y media rio abajo de Bachihualato.

CULIACANCITO.—Celadurías: Limon, Mezquite. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Culiacancito, á la derecha del Humaya, situado, poco mas ó menos, á igual distancia entre Aguaruto y San Pedro.

SAN PEDRO.—Celadurías: Saucedá, Yevabito. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de San Pedro, célebre por la victoria de Rosales sobre los franceses, situado á la orilla izquierda del Humaya, seis leguas rio abajo de Culiacán, ó cuatro y tres cuartos, segun el itinerario de la comision de límites.

NAVOLATO.—Celadurías: Bolson, Loma, Baricuelo, Cofradía. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Navolato, en la márgen izquierda del Humaya, cuatro leguas rio abajo de San Pedro.

BACHIMETO.—Celaduría: Bledal. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Bachimeto, en la orilla derecha del Humaya, dos leguas rio abajo de Navolato.

OTAMETO.—Celadurías: Zanjón, Trancas, Iraguato, Vueltas, Sataya. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Otameto, en la derecha del rio de Humaya, distante media legua de Bachimeto, rio abajo.

ALTATA.—Celadurías: No tiene. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Altata, puerto de cabotaje con amplísima bahía formada por una larga península; en ella desemboca el rio Humaya, siete leguas al Sureste de la poblacion, que se halla á los 24° 40' 17'' latitud N., y 107° 36' 3'' longitud O. de Greenwich.

#### Municipalidad de Badiraguato.

BADIRAGUATO.—Celadurías: Batopito, Santa Cruz, Sitio, San Antonio de la Palma, Huerta, Higueras, Saca de Agua, Higuera, Batacomito, Puerta, Caramatén, Ciénega, Noyaquito, Santa María del Cerro. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de Badiraguato,

á la derecha del riachuelo de su nombre, tributario del Humaya, al que se une en el pueblo de Alicama; dista de Culiacán veintiseis leguas.

Alcaldías.

**ALICAMA.**—Celadurías: Atoribito, Higueras de Ballaca, Cariatapa. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Alicama, situado en el ángulo de confluencia de los ríos de Humaya y Badiraguato, distante nueve leguas al Sur del pueblo de este nombre.

**GUATÉNIPA.**—Celadurías: Morirato, Lo de Rico, San Cayetano, Cortijos, Potrero. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Guaténipa, cerca de los límites del Estado con el de Durango, en la derecha del Humaya, y distante ocho leguas de Alicama.

**ATOTONILCO.**—Celadurías: San Antonio, Baimusare, Matúripa. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Atotonilco, á uno y otro lado del arroyo de su nombre, que viniendo del Norte desagua en el Humaya un poco abajo de Morirato, punto que dista tres leguas de Atotonilco y cuatro de Guaténipa.

**BAMOPA.**—Celadurías: Caiquiva, Tarahumares, Chapulmita. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Bamopa, á la izquierda del arroyo de su nombre, que es el mismo de Atotonilco, seis leguas río arriba de este pueblo, y distante quince leguas de Badiraguato.

**SANTIAGO.**—Celadurías: Alisos, Tameapa, Vainilla, Potrero, Tepaca, Potrero de los Medinas. Cabecera de la alcaldía: Santiago de los Caballeros, como cinco leguas hácia el Norte de Bamopa.

**SOYATITA.**—Celadurías: Llano, Tecuseapa, San Javier, Yedras, Santo Tomás, Zurutato, Las Paredes, Alisitos. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Soyatita, como veinticinco leguas distante de Badiraguato, cerca del camino nacional de este último pueblo á Guadalupe y Calvo, al lado derecho.

**S. LUIS GONZAGA.**—Celadurías: Barranco, Soledad. Cabecera de la alcaldía: el Mineral de San Luis Gonzaga, cerca de la raya del Estado con el de Durango y del Mineral de Copalquin.

**Municipalidad de Quilá.**

**QUILÁ.**—Celadurías: Estancia Vieja, Copaco, Palo Blanco, Vaso, San Lorenzo, Huinacastle, Oso, Zopilota. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de Quilá, á la margen derecha del río de San Lorenzo, á distancia de quince leguas de su desembocadura en el mar.

**NAVITO.**—Celadurías: Higueras, Paredones, Huizachal. Cabecera de la

alcaldía: el pueblo de Navito, en la margen derecha del río de San Lorenzo, á tres leguas de su desembocadura.

Alcaldías.

**VINAPA.**—Celadurías: No tiene. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Vinapa, en el camino nacional de Mazatlán á Culiacán, trece leguas distante de Quilá.

**ABUYA.**—Celaduría: Higueras. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Abuya, en el camino nacional de Mazatlán á Culiacán, diez leguas distante de Quilá.

**TACUICHAMONA.**—Celaduría: Estancia. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Tacuichamona, en el camino nacional de Mazatlán á Culiacán, cuatro leguas distante de Quilá.

**TABALÁ.**—Celadurías: No tiene. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Tabalá, á la margen izquierda de San Lorenzo, una legua río arriba del mineral de este nombre.

**DISTRITO DE MOCORITO.**

Tiene las municipalidades de Mocorito, Capirato y San Benito.

**Municipalidad de Mocorito.**

**MOCORITO.**—Celadurías: Valle, Mezquite, Tule, Cerro Agudo, Higueras, Ciénega, Guamúchil, Boca del Arroyo, Agua Caliente, Carricitos, Palmar, Noria, Bequillos. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la Villa de Mocorito, en la margen izquierda del río de su nombre, que segun tradicion tuvo antes el de Ehora, y corre hasta el mar, pasando por las rancherías de Agua Caliente, Alhuey, Ilima y otras menos importantes. Dicha Villa, segun los itinerarios vulgares, dista de Culiacán treinta y seis leguas, y de la villa de Sinaloa diez y ocho, en el camino principal del Estado.

**PLAYA COLORADA.**—Celadurías: Alhuey, Llano, Ilima. Cabecera de la alcaldía: Playa Colorada, puerto de cabotaje, entre los dos ríos de Mocorito y Sinaloa, formado por un estero largo. La poblacion dista una legua del mar, y catorce de la Villa de Mocorito.

**Municipalidad de Capirato.**

**CAPIRATO.**—Celadurías: Meseales, Comanito, Morita, Pericos, Lagunita, Chinitos, Vainilla, Capule, Cofradía, Jesus María, Ocualtita, Majada. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de Capirato, á

la izquierda del arroyo de su nombre, que es el mismo que una legua mas abajo pasa por la Morita, rancho en la medianía del camino de Cuiliacán á Mocorito.

#### Municipalidad de San Benito.

*Alcaldías.*

SAN BENITO.—Palma, Portezuelo, Palmarito, Bacamopa, Huerta, Potrero, Caminahuato, Nacimiento, Sierra, Reparo. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de San Benito, en la izquierda del rio de Mocorito, distante siete leguas de la villa de este nombre, rio arriba.

#### DISTRITO DE SINALOA.

Este distrito comprende las municipalidades de Sinaloa, Bacubirito y Ocoroni.

#### Municipalidad de Sinaloa.

SINALOA.—Celadurías: Baburía, Maripa, Estancia, Agua Caliente de Zevada, Opochi, Pueblito, Buenavista, Mezquite, Cabrera de Inzunzas, Cabrera de Bones, Cubiri de esta banda de abajo, Cubiri de esta banda de arriba, Cubiri de la otra banda de abajo, Cubiri de la otra banda de arriba. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la villa de Sinaloa, á la márgen derecha del rio de su nombre, y á los 25° 57' 20" latitud N., y 9° 6' 18" longitud O. M.

BAMOA.—Celadurías: Orba, Portugués, Zopilote, Sanaria. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Bamoa, á la orilla izquierda del rio de Sinaloa, distante cinco leguas rio abajo de dicha villa.

NIO.—Celadurías: Pueblo Viejo, Gambino, San Sebastian, Caimanero. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Nio, sobre la márgen izquierda del rio de Sinaloa, tres leguas distante de Bamoa, rio abajo.

GUASAVE.—Celadurías: San Pedro, Jesus María, Guasavito, San Rafael, Ocoro, Bajoro. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Guasave, á la derecha del rio de Sinaloa, dos leguas rio abajo de Nio.

TAMAZULA.—Celadurías: Pitahayal, Amole, Brecha, Higueras, Babarosa (embarcadero). Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Tamazula, en la márgen izquierda del rio de Sinaloa, cinco leguas distante de Guasave, rio abajo.

#### Municipalidad de Bacubirito.

BACUBIRITO.—Celadurías: Huera, Buragua, Mapiri, Norotos, Palmar, San Joaquin, Tescalama, Iripa, Gatos, Paso, Carrizalejo, Calabaza, Ba-

romena, Ajoya, Basitito, Torobuana. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de Bacubirito, en la márgen izquierda del rio de Sinaloa, doce leguas distante de esta villa, rio arriba.

*Alcaldías.*

CHICORATO.—Celadurías: Santa María, Temuchina. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Chicorato, en la márgen izquierda del rio de Sinaloa, ocho leguas distante de Bacubirito, rio arriba.

SAN JOSÉ DE GRACIA.—Celadurías: Alisos, San Ignacio. Cabecera de la alcaldía: el mineral de San José de Gracia, á la izquierda del arroyo de su nombre, que es uno de los tributarios del rio de Sinaloa, á cuyo lado derecho se une enfrente del rancho de San Ignacio, siete leguas distante de Chicorato, que está rio arriba, habiendo diez de San José de Gracia á Chicorato.

#### Municipalidad de Ocoroni.

OCORONI.—Celadurías: Arroyo Seco, San José, Ranchito de Llanes, Vanilla, Cacalotan, Tule, Aramuapa. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Ocoroni, á la derecha del rio de su nombre, al que mas abajo se une el de Cabrera, y juntos van á desaguar en el de Sinaloa, cerca del pueblo de Nio. Ocoroni dista siete leguas de Sinaloa, en el camino de esta villa al Fuerte.

#### DISTRITO DEL FUERTE.

Comprende las municipalidades del Fuerte, Choix y Ahome.

#### Municipalidad del Fuerte.

FUERTE.—Celadurías: Barotén, Galera, Ocolome, Llano, Cabras, Arroyo, Peñasco, Gípagó, Chinoaquí, Maune, Japaraquí, Agua Calientita, Hornillos, Capomos, Tetaroba, Rincon, Potrero, Cajon, Bamicori, Sinaloíta, Lo de Vega, Ojitos, Mezquite, San Felipe de esta banda, San Felipe de otra banda. Cabecera de la alcaldía, de la municipalidad y del distrito: la villa del Fuerte, á la márgen izquierda del rio del mismo nombre, y á los 26° 50' latitud N., y 9° 9' longitud O. M.

CHINOBAMPO.—Celadurías: San Lázaro, Realito, Saca de Agua, Zapote. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Chinobampo, á la izquierda de un arroyo que desemboca en el que pasa por el Realito, Bamicori, Tetaroba y otros puntos, hasta desaguar en el rio del Fuerte, en el punto de Altílo, una legua abajo de la villa. Chinobampo está en el camino

que conduce de Yecorato á la villa del Fuerte, de la que dista nueve leguas.

Alcaldías.

TEHUECO.—Celadurías: Estacas, Bateve, Tesila, Boca del Arroyo, Bajada del Monte. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Tehueco, cinco leguas rio abajo de la villa del Fuerte, sobre la márgen izquierda.

SIBIRIJOA.—Celadurías: Capilla, Rincon, Buenavista, San Blas, Mulan-jey. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Sibirijoa, cinco leguas rio abajo de Tehueco, en la misma márgen.

#### Municipalidad de Choix.

CHOIX.—Celadurías: Tasajera, Bajósori, Babuyo, Tacopaco, Ranchito, Potrero, Guadalupe, San Pantaleon, Macorihui, Molinos, Toipaco. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: la villa de Choix, en la izquierda del rio de su nombre, que desemboca en el del Fuerte, una milla arriba del pueblo de Vaca, del que dista siete leguas.

TORO.—Celadurías: Bayehuey, San Javier, Viuda, Cabayguasa, Mariculi, Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Toro, en la orilla izquierda del rio del Fuerte, nueve leguas rio arriba de la villa de este nombre.

VACA.—Celadurías: Agua Caliente, San Antonio, Vacapaco, Descanso. Sataqui, Paparíqui, Rincon, Loretillo, Huitis. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Vaca; en la izquierda del rio del Fuerte, seis leguas arriba de Toro.

AGUA CALIENTE.—Celadurías: Cajon, Rincon, Colesio, Aguajito, Santa-Anna. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Agua Caliente, situado en la márgen izquierda del arroyo de San Pedro, que desemboca en el rio del Fuerte, en Sinaloita, punto que se halla á la izquierda de este rio, tres leguas abajo del pueblo de Toro. La Agua Caliente dista de Choix, siete leguas.

BAIMENA.—Celadurías: Guayabas Estancia. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Baimena, á la derecha del arroyo de San Pedro, arriba de Agua Caliente.

YECORATO.—Celadurías: Las Minitas, Potrero, Ranchito. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Yecorato, sobre la márgen derecha del rio de Ocoroni, diez y seis leguas arriba de este pueblo, catorce distante de la villa del Fuerte y diez de Choix.

BACAYOPA.—Celadurías: Pichol, Laureles. Cabecera de la alcaldía: el

pueblo de Bacayopa, situado en la márgen del Ocoroni, ocho leguas arriba de Yecorato, distante quince leguas de Choix.

#### Municipalidad de Ahome.

Alcaldías.

AHOME.—Celadurías: Azarime, San José, Huiminimi, Bateve, Asinagua, Mochomobampo, San Antonio. Cabecera de la alcaldía y de la municipalidad: el pueblo de Ahome, en la izquierda del Fuerte, veinte leguas distante de la cabecera del distrito.

MOCHICAHUI.—Celadurías: Sevelbampo, Charay. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Mochicahui, en la izquierda del Fuerte, nueve leguas rio arriba de Ahome.

SAN MIGUEL.—Celadurías: Las Cruces, Tabalojeca. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de San Miguel, cuatro leguas rio arriba de Ahome, en la misma márgen.

MAVARI.—Celaduría: San Pablo. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Mavari, en la derecha del Fuerte, una legua rio abajo de Ahome.

ZARAGOZA.—Celadurías: Algodones, Capilla. Cabecera de la alcaldía: el pueblo de Zaragoza, cerca de la desembocadura del rio del Fuerte en el mar, dos leguas abajo de Ahome, en la márgen izquierda del rio.

#### RESUMEN DE LA DIVISION POLITICA DEL ESTADO.

Distritos.	Municipios.	Alcaldías.	Celadurías.
Rosario.....	4	6	26
Concordia.....	4	9	37
Mazatlán.....	3	8	59
San Ignacio....	4	6	38
Cosalá.....	4	6	59
Culiacán.....	3	27	113
Mocorito.....	3	4	38
Sinaloa.....	3	9	60
Fuerte.....	3	16	90
	31	91	520

## ITINERARIO ENTRE SAN LUIS POTOSI Y ZACATECAS,

67° 3' N. O.

*Formado en vista de los datos que proporciona el plano del camino levantado por el C. ingeniero Jacobo Blanco, y las rectificaciones y notas estadísticas hechas por el C. ingeniero civil Ignacio Dosamantes.*

Nombres de los lugares.	DISTANCIAS.		CLASES.		NOTAS Y OBSERVACIONES.
	Parciales.	Totales.	K.	M.	
De San Luis Potosí					Capital de su Estado.
á Mesquico .....	22	200			Bien poblada, pocos recursos, camino accidentado, vegetación escasa.
La Parada .....	12	400	34	600	Con recursos, bien poblada, bastante agua, camino accidentado.
Santa Teresa .....	12	677	47	277	Pocos recursos, agua, terreno plano en el rancho, camino accidentado.
Viborillas .....	6	909	54	186	Idem, idem, idem.
Obrajito .....	2	96	66	282	Idem, idem, idem.
Santiago .....	2	697	68	797	Idem, idem, idem.
El Salto .....	8	566	77	635	Con recursos y un buen meson, bastante agua, camino llano. (Idem, idem, idem.)
El Tecamate .....	10	881	88	516	Sin recursos, con agua, camino llano. (Idem, idem, idem.)
Salinas .....	16	275	104	791	Sin recursos, tiene agua, camino accidentado. (Del Estado de S. Luis. Partido de Salinas.)
El Carro .....	24	975	129	766	Tiene toda clase de recursos, terreno plano. (Del Estado de Zacatecas.)
Noria de S. Nicolás.	11	500	141	266	Sin recursos, con agua, terreno plano. (Idem.)
Santa Elena .....	7	125	148	391	Algunos recursos, regularmente poblada, con agua, terreno ligeramente accidentado.
Ojocaliente .....	21	950	170	341	De recursos, bastante poblada, terreno plano y muy seco.
Dolores .....	7	975	178	316	Sin recursos, poca agua, terreno plano.
Refugio .....	2	25	180	341	De mas recursos que el anterior.
Palmitas .....	3	475	183	816	Con recursos.
Tolosa .....	8	900	192	716	Abandonado.
Guadalupe .....	12	825	205	541	Muchos recursos y poblacion.
Zacatecas .....	5	775	211	316	Capital del Estado del mismo nombre.

San Luis Potosí, Junio 17 de 1871.

Presentado á la Junta auxiliar de Geografía y Estadística por el socio Manuel Velazquez de Leon, en la sesion del 22 de Junio de 1871.

FLORENCIO CABRERA,  
Secretario.

**NOTICIA estadística del buceo de la ostra *avicula margaritiferus* en la costa de la Baja California, bañada por el Golfo de Cortés, desde fines de Marzo hasta el día 1° de Noviembre de 1873.**

ARMADORES.	Núm. de hombres empleados	Cantidades gastadas.	Valor de la perla extraída segun los cálculos de los armadores.	Valor en que se vendió la perla.	Cantidades de concha extraída.	Valor de la concha aquí.	Lugar en que han buceado.
Bossi Clark .....	95	\$ 40,000	\$ 41,000	\$ 35,000	4,000 qq.	\$ 40,000	Cabo Pulmo á Isla del Carmen Mulegú.
Gonzalez y Ruffo .....	53	24,000	14,000	10,000	1,523	15,230	
Hidalgo hermanos .....	140	23,000	10,000	10,000	2,100	21,000	
Franc <sup>o</sup> Lucero Mendoza Hs. ....	140	19,000	6,000	5,800	900	9,000	
Macario Garcia Moller y C <sup>ia</sup> ..	200	24,000	15,000		2,000	20,000	
Brand .....							
Gerónimo Gibert .....	8	2,000	1,800	1,500	130	1,300	
Pablo Hidalgo y C <sup>ia</sup> , en liqn. ....		Desconocido.	Compras...	2,000	550	5,500	
				\$ 64,300	11,203 qq.	\$ 112,030	

### OBSERVACIONES.

Los Sres. Bossi y Clark bucearon con once máquinas en dos pailebots, uno americano y otro italiano.

Los Sres. Gonzalez y Ruffo bucearon con dos máquinas y 50 buzos.

Los Sres. Hidalgo hermanos trabajaron con una máquina y 130 hombres.

El Sr. D. Gerónimo Gibert buceó solo por espacio de dos meses con una máquina.

El Sr. A. Brand buceó con una máquina; pero por no saber y por no tener buzos inteligentes, tuvo que suspender sus trabajos sin obtener ningun resultado.

Los armadores de Mulegú aun no mandan su noticia, no obstante que se les ha pedido repetidas veces.

La perla ha sido comprada toda por el Sr. D. Julio Buchster, excepto una muy pequeña partida que á principio de la temporada enviaron los Sres. Hidalgo hermanos á Europa y la que se puede valorizar en \$ 8,500.

La concha ha sido comprada aquí á razon de \$10 50 cs. quintal por el Sr. Lehmann, que fué enviado de Paris con tal objeto, excepto las partidas de los Sres. Bossi y Clark y las de los Sres. Gonzalez y Ruffo, que compraron los primeros á razon de \$10 87 cs. quintal, y la cual se embarcó por su cuenta.

Hubo varias pequeñas armadas sueltas, pero todas, ó trabajaron por cuenta de alguno de los armadores nombrados en esta lista, ó por lo menos les vendieron los productos y están incluidos en los datos que arroja este documento, razon por la que no figuran en él.

La Paz.

B. DÁVALOS.

MANUEL DE ZELAYETA,  
Secretario.

## DE LAS CONDICIONES DEL HIELO EN EL MAR ÁRTICO.

Informe leído por Weyprecht en la sesión de la Academia Imperial de Viena, el 7 de Diciembre de 1871, y traducido del alemán en Abril de 1872

POR EL SOCIO HONORARIO LUIS HAHN.

**U**DO hielo flotante en las regiones polares obedece, respecto de su movimiento, á las mismas leyes que el agua y el aire, que influyen sobre él, y de aquí se sigue que sus motores principales son las corrientes del agua y del aire. Por lo general, la influencia del aire es por las variaciones de los vientos solamente local y transitoria, y se deben considerar las corrientes del agua como los verdaderos reguladores de las condiciones del hielo en las diferentes partes de las regiones polares.

Estas corrientes son absolutamente necesarias para conservar las relaciones de temperaturas en nuestro globo terrestre. Dentro del círculo polar se produce en todas partes, á la temperatura média del año, mas hielo en el invierno del que el verano puede derretir. Si, pues, el calor fuese conducido á las regiones polares por corrientes cálidas ó por medio de corrientes frías, llevado el remanente del hielo á las regiones de calor sobrante, tendríamos que esperar una congelacion que avanzaria lentamente desde los polos. Si en el invierno se produjera cada año una cantidad de hielo mayor de la que el verano deshace, nuestro clima hubiera sufrido aun en el tiempo histórico variaciones notables. Pero esto no ha sucedido absolutamente; muchos datos hacen constar mejor un retroceso que un avance en el hielo. De esto se sigue que en los mares polares solo pueden producirse ciertas cantidades de hielo, que están en una proporcion determinada á la trasportacion.

En las regiones antárticas que están abiertas por todos lados, la trasportacion se verifica continuamente y poco á poco por medio del empuje del hielo hácia el ecuador. Pero es muy distinto en la region ártica; aquí casi por todas partes ponen obstáculos grandes moles de tierra que cierran el depósito interior ártico hácia el Sur.

Este depósito está en relacion con los océanos por tres aberturas solamente: el estrecho de Behring, la bahía de Baffin y el mar entre Groenlandia y Noruega. Las dos primeras apenas pueden considerarse como canales para el hielo; el estrecho de Behring es muy angosto y de poca profundidad, y solo tienen lugar en él un desagüe y una afluencia regulares de agua fria y caliente; la bahía de Baffin tiene delante hácia el N. y O. un laberinto de islas que forman una barricada impenetrable contra el hielo del depósito propiamente ártico. Las masas de hielo que se mueven desde la bahía por el estrecho de Davis á lo largo de la costa americana hácia el Sur, provienen únicamente de este archipiélago.

Por consiguiente, para desaguar el sobrante anual de hielo, queda para todo el depósito ártico solamente el mar entre Groenlandia y Noruega, en el cual á consecuencia de esto se encuentra desarrollado un sistema de corrientes verdaderamente admirable. Durante nuestro viaje de este año tuvimos continuamente oportunidad de conocer la importancia de ese sistema. El curso de estas corrientes en el mar abierto por la grande extension de los mares, es tranquilo ó igual, pero su fuerza salta á la vista en todos los lugares en que por las elevaciones del suelo se le ponen obstáculos encima ó debajo del agua; entonces se forman verdaderas corrientes. Así, por ejemplo, cerca del cabo meridional de Spitzbergen, nos esforzamos inútilmente doce días para entrar hácia el E. en la ensenada de Stor ó cerca de la isla de Hope, en donde nos obligó la violencia de las corrientes á levar anclas, por no habernos podido mantener contra ellas. Aquí eché yo mismo la corredera y observé que hacia tres millas por hora. Igual cosa sucede en la Nueva-Zembla.

A lo largo de la costa oriental de Groenlandia corre todo el año una corriente fria salida del depósito ártico, cuya corriente en el grado 75 lat. N. se mueve con una velocidad de casi 10 millas (2½ millas geográficas alemanas) por dia, en el verano poco mas, en el invierno poco menos, hácia el S. y aquí tiene por término medio una anchura de 40 millas geográficas. Esta corriente arrastra en toda su extension enormes masas de hielo muy macizas y pesadas, y es preciso buscar su origen en su mayor parte en el interior desconocido del depósito ártico. Si se deduce de su extension cosa de una tercera parte por los lugares abiertos y canales, lleva todavía cada año una masa de hielo como de 200,000 millas cuadradas geográficas para derretirse hácia el S. Esta corriente es el verdadero desagüe del depósito ártico, y se debe considerar como regulador de las proporciones del hielo existente dentro de él. Su movimiento se ha reconocido exactamente, ade-

más de las muchas observaciones de nuestro tiempo, por el funesto viaje de la «Hansa» \* sobre un gran trozo de hielo.

Fácilmente se comprende que por cada gota de agua que sale del depósito ártico, debe afluir otra. La corriente fría polar tiene, pues, una corriente ecuatorial de compensación, y esta compensación se efectúa por medio de la corriente cálida del golfo de México llamada Gulf-stream. La corriente del golfo ocupa casi todo el ancho entre la corriente fría y la costa de Noruega, se divide en cosa de 74° lat. N. en dos brazos, de los que el uno corre á lo largo de la costa occidental de Spitzbergen, el otro se dirige por entre los bancos de la «isla de los Osos» y del cabo septentrional hacia el E., extendiéndose en su curso y calentando de esta manera todo el mar entre la costa de Rusia, Nueva-Zembla y Tierra de Gilli. Es natural que por medio de esta extensión pierda en fuerza y profundidad, y en su avance hacia el E. y N. O. desaparezca la mayor parte de su calor.

Sobre esto, nuestras observaciones de la temperatura del agua de este año, en la superficie y en las profundidades, arrojan datos muy importantes; particularmente las de las últimas son de mucho interés y dan nociones enteramente nuevas sobre el curso de la corriente del golfo. Estas medidas de temperaturas de las profundidades son las primeras exactas que se han obtenido en las regiones árticas.

Las temperaturas observadas por nosotros en la superficie, comprueban que todo el mar entre el Cabo del Norte, la isla de los Osos y Nueva-Zembla, contiene agua caliente; que esta agua caliente, á medida que el verano adelanta, también avanza hacia el Norte, y al contacto con el hielo le comunica su calor, y de esta manera se deshacen masas enormes de hielo, retrocediendo hacia el Norte los bordes de este conforme avanza la estación.

Nuestro diario de corredera del mes de Julio demuestra cuán grande es esta influencia. En la primera quincena de Julio se hallaba el borde extremo de hielo cerca del 30° longitud, á los 75½° latitud Norte; tres semanas más tarde había retrocedido un grado entero hacia el Norte; á fines de Agosto otras 40 millas, el hielo que allí encontramos estaba en su últi-

\* La «Hansa» buque que conducía carbón y provisiones acompañando á la «Germania» en 1866; se separó de este último á consecuencia de neblinas muy espesas que le hicieron extraviar el rumbo del primero. «La Hansa» entró en el hielo, el cual la rodeó completamente de tal suerte, que no pudo moverse. En Setiembre, fuertes borrascas rompieron el hielo y el buque se hundió, no pudiendo resistir más tiempo. Su tripulación, que constaba de catorce personas, se salvó sobre un inmenso banco de hielo, y construyó con el carbón una casa en la que pasó el invierno. En Enero de 1870 soplaron nuevas borrascas que acabaron de destruir el banco, y con inmenso trabajo y peligro la tripulación se salvó, refugiándose en la costa de Groenlandia. — (Nota del traductor.)

mo estado de liquidación, y era tan ligero que un buen vapor hubiera podido pasar al través de él.

La transición del agua caliente á la fría es extremadamente violenta, y se verifica siempre en la proximidad del hielo, de modo que con la niebla más densa pudimos recorrer tranquilamente con el termómetro el borde del hielo.

Las observaciones de las temperaturas de profundidades, comprobaron que el agua caliente forma una banda cuya parte superior es rigurosamente cálida y que por grados se enfria hacia abajo. A 800' de profundidad, la temperatura era casi en todas partes de -1° 5 C. Esa banda de agua caliente disminuye en calor y profundidad, á medida que se avanza hacia el N. O. En comprobación de esto, cito en seguida tres observaciones hechas por nosotros en distintos lugares del mar:

LATITUD 72° 30' N.—LONGITUD 44° GREENWICH.

De 12' á 114'.....	+ 4° 8 C.
„ 144'.....	+ 2° 5 „
„ 174'.....	+ 2° 0 „
„ 204'.....	+ 1° 5 „
„ 234'.....	+ 1° 3 „
„ 264'.....	+ 1° 0 „
„ 294'.....	+ 0° 5 „
„ 360'.....	+ 0° 5 „
„ 600'.....	- 4° 0 „
„ 800'.....	- 3° 0 „

LATITUD 77° 26' N.—LONGITUD 44° 0' GREENWICH.

De 6' á 30'.....	+ 2° 2 C.
„ 36'.....	+ 1° 8 „
„ 45'.....	+ 0° 3 „
„ 60'.....	+ 0° 3 „
„ 75'.....	- 0° 9 „
„ 90'.....	- 0° 8 „
„ 120'.....	- 1° 6 „
„ 180'.....	- 1° 8 „
„ 360'.....	- 1° 6 „

LATITUD 76° 40' N.—LONGITUD 55° 0' GREENWICH.

De 6' á 36'.....	+ 2° 5 C.
„ 48'.....	+ 1° 0 „
„ 60'.....	- 0° 0 „
„ 72'.....	- 0° 6 „
„ 90'.....	- 0° 8 „
„ 120'.....	- 1° 3 „
„ 180'.....	- 1° 2 „
„ 300'.....	- 1° 2 „

Estas observaciones son muy seguras, porque muchas de ellas se repitieron varias veces para comprobarlas.

Este fenómeno (el de las capas) caracteriza el agua de la corriente del Golfo, que se mezcla difícilmente. Las exploraciones en la costa americana dieron el mismo resultado, solo que las capas allí no están superpuestas horizontalmente, sino paralelas, en la misma posición. Por este aplanamiento sucesivo de O. á E, del agua caliente, está demostrada la existencia de la corriente entre el Cabo del N. y Nueva Zembla; y por él también se ha confirmado espléndidamente la teoría de la corriente del Golfo, del Dr. Petermann, que tan controvertida ha sido de diversas maneras aun en estos últimos tiempos.

Nuestras observaciones no van más allá del grado 60° longitud E., en donde la corriente cálida aun ocupa todo el largo de 78° latitud N., hasta la costa septentrional de Nueva Zembla. Su profundidad aquí solo es de treinta pies, y, por consiguiente, parece que casi ha tocado á su término en este lugar.

Segun las observaciones noruegas de los últimos años, toda la costa de Nueva Zembla queda libre de hielo en el otoño; y la cuestión es, si esta capa delgada de agua caliente puede producir un efecto semejante en los 17° restantes de longitud hasta la punta oriental de esta isla. Esta cuestión se resuelve por una sola observación noruega hecha en este año. El capitán Mak de Cromsø avanzó en el mes de Setiembre con gran intrepidez, en el mar de Kara, hasta 81° longitud E. y 75° 43' latitud N., y encontró allí todo libre de hielo, en una temperatura de agua de  $+6\frac{3}{4}^{\circ}$  C. en la superficie; el agua misma muy mezclada con agua dulce, y moviéndose en una corriente fuerte hácia el N. E. Esta observación, que está en relación muy importante con las nuestras, suministra datos enteramente nuevos sobre las relaciones de las corrientes en el E. de Nueva Zembla.

Echando una mirada al mapa de la Siberia, se asombra uno del formidable sistema de las corrientes del Obi y Yenisey, que arrojan sus aguas en la parte oriental del mar de Kara.

Ahora bien: estos rios, cuya longitud excede en la mitad á la del Mississippi, pasan por algunas comarcas desiertas que en el verano tienen un clima casi tropical. El territorio que bañan estos dos rios que mandan sus aguas al mar de Kara, es mayor que el bañado por todas las corrientes que alimentan el Mar Mediterráneo y el Mar Negro, pues asciende, segun K. de Baer, á 113,000 millas cuadradas, mientras el último solo tiene 103,000.

Considerando, pues, que en el mar Ártico el aire en el verano está casi

saturado de humedad, y que por consiguiente la evaporación es casi igual á 0, y que toda la precipitación meteorológica de estos dos territorios de corrientes no se produce como en el Mediterráneo, durante todo el año, sino solo durante pocos meses, se puede formar una idea de cuántas masas de agua son conducidas por estos dos rios que desembocan en un mismo punto, en la parte oriental del mar de Kara.

Para demostrar qué cantidades de calor llegan al Mar Glacial por este medio, solo voy á citar las observaciones de Middendorf hechas en el Boganida, pequeño rio de la península de Taimur, uno de los puntos más fríos de la Siberia. Middendorf encontró allí que la temperatura media del agua, en Agosto, era de  $+11^{\circ}$  C. ¡Cuán grande debe ser, comparado con este, el calorico de las grandes corrientes que vienen desde el mar apartado Sur!

Todo el mar, tanto en el N. de Siberia como el que hemos recorrido, es un lago bajo, particularmente el mar de Kara, cuya profundidad es muy corta; y de esta manera puede uno figurarse qué efectos deben causar las masas calientes tan enormes que en tan corto tiempo entran en este lugar.

Por la conformación del territorio limitado por el mar de Kara, se conservan unidas hasta la extremidad de la punta oriental de Nueva Zembla estas masas de agua, con excepción de la pequeña parte cuyo calor sirve para derretir el hielo en el mismo mar de Kara. De allí se extienden al mar Ártico, y la cuestión se reduce á saber cuál será el curso que en él sigan estas aguas calientes.

Nuestras observaciones de este año arrojan también algunas luces sobre este punto. Mientras en latitudes bajas encontramos una sola vez un trozo de madera flotante, los encontramos con más frecuencia en latitudes más altas, y de la misma calidad de los que habíamos visto cerca de Spitzbergen, y cómo está amontonada en la costa septentrional de este último, en masas enormes, madera resinosa que solo puede provenir de los rios de Siberia. Parece, pues, que una parte de las corrientes del mar, causadas por las aguas calientes de los dos rios en la punta oriental de Nueva Zembla, se dirige hácia el N. O., y allí, en unión de las últimas prolongaciones de la corriente del Golfo, produce el mar abierto que hemos encontrado tan inesperadamente este año.

Otro indicio de un movimiento semejante de las aguas, es la especie característica de hielo que encontramos á fines de Agosto en el S. de la tierra de Gilli. Este hielo no tenía por término medio más que dos pies de espesor, sin las menores eminencias, y formaba un contraste muy notable con el demás hielo ártico. Esto nos causó la misma impresión que el hielo de los

rios. Si era tal, solo podria provenir de los rios de la Siberia, y debe haber hecho casi el mismo camino que los trozos flotantes de madera que encontramos.

El camino largo que tienen que hacer, tanto las aguas de la corriente del Golfo como las de los rios de Siberia, fácilmente explica la circunstancia sorprendente de que en el mar de Nueva Zembla las circunstancias favorables del hielo no vengan sino á fines del otoño, es decir, en una estacion en que, en todas las demas regiones polares, la formacion del hielo nuevo ya está en su pleno movimiento, y á consecuencia de esto concluyó la navegacion.

Cuando hace cuatro años nos vino la noticia de que el mar de Kara habia sido navegado por cazadores noruegos, habia muchos que dudaban de la exactitud de ella, porque hasta entonces se tenia este mar por la nevera de la region ártica. Pero todas nuestras noticias anteriores de allí son del mes de Agosto, mientras allí las favorables circunstancias del hielo no empiezan sino en Setiembre; de modo que, por ejemplo en Nueva Zembla, como lo saben muy bien los cazadores noruegos, la formacion del hielo nuevo no empieza sino en Octubre. Nosotros teniamos en este año el 5 de Setiembre, en  $77\frac{1}{2}^{\circ}$  latitud N. en la parte septentrional de Nueva Zembla, todavía una temperatura de  $+3^{\circ} 5$  C.; el 8 de Setiembre, en  $76\frac{1}{2}^{\circ}$ , aún  $+4^{\circ} 5$  C., es decir, en puntos donde á mediados de Agosto todo está cubierto de hielo.

Tambien el mar de Kara fué en este año, segun los cazadores, poco favorable por haber permanecido helado hasta principios de Setiembre, de manera que ningun buque logró penetrar en él por el S. O. Pero muy poco despues quedó libre, y á mediados de Setiembre el capitán Mattiesen ya no podia encontrar ningun banco en que hubiera podido anclar su buque. Esta es la razon por que no ha sido navegado antes el mar libre encontrado por nosotros en este año, y por que se han marcado en todos los mapas las masas de hielo de la especie mas compacta. La mayor parte de las expediciones á este punto, regresaron en Agosto, mientras las circunstancias mas favorables no empiezan sino en Setiembre.

Las circunstancias aquí citadas demuestran claramente que su causa debe buscarse en las relaciones de las corrientes arriba expresadas.

Todas estas consideraciones prueban evidentemente la importancia del mar en el N. y E. de Nueva-Zembla para la exploracion polar. Este mar hasta ahora ha sido enteramente desatendido, y es de desear que se dirijan por allí dos expediciones enteramente distintas, á saber: una, propia para alcanzar las latitudes mas altas desde nuestro punto septentrional de este año;

es decir, entre  $40^{\circ}$  y  $50^{\circ}$  longitud E., y otra oriental, desde Nueva-Zembla al mar Ártico, en el N. de Siberia.

Como se sabe, encontramos en Setiembre entre  $40^{\circ}$  y  $50^{\circ}$  longitud E. un mar enteramente libre hasta casi  $79^{\circ}$  latitud N., y desde este punto era el hielo hácia el O. algo compacto, pero bien navegable sin obstáculos para un vapor. Vientos del N. y brumas extraordinariamente espesas que descendian con las borrascas del N., nos dejaron inferir la existencia de otros grandes espacios de agua libre. Es verdad que bajo Spitzbergen se puede alcanzar latitudes aun mas altas cada año, casi sin encontrar hielo; pero mas adelante, segun todos los informes, se presenta luego el hielo muy macizo y pesado, en masas tan enormes, que harian inútiles á cualquier buque las tentativas de seguir avanzando. Por el contrario, en el mar recorrido por nosotros es muy distinto. Durante los tres meses que estuvimos allí, no hemos visto hielo, fuera de algunos cerros de nieve que pudieran llamarse hielo macizo y pesado; pues todo el que hay allí no puede oponer obstáculo alguno que no se venza por un buque sólido, dirigido con la energía necesaria. El hielo de este mar apenas se puede comparar con el de la costa oriental de Groenlandia. Mientras allí se destaca sobre el horizonte por todas partes en moles irregulares en su borde exterior, en este solamente se presentan uno que otro banco sobre él; y aun cuando temporalmente se agrupan, sin embargo, por ser muy débiles, no ocasionan peligro á los buques bien provistos de vapor, y á lo mas pueden causar demoras de corta duracion. En las circunstancias mencionadas del hielo, más que en el mar abierto á los  $79^{\circ}$  está el punto capital de nuestras observaciones de este año. Si un buque como la «Germania,» que no es de los mas á propósito, logró abrirse paso de ida y vuelta al través del hielo de Groenlandia, ¿qué no podria obtenerse en estos mares con un buque de vapor construido con las condiciones adecuadas para su navegacion? Nuestro viaje de este año nos ha proporcionado una base nueva para llegar al polo, en que antes ninguno habia pensado, y que por la cualidad del hielo que se encuentra allí, promete condiciones mas favorables que las de todos los viajes anteriores.

Es difícil determinar el origen de este hielo proporcionalmente tan ligero. Probablemente se forma en la costa baja de Siberia y en la primavera de cada año; despues de su rompimiento, es llevado por el formidable sistema de corrientes de la misma Siberia. En una costa semejante no puede formarse hielo pesado.

Gran parte de la «Sociedad Geográfica Inglesa» completamente ha abandonado en estos últimos tiempos la esperanza de llegar con un buque al po-

lo, y en otros puntos ha tenido á bien repetir esta opinion sin conocimiento del asunto. Pero los ingleses, mas allá del N. de Spitzbergen, nunca han emprendido una expedicion al polo ártico. Ellos buscaban la travesía del N. O., y se perdieron en un laberinto de islas, cuyos canales angostos y helados hacen imposible la navegacion. Una vez que enviaron una expedicion por alta mar, obtuvieron resultados como no se han vuelto á obtener despues á pesar del vapor. En aquel tiempo, bajo la direccion de Sir James Ross, en las regiones antárticas, la tierra les presentó barreras insuperables. Tambien se podia prever el resultado de la última expedicion alemana. En un tratado que fué publicado en Viena por la Sociedad de Geografia, pronostiqué inmediatamente despues que aquella salió, el resultado que tendria un viaje á lo largo de una costa llena de islas, de bahías y ensenadas, y contra una fuerte corriente cargada del hielo mas pesado.

A estas opiniones inglesas, que como dijimos provienen exclusivamente del desgraciado laberinto de islas en el N. de América, se puede oponer un simple razonamiento. La region ártica central es un depósito cerrado cuya única salida es el mar entre Groenlandia y Noruega. Este depósito no puede contener sino cierta cantidad de hielo correspondiente á su extension. Pero por una parte cada año, como arriba indicamos, la corriente polar lleva una gran cantidad de hielo que representa cuando menos la mitad de todo el contenido; por otra parte, se derrite una masa enorme por el calor del sol y las corrientes cálidas de Siberia. Si pues no se quiere suponer que en el interior del depósito se produzca hielo durante el verano, lo que es imposible por el sol que dura seis meses, entonces es preciso convenir en que el hielo debe dividirse en otoño, de tal manera, que la navegacion aun sea posible.

No nos figuramos que sea posible llegar al polo sin dificultades desde luego, porque hemos encontrado el mar libre de hielo hasta 79° latitud N.; pero apoyados en las razones arriba mencionadas, estamos convencidos de que una expedicion, bien provista y dirigida con energía, debe lograr en este mar latitudes mucho mas altas que en cualquier otro punto de la tierra, suponiendo que alrededor del polo no haya una aglomeracion de islas que sirvan de punto de apoyo al hielo, en cuyo caso seria necesario emplear el trineo.

Desde nuestro punto mas septentrional tuvimos indicios muy seguros de tierra; la profundidad disminuia, el hielo estaba mezclado de escombros erráticos, mucha madera flotante, algas desprendidas, y por último, seis ánsares del Norte que volaban de N. á S. Estos pájaros no se alejan nunca mucho de la tierra, y su aparicion es señal casi segura de su proximidad.

Si existe esa tierra, se debe suponer agua abierta en su costa occidental, así como Spitzbergen y Nueva-Zembla. De ninguna manera puede haber allí hielo pesado, porque entonces hubiéramos tenido indicios de él en el Sur. En todo caso se hubiera alcanzado un lugar propio para un primer invernadero, y acaso un punto eventual de comunicacion con Europa. Segun nuestra experiencia, no habrá dificultad para que un vapor llegue allí. La distancia á que nosotros nos hallábamos de él, no se puede ni siquiera suponer, puesto que estábamos envueltos en aquellas latitudes por brumas continuas muy espesas.

Una expedicion de este género, si se propone sériamente llegar al polo, y atendiendo á la seguridad de los interesados, requiere dos buques con aprestos para varios años, de los que el uno sirva de punto avanzado para el caso de que al otro sucediera alguna desgracia. Ambos navíos deberian construirse expresamente para ese objeto, y no como se ha hecho en la mayor parte de las expediciones anteriores, simplemente reforzándolos. La navegacion en el hielo requiere buques muy distintos de los que se construyen para la navegacion ordinaria. Por esta razon es tambien necesario mucho dinero para semejante expedicion.

Paso, en fin, á tratar del segundo plan para la exploracion del mar libre encontrado por nosotros hácia el E. de las aguas desconocidas en el Norte de Siberia.

Hablé antes acerca de la influencia de las masas enormes de agua que se arrojan en otoño por el Obi y Yenisei al mar de Kara, citando la observacion del cazador intrépido noruego capitán Mak, que encontró en 81° latitud N. el agua enteramente libre, poco salada, y con una corriente fuerte hácia el N. E. Echando una mirada á la conformacion de la costa de aquel lugar, se comprueba que, aunque una parte de esta corriente cerca del Cabo Oriental de Nueva-Zembla se dobla hácia el N. E., sin embargo, la mayor parte de ella debe pasar á lo largo de la costa de Siberia, hácia el Cabo de Tschelyuskin, y es de suponerse que esta ejerce el mismo influjo sobre el hielo de aquel lugar, como el agua cálida cerca de la costa occidental de Nueva-Zembla. La única observacion de importancia de estas comarcas, confirma esta opinion. Teodoro de Middendorff encontró el 26 de Agosto la bahía de Taimyr enteramente libre de hielo. Tenemos, pues, á la vista una serie de observaciones, en 60° longitud, en 81° por el capitán Mak, y en 95° por Middendorff, que hacen inferir que en otoño está el mar abierto hasta el punto mas septentrional de Siberia, el Cabo Tschelyuskin.

Al E. de dicho Cabo, existe un sistema de rios tan grandioso como al O.

Ademas de los innumerables pequeños rios, encontramos allí el Yana, el Lena, el Indighirka y el Kolyma que desembocan todos en un mar que, segun hasta donde alcanzan las observaciones hechas, raras veces tiene mas de cien piés de profundidad. Estos rios llevan en el Otoño agua bastante cálida, como arriba he demostrado con las observaciones de Middendorf acerca del Boganida.

En los años de 1820 á 1824, el gobierno ruso envió dos expediciones bajo el mando de los dos oficiales de marina, teniente Anjou y Wrangel, con el fin de descubrir, si era posible, las tierras fabulosas que, segun las noticias de los cazadores de aquel lugar, se pueden ver en tiempo claro desde el N. de Siberia y desde el Cabo de Yacan. En el mes de Marzo los dos viajeros partieron en trineos tirados por perros, el primero desde la desembocadura del Lena, el otro desde la del Kolyma. Ambos fueron detenidos en sus avances hácia el N. por el mar libre, y esto no por algunos canales libres, sino por todo un mar abierto con oleaje fuerte. Veinte grados de longitud mas al E., Wrangel encontró lo mismo en el año siguiente.

Es esta la Polinia fabulosa, el mar libre de Siberia, que en 1764 habian visto ya el alférez Leontjew, en 1810 Hedenströn, en 1811 el geodésico Pschenitzyn en puntos muy distintos.

Todas estas observaciones son del mes de Marzo, que es el mas frio del año. Pero no hay razon para suponer que no se encontrará tambien este mar libre en el verano en escala aun mayor.

Respecto de la causa de este fenómeno, reina todavía entera oscuridad; por ahora solo está demostrado el hecho.

Las observaciones citadas llegan desde 130° hasta 175° longitud E., por consiguiente, casi hasta el estrecho de Behring. Entre las observaciones indicadas del O. del Cabo Tschelyuskin y las de que acabamos de hablar, hay 35° de longitud, cosa de 500 millas marítimas de terreno absolutamente desconocido, y es de suponerse, con alguna probabilidad, que ambos mares abiertos estén comunicados entre sí.

Toda la costa de Siberia ha sido navegada ya, parte por tierra en trineos, parte en pequeñas embarcaciones de rio, que traganan á lo largo de la costa. Solo algunas millas distante de esta, desde Nueva-Zembla hasta el estrecho de Behring, es terreno enteramente desconocido. Hasta ahora no se ha navegado alrededor del Cabo Tschelyuskin.

Pero ahí deben buscarse con toda probabilidad las llaves para todas las relaciones de las corrientes del interior ártico, el tránsito de la corriente cálida á la fria, por aquí pasa la línea de union entre el polo glacial ameri-

cano y el de Siberia, y ahí yacen los depósitos de los animales antidiluvianos; me basta recordar entre los hallazgos de Nueva-Siberia el del Mamuth sacado aun con todo y carne; allí existe una vida animal ártica muy distinta en parte. Mientras que en el Norte de América hay un gran número de estaciones propias para observaciones en el invierno, de este lado del polo, fuera de las que hay en la costa de Siberia, casi en los límites del círculo polar, no existe ni una sola.

Esto, en lo que tiene relacion con la ciencia, no solamente es lo mas desconocido, sino tambien lo mas importante de todas las regiones polares. Por lo mismo, una expedicion á esta parte, es una de las mas gratas, y cuyo mejor éxito puede preverse al emprenderla.

Antes hice mencion de los países fabulosos y desconocidos al N. de Siberia, cuyas tentativas para descubrirlos fueron infructuosas á causa de las aguas libres. La existencia de esas tierras ya está bastante asegurada por las observaciones antiguas y modernas. Probablemente ellas están en conexion con el Wrangelland (tierra de Wrangel) en el N. del estrecho de Behring, descubierta por el ballenero Long en el año de 1868.

*El Dr. Petermann las supone relacionadas, abarcando el polo hasta el mar navegado por nosotros en este año, y seria una digna satisfaccion suya el que la tierra que con toda probabilidad existe al N. de nuestro punto mas alto, confirmara su opinion. Entonces la exploracion de esas tierras naturalmente deberia ser el objeto principal de la expedicion.*

La navegacion en este mar tiene además una ventaja muy grande, á saber, la mayor duracion de su estado navegable. Mientras la formacion del hielo nuevo en todas las demas partes del terreno polar, comienza ya á principios de Setiembre, en el O. del Cabo Tschelyuskin permanece el mar abierto, cuando menos, hasta fines de Setiembre. Al E. de este Cabo tenemos las observaciones del mar libre hecho en los meses de Marzo y Abril, es decir, en los meses mas frios y mas rigurosos. Segun Middendorf, la mayor parte de los rios de Siberia no se cubren con hielo sino en Octubre, y á temperaturas muy bajo cero; así por ejemplo, el Lena cerca de Yakutsk á —20° C. Es de esperar que la navegacion allí sea casi tres semanas mas larga que en otra parte.

Una expedicion á este mar no exigirá recursos tan considerables como una expedicion propiamente polar, puesto que la proximidad de la costa de Siberia, que está habitada aunque escasamente en las desembocaduras de los rios, hace supérfluo el segundo buque.

Un navío provisto de 200 toneladas para dos inviernos y tres veranos, sería suficiente, pero debería ser construido expresamente para este objeto. Este debería llevar una máquina auxiliar, capaz de proporcionar al buque con el menor consumo de carbon posible, una velocidad de cuatro millas por hora; y para estar al abrigo de desgracias eventuales, también un pequeño buque noruego de vela, como lo tuvimos este año, que pudiera conducir en un viaje de verano, si los medios lo permiten, tan lejos como sea posible hacia el E., un depósito de carbon y de víveres.

El proyecto de viaje debiera ser el siguiente:

Luego que la costa septentrional de Nueva-Zembla quedase libre de hielo, lo que sucede por lo comun en la segunda mitad de Agosto, se debería avanzar lo mas pronto posible hacia el E., para alcanzar tal vez en el mismo otoño la Nueva-Siberia. Las dificultades mas grandes se encontrarían probablemente cerca del Cabo Tschelyuskin que como punto muy prominente favorece mucho la formacion del hielo. Esta acumulacion probable de hielo debería evitarse hacia el Norte. De aquí sería preciso buscar la Polinia hacia el E., que probablemente se encontraría muy pronto, y desde allí dirigirse á Nueva-Siberia.

Si esto no pudiera conseguirse en un año, se debería pasar allí el invierno, ó si se encontrase tierra hacia el N. en esta última, para explorar en el próximo verano la Polinia y dar un paso adelante hacia el N. Si por el contrario, no se pudiera llegar á Nueva-Siberia en el primer verano, entonces el primer invierno se debería pasar cerca del Cabo de Tschelyuskin, y si fuese posible al E. de él.

En este caso se tendría que emplear el segundo verano para llegar á Nueva-Siberia. El tercer verano se tocaría un puerto americano pasando por la Polinia y el estrecho de Behring.

Este viaje requiere, pues, dos inviernos y tres veranos, y se tendría en perspectiva la exploracion del mar desconocido al N. de Siberia. Un viaje semejante al que he trazado, tiene mucha probabilidad de éxito, y sería el hecho mas grande que jamás ha tenido lugar en las regiones árticas; y solo el llegar al mismo polo pudiera competir con su importancia para la ciencia. Una expedicion polar simultánea emprendida por otra nacion, segun la base del plan primeramente explicado, nos pondría en vísperas de la final resolucion de la cuestion polar.

**La Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística** fué establecida por ley del Congreso de la Union, promulgada en 28 de Abril de 1851. Celebra sus sesiones todos los sábados, de seis á ocho de la noche, en el gran edificio situado en la calle de San Andrés núm. 11, y que se conoce con el nombre de Hospital de Terceros, donde tiene tambien su Biblioteca, Museo y Archivos.

---

EL **Boletín** DE LA SOCIEDAD DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA DE LA REPUBLICA MEXICANA es el órgano de la Corporacion referida, y su coleccion forma ya quince grandes volúmenes con numerosas ilustraciones y cartas. En la parte material de este periódico se introducen desde hoy (1873) mejoras importantes.

Se publicará cada mes una entrega de 64 páginas en 4º menor, de magnífico papel americano y bella impresion, y se acompañarán, cuando sea preciso, cartas geográficas litografiadas con esmero en esta ciudad, ó grabados que se mandarán hacer al extranjero.

El tomo, á fin de año, constará de 768 páginas.

Como esta publicacion es oficial y dirigida por la Sociedad de Geografía, con el objeto de impulsar y propagar los conocimientos sobre todas las materias que pueden servir á la prosperidad de México, se dará sumamente barata para que pueda ser adquirida por toda clase de personas. Los socios la reciben grátis, debiendo solo firmar en el libro correspondiente que les presentará el repartidor al tiempo de hacerles la entrega del número.

---

#### PRECIOS DE SUSCRICION.

Por un año ..... \$ 6 00

No se admite suscripcion por menos de un año, ni se venden números sueltos.

---

#### PUNTOS DE SUSCRICION.

LIBRERIA MEXICANA, esquina de las calles del Refugio y de Lerdo.

„ de ROSA Y BOURET, San José el Real.

„ MADRILEÑA, Portal del Aguila de Oro.

„ de AGUILAR Y ORTIZ, 1ª de Santo Domingo núm. 5.