

528

# BOLETIN

DE LA

# SOCIEDAD MEXICANA

DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA



BIBLIOTECA  
 RAFAEL GARCIA GRANADOS  
 INSTITUTO DE  
 INVESTIGACIONES HISTORICAS

**TOMO XI**

**MEXICO.—1865**

IMPRESA DE A. BOIX, A CARGO DE MIGUEL ZORNOZA.  
 Calle del Aguila número 13

244-230

BOLETIN

DE LA

SOCIEDAD MEXICANA

DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA



ESTADISTICA  
RAFEL RANCA RANCO  
INSTITUTO DE  
MEXICO



TOMO XI

MEXICO-1865

IMPRESA DE A. BOU A CARGO DE MIGUEL RANCO  
CALLE DE ATOCHA NUMERO 11

BOLETIN DE LA SOCIEDAD MEXICANA

## RESEÑA

De los trabajos científicos de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, en el año de 1864, leida en la sesion del 5 de Enero de 1865, por el secretario perpetuo Exmo. Sr. D. J. Miguel Arroyo.

En el final de la reseña última que presenté en Enero de 1860, felicitaba yo á la Sociedad muy especialmente por la union y sincera cordialidad que existia entre sus socios, sin distincion alguna, no obstante la diversidad de sus opiniones y la agitacion que reinaba entonces en el pais á causa de las discordias civiles. Señalaba yo el hecho como un ejemplo saludable y digno de imitarse, y en él me apoyaba para lisonjearme de que terminariamos los años venideros bajo los auspicios de una paz y una concordia sólidas y estables.

Hoy mi satisfaccion es completa al comenzar esta reseña congratulándome con mis dignos consocios, por ver realizados los vaticinios y deseos de entonces, en toda la vasta estension de este hermoso pais, bajo la salvaguardia y egide de un Gobierno fuerte, que apoyado en la equidad y la justicia, nos promete la paz, el orden y la estabilidad para el porvenir.

En situacion tan favorable es preciso esforzarnos todos y cada uno, para llenar cumplidamente los deberes que nos hemos impuesto y hacer eficaces los beneficios que nuestros conciudadanos se prometen de nuestros esfuerzos voluntarios.

Entro ahora á hacer una suscinta relacion de lo ocurrido en la Sociedad duran-

te el año que terminó, acompañando mi relato de una noticia muy circunstanciada del personal de este Cuerpo fuera y dentro del pais, y de los preciosos elementos con que cuenta en sus archivos y que ya es tiempo de esplotar para que con conocimiento de todo, se emprendan en el presente año trabajos mas en armonia con el objeto de la institucion de este cuerpo.

La Sociedad en el año que acaba de pasar ha celebrado sus sesiones con regularidad y sin interrupcion alguna; y con escepciones cortas las comisiones respectivas han dado dictámen sobre los diversos asuntos que se han pasado á su exámen, siendo los mas esenciales sobre las materias siguientes:

1. °—Necesidad de que el Supremo Gobierno dicte algunas providencias para la reparacion y conservacion del acueducto de Zempoala.
2. °—Escitativa al Supremo Gobierno para que tome providencias que eviten la destraccion de los monumentos arqueológicos existentes aún en el pais.
3. °—Impresion y publicacion del manuscrito del Sr. Muñoz Caamargo sobre la historia de Tlaxcala.
4. °—Publicacion de la biblioteca Hispano-Americana de Beristain, la que no

se verificó por las oportunas observaciones del Sr. socio D. Joaquin García Icazbalceta que constan en el *Boletín* número 2 tomo IX.

5.º — La comision de censo, presenta un cuadro sinóptico, por Departamentos, segun lo tenia pedido á la Sociedad el Supremo Gobierno.

6.º — Consultando, de acuerdo con la proposicion hecha por algunos socios, que se colocasen en el salon de sesiones, los nombres de los Exmos. Sres. socios general D. Juan N. Almonte y D. José Salazar Ilarregui, el primero como fundador de esta Sociedad, y el segundo como especial protector de ella.

7.º — Apoyando la proposicion para que en lo futuro no se inscriba en el salon de la Sociedad nombre alguno de sus miembros mientras vivan.

8.º — Colocacion en el salon de sesiones del retrato del Exmo. Sr. general D. Mariano Arista por sus distinguidos servicios á la Sociedad.

9.º — Impresion en el *Boletín* de una disertacion sobre el idioma Vasconense, escrita por D. Guillermo Humboldt.

10.º — Nombramiento de una comision que visitando, con el permiso respectivo, las bibliotecas públicas, tome en ellas noticia de todas las obras y escritos relativos á la historia del pais.

11.º — Ereccion de un monumento para perpetuar la memoria del ilustre jesuita veracruzano Francisco Javier Clavijero.

12.º — Publicacion de la copia sacada del manuscrito original que existe en la biblioteca del Escorial en España, sobre la Historia Antigua de México, por el padre Duran, la que no ha tenido efecto por estarla haciendo ya de su cuenta el

Exmo. Sr. socio de número D. José F. Ramirez.

13.º — Súplica á los M. RR. obispos para que se sirvan disponer que los señores curas remitan á la Sociedad un ejemplar de todas las obras que posean en algun idioma indigena del pais.

14.º — Solicitud al Ministerio de Fomento para que ceda á la Sociedad las estadísticas de Tamaulipas, Nuevo-Leon, Guanajuato, Tabasco, Colima, Oaxaca y otras que debieron publicarse por dicho Ministerio, á cuya peticion ha accedido el Exmo. Sr. Ministro del ramo.

15.º — Autorizacion á la Secretaria de la Sociedad para la compra de los libros y documentos relativos á la historia de México que no posea en sus archivos y se encuentran en poder de los particulares.

16.º — Designacion de las reglas y precios para la venta y reparto del *Boletín* de la Sociedad, conciliando su fácil circulacion.

17.º — Reorganizacion de las juntas auxiliares en todo el pais, circulándoles nuevamente los esqueleto-modelos para facilitar el envío de las noticias estadísticas que se les tienen pedidas para la formacion de la general; remitiéndoles tambien con ella los modelos para fijar la posicion de los lugares de su comprension.

18.º — Sobre el modo de dirigir con seguridad la correspondencia y publicaciones de la Sociedad dentro y fuera del Imperio, cuyo dictámen ha merecido la aprobacion del Supremo Gobierno.

19.º — Informe del estado que guardan los trabajos de la Sociedad actualmente, el que esta dispuso se escribiera para conocimiento de S. M. I. á su arribo á México.

20.º — La comision revisora de periódicos científicos consulta que se publiquen varios artículos que ella designa, recomendándolos á la comision de publicacion.

21.º — Importante y estensa Memoria del Exmo. Sr. general marqués de Rivasacho sobre la marina mexicana y los elementos en que abunda el pais para formarla.

22.º — Memoria del señor socio D. Rafael Durán sobre el censo y movimiento general del Imperio Mexicano.

Acordó la Sociedad un premio extraordinario para la mejor memoria en que se consultasen los medios mas eficaces de cultivar el algodón en el pais. La Sociedad, oido el dictámen de la comision especial sobre la calificacion de la única memoria que se presentó, le concedió el segundo premio, habiendo resultado ser el autor de dicho trabajo el Sr. D. José Andrade.

Habiendo dedicado á la Sociedad su socio de número el Sr. D. Francisco Pimentel el segundo tomo de la obra que ha escrito intitulada "Cuadro descriptivo y comparativo de las lenguas indígenas de México," y siendo esta obra de mucho mérito, calificada así aun en Europa, pareció á la corporacion llegado el caso del artículo 67 de sus Estatutos el cual le permite premiar algun trabajo científico, aun fuera de concurso; y así lo acordó con unánime aprobacion, decretándole la medalla de honor de que habla el artículo 58 y el costo de la impresion de la obra mencionada, obsequiando al autor con los ejemplares que necesite, y teniendo la satisfaccion de que este acuerdo haya merecido la aprobacion del Supremo Gobierno que facilita los fondos para todo-

Además de estas dos interesantes Memorias se han presentado á la Sociedad otros varios escritos y trabajos científicos de bastante mérito por varios de sus socios, de los cuales paso á hacer el correspondiente relato.

Curiosa noticia sobre alcabalas desde el año de 1500 hasta principio del año último, que presentó el señor socio de número D. Ignacio de la Barrera.

Memoria estadística de la municipalidad de Tulancingo, escrita por el Sr. socio corresponsal Lic. D. José Maria Carbajal.

Tabla de signos y equivalentes químicos, ordenada por el Sr. socio de número D. Leopoldo Rio de la Loza.

Dos memorias del Sr. socio de número D. José Maria Reyes: una sobre la mortalidad en la ciudad de México y sus causas, y otra sobre los cementerios de la capital con interesantes observaciones higiénicas.

Una idem escrita en 1857 por el Sr. socio corresponsal D. José Maria Esteva sobre la pesca de la perla en la Baja-California.

Una idem del Sr. socio de número D. Leopoldo Rio de la Loza, sobre el animal-planta.

Una idem muy interesante del Sr. socio de número D. Manuel Payno, sobre arbolados de México, y la necesidad de conservarlos y aumentarlos.

Una idem muy estensa é importante del mismo Sr. Payno, sobre el cultivo, cualidades y utilidad de la planta del maguey: esta Memoria contiene las análisis químicas del pulque y de la goma del maguey, por el Sr. Rio de la Loza: un buen artículo sobre el vino mezcal, del Sr. D. Aniceto Ortega: otro sobre las propiedades medicinales del pulque, por el

Sr. Robredo; y unas observaciones á los nombres aztecas de que usa Hernandez al hablar del magney, por el Sr. Pimentel.

Opúsculo escrito y publicado por el Sr. socio corresponsal presbítero D. Luis Marroquin sobre la fundacion y progresos de la ciudad de Leon de los Aldamas, que dedica á la Sociedad.

Una noticia estadística del partido de Tlacotalpam, en el Departamento de Veracruz, formada por el socio corresponsal D. Juan M. César.

Un catálogo muy curioso de los insectos que hay en el Departamento de Veracruz, formado y remitido á la Sociedad por su socio honorario D. José Apolinario Nieto.

Un cuadro muy interesante de la mineralogia mexicana, presentada á la Sociedad por su socio de número el Sr. D. Antonio del Castillo.

Una Memoria escrita por el Sr. socio de número D. Francisco Pimentel, sobre las causas que han originado la triste situacion actual de la raza indígena de México y medios de remediarla.

Un escrito del Sr. socio honorario D. Estévan Villalva, sobre la Instruccion de adeudos que escribió para el antiguo Estado de México en 1835, y otro sobre unos estudios económico-políticos.

Noticias estadísticas que ha publicado y remitido á la Sociedad su socio de número el Sr. Dr. D. Jose Guadalupe Romero, sobre el partido de Coahuila y condiciones favorables del mismo, para la colonizacion regnicola ó extranjera.

Memoria de sumo interes presentada á la Sociedad por su socio de número el Sr. D. Aniceto Ortega, sobre el cultivo de la caña de azúcar.

Un discurso sobre la legislacion de los antiguos mexicanos, escrito y remitido á

la Sociedad por su socio corresponsal D. Francisco Leon Carbajal.

Otro leído en la Sociedad por su socio honorario el Sr. D. José Andrade, sobre la necesidad de proteger la agricultura en el pais, indicando los medios que podian adoptarse con aquel fin, y que desea promueva la Sociedad.

Un cuadro sinóptico del sistema métrico-decimal, formado en 1857 por el Sr. Beguierisso.

Otro igual, formado por el Sr. socio corresponsal D. Constancio Gallardo, examinado por la comision respectiva y recomendado por ella.

Observaciones meteorológicas hechas en 1860 en la hacienda del Mirador, partido de Huatusco, en el Departamento de Veracruz, por el Sr. socio honorario D. Carlos Sartorius, quien las remite para el uso de la Sociedad; y ademas un croquis levantado por él, del partido de Huatusco y sus pueblos adyacentes.

Observaciones meteorológicas hechas en Córdoba en todo el año que terminó, por el Sr. socio honorario D. Apolinario Nieto.

Un plano del Departamento de Nuevo Leon, levantado por el Sr. socio corresponsal D. Isidoro Septien.

La sencilla enumeracion de estos trabajos, es la prueba mas evidente que de los socios desean contribuir con sus conocimientos especiales á dar á conocer un pais como México, tan rico en sus producciones, como variado en su clima. Estos trabajos tienen, ademas, el mérito de la espontaneidad con que han sido hechos, y revelan el deseo de que sean útiles á todos los que de ellos quieran aprovecharse.

Uno de los cuidados de la Sociedad, tan luego como se ha logrado la pacificacion del pais, ha sido la reorganizacion

de sus juntas auxiliares para contar con colaboradores en todos los Departamentos de este vasto Imperio, y poder no solo adquirir por medio de ellos las noticias estadísticas que le falten, sino tambien rectificar las que ya posee.

La publicacion del *Boletín* de la Sociedad en el año que terminó, se ha hecho con mucha regularidad, completando el tomo IX que quedó pendiente el año de 63, y la mayor parte del tomo X correspondiente al de 64. Ademas, se ha terminado la reimpression del I y II tomos, de que ya no habia ejemplares, para todo lo cual el Supremo Gobierno ha facilitado los fondos necesarios.

No habiendo sido ya oportuna la publicacion de la antigua carta general de México, que con este objeto se habia remitido, primero á los Estados-Unidos y despues á Europa, dispuso la Sociedad se recogiera, como en efecto se ha logrado y existe ya colocada en el salon de sesiones, como un monumento que honrará siempre á los autores de ella; siendo innegable que este apreciable trabajo ha sido la base de todas las publicaciones que de este género se han hecho despues, sin excepcion alguna. Igual cosa puede decirse del Atlas y Portulano formado por nuestra Sociedad desde 1851 y que existe tambien como un documento curioso é interesante en sus archivos.

Así la comision científica, literaria y artistica de México, como la central de Paris creada en armonia con aquella, se han relacionado con nuestra Sociedad, especialmente la primera, á la que se han facilitado todos los datos, noticias y documentos que ha pedido.

Recientemente se ha entrado tambien en relaciones con el Real Colegio de Be-

len de la Habana, quien ha comenzado á remitir con regularidad las observaciones magnético-meteorológicas hechas en su observatorio, cuya publicacion hace mensualmente.

Al Instituto Smithsonian de Washington se remitieron dos cajones de libros con que la Sociedad le ha retribuido sus obsequios, teniendo el gusto de saber que llegaron á su destino y han sido recibidos con mucha satisfaccion. El Sr. socio de número D. José Ramon Pacheco, que ha regresado recientemente de los Estados-Unidos, ha anunciado á esta Sociedad en una de sus últimas sesiones, ser el conductor de un cajon de libros que el Instituto Smithsonian remite nuevamente á la Sociedad y que el mismo Sr. socio Pacheco escogió por encargo de aquel y lo entregará luego que reciba su equipaje que ha salido de Veracruz hace algunos dias.

La secretaria cumpliendo con un acuerdo de la Sociedad ha organizado la contabilidad de los fondos destinados á ella, llevando al efecto los libros que ha creído necesarios con la mayor exactitud.

Se ha dedicado tambien al arreglo del archivo, ordenándolo por sus ramos respectivos y formando los índices correspondientes de cuanto en él se contiene, cuyo trabajo está para terminarse.

Se han concluido igualmente los índices de los planos que posee la Sociedad, lo mismo que el de los libros y documentos que existen en su biblioteca; y aunque por el cambio de local y la nueva colocacion que haya de darse á estos objetos no sea oportuno, por ahora, que se impriman estos catálogos, se hará tan luego como se concluya aquel trabajo.

La mayor parte de los planos y mapas antedichos, se han enlienzado y barni-

zados, así para su mejor conservación, como para tenerlos todos á la vista. Igualmente se han empastado casi todos los libros que estaban á la rústica, quedando pendientes de esta mejora, tan pocos de los libros, como de los planos, para el año presente.

La Sociedad verá al fin de esta memoria bajo el documento número 1, una noticia de los señores socios de número por orden de sus antigüedades respectivas: bajo el número 2 la de sus socios honorarios en México; y bajo el número 3 la de sus socios honorarios en el extranjero.

En el documento número 4 constan todos los socios corresponsales en los Departamentos del Imperio, y en el número 5 la relacion de los de igual clase en el extranjero.

Se ha formado tambien, y constan en el documento número 6, el registro de los socios de número y honorarios que han fallecido desde el año 1851 hasta la fecha.

En el documento número 7 se dá una noticia sacada del registro que lleva la secretaría, de los principales trabajos de las juntas auxiliares y del número de las organizadas hasta la fecha.

En el documento número 8 se mencionan las sociedades científicas de Europa y América, que mantienen relaciones con la Sociedad.

En el documento número 9 constan las adquisiciones de los planos y libros que se han comprado en el año que terminó, y en el documento número 10 la de los libros y planos que se le han donado.

En estos diez documentos se halla en compendio, el personal de la Corporación; y el de sus relaciones dentro y fuera del país, así como el de las preciosas adquisiciones que ha hecho últimamente.

Réstame decir que el Supremo Gobierno ha seguido dispensando á esta Sociedad una especial y eficaz protección, con la cual ella se alienta para poder emprender, tal vez en mayor escala, sus trabajos, en el presente año.

Con profundo sentimiento tengo que consignar en esta reseña el fallecimiento de tres de nuestros apreciables consocios en el año que terminó, los Sres. D. Pedro Fernandez del Castillo, presbítero D. Mucio Valdovinos y D. José María Durán y Gómez, á cuya memoria la Sociedad ha acordado se tribute el debido homenaje escribiéndose sus biografías, que se publicarán en el *Boletín*.

Creo que con lo espuesto he satisfecho la obligacion que me impone la fraccion 4.ª del artículo 24 de nuestros estatutos; pero antes de terminar, me permitirá la Sociedad escite de nuevo su celo para que adelante cuanto pueda, en el presente año la obra preferente de su instituto; que es *la de formar la estadística general del Imperio*, sin la cual le será imposible al Gobierno emprender con seguridad la reorganizacion de la administracion pública, y por lo mismo será este el servicio mas útil que la Sociedad pueda ofrecerle.

México, Enero 5 de 1865.

J. MIGUEL ARROYO.

**DOCUMENTO NUM. 1.**

**REGISTRO**

**DE LOS SEÑORES SOCIOS DE NUMERO**

*De la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística.*

- |   |  |
|---|--|
| Exmo. Sr. General D. J. N. Almonte.       | Sr. intendente D. Joaquin María del Castillo y Lanzas.               |
| Exmo. Sr. D. Joaquin Velazquez de Leon.   | Sr. D. Ignacio María de la Barrera.                                  |
| Sr. general D. José María Diaz Noriega.   | — Ignacio Piquero.   |
| — D. Juan Agea.                           | Sr. general D. Santiago Blanco.                                      |
| Sr. Dr. D. José Ignacio Durán.            | Exmo. Sr. general D. Ignacio Mora y Villamil, marqués de Rivascacho. |
| Sr. coronel D. Fortunato Soto.            | Sr. D. Juan N. de Pereda.  |
| Sr. general D. Manuel Plowes.             | — Jesus Medina.  |
| Sr. coronel D. Luis Robles.               | Sr. general D. José María Gonzalez Mendoza.                          |
| Sr. general D. Rafael Espinosa.           | Sr. Lic. D. Manuel Larrainzar.                                       |
| Sr. coronel D. Miguel María Azcárate.     | Sr. general D. Luis Tola.  |
| — Joaquin Marroqui.                       | Sr. Lic. D. José Ramon Pacheco.                                      |
| Sr. general D. Demetrio Chavero.          | Sr. D. Manuel Tejada.  |
| Exmo. Sr. D. José Miguel Arroyo.          | Sr. Lic. D. José María Lacunza.                                      |
| Sr. Lic. D. Basilio José Arrillaga.       | Sr. Lic. D. Antonio María Salonio.                                   |
| Exmo. Sr. D. José Fernando Ramirez.       | Sr. Lic. D. Eulalio Ortega.  |
| Sr. D. Blas Balcárcel.                    | Sr. coronel D. Francisco Carbajal Espinosa.                          |
| — Antonio del Castillo.                   | Sr. Dr. D. Lepoldo Rio de la Loza.                                   |
| — Agustin Arellano.                       | Sr. Lic. D. José María Lafragua.                                     |
| — Vicente Segura.                         | Sr. D. Manuel Payno.   |
| Exmo. Sr. D. José Salazar Harregui.       | Sr. Lic. D. Cástulo Barreda.   |
| Sr. coronel D. Rafael Durán y Gómez.      |  |
| Illmo. Sr. D. José María Diez de Sollano. |  |

Sr. Dr. D. José Guadalupe Romero.	Sr. Dr. D. José María Tort.
Sr. Lic. D. Faustino Chimalpopoca Galicia.	— José Urbano Fonseca.
Sr. D. Joaquin García Icazbalceta.	Sr. D. Francisco Jimenez.
— Joaquin de Mier y Terán.	— Francisco Díaz Covarrubias.
— Antonio García y Cubas.	— José Rafael de Castro.
Sr. general D. José María García.	Sr. Lic. D. Hilarion Romero Gil.
	Sr. D. Francisco Pimentel.

## DOCUMENTO NUM. 2.

## SOCIOS HONORARIOS.

Sr. Lic. D. Manuel Orozco y Berra.	Sr. coronel D. José María Durán y Rondas.
Sr. Dr. D. Basilio Manuel Arrillaga.	
Sr. general D. Bruno Aguilar.	Sr. general D. Jesus Palafox.
Sr. Lic. D. Ignacio Aguilar.	Sr. D. Miguel O'Gorman.
Sr. general D. Miguel Blanco.	Sr. Lic. D. Miguel Martínez.
Sr. D. José Velazquez de Leon.	Sr. D. Enrique Mathieu de Fossey.
Sr. Dr. D. Pablo Martínez del Río.	— José Apolinario Nieto.
Illmo. Sr. Dr. D. Clemente de Jesus Munguía.	Sr. Br. D. Mariano Dávila.
Sr. Lic. D. Ramon Francisco Valdés.	Sr. D. José Ramon Ibarrola y Berruecos.
— Victor Covarrubias.	Sr. general D. José Gil Partearroyo.
— Octaviano Muñoz Ledo.	— Manuel Gomboa.
Sr. general D. Emilio Lamberg.	Sr. D. Olvardo Hassey.
Sr. D. Joaquin García Rejon.	— Jesus Hermosa.
— Carlos Sartorius.	Sr. Administrador D. Ignacio de la Barrera.
— Fernando Lauteren.	
— Santiago Mendez.	Sr. D. Manuel de Llano.
Sr. Baron D. Carlos de Gagern.	— Patricio Murphy.
Sr. D. Ignacio Anievas.	— Próspero Goizueta.
— Joaquin Noriega.	— José Ferrer de Couto.
Sr. coronel D. José María Márquez.	— Manuel Fernandez Leal.
	— Francisco de P. Herrera.

Sr. D. Miguel Iglesias.	Sr. Dr. D. Manuel Moreno y Jove.
Sr. Lic. D. Manuel Carrillo.	Sr. presbítero D. Gil Alaman.
Sr. D. Lorenzo Hidalga.	Sr. D. José María Andrade.
— Mariano Soto.	— José María Reyes.
Sr. Lic. D. Emilio Pardo.	Sr. Dr. D. Felipe N. Barros.
— Tomás Aznar Barbachano.	Sr. D. Sebastian Camacho.
— Pascual Almazán.	— Luis G. Cuevas.
Sr. D. Constancio Gallardo.	— Estévan Villalva.
Sr. Lic. D. Antonio M. Vizcayno.	Sr. Dr. D. Federico Semeleder.
— Francisco Martínez de Arredondo.	Sr. D. Antonio Espinosa.
Sr. D. Pedro Contreras Elizalde.	— Carlos Corta.
Sr. Dr. D. Dionisio Jourdanet.	Exmo. Sr. D. Sebes Sehartzenlechner.
Sr. general D. Juan Suarez y Navarro.	Sr. D. Aniceto Ortega.
Sr. Lic. D. Alejandro Arango y Escandon.	— José Andrade.
Sr. D. José María Roa Bárcena.	— José María de Bassoco.
	Sr. Lic. D. Teodosio Lares.
	Sr. presbítero D. José María del Barrio y Rengel.

## DOCUMENTO NUM. 3.

## SOCIOS CORRESPONSALES EN EL ESTRANJERO.

Sr. D. M. L. Smith, ingeniero de los Estados-Unidos.	Sr. Lic. D. Federico Billings, San Francisco de California.
Sr. D. N. A. L. Vasseur, en Paris, ministro que fué de Francia en México.	Sr. D. Bernardo Biondelli, Milan.
Sr. D. Guillermo Humboldt, Berlin.	Exmo. Sr. Baron D. E. de Wagner, Prusia.
Sr. Dr. D. Eduardo Buchmann, idem.	Sr. D. Augusto Kint de Roodenbeek, Bruselas.
Caballero de Negri Crastóforo, Turin.	Exmo. Sr. D. Federico Guerolt, Berlin.
Sr. Dr. D. Ezequiel Uriovevechea, Santa Fé de Bogotá.	Sr. D. Guillermo Glenny, Lóndres.
Sr. Baron de Multer, Paris.	Sr. D. J. Brans Mayer, Baltimore, Estados-Unidos.
Sr. Julio Lavarière, idem.	Sr. D. Braulio Sebastian Castellanos, Madrid.
Exmo. Sr. D. José Gutierrez de la Concha, Madrid.	Sr. D. Aron H. Palmer, Washington.
Marqués de la Habana, Madrid.	Sr. D. Jorge O'Gorman, Lóndres.
Sr. D. Andrés Poey, Habana.	Sr. D. Enrique Galeotte, Bruselas.
	Sr. Dr. D. José Meister, idem.

**DOCUMENTO NUM. 4.****SOCIOS CORRESPONSALES EN LOS DEPARTAMENTOS.****AGUASCALIENTES.****EN LA CAPITAL.**

- Sr. D. José María Avila.  
— Felipe Nieto.  
— Francisco Flores Alatorre.  
— Martín Chavez.  
— I. Epstein.

**CHIAPAS.****SAN CRISTOBAL.**

- Sr. D. Emeterio Pineda.  
— Andrés Ballinas.  
— Prudencio Larrainzar.  
— Abundio Solís.  
Sr. cura D. Agustin Aguilar.  
Sr. D. Clemente Robles.  
— Carlos Bordiun.  
— Fernando Dubué.

**TEPACHULA.**

- Sr. D. Manuel Zúñiga.  
— Mariano Vicente García.  
— Alejandro Arriola.

**CHIAPAS.**

- Sr. D. Angel Albino Corzo.  
— Olimaco Corzo.

Sr. D. José María Morales.

— Juan de D. Contino.

**TUXTLA GUTIERREZ.**

- Sr. D. Manuel Gamboa.  
— José Gabriel Esquinaca.  
— Ramon Gutierrez.  
— Fernando Castañon.  
Sr. Dr. D. José María Fernandez.

**COMITAN.**

- Sr. D. Juan Escandon.  
Fray Juan Panyagua.  
Sr. D. Juan Ortega.  
— Francisco Rojas.  
Sr. Br. D. Faustino Roman.

**PICHUCALCO.**

- Sr. D. Mariano Cantoral.  
Sr. Lic. D. Benigno Pardo.  
Sr. D. Anastasio Tule.  
— Luis Buchot.  
— Julio Buchot.

**PALENQUE.**

- Sr. D. Leon Duron.  
— Agustin Gonzalez.  
— Eufrasio Ayanegui.  
— Andrés Urbina.  
— José María Chacon.  
— Julian Bermudez.

**SAN CRISTOBAL.**

- Sr. cura D. Januario Dominguez.  
Sr. Br. D. Fernando Macal.  
Sr. D. Manuel Granados.

**CHIHUAHUA.**

- Sr. D. Genaro Artalejo.  
— José María Jaurrieta.  
— Felipe López.  
Sr. Lic. D. José María Bear.

**COAHUILA.****MONCLOVA.**

- Sr. D. Antonio Blanco.

**SALTILLO.**

- Sr. Lic. D. Eugenio María de Aguirre.  
— Francisco de P. Ramos.  
Sr. Dr. D. Juan N. Arizpe.  
Sr. Lic. D. Juan de D. Arguil.  
— Santiago Rodriguez.  
Sr. D. Manuel Carrillo Valdés.  
— José María Carrillo y Seguin.

**COLIMA.****EN LA CAPITAL.**

- Sr. D. Pedro Brisuela.  
— Isaac Banda.  
— Antonio Leon Ledesma.  
— Bruno García.  
— Ramon R. de la Vega.  
— Ruperto Arzac.

**BAJA-CALIFORNIA (Territorio.)****LA PAZ.**

- Sr. D. Victoriano Legaspi.

**CABO DE SAN JOSE.**

Fr. Gabriel Gonzalez.

**LA PAZ.**

- Sr. D. Manuel Márquez.  
— Francisco Castillo Negrete.  
— Félix Jibert.  
— Ulises Urbano Lassepas.

**DURANGO.****EN LA CAPITAL.**

- Sr. D. Ignacio Laurenzana.  
— José Isabel Gallegos.  
— Cayetano Mascareños.  
— Diego Lavandera.  
Sr. Lic. D. José Palao.  
— Pedro Escobar.  
Sr. D. German Rosing.

**GUANAJUATO.****EN LA CAPITAL.**

- Sr. D. Ignacio Alcocer.  
— Jacinto Rubio.  
— José de la Luz Rozas.

**LEON.**

- Sr. D. Juan de D. López de Lara.  
Sr. Lic. D. Manuel Doblado.

**CELAYA.**

- Sr. D. Juan Antonio Casalot.  
— Manuel Suarez Zamora.

**SAN MIGUEL.**

- Sr. Dr. D. Maximiano Moncada.  
Sr. D. Ignacio Muñoz Siliceo.  
— Juan Ortiz Careaga.  
— Mariano Gonzalez.

## EN LA CAPITAL.

- Sr. D. Pio Septien.  
 — Francisco García de Leon.  
 — Manuel Chico y Alegre.  
 — Manuel Jorrin.  
 — Pantaleon Parres.  
 — Francisco Alaman.

## CELAYA.

- Sr. D. Ramon Reynoso.  
 — Francisco Gonzalez y Gómez.  
 — Antonio María Leiva.

## EN LA CAPITAL.

- Sr. Lic. D. José María Ginori.  
 Sr. D. Gabriel Montesdeoca.  
 — Luis Marmolejo.

## CELAYA.

- Sr. D. Luis Márquez.

## LEON.

- Sr. D. José de la Luz Pacheco Gallardo.

## EN LA CAPITAL.

- Sr. D. Teodoro Laguerenn.  
 — Manuel Contreras.  
 — Domingo Galvan.  
 — Alfredo Duges.  
 — Pedro López Monroy.  
 — Joaquin Garay.  
 — Francisco Lavista.

## LEON.

- Sr. presbítero D. Luis Manrique.

## GUERRERO.

## IGUALA.

- Sr. D. Felipe Avila y Rivera.

## TASCO.

- Sr. D. Tomás Avila y Rivero.

## COYUCO.

- Sr. D. Mariano Rivera.

## EL LA CAPITAL.

- Sr. Lic. D. Diego Alvarez.  
 Sr. D. Luis Guillemand.  
 — Antonio Gallardo.  
 — José María Guevara.

## JALISCO.

## GUADALAJARA.

- Sr. D. Longinos Banda.

## TEPIC.

- Sr. D. José María Castaños Aguirre.

## EN LA CAPITAL.

- Sr. D. Lorenzo Perez.  
 Sr. presbítero D. Jesus Ortiz.  
 Sr. Dr. D. Cayetano Orozco.  
 Sr. D. Ignacio Fuentes.  
 — Anastasio Cañedo.

## TEPIC.

- Sr. D. Miguel Retes.

## EN LA CAPITAL.

- Sr. Lic. D. Jesus López Portillo.  
 — Juan Gutierrez Mayen.  
 — Luis Verdia.  
 Sr. D. Manuel Celayeta.  
 Sr. Lic. D. Dionisio Rodriguez.  
 Sr. D. Manuel Mancilla.  
 — José María Perez Hernandez.  
 — Simon del Llano.

## TEPIC.

- Sr. D. Miguel García Vargas.

## GUADALAJARA.

- Sr. D. Juan Ignacio Matute.

## MEXICO.

## TOLUCA.

- Sr. D. Mucio Barquera.  
 Sr. Lic. D. Felipe Berriozábal.  
 Sr. D. Carlos del Moral.  
 — Santiago de la Sierra.  
 — Romualdo Obregon.

## CUERNAVACA.

- Sr. D. Juan Estrada.  
 Sr. Lic. D. Felipe Sanchez Solís.  
 Fray Ruperto Carrillo.

## MIMERAL DEL MONTE.

- Sr. D. Pascual Arenal.

## CUERNAVACA.

- Sr. D. Manuel Tener.  
 — Luis Argandar.  
 — Manuel Escobar.

## TEXASIC.

- R. P. fray Antonio Acuña.

## TULANCINGO.

- Sr. Lic. D. José María Carbajal.  
 Sr. presbítero D. Francisco Ormaechea.  
 Sr. Dr. D. Maximino Madariaga.  
 — Marcial Casa Madrid.  
 — Jacinto Paoletti.  
 — José Fernandez Mondaño.  
 — Marciano Lezama.  
 Sr. general D. Eugenio Ulloa.

## TOLUCA.

- Sr. D. Manuel de la Sota Riva.  
 — Isidro A. Montiel.  
 — Prisciliano Diaz Gonzalez.  
 — Camilo Zamora.  
 — Joaquin García Luna.  
 — Pedro Nolasco López.

## MICHOACAN.

## MORELIA.

- Sr. D. Sabás Iturbide.  
 — Guadalupe Araujo.  
 — Manuel Lejarazo.  
 — Ignacio Cueva.  
 — Rafael Esquivel.

## DEPARTAMENTO DE ORIENTE.

- Sr. D. José Manso Ceballos.

## MARAVATIO.

- Sr. D. Manuel García.  
 — Basilio Moncada.  
 — Rafael Acuña.  
 — José María Sierra.

## MORELIA.

- Sr. D. José María Ibarrola.

## URUAPAM.

- Sr. D. Toribio Ruiz.  
 — Isidro Paz.  
 — Ramon Frias.  
 — Miguel Bárcena.  
 — Antonio García Perez.

## MORELIA.

- Sr. Lic. D. Luis G. Segura.  
 Sr. profesor de medicina D. Luis G. Hinojosa.

Sr. D. Francisco Lerdo de Tejada.  
— Celso Romero.  
— Benigno Ugarte.

## ZAMORA.

Sr. D. Jesus Ocha.  
Sr. profesor de medicina D. José Dolores  
Mendez Padilla.

## PATZCUARO.

Sr. Lic. D. Manuel Benicia.  
Sr. Br. D. Pedro Hernandez.  
Sr. Lic. D. Estanislao Acha.  
Sr. D. Ruperto Zamora.  
— Juan Sainz.  
— Mateo Ortiz.

## TACAMBARO.

Sr. D. Antonio Gutierrez.

## URUAPAM.

Sr. D. Estanislao Martinez.

## MORELIA.

Sr. Lic. D. Rafael Gómez.

## LA PIEDAD.

Sr. Dr. D. José María Cásares.

## NUEVO-LEON.

## MONTEREY.

Sr. D. Manuel María Llano.  
— Juan N. de la Garza Evia.  
— Jesus Dávila y Prieto.  
— José María Martínez.  
— Trinidad de la Garza Malo.  
— Manuel Villalon.  
— Manuel G. Rejon.  
— Manuel P. del Llano.

Sr. D. Eleuterio Gonzalez.  
— José Ignacio Garza García.  
— José Gajó.  
— José María Martínez Ballesteros.

## OAJACA.

## CAPITAL.

Sr. D. Juan B. Carriedo.  
— Benito Juarez.

## VILLA ALTA.

Sr. D. Francisco Franco.

## CAPITAL.

Sr. D. Manuel Ortega.  
— Luis Murguía.  
— Manuel María Fagoaga.

## PUEBLA.

## CAPITAL.

Sr. D. Juan Múgica y Osorio.  
— Antonio Marin.  
— Leandro María Tamariz.  
— Félix Béistegui.  
— José María Castillo Urizar.

## CHOLULA.

Sr. D. Joaquin Torres Larrainzar.

## QUERETARO.

## CAPITAL.

Sr. D. Manuel Herrera y Zavala.  
— Nemesio Escoto.

## SAN JUAN DEL RIO.

Sr. D. Guadalupe Perrusquia.  
— Manuel Albear.  
— José María Olvera Viabioga.  
— José María Villar.

## VILLA DE AMEALCO.

Sr. D. Mariano Rodriguez.  
— José María Ruiz.  
— Manuel Córdova.

## CADEREITA.

Sr. D. José Solórzano.  
— José Pizaña.

## TOLIMAN.

Sr. D. José Antonio Montes.  
— Amado Mota.

## JALPAM.

Sr. general D. Tomás Mejía.

## CAPITAL.

Sr. D. Félix Malo.  
— José Antonio Septien.  
— Manuel María Rubio.  
— Antonio del Aguila Trejo.  
— Timoteo Fernandez de Jáuregui.  
— Joaquin Roque Muñoz.  
— Rafael Martínez.  
— Francisco Montes.  
— Enrique Arce.  
— Néstor Montes.  
— Próspero Cristóbal Vega.

## CAPITAL.

Sr. D. José Luis García Amador.

## SAN JUAN DEL RIO.

Sr. Dr. D. Manuel Dominguez.  
— Agustin Ollaqui.  
— Ramon Macotela.

## SAN JUAN DEL RIO.

Sr. D. Angel María Dominguez.

## JALPAM.

Sr. D. Manuel Altamirano.  
— Pánfilo Almaraz.

## TOLIMAN.

Sr. Br. D. Nazario Jordan.  
Sr. D. Rafael Olvera Medellín.

## SAN LUIS POTOSI.

## CAPITAL.

Sr. D. José María Tornel y Bonilla.  
— Pablo de la Barrera.  
Sr. Lic. D. Pablo Gordo.  
Sr. D. Eulalio Degollado.  
— Ambrosio Salazar.

## RIO VERDE.

Sr. D. José María Verástegui.

## GUADALCAZAR.

Sr. D. Telésforo Ortiz.

## TANCANHUITZI.

Sr. D. Manuel de Leon.  
— Celso Olivares.

## CAPITAL.

Sr. profesor de medicina, D. Tomás O. de  
la Parada.

## SONORA.

## URES.

Sr. D. José María Redondo.  
— José Velazco.  
— Manuel María Gándara.

## HERMOSILLO.

Sr. D. José Mariano Paredes.

## URES.

Sr. D. Lucas Píso.  
— Manuel Monteverde.  
— Antonio Morales.

## HERMOSILLO.

Sr. D. Pablo Rubio.  
— Florencio Monteverde.  
Sr. Lic. D. Fernando Iñigo.

## ALAMOS.

Sr. D. Manuel María Gajiola.  
— Miguel R. Urrea.  
— Luis Urrutia.

## URES.

Sr. D. Alejo Zepeda.  
— Mariano de la Peña.  
— Jesus Encinos.

## HERMOSILLO.

Sr. D. Fernando Rodríguez.  
Sr. Lic. D. Joaquin Astiasarán.

## ALAMOS.

Sr. D. Manuel Salazar.  
— Bartolomé G. Almada.

## SINALOA.

## CULIACAN.

Sr. D. Pomposo Verdugo.  
— José María Gajiola.  
— Tomás Gómez.  
Sr. D. Francisco de la Vega.  
Sr. Br. D. Pedro Loza.  
Sr. D. Miguel Gajiola.

## FUERTE.

Sr. D. Francisco C. Urrantia.  
— Jesus Gajiola.  
— Jesus Vega.

## MAZATLAN.

Sr. D. Andrés Vasabilbaso.  
— Ignacio Lerdo de Tejada.  
— Tomás Robinson.

## COSALA.

Sr. D. Carlos C. de Echeverría.  
— Conrado Batis.  
— Pedro Nieto y Sevada.

## MAZATLAN.

Sr. D. Fernando Lauteren.

## SIERRA GORDA.

## SAN LUIS DE LA PAZ.

Sr. D. Francisco Martínez de Lejarazo.  
— Domingo Vazquez.  
— Manuel María Vertiz.  
— Juan Flores Muñoz.  
— Juan de la Cruz Ramirez.  
— Ladislao Gonzalez.

## TABASCO.

## SAN JUAN BAUTISTA.

Sr. Lic. D. José María Floran.

## NACAPICA.

Sr. D. Joaquin Guaz.

## JALPA.

Sr. D. Joaquin Ferrer.

## SAN JUAN BAUTISTA.

Sr. D. Miguel Dondé de la Cámara.  
— José Dolores Castro Fernandez.

## TAMAULIPAS.

## CIUDAD VICTORIA.

Sr. D. José Núñez Cásares.

## MATAMOROS.

Sr. D. Rafael Chowell.

## CIUDAD VICTORIA.

Sr. Lic. D. José Vicente Cuello.  
Sr. D. Juan Patiño.  
— Toribio de la Torre.  
Sr. Dr. D. Simon de Portes.  
Sr. D. Juan N. Molano.

## TAMPICO.

Sr. Lic. D. Ramon María Núñez.  
Sr. D. José Manuel Jáuregui.  
— Antonio Mora.  
— José María Jofre.  
— Emilio Robert.  
— Apolinario Márquez.  
— Andrés F. Cos.

## CIUDAD VICTORIA.

Sr. D. Eustaquio Balandrano.  
— Antonio Perales.

## CIUDAD DE MATAMOROS.

Sr. D. Antonio Longoria.  
— José María Caracos.  
— Antonio Garza Chapa.  
— Miguel Tovar.

## PUERTO DE MATAMOROS.

Sr. D. Manuel Cárdenas.

## CIUDAD VICTORIA.

Sr. D. Dario Balandrano.

## TAMPICO.

Sr. D. Manuel de la Cruz.  
— José Francisco López de Rivera.

Sr. D. Manuel Gonzalez Villalobos.  
— Manuel Zelarayn.

## TLAXCALA.

## CHAUTEMPAM.

Sr. Lic. D. Manuel Saldaña.

## CAPITAL.

Sr. general D. José Ignacio Ormaechea.  
Sr. D. José María Cabrera.  
Sr. Lic. D. Mauricio Beltran.  
Sr. D. J. Juan Estrada.  
— Luis Alvarez.

## TLAXCO.

Sr. D. Ignacio Bernal.

## TLAXCALA.

Sr. D. Rafael Jarbe.

## TETLA.

Sr. D. Herculano Santa María.

## TLAXCALA.

Sr. D. Mariano Gonzalez.  
— José Dorante.  
— Antonio de las Piedras.

## HUAMANTLA.

Sr. D. Marcos A. Diaz.

## TLAXCO.

Sr. D. Mariano Izquierdo.

## APETATITLA.

Sr. presbítero D. Antonio Rivera López.

## HUAMANTLA.

Sr. D. Mariano Sanchez.  
— Miguel Serna.

## TACATELA.

Sr. cura D. Luis G. Gómez.

## CAPITAL.

Sr. D. Melquiades Carbajal.  
— Miguel Lira y Ortega.

## VALLE DE MEXICO.

## MEXICO.

Sr. D. Marcelino Castañeda, por Durango.

Sr. teniente coronel D. Ignacio Serrano, por Morelia.

Sr. D. Ramon Larraínzar, por Chiapas.

Sr. Lic. D. José María Caro, por Puebla.

— Alejandro Villaseñor, por Cuernavaca.

— Teodosio Lares.

— Manuel Fernandez de Jáuregui, por Querétaro.

— Mariano Riva Palacio, por Toluca.

— José María Herrera y Zavala, por Querétaro.

— Manuel García Aguirre, por Toluca.

Sr. Dr. D. Miguel Zurita, por Querétaro.

Sr. Lic. D. Miguel Rendoñ Peniche, por Tlaxcala.

Sr. general D. José María Herrera, por Querétaro.

Sr. D. Márcos Esparza, por Zacatecas.

Sr. Dr. D. Juan Cardana, por Nuevo-León.

Sr. general D. José Velazquez de la Cadena.

Sr. D. Eduardo Fages, por Tuxpam.

Sr. Lic. D. Víctor Martínez.

## TACUBAYA.

Sr. presbítero D. Manuel de la Chica.

## MEXICO.

Sr. D. Enrique Vard Pool.

— Francisco Leon Carbajal.

## TEXCOCO.

Sr. coronel D. Feliciano Rodriguez.

## LA CAPITAL.

Sr. D. Rodolfo Gunner.

## TEXCOCO.

Sr. D. José Guadalupe Figueroa.

— Guillermo Hay.

— Felipe Tellez Giron.

— Isidro Pimentel.

## MEXICO.

Sr. D. Nabor Naphegui.

— Joaquin J. del Castillo y Coz.

## VERACRUZ.

## CORDOBA.

Sr. capitán de fragata D. Francisco García.

## CAPITAL.

Sr. D. Ignacio Esteva, ausente.

— Joaquin Muñoz y Muñoz.

## JALAPA.

Sr. D. Manuel Quiroz.

— Antonio Rivera.

## CAPITAL.

Sr. D. Francisco Lavalle, ausente.

## CORDOBA.

Sr. D. José Ventura Trujeda.

Sr. Lic. D. Francisco Hernandez y Hernandez.

## JALAPA.

Sr. D. José J. Lezama.

— Juan N. César.

— Leonardo Perez.

— José Manuel Camargo.

Sr. Lic. D. Manuel María Alva.

— Joaquin Montesdeoca.

## ORIZAVA.

Sr. D. Alberto López.

Sr. Lic. D. Ramon Sebane.

— Francisco Carrillo.

— José María Ariza y Huerta.

— Juan Carbó.

— Luciano Viart.

— Antonio Llera.

## CAPITAL.

Sr. Dr. D. Berandt, ausente.

## ORIZAVA.

Sr. D. Juan E. Mil.

— Juan C. C. Mil.

## TULANCINGO.

Sr. Lic. D. José María Rivadeneyra.

Sr. D. José Antonio Rivera Franquis.

— Francisco Ramon Guzman.

## TUXPAM.

Sr. D. Mantel Núñez.

— José María Morales.

— Hipólito Oeschamps.

— Juan Laffort.

— Alejandro Chao.

— Eduardo Fages.

## CAPITAL.

Sr. D. Manuel Diaz Miron.

— Jorge de la Serna y Barros.

— Vicente Mendez.

— Francisco de P. César.

## JALAPA.

Sr. D. Carlos Casas.

— José Antonio de la Peña.

— Francisco Goiry.

— Antonio María de Rivera y Mendoza.

— Juan José Perez.

— José María Quiroz.

— Francisco de P. Iberri.

— Miguel Huidobro y Gonzalez.

— Pedro de Landero y Cos.

— Francisco de Landero y Cos.

— Angel María de Rivera y Mendoza.

## ORIZAVA.

Sr. D. Valeriano Madrazo.

— Mateo Bottesi.

— Manuel Gargollo.

— Miguel Guevara.

— Pedro Roberto Shields.

## ISLA DEL CARMEN.

Sr. D. Pedro Requena.

Sr. Lic. D. Perfecto Badillo.

## YUCATAN.

## MERIDA.

Sr. D. José Dolores Espinosa.

— Alonso M. Peon.

— Antonio García Rejon.

Sr. Lic. D. Nicanor Rendon.

## CAMPECHE.

Sr. Lic. D. Raymundo Nicolin.

— Francisco Martínez Arredondo, pasó á honorario.

## ZACATECAS.

## CAPITAL.

Sr. D. Ponciano Hernandez.  
— Carlos del Hoyo.  
— Pedro Bejarano.  
— Paulino Raygosa.  
— Fray Manuel Iturbe.  
Sr. Lic. D. Bibiano Beltran.  
— Miguel Auza.  
Sr. D. Juan Arteaga.

Sr. D. José Miguel García.  
— Julian Ibargüengoitia.  
Sr. Lic. D. José María Echeverría.  
— Julio María Márquez.  
— Julian Torres.  
Sr. D. Eduardo Pankhurst.  
M. R. P. Fr. José María Romo.  
Sr. Lic. D. Vicente Hoyos.  
Sr. D. Alejandro Félix del Hoyo.  
— Ramon Kimbalt.  
— Francisco Escobedo.  
— José María Saldierna.

## DOCUMENTO NUM. 5.

## SOCIOS CORRESPONSALES EN EL ESTRANJERO.

Sr. Baron de Reiffenberg, Bruselas.  
Sr. D. Joaquin Gómez de la Cortina, marqués de Morante, Madrid.  
Sr. conde de Vista Hermosa, Madrid.  
Sr. D. Manuel Breton de los Herreros, idem.  
Sr. Duque de Rivas, idem.  
Sr. D. Ramon Mesoneros Romanos, idem.  
— Salvador Valdés, idem.  
— Tomás Murphy, Viena.  
Sr. coronel D. Francisco Facio, Madrid.  
— Guillermo Prescott, Boston.  
Mr. Roberto Greenhon, Alta-California.  
Sr. D. Juan Clayton, Delaware.  
Mr. Enrique Clay, Laxington.  
Mr. Daniel Webster, Boston.  
Sr. D. Pedro Soulé, Nueva-Orleans.

Mr. James Wyld, Lóndres.  
Sr. D. Felipe Peregorelo, Madrid.  
R. P. Estévan Ch. Bresseur de Bourguerg, Paris.  
Sr. Conde de Dusselmarhs, Copenhague.  
Sr. Dr. D. John Bourin, Lóndres.  
Sr. D. Rastoul de Mongeos, Bruselas.  
— José María Uria Nafarrondo, Madrid.  
Sr. Buchingham, Smith, Florida.  
Sr. D. Francisco Arrangoiz, Bruselas.  
— Th Villet de Avust, Paris.  
Sr. Dr. D. Samuel Gravoforel, Washington.  
Sr. D. Juan B. Musso, Génova.  
Sr. Dr. D. Mariano Padilla, Guatemala.

Sr. D. Juan P. Brudio, San Francisco de California.

## LIMA.

Sr. D. Manuel Atanasio Fuentes.  
— Sebastian Llorente.

Sr. D. José G. Paz Soldan.  
— Miguel Luis Torronategui.  
— Fernando Velarde.  
— Ignacio Novoa.  
Sr. coronel vizconde de la Pierre D. Eugenio Hubert, Paris.

## DOCUMENTO NUM. 6.

## SEÑORES SOCIOS DE NUMERO Y HONORARIOS

QUE HAN FALLECIDO DESDE EL AÑO DE 1851 HASTA EL DE 1864.

Sr. D. Joaquin Navarro.  
" " Francisco Fagoaga.  
" " José de la Fuente.  
Sr. general D. Pedro García Conde.  
Exmo. Sr. general D. Anastasio Bustamante.  
Exmo. Sr. D. Lucas Alaman.  
Sr. general D. Manuel Micheltoarena.  
Exmo. Sr. general D. José María Tornel.  
Sr. D. José Felipe Marroquin Zaldivar.  
Sr. general D. Mariano Guerra Manzanares.  
Sr. D. Manuel Castro.  
Exmo. Sr. general D. José Lino Alcorta.  
Sr. Lic. D. Luis de la Rosa.  
Sr. D. José María Montoya.  
Sr. coronel D. José María Echandía.  
Sr. D. Cayetano Moro.  
" " Benigno Bustamante.  
Sr. Baron Alejandro de Humboldt.

Sr. Conde de la Cortina y de Castro.  
Sr. Dr. D. Manuel Carpio.  
Sr. general D. Ignacio Sierra y Rosso.  
Sr. D. Isidro Rafael Gondra.  
" " José Joaquin Pesado.  
Sr. general D. José Mariano Monterde.  
Sr. D. Miguel Lerdo de Tejada.  
Sr. coronel D. Joaquin de Fuero.  
Illmo. Sr. Arzobispo D. Lázaro de la Garza y Ballesteros.  
Sr. general D. Manuel Robles Pezuela.  
Sr. Lic. D. José Agustín Escudero.  
Sr. Lic. D. José María Bocanegra.  
Sr. D. Agustín Sánchez de Tagle.  
Sr. Lic. D. Mariano Galvez.  
Sr. Lic. D. Agustín A. Franco.  
Sr. Dr. D. Manuel Nicolás Corpancho.  
Sr. presbítero D. Mucio Valdovinos.  
Sr. D. Pedro Fernández del Castillo.  
Exmo. Sr. D. José María Durán y Gómez.

**DOCUMENTO NUM. 7.**

**NOTICIA DE LOS LUGARES**

EN QUE SE HAN REORGANIZADO YA LAS JUNTAS AUXILIARES DE ESTA SOCIEDAD.

Jalapa.  
Texcoco.  
Veracruz.  
Orizava.  
Tulancingo.  
Morelia.  
San Luis Potosí.

Guanajuato.  
San Juan del Rio.  
San Luis de la Paz.  
Zacatecas.  
Monterey.  
Saltillo.  
Toluca.

**DOCUMENTO NUM. 8.**

**SOCIEDADES CON LAS QUE SE ESTA EN RELACION.**

Instituto Smithsonian de Washington.  
Sociedad de Estadística de Nueva York.  
Sociedad imperial zoológica de aclimatación de Paris.  
Academia de Historia de Francia.—Paris.  
Sociedad de Geografía de Francia.—Paris.  
Comision central científica de México en Paris.  
Sociedad de Geografía y Estadística de Londres.

Sociedad de Geografía y Estadística de Berlin.  
Sociedad de Geografía y Estadística de Viena.  
Comision central de Estadística de Bélgica.—Bruselas.  
Real Academia de Ciencias exactas de Madrid.  
Sociedad Real de antigüedades del Norte.—Copenhague.  
Comision científica, literaria y artística de México.  
Observatorio magnético meteorológico del Real Colegio de Belen de la Habana.

**DOCUMENTO NUM. 9.**

**NOTICIA DE LAS ADQUISICIONES DE PLANOS QUE POR COMPRA**

HA HECHO ESTA SOCIEDAD EL AÑO DE 1864.

Un plano del Golfo de México y mar de las Antillas.	Idem de la ciudad de México.
Otro idem de la América del Sur.	Idem del Departamento de Chihuahua.
Seis planos correspondientes á las cinco divisiones del mundo y un mapa-mundi.	Idem del de Durango.
Otro idem de Paris.	Idem del de San Luis Potosí.
Idem idem de Tehuantepec.	Idem del de Guanajuato.
Idem idem del Distrito de México.	Idem del de Nuevo-Leon.
Idem del Estado de Tamaulipas.	Idem del de Tamaulipas.
	Idem del de Jalisco.
	Idem del Territorio de la Baja California.

**DOCUMENTO NUM. 10.**

**NOTICIAS DE LAS ADQUISICIONES DE LIBROS**

Y ESTAMPAS QUE POR COMPRA HA HECHO ESTA SOCIEDAD EN EL AÑO DE 1864.

Tomo 1.º de la coleccion de documentos para la historia de México por Icazbalceta.  
Coleccion de ruinas americanas, litografiadas por Michaud.

**NOTICIA DE LOS LIBROS, PLANOS Y OTROS OBJETOS**

QUE SE HAN DONADO A LA SOCIEDAD EN EL AÑO DE 1864.

Un opúsculo titulado <i>El Sitio de Puebla</i> , escrito por D. Tirso Rafael Córdoba, donado por el autor.	del pequeño catecismo, impreso en el idioma mexicano.—Gramática yucateca.
Arte de la lengua mexicana.—Reglas de ortografía, diccionario y arte del idioma otomí.—Clara y suscita esposicion	—Cartilla ó silabario de la lengua Maya para enseñanza de los niños indígenas, donado todo por el Ministerio de Fomento.

Un hueso de Mastodonte y unas pinturas en papel europeo que representan algunos pasajes de la Conquista de México por los españoles, donados por el Sr. D. Joaquin Torres Larraínzar.

Un plano de la batalla de los americanos en Cerro-Gordo; uno del sitio de Veracruz por los mismos americanos; uno de la batalla de la Angostura; uno de una parte del Valle de México que comprende á Churubusco, Padierna, Molino del Rey y México en que se lidiaron batallas por los mismos americanos, levantados y donados por el Sr. socio D. Fortunato Soto.

Tesoro de las lenguas del universo: Censo de los Estados-Unidos de América en 1820: Cédula sobre devolucion de derechos reales y de avería que se exigieron al cacao Guayaquil en México. Historia del descubrimiento de la América Septentrional por Cristóbal Colon: artas sobre los nuevos establecimientos que se formaron en los Estados-Unidos de América por Morris Biskbeccas: breve relacion de la destruccion de las Indias Occidentales por Las Casas: el Evangelio de San Lúcas, traducido del latin al mexicano, donados por el Sr. socio D. Francisco Pimentel.

Ochocientos quince opúsculos, papeles y cuadernos sobre diferentes materias, donados por el Sr. D. Basilio Perez Gallardo.

Division de la ciudad de México por D. Juan N. del Valle, donado por el autor.

La Tavola di bronzo: il pallio de seta ed il codice Colombo-americano nuevamente ilustradi per cura di Giuseppe Banchemo-Genova: dai frasselli fenando 1857, donado por el Sr. socio D. Juan B. Musso.

Atlanta ó teatro del mundo, tres tomos en folio mayor, donado por el Sr. Lic. D. José María Cora.

Plano de la ciudad de Monterey y una tabla de cosmografía y de diversos sistemas de la esfera, donado por el Sr. socio D. José María García.

Mapa geográfico y cuadro estadístico del Departamento de Colima y plano del camino de Guadalajara á la capital de dicho Departamento, formados por D. Juan Ignacio Matute y donados por el Sr. Lic. D. José Hilario Elguero.

Plano de la region comprendida entre los puertos de Tampico y Tuxpam con las lagunas y esteros intermedios, levantado por el Sr. capitán de navío D. José Francisco López de Rivera y donado por el autor.

Segundo tomo de la obra titulada: "Cuadro descriptivo y comparativo de las lenguas indígenas de México," por D. Francisco Pimentel, donado por el autor.

Estadística de la municipalidad de Tullancingo y plano de aquella ciudad, por el Sr. Lic. D. José María Carbajal, donados por el autor.

Guía del viajero en México por D. Juan N. del Valle, donado por el Ministerio de Hacienda.

Estadística de Tlacotalpan por D. Juan N. César, donada por el Sr. socio D. Joaquin de Muñoz y Muñoz.

Brevísima relacion histórica de la fundacion de la ciudad de Leon por el presbítero D. Luis Manrique, donada por el autor.

Plano de la ciudad de San Luis Potosí y de sus alrededores, donado por el Sr. Prefecto superior político de aquel Departamento.

Cuestion Mexicana, por D. R. de Castro.

El porvenir de México por el Sr. socio D. Luis G. Cuevas, donado por el autor.

Apuntes genealógicos y biográficos de S. M. I. Maximiliano, donados por D. Miguel Zornoza.

Memoria sobre los principales recursos de la policía urbana y de los fondos de la ciudad de México, donada por el Sr. Prefecto D. Miguel María Azcárate.

Noticias estadísticas sobre Coahuila, y condiciones favorables del mismo para la colonización regnicola y extranjera, por el Dr. D. J. G. Romero.

Discurso sobre la legislación de los antiguos mexicanos, por el Sr. Lic. socio corresponsal D. Francisco Leon Carbajal.

Dos cuadernos sobre el cultivo del algodón, remitidos por el socio corresponsal en la Isla del Carmen D. Perfecto Badillo.

Publicaciones periódicas que recibe la Sociedad.

10 números del periódico semanario "El Universo," por D. Jesús Hermosa.

2 ejemplares de cada número de la Gaceta Médica de México.

1 idem de las observaciones magnéticas y minereológicas que remite mensualmente el Observatorio del Real Colegio de Belen de la Habana.

1 idem del Boletín mensual de la Sociedad Imperial Zoológica de Acimatación de Paris.

1 idem de la Revista de los Progresos, de las ciencias exactas, físicas y naturales de Madrid.

1 ejemplar del periódico científico intitulado Año Nuevo."



CONTINUACION

DE LA

ESTADISTICA DE SONORA,

POR EL SR.

D. Jose F. Velasco,

PENDIENTE EN LA PAGINA 699 DEL TOMO X.

NOTA PRIMERA.

CARTA y oficio de D. Tomás Spence, que se cita en la página respectiva.

Sr. D. G. Federico Reeger.—Mi querido amigo: V. me pide una noticia por menor de mi espedicion al Tiburon en el año de 1844, y con el deseo de complacerle respecto á informarle sobre ello como estilo de introduccion, que el gobierno general, deseando facilitar la comunicacion con la California Alta, dió la orden correspondiente; y el general Urrea, que entonces mandaba las armas en Sonora, contempló que seria conveniente para el caso el puerto de los Angeles en la costa de la Baja California; y como en el tránsito de aquella á esta costa, la isla principal es la del Tiburon, trató de ocuparla; mas las continuas y repetidas revolucio-

nes no le dió lugar á efectuarlo, habiendo llegado el Sr. Ponce de Leon á tomar el mando, y calmádose por entonces el encono de los partidos, y al mismo tiempo los indios ceris de la isla del Tiburon, á merced de los desórdenes domésticos, habian (como de costumbre) cometido algunos robos de animales y hecho algunas muertes: se determinó quitarles el abrigo de la isla y convertirla en un punto de tránsito para el objeto ya indicado: con este fin se mandó alistar cosa de cien hombres en la ciudad de Hermosillo, al mando del coronel Andrade, y por mar una goleta de 12 toneladas con dos lanchas, una con una pieza de artilleria de á cuatro, y la otra con un falconete de á dos y una falúa, cada una con su patron y seis marineros para pasar la tropa. Como yo era capitán de puerto, tuve que alistar las embarcaciones, lo que efectué dentro de seis dias, alistándoles víveres y agua-



da para seis dias, conforme la órden superior que tuve para el efecto, y al mismo tiempo yo ofrecí mis servicios; pero por entonces no fueron aceptados. El dia 10 de Agosto de 1844 estando todo listo la gente con un mes de pago adelantado, y para darse á la vela, cosa de las siete de la noche recibí el oficio siguiente: contemple V., mi amigo, la incomodidad que me causaria este paso caprichoso é intempestivo del Sr. Ponce de Leon; máxime habiendo ofrecido mis servicios con anticipacion con el fin de alistarme con mis instrumentos y otras menudencias necesarias para un marinero que va á reconocer una costa desconocida, yo que una porcion de tiempo me hallé sin sueldos y sin que dejar á mi familia; pues antes de la salida de V. de aquí, ha sido V. testigo ocular de las miserias que pasé y aun estoy pasando; pero no quisiera acordarme de ellas y perdóneme esta pequeña digresion: escitado por el dolor de ver á mi familia padecer y mis cortos servicios tenidos en nada, no quedándome en pago de ellos mas que el consuelo de haber siempre cumplido fielmente con mi deber en cuanto me han ocupado, conozco que el gobierno general no tiene la culpa, sino los que vienen aquí á desempeñar sus órdenes; ellos no miran mas que para sí y por lo que les importa; el diablo puede cargarse con los subalternos: basta decirle que conseguí tan poco, que tuve que dejarlo todo á mi familia, y fui comiendo el rancho de la gente, atendiendo á que Dios me ayudara, y en efecto no me faltó marisco, langosta y pescado que abunda en esta costa; pero lo que mas sentí era no tener tiempo para alistar mis instrumentos, y no llevé mas que un octante de mala muerte.

El dia 11 á las diez de la mañana sali

de Guaymas con mi escuadrilla, y aquella tarde por haber calmado el viento anclé en San Vicente para dar instruccion de señales y arreglar el órden de navegar; como dicen los de tierra, el órden de marcha: el dia 14 llegamos á Tastiota, y despues de esperar dos dias y no habiendo parecido la tropa salí el dia 16, y el dia 17 al ponerse el sol di fondo en el embarcadero de la tierra firme enfrente del Tiburon: encontré un destacamento de 15 hombres, y llegamos sin agua; pero tampoco habia en tierra, y los soldados se hallaban tan apurados como nosotros, pues el agnaje mas cerca era cinco leguas distante, donde se hallaba la tropa esperando un destacamento de Guaymas: la mañana siguiente me propuso el comandante de la partida que si yo queria ir á la isla, me daria cinco hombres y un indio intérprete que sabia dónde habia agua en la isla; acepté la propuesta, y en la mañana pasé á ella; pero cuando llegamos resultó que el indio nos habia engañado ó que no queria mostrarnos el agua; repartí mi gente, los soldados con el cabo por un lado y yo por otro con algunos marineros, dejando otros al cuidado del bote, con órden que no se me separase el tiro de un fusil; padecimos mucho en esta jornada, porque dudando si encontraríamos agua, no quise llevar que comer para no escitar mas la sed; despues de buscar en vano, tiré algunos tiros, y no habiendo contestado, temí que el cabo se hubiera caido en alguna emboscada de los indios, y despues que nos cansamos de buscar agua sin fruto, hice que la gente se entrase en la mar hasta los pescuezos; de este modo en algo se mitigaba la sed ardiente que teniamos, bajo un sol abrasador en una playa cuya arena era tan blanca como la nieve: tanta era la

congoja que tenia por la suerte de nuestros compañeros ausentes, que apenas sentia yo la sed, y mas se acrescentaba mi cuidado al ver ponerse el sol sin sentir el mas leve rumor de ellos, y con dolor de mi corazon tuve que abandonar la playa, lleno de temores por la suerte de los soldados: ya era oscuro y me habia alejado cosa de una milla, cuando vi el relámpago de un tiro de fusil; en el momento regresé, contestando el tiro con tres, y á poco de haber arribado á la playa tuve el gusto de ver llegar á todos ellos sin mas novedad que uno quemado con un cartucho: me dió parte el cabo que despues de haberse separado de mí, caminó hasta llegar á un arroyo, y creyendo hallar agua en él, siguió arroyo arriba, y fué internándose insensiblemente, apurado por la sed y con la esperanza de encontrar agua; de este modo caminó cosa de seis á ocho millas de la playa, segun su cálculo, y al fin dieron con el agua; pero estaba rodeada de indios y se trabó la pelea, lograron acercarse al agua y uno bebía mientras los otros peleaban; de este modo se aplacaron la sed por entonces; pero como los indios eran muchos, se contemplaron perdidos y pelearon con desesperacion: lograron matar dos de sus capitancillos, y con la consternacion que esto causó, aprovecharon los nuestros de este momento, para ganar una pequeña eminencia y parapetándose tras de un peñasco, despues de esta desgracia, desmayaron los indios y á poco pidieron suspension de armas para recoger los dos cuerpos: fué concedida por los nuestros, y en medio de esta confusion y llanto emprendieron su retirada, pero sin traer ni gota de agua, y cuando llegaron á la playa tenian mas sed que nosotros, que nada habiamos bebido en todo el dia: estos dos

indios que murieron fueron los únicos en toda la campaña; regresamos á la tierra firme, tristes y abatidos por haber pasado dos dias sin agua; pero el dia siguiente nos vino un pequeño socorro y tres mulas, con las que despaché seis barriles, y desde entonces ya no era tanto nuestro padecer de agua.

El dia 21 llegó la tropa, y todo aquel dia empleamos en trasbordarla á la isla, cosa de ciento veinticinco, diez y seis caballos y alguna mulada y reses, y no hubo mas desgracias que una mula ahogada, por lo fuerte de la corriente.

El dia 22 pasamos el resto del bagaje y provisiones, y desde nuestra llegada á la isla volvimos á padecer por la escasez de agua; pero en este dia encontramos un agnaje cosa de cuatro millas de la playa; aunque no muy abundante, era suficiente para apasiguar la sed. La tropa se acuarteló en el lugar donde mi gente lo hizo la primera vez que fué á la isla, mató los dos cabecillas, y el coronel Andrade quedó asombrado cómo se habian escapado los míos con vida, al ver tantas flechas esparcidas por el suelo. Cuando fui á la isla llevé conmigo una bandera mexicana, y la enarbolé, tomando posesion de ella en nombre del gobierno mexicano, por ser el primero de razon que habia saltado en tierra. Nuestro comandante, tan luego que se arregló nuestra posicion, destacó varias partidas á reconocer la isla y buscar á los indios, porque encontramos sus cabañas abandonadas y no se veia ni uno solo.

El dia 24 despachó una lancha á reconocer al Sur, con el fin de dar auxilio á la tropa que se habia ido por aquel rumbo, en caso de necesitarlo, y el dia 26 despues de dejar bien asegurada la goleta como depósito para víveres, y la fa-

lúa para lo que podia ofrecerse al comandante, sali con mi lancha para el Norte, con el fin de dar vuelta á la isla. Nuestra fuerza se componia de nueve hombres por todo, un cañon de á cuatro y cinco fusiles.

El dia 27 llegamos al extremo Norte en frente de Tepoca: en este punto, entre la isla y la tierra firme, mucha bajaria de arena y una bahía muy amplia abierta al Norte y Noroeste: aquí encontramos al fondo de ella agua dulce, cosa de doscientos cincuenta pasos de la playa, pero no vimos ni un indio; tomé la precaucion al saltar en tierra de pegar fuego á sus jacales y balsas donde quiera que las encontrara, conociendo que era el único modo de reducirlos, quitar sus recursos de subsistencia: aquí llenamos la aguada. Se conoce que este es un punto de mucho tránsito á la tierra firme, por los muchos rastros y osamentas de caballos que habia: seguimos costeando el dia 28 y 29 por la parte fuera, es decir, la parte Oeste, todo relice y peñascos como por el estilo del cabo de Haro.

El dia 30 llegamos á una bahía muy grande al Oeste de la isla, y al fondo de ella encontramos muchos jacales y rastros frescos de indios; salté en tierra con cuatro hombres, dejando otros tantos á bordo; corté el rastro y seguí sobre ellos, hasta que llegamos á un bajío muy ancho; apresamos á una mujer por haberle picado una vibora; esto era cosa de dos á tres millas distante de la playa. Hice que dos de la gente cargasen con ella y uno de los otros llevase los fusiles de sus compañeros; de suerte que no quedaba yo con mas que uno para la defensa, y de este modo caminamos esta distancia hasta la lancha, sin ser molestados, habien-

do mas de cuarenta ó cincuenta indios escondidos en el monte. A veces me costaba trabajo conseguir que los marineros me siguieran, porque temian que los indios nos cortaran la retirada á la lancha; pero al cabo cobraron ánimo al ver que nada nos sucedió. Tan luego que metí la mujer en la lancha, la curé con un poquito de aguardiente á falta de otra cosa: yo la apresé con el fin de que nos enseñase los agujas, y que descubriese en qué parte de la isla se hallaban escondidos los indios. Habiendo volteado la marea á nuestro favor y una ventolina, salí y seguí costeando el lado opuesto de la bahía, y á cosa de dos leguas del punto donde salí, con el anteojo descubrí una porcion de indios asomando las cabezas entre el zacate: determiné atacarlos y metí proa á tierra: tan luego como conocieron que los habíamos visto, se levantaron con el alarido de costumbre, templando sus arcos, y vinieron corriendo á la playa en ademan de atacarme, en número de veinte á treinta; y al mismo tiempo divisamos que venia otra partida de indios por toda la playa, desde el punto donde habíamos apresado la mujer, en número de cuarenta; se unieron con los otros y se pusieron en dos filas á esperarme, con las flechas en los arcos, haciendo mil ademanes y gritaría: metí la lancha entre las dos filas de ellos, y á medio tiro de pistola di fondo y destapé el cañon, y al tiempo de tomar la punteria se fué hincando un indio enfrente con una enorme cruz de madera: suspendí el fuego y pregunté qué queria: me contestó: "La paz." Invité á los cabecillas á bordo, y vinieron diez y siete de ellos: la admitieron sin mas condicion que ponerse á disposicion del gobierno y tener que salir todos de la isla,

y les di una carta para ir á presentarse al coronel Andrade: eran por todo sesenta y cuatro hombres de armas tomar, á mas de mujeres y criaturas que estaban al abrigo de una lomería. Concluido este paso, sali de la bahía con mucho trabajo, por las corrientes encontradas que me volvian loco. Seguí costeando hasta el dia 1.º de Setiembre á las seis de la tarde; en el punto S. O. de la isla llegamos á otra bahía grande, y como no teniamos agua, fuimos al fondo de ella con la esperanza de encontrarla, y al llegar á la orilla encontramos un indio con su mujer y una criatura: los aseguré, pero no supieron hablar una palabra de castellano: le hice entender que queriamos agua, y lo despaché con un barrilito, tomando la precaucion de detener en rehenes á su mujer é hijo: les di de comer, y cosa de las ocho de la noche fué llegando con el agua, y con él vinieron de treinta á cuarenta indios pidiendo la paz; los hice acostar á todos en la playa hasta aclarar el dia, y entonces los mandé llenar mis barriles de agua, despachando con ellos dos de los marineros para conocer el paraje donde la habia: cuando volvieron les di la paz, con las mismas condiciones que á los otros, y una carta para Andrade; y como tenia bastante agua, y en la punta Sur, no muy distante del punto de mi salida de la isla, embarqué uno de los cabecillas mas malos de ellos, que habia hecho muchas muertes, algunas mujeres delicadas de salud y unas criaturas, y el dia 3 llegué al punto donde habia salido, despues de haber circunavegado la isla en el término de nueve dias, habiendo durante este tiempo quemado sesenta y cuatro jacales y noventa y siete balsas, y bajado de paz ciento cuatro indios con sus familias: el dia 4 ya

habia llegado toda la indiada en la isla á presentarse á Andrade, y este mismo dia empecé á trasbordarla á la tierra firme, cuyo número, entre hombres, mujeres y criaturas, ascendia á trescientos ochenta y cuatro, y cosa de treinta y siete que quedaron estraviados en la isla, que para recojerlos se dejó un destacamento de quince hombres y una de las lanchas, habiendo reducido la isla en el término de catorce dias, desde que entramos hasta el dia que salimos que fué el dia 4 de Setiembre.

Los indios ceris son altos, bien formados, no muy corpulentos; las mujeres son notables por los pechos y piés pequeños, recogidos y altos del enpeine. En cerando la noche no ven muy bien; esto lo atribuyo á la reflectacion del sol en la arena, que es muy blanca, y como todos viven en la orilla, donde buscan su subsistencia, que es pescado y marisco, están todo el dia espuestos á este reflejo que les daña la vista. Su comida favorita es tortuga y caballo: entre los que desembarcamos habia seis viejos de sesenta años arriba, doce viejas de cuarenta arriba, un ciego, un muchacho idiota, cinco tullidos, una tullida, ciento ochenta mujeres, ciento sesenta criaturas y ciento cuarenta y cuatro hombres, todos en el estado mas salvaje que se puede figurar; su lenguaje es gutural, y son muy asquerosos, tanto en su persona como en su comida, que lo comen en estado crudo, ó cuando mas sancocado: pasan mil miserias en la isla, y es increíble el amor que tienen á ella; siempre cargan consigo innumerables perros, y cuando evacuamos la isla en la noche, los ahullidos de ellos en concierto se hacian oír hasta la tierra firme, é infundia una especie de pavor y tristeza. Tan luego que con-

cluimos el desembarque, que era á las seis de la tarde, se pusieron en marcha con la tropa hasta el primer aguaje, y de allí al Pitic en donde las mas de las mujeres y criaturas fueron recogidas en las diferentes casas de los vecinos, y los otros repartidos en el pueblo de los ceris, y se empezaron á dedicar al trabajo de acarrear leña, sacate, &c. &c.; pero no duraron mucho en este buen propósito, pues aunque son pocos, se volvieron á alzar, y de entonces acá han hecho muchas muertes en el camino del Pitic á Guaymas, y han vuelto otra vez á la isla. Tal vez estos males se hubieran evitado, si el señor gobernador Gaxiola hubiera tomado en consideracion las reflexiones que yo le hice, tanto con respecto á la comunicacion con la California Alta, como á la colocacion de la tribu de los ceris, &c., &c., pero ni me contestó siquiera sobre el particular. ¡De este modo Sonora recompensa y estimula á los hijos que desean el adelanto, y contribuyen con sus conocimientos y trabajo personal para el bienestar de su pais! No he podido hallar la copia de la carta que le escribí sobre el asunto; pero se reducía á desimpresionar la idea de establecer presidio en la isla, por su aridez y escasez de agua, que haria su manutencion costosa, menos por un punto de recalo de la California, por hallarse en la tierra firme, cosa de seis á ocho leguas al S. E. de la isla, una ensenada y estero muy buenos, con salinas; y le propuse tomar yo el mando de un destacamento corto, haciéndole ver que las salinas darian para pagar el costo del destacamento, y que con los indios se formara uno ó dos pueblos á la orilla del mar, que es mas análogo á su modo de vivir, y que estos mismos servirian para navegar las

embarcaciones correos que se establecieran para la comunicacion con la California Alta; pero como le tengo dicho, ni fué contestada mi carta.

Como advertí al principio de mi epístola, que mi salida intempestiva no me dió lugar á llevar los instrumentos necesarios, no pude situar la isla con toda aquella exactitud necesaria y que yo deseaba; pero la punta del embarcadero está en latitud Norte  $28^{\circ} 52'$ ; el extremo Sur de la isla  $28^{\circ} 36' N.$ , y el extremo Norte  $29^{\circ} 35' N.$ ; la isla corre de Sur al Norte cosa de veinte leguas con una serranía en medio por toda su estension con quebrados y ensenadas; entre la tierra firme y la isla al punto Sur y Norte, hay mucha bajaria de arena, habiendo canales por ambos lados; enfrente del embarcadero, que es casi la medianía de la isla, sale una restinga de la misma, cuya distancia es cosa de dos millas de punta á punta; mas al Norte cosa de ocho millas, hay otra restinga con bajos; cosa de una y media milla distante, y al punto Norte de la isla, abundan en millares los tiburones, y no se puede pasar en marea baja á la tierra firme por los bajos, solo teniendo que nadar los canales, que son angostos. En estas angosturas la marea corre de tres á cuatro millas por hora, y en las mareas vivas hasta cinco millas; la marea sube y baja de seis hasta doce piés en la parte de la isla que se halla enfrente de la tierra firme; casi en toda su estension es playa de arena, y por la parte de afuera peñascos acantilados, salvo en las bahías, que son tres principales, una al Norte, al N. O., y otra al S. O.; en la punta Norte son cosa de cinco leguas de ancho, y en la punta Sur cosa de siete leguas; toda serranía indica accion volcánica, y el terreno es árido, pedregoso

so y arenoso; tal cual vegetacion se encuentra en los quebrados y bajios. Las vetas anchas en los cerros me hacen creer que debe haber minerales. En efecto, tiene toda la semejanza de la tierra firme en sus inmediaciones; en el extremo Sur hay dos islotes, distantes cosa de una legua, y canal bueno y limpio; en el punto Norte hay otro como pan de azúcar, y enfrente de la bahía del N. O. hay otro grande, dista cosa de tres á cuatro leguas; los reptiles que vimos en la isla, son: centopíes, alacranes, viboras muy grandes, y una culebra con cuernos, el venado que llaman burro, abunda, y los perros que los indios tienen domesticados. La isla serviria acaso para cria de ganado; hay cosa de ocho ó diez aguajes en diferentes partes de la isla, pero solo cuatro ó cinco de ellos abundantes, y en los primeros dias de nuestro desembarque sufrimos todos la sed. Toda la indiada se habia retirado al lado opuesto por la parte de la mar, por puntos muy escarpados y relices, donde era imposible cabalgar, y como la tropa no podia andar á pié, tanto por ignorar las veredas como los aguajes, jamás se hubiera reducido á ellos, si no hubiera yo dado vuelta á la isla, haberlos atacado en sus guaridas y destruido todos sus recursos; así es que, en el término de nueve dias, con nueve hombres y seis armas de fuego, sin una muerte ni una desgracia, rendí toda la isla y les hice presentarse de paz. Andrade fué tan reconocido de este hecho mio, que no tan solo lo publicó por todas partes é hizo mencion de ello en los partes que dió al gobierno, sino que me mandó el certificado que le copio:

“Exmo. Sr.—En las circunstancias críticas en que se halla amenazada la seguridad de la Alta California, y en virtud de los deseos que demostraba el gobierno general y el Exmo. Sr. general D. José Urrea, de facilitar la comunicacion con aquella porcion interesantísima de la república, se habia propuesto hacerlo por medio de las islas que se hallan en el tránsito de Guaymas al puerto de los Angeles, por cuyo motivo se emprendió la toma de la isla del Tiburon con el objeto de establecer un presidio en aquel punto, y desalojar á los indios bárbaros llamados ceris que se hallaban en dicha isla. Tuve el honor de ser nombrado jefe de la parte marítima de dicha expedicion, que se verificó en el mes de Agosto y Setiembre del año pasado, lo que se concluyó felizmente, y segun advertí cuando me hallé en aquel punto, contemplo que la isla del Tiburon no es punto de fijar presidio sin mucho costo, pues la isla es de las mas áridas y solo puede servir para la cria de ganado mayor y menor; pero descubrí una ensenada, y esta era llamada San Nicolas, cosa de ocho leguas al Sur del Tiburon, que presta bastante abrigo para embarcaciones menores y que no dista de veinte á treinta leguas del Pitic; este puerto de San Nicolas tendrá cosa de quince á diez y seis leguas del puerto de los Angeles; de suerte que estando en combinacion se puede tener en la California Alta, correspondencia cada mes y en la capital cada tres meses, por medio de una goleta que no pase de quince á veinte toneladas, cuyo costo no excederá de dos mil pesos. Este buquecito, con una dotacion de un patron y cuatro marineros, no pasaria de ciento cincuenta pesos de gastos mensuales, y solo se requiere en el punto del

desembarque en la tierra firme un corto destacamento para mientras se avencindan y establecen ranchos en las inmediaciones, pues aunque se ha desalojado de la isla y de aquel punto á la tribu de las ceris, sin embargo, quedan bajando por las playas inmediatas algunos restos de ellos.

Era la intencion del Exmo. Sr. general Urrea, haberme despachado á reconocer toda la costa de uno y otro lado hasta la cabeza del golfo; pero la continua revolucion en que nos hallamos envueltos por desgracia, y la suma escasez de fondos, impidió ponerlo en práctica, y hay como ochenta ó cien leguas de costa al Norte de Guaymas que se ignora absolutamente su aspecto y ventajas locales &c., que debe de ser de suma importancia para el comercio de este Departamento, pues Sonora tiene una estension de costa de ciento cuarenta á ciento cincuenta leguas, y en una distancia tan enorme, solo se cuenta con el puerto de Guaymas para su tráfico: á lo largo de la costa para el Norte, y á cierta distancia de ella es donde se hallan las minas y placeres de oro, que para facilitar el tránsito á ellas es indispensable un puerto de cabotaje como igualmente por la costa del Sur de Guaymas; Santa Bárbara es á propósito para puerto de cabotaje, que se halla en las inmediaciones del pueblo y mineral de Alamos; de este modo se evitaria el riesgo que hay en la conduccion de efectos de este puerto á dicho Alamo por las tribus yaquis y mayos que se hallan en el tránsito, y son frecuentes los atentados y robos que se hacen en el tránsito de aquí á aquel punto por tierra, y á mas de lo espuesto hay otras ventajas que resultarían al comercio, de no ser tan recar-

gado el flete en cosas de mucho bulto y poco valor.

Hago estas observaciones á V. E. con el solo fin de significarle el modo de beneficiar y mejorar la suerte del Departamento, á que tengo el honor de pertenecer, y facilitar la comunicacion de la Alta California, que es de un interés vital en la época presente, porque si no se toman providencias activas y muy eficaces, tan espuestas están las Californias como Tejas.

Dios &c. Agosto 11 de 1845."

### NOTA SEGUNDA.

DIARIO de operaciones y novedades ocurridas en la marcha sobre la isla del Tiburon, formada por el ciudadano Francisco Andrade, coronel de milicias auxiliares, y comandante en gefe de la seccion que obra á mis órdenes, y dió principio hoy 13 de Agosto de 1844, á las cinco de la tarde.

#### AGOSTO.

*Martes 13.*—A las cinco de la tarde emprendí mi marcha de la ciudad de Hermosillo, é hice alto á las diez de la noche sin novedad, en el bajío montuoso, camino real para el rancho del Tonuco, y allí pernocté.—Seis leguas.

*Miércoles 14.*—Seguí la marcha á las seis de la mañana, y llegué á las nueve y media al rancho del Tonuco, donde hice alto sin novedad.—Cinco leguas.

*Jueves 15.*—A las cuatro de la tarde emprendí la marcha con direccion al Car-

rizal: hice alto á las once de la noche en las playas de la ranchería, en donde pasamos la noche sin novedad.—Seis leguas.

*Viernes 16.*—A las seis de la mañana continué la marcha: hice alto en el bajío, á orilla de la playa de Bartolo, á las nueve de la mañana sin novedad. A las tres de la tarde volví á continuar la marcha; llegué á las seis de la noche al Carrizal, donde hice alto y pernocté.—Seis leguas y cuatro mas.

*Sábado 17.*—En el Carrizal, á las cuatro de la mañana, hice marchar un piquete de caballería para el embarcadero á ocupar aquel punto, y en donde permanecí actualmente destacado, guardando aquella parte de la costa.

*Domingo 18.*—En el Carrizal. A las once del dia recibí carta del comandante de la escuadrilla, en que me da parte haber arribado al embarcadero con cuatro embarcaciones, poniéndose con ellas á mi disposicion.

*Lunes 19.*—En el Carrizal. A las diez de la mañana recibí parte del comandante de la escuadrilla, que el dia anterior, estando en la costa de Isla reconociendo la playa, se internaron el sargento Carlos Nieblas con cuatro hombres y el guia Félix, en busca de agua, y la encontraron á distancia de tres leguas del mar, en cuya jornada tuvieron un encuentro con los tiburones, que dió por resultado la muerte de un capitancillo y otro herido de aquella nacion. A las seis de la tarde se me incorporó la fuerza venida de Guaymas, compuesta de 80 infantes con sus respectivos oficiales, al mando del teniente D. Jesus Aceves.

*Martes 20.*—Emprendí mi marcha á las cinco de la tarde, dejando 20 caballos guardando la costa, y con el resto de la

seccion me dirigí al embarcadero de la isla, adonde llegué á las doce de la noche sin novedad.—Seis leguas.

*Miércoles 21.*—A las seis de la mañana comencé á embarcar la tropa para trasportarla á la isla, dando principio por la infantería, al cargo del teniente D. Jesus Aceves; quien luego que saltó á tierra, é impulsado de la sed, marchó al aguaje de Nieblas, y allí esperó el resto de la seccion. En seguida hice trasportar el resto de la tropa, víveres y caballos, mulas y reses, de las cuales perecieron ahogadas una mula y un novillo, á causa del mal temporal que hizo en este dia. Luego lo hice yo, y en el momento, que eran las tres de la tarde, seguí la marcha con la tropa, muy fatigada por la sed, y pude llegar al citado aguaje á cosa de las seis, donde pernocté sin novedad.

*Jueves 22.*—En el aguaje de Nieblas, á las seis de la maña, salí en persona con un piquete de infantería, al mando del teniente D. Jesus Garcia, á hacer una descubierta rumbo al Norte de la isla, y en esta operacion encontré un aguaje que dista del primero cosa de tres y media leguas, de cuyo punto regresé al campo, adonde llegué á las doce del dia, sin otra novedad. A las tres de la tarde me dirigí con la mayor parte de la seccion al aguaje recién descubierto, dejando un piquete de 40 hombres al mando del teniente D. Jesus Aceves, que al siguiente debia operar rumbo al Sur, interior de la isla. Yo llegué al paraje antes referido, á las diez de la noche, y allí hice alto y pernocté sin novedad.

*Viernes 23.*—En el aguaje de Andrade, á las cinco de la tarde, salí en persona con un piquete de infantes al mando del teniente D. Jesus Garcia, por el rumbo del Oeste de la isla, en busca de alguna

ranchería ó aguaje, y regresé á las once de la noche sin haber encontrado ni una ni otra cosa: asimismo hice marchar en la propia hora que yo lo verifiqué, un piquete de seis hombres, al mando del sub-teniente D. Manuel Amador, rumbo al Sur de la isla, con el mismo objeto que yo, y regresé á las doce de la noche sin haber conseguido aquel fin.

*Sábado 24.*—En el aguaje de Andrade, á las cuatro de la tarde, hice marchar un piquete de cuarenta infantes, á las órdenes del teniente D. Jesus García, rumbo al Oeste, con instrucciones de recorrer la costa en busca de algunas rancherías. A las seis de la tarde hice dar á la vela á la lancha *Joven Tulita*, para que recorriese rumbo al Sur la costa, con orden de proteger en caso ofrecido con agua y víveres la partida que al mando del teniente D. Jesus Aceves, andaba costeando la tierra por aquella parte.

*Domingo 25.*—En el aguaje de Andrade. A las dos de la tarde regresó el teniente D. Jesus García, dándome parte haber sorprendido una ranchería considerable de indios; pero que en aquel acto cayó un fuerte aguacero, por cuyo embarazo no pudo alcanzar otra ventaja que la de haber tomado prisioneras 16 piezas, incluso dos hombres de guerra. A las seis de la misma tarde se hizo á la vela la lancha cañonera al cargo del comandante de la escuadrilla, con orden de dar la vuelta á la isla, y de inspeccionar por la costa los aguajes y rancherías que pueda haber, así como destruir todas las balsas que encontrasen, quedando á la vista la goleta con todos los víveres y la falúa, con el fin de mantener frecuente comunicacion con el capitán D. Víctor Araisa, que con la caballería cubre la costa por la parte de afuera.

*Lunes 26.*—En el aguaje de Andrade. A las diez de la mañana se me incorporó el teniente D. Jesus Aceves con su partida, dándome parte no haber encontrado ranchería alguna, ni huella que indicara en donde pudieran estar. A las cinco de la tarde marché en persona con un piquete de infantería, al mando del mismo teniente D. Jesus Aceves, y once caballos mas, con cuya fuerza me dirigí rumbo al Sur, interior de la isla, guiado por un indígena de los prisioneros del día anterior, con el objeto de sorprender una ranchería, de la cual tuve noticias por el mismo guía, y despues de haber caminado seis leguas, hice alto á las diez y media de la noche, y allí pernocté.

*Martes 27.*—Salió del aguaje de Andrade el teniente D. Jesus García, con un piquete de infantes con direccion al Oeste, y con instrucciones de reconocer toda la costa. A las cinco de la mañana seguí yo la marcha, y á la una de la tarde logré ponerme á la vista de la ranchería en un cerro, que por lo escarpado y fragoso no pudo emcubrir la caballada, y solo lo hizo la infantería (en la cual hay un abundante aguaje); y como mi intencion era ver si por medio de la paz conseguia traer al orden aquella reunion de indígenas, dispuse que los intérpretes que al efecto llevaba, exhortaran con la voz del gobierno á aquellos desgraciados, lo que ejecutaron á mi vista; pero mal correspondió esta tentativa, pues huyeron todos, á escepcion de once piezas que pude tomar, entre mujeres y niños, sin poder dar alcance, por el grave embarazo de la fragosidad del terreno, y el tiempo que aprovechó la indiada en la diligencia de hablarles. Sin embargo, mandé en persecucion de los dispersos al sargento Cosme Cañedo con veinte y cinco hombres,

y yo con el resto de la tropa y la presa, me moví para el Oeste: hice alto á las siete de la noche en la Tinaja alta, á cuyo tiempo se me incorporó el teniente D. Jesus Aceves, dándome parte haber descubierto un aguaje, y allí pernocté.

*Miércoles 28.*—A las cinco de la mañana antes de emprender mi marcha, mandé al indígena que me guiaba con comunicacion de ofrecer la paz, y de que se me presentasen bajo esta garantía todos los de su nacion, que aunque permanecian dispersos por los campos, luego me dirigí al punto donde tengo establecido mi cuartel general, y llegué á las doce del día sin novedad. En una misma hora espedí órdenes al capitán de caballería de Horcasitas D. Ramon Tapia, para que marchase con la tropa de su mando sobre la costa del Tepoca, y le remití un indígena de los cogidos para que lo guiase.

*Jués 29.*—En el aguaje de Andrade, á las cuatro de la tarde se me presentó el general de los tepocas Juan Antonio, con cuatro hombres y con todos ellos y sus familias que se componian de 16 personas entre mujeres y muchachos. En esta misma hora hice marchar dos indígenas de los presentados, con comision de ofrecer la paz y hacer que se me presentasen todos los demas que aun andaban errantes por la tierra.

*Viernes 30.*—En el aguaje de Andrade, á las doce del día, llegó el sargento Cosme Cañedo, que en el 27 quedó en persecucion de los dispersos de aquella fecha, trayendo consigo seis presos entre mujeres y niños, que logró aprehender en su correría. A las cuatro de la tarde volvió igualmente el comisionado, que sobre la marcha del veinte y ocho mandé con el objeto de traer al orden á los de su parcia-

lidad, trayendo en su compañía algunos de aquellos con sus respectivas familias en número de 44 piezas.

*Sábado 31.*—En el aguaje de Andrade, á las nueve de la mañana se me presentó un indio con su esposa, otra mujer y tres niños mas: asimismo volvió la lancha que el día 24 se hizo á la vela con orden de reconocer la costa rumbo al Sur, dando parte sin otra novedad que el haber descubierto un hermoso aguaje que dista del embarcadero cosa de dos leguas. En la misma mañana de este día hice salir dos indígenas de los presentados, con la comision de ir á traer algunas familias que aun faltan que presentarse. A las cinco de la tarde volvieron los comisionados del día 29 y trajeron dos hombres y tres de familia mas.

#### SETIEMBRE.

*Domingo 1.º*—En el aguaje de Andrade, desde la mañana de este día hasta en la tarde, se estuvieron presentando algunos indígenas cuyo número llegó á veinte, sin haber ocurrido otra novedad.

*Lunes 2.*—A las tres de la mañana salí en persona con un piquete de infantería rumbo al Sur de la isla, con el objeto de hacer una correría, y regresé á las nueve de la noche sin novedad.

*Martes 3.*—En el aguaje de Andrade, á las once del día, dió fondo la lancha cañonera, despues de haber dado vuelta á la isla, en cuya jornada, segun el parte del comandante de la escuadrilla que desempeñó esta comision, se destruyeron un número considerable de balsas, y tuvo dos entrevistas con los indígenas que se hallaban por la costa, á quienes en señal da paz les dió carta para que se me

presentasen con ella, cuyo paso produjo muy buenos resultados á la condicion de la paz y total presentacion de los moradores de esta isla: ademas trajo á bordo á uno de los indigenas de mas nombradía con dos niños de las rancherías, con quienes trató durante su comision, y cuyos indios se me presentaron cumplidamente, exhibiendo la carta que les dió el referido gefe de las embarcaciones.

*Miércoles 4.*—En el aguaje de Andrade, á las siete de la mañana dispuse que marchase el teniente D. Jesus García, con cuarenta infantes al cuidado de ciento veinte indigenas á la playa, donde permanecian ancladas las embarcaciones, con objeto de que se embarcase y saltara en el desembarcadero del Carrizal, á cuyo acto concurrí personalmente, y cuando ya se hicieron á la vela las embarcaciones, regresé á mi cuartel. A las ocho de la misma marchó el teniente D. Jesus Aceves con otros cuarenta infantes, y ciento veinte indigenas con instrucciones de ir á esperar el resto de la tropa al aguaje de Nieblas. A las cuatro de la tarde se me presentaron veinte y tantos presos entre hombres, mujeres y niños, con los cuales y el resto de mi seccion marché con direccion al citado aguaje, adonde llegué á las seis y media. A las siete de la misma mandé una comision de cinco indigenas para la punta de la isla rumbo al Sur en busca del capitancillo Marcos, el único que con su familia faltaba que presentásemme.

*Jués 5.*—A la una de la mañana me moví con direccion al embarcadero frente del Carricito, y llegue á las cinco: allí esperé que la brisa entrara para que las embarcaciones pudiesen maniobrar, hasta las nueve del dia: en este interin acordé dejar un destacamento de veinticinco

hombres á cargo del subteniente D. Higinio Segname, á quien di instrucciones y proveí de víveres para que en aquel punto aguardase órdenes, é igualmente quedó en aquella bahía, y en auxilio de aquel destacamento, la lancha cañonera al cargo de su patron: luego di principio al embarque por la infantería al mando del teniente D. Ignacio Olvera, y con el resto de la seccion é indigenas lo hice yo, cuya operacion duró hasta la una de la tarde. En el momento emprendí mi marcha para la laguna de los Cercaditos, donde se hallaban la caballería y la partida de infantería que el dia anterior se trasportó al mando del teniente D. Jesus García. A las ocho de la noche llegué á la playa de San Bartolo, despues de una penosa marcha causada por la sed, por cuya causa hice alto y pernocté. Di órden al comandante de la escuadrilla para que regresara al punto de Guaymas con el resto de las embarcaciones.

*Viernes 6.*—A las seis de la mañana continué la marcha para los Cercaditos, y llegué una hora despues en donde hice alto sin novedad.

*Sábado 7.*—A las cinco de la tarde hice marchar toda la infantería y prisioneros al cargo del teniente D. Jesus Aceves, con direccion al rancho del Tonuco, quedándome yo con la caballería hasta arreglar enteramente la conclusion de mi marcha para Hermosillo.

*Domingo 8.*—En los Cercaditos, á las siete de la tarde, se me presentaron veinte y siete indios entre hombres, mujeres y niños, en cuya hora les hice marchar á cargo del sargento Sacramento Lucero, con órden de incorporarse á la principal partida que manda el Sr. Aceves.

*Lunes 9.*—En los Cercaditos, á las cinco de la mañana se me presentaron vein-

te y dos indigenas entre hombres, mujeres y niños, sin otra novedad.

*Martes 10.*—Salí de los Cercaditos á las cinco de la mañana con el resto de la tropa que habia quedado en dicho punto é indigenas presentados, y me dirigí al rancho del Tonuco, adonde llegué á las doce del dia, y se me reunió el teniente Aceves.

*Miércoles 11.*—Emprendí mi marcha del rancho del Tonuco á las siete de la mañana, reunida ya toda la seccion é indigenas, y á las once del dia hice alto en el bajío montuoso. A las tres de la tarde continué la marcha y llegué al Ohanate á las siete y media de ella, en donde pernocté.

*Jués 12.*—A las seis de la mañana seguí la marcha é hice mi entrada á la ciudad de Hermosilla entre nueve y diez, hora en que dió fin mi jornada.

#### NOTA.

El general Urrea, siendo comandante general de Sonora en 1844, solicitó del supremo gobierno abrir la comunicacion de este Estado con la Alta California por la isla del Tiburon. Me parece que se dió el decreto, pero no se llevó á efecto á consecuencia de las guerras civiles de esa época. Pero ese proyecto en las circunstancias presentes, seria muy oportuno, pues todos convienen que desde dicha isla á la primera poblacion de Californias hácia el Sur de ella, se llegaria en tres ó cuatro dias, y ya se deducirá, si tal sucediera, que esa medida á mas de ser sumamente benéfica á Sonora y á todos los que de fuera están pasando todos los dias, por un camino tardío y sin recursos, gearia la opinion del alto gobierno, lo que

contribuiria á que inspirando confianza á estos pueblos, se prestasen con gusto á otras medidas grandiosas que hoy necesita Sonora para mejorar de posicion, y por consiguiente, escitando así el tráfico y la poblacion, nuestras fronteras recibirian aliento y vida.

Segun la razon muy pormenorizada, que dan todos los individuos que han reconocido personalmente la isla del Tiburon, y especialmente D. Tomás Spence, piloto y comandante que mandó la escuadrilla que acompañó á la espedicion á que se refiere el precedente diario, desde la citada isla hasta la tierra de la California Baja, no debe haber arriba de catorce leguas, tocando en la misma el primer punto poblado, llamado San Angel, siguiendo San Carlos y luego San Diego, haciendo el camino, á lo mas, en ocho dias, pues si se quiere se hará tambien en seis, por ser todo bueno.

Que desde el Tiburon hasta San Nicolás hácia el Sur, no hay mas que cinco leguas, y para el Norte el Tepoca, que se comunica con la tierra, de manera que el Tiburon queda en medio. Que San Nicolás tiene mejor cala y posicion para la descarga de los buques menores, y no así el Tiburon, que solo puede servir para cria de ganado mayor y establecimiento de un presidio para criminales; y que el Tepoca forma una punta de tierra, que entra hasta ponerse en medio de ambos puntos Tepoca y el Tiburon; en cada punta de tierra que llaman San Rafael, se encuentra el agua dulce por pozos. Que ademas, en toda la costa que parte desde el Tastiota de Sur á Norte, hay muchas tierras de humedad en que pueden abrirse labores, susceptibles de todas semillas y frutos.

Por esta sucinta relacion, se ve la fa-

ilidad que se presenta para abrir la comunicacion de Sonora con ambas Californias, sin que para ello sean necesarios grandes gastos ó dispendios del gobierno; por consiguiente, de esta empresa que la consideramos en su tamaño muy grandiosa, no es menester ser un profundo político para conocer los benéficos resultados que dará á la administracion general de la República, á la particular del Estado, y hácia á las tendencias del bien general de todos los mexicanos. Entonces éstos, ó al menos los que están mas próximos á Sonora, como Sinaloa y Chihuahua, se escusarán de los sacrificios y peligros que les está ofreciendo la caminata de quinientas leguas que actualmente están haciendo las muchas caravanas que han pasado desde Enero hasta el presente (Marzo), pero ¿por qué camino? Llenos de desiertos, razon porque no contando con auxilios, tienen la necesidad de llevar cargas de bastimento, y que cargar la agua en algunas jornadas. Por otra parte, no correrán el inminente peligro de los apaches en la distancia de sesenta leguas, desde Hermosillo hasta el presidio del Altar.

No se diga con relacion á esto que concurre la misma circunstancia en el Tiburon, por los malvados y desnaturalizados ceris, porque está como muy justificada,

y exactamente se ha dicho en su lugar en estas apuntaciones; solo por la inercia é ineptitud de la administracion de Sonora, pueden estar cometiendo los asesinatos que estamos deplorando, porque todos sabemos que solo son un puñado de cobardes que no pasan de sesenta hombres, que tan luego como haya cualquiera providencia de aquellas que inspira la actividad que debe ser inherente á todo gobierno, aquellos quedarán reducidos para siempre á nulidad. Así es, que estamos ciertos de que si el ejecutivo de la nacion toma á su cargo la apertura de la comunicacion de la República por la via del Tiburon, consultando á los bienes positivos que resultan á la nacion, uno de ellos será la tranquilidad de esos cuatro ceris, que seguros de la impunidad han cometido, y seguirán cometiendo los asesinatos horrorosos de que ya se ha hecho mencion.

No creemos que haya embarazo para que el supremo gobierno de la Union meta la mano á una empresa tanto mas fácil, como interesantísima, en consideracion de que siendo la costa del Tiburon una verdadera frontera, y siendo una de sus atribuciones cuidar de éstas y de su conservacion, es incontestable que los medios para conseguir el fin, no pueden ser otros sino los indicados.

## CAPITULO VIII.

### MINERIA.

He leído algunos documentos, como la obra titulada Los Ocios Españoles. El Baron de Humboldt, un informe que el año de 1771 se dió al virey de Nueva-España, y el cual corre en el Museo Mexicano; las Memorias presentadas por los representantes de Sonora, Nueva-Vizcaya y Sinaloa al congreso nacional, en los años de 1822, 23 y 24; los apuntes estadísticos de D. Juan Miguel Riesgo y J. Valdés del año 28, y últimamente la Memoria presentada por el secretario de gobierno el año de 1829 al congreso del Estado de Occidente, y las noticias estadísticas del Lic. D. Antonio Escudero, de 1833. Todas estas obras con cortas diferencias, hablan de la minería del país en un mismo sentido, en cuanto á su grandiosidad, inmensas riquezas, causas de su decadencia y susceptibilidad de cuantiosos proyectos. Pero ninguna se propuso el objeto de estenderse en ese ramo, ya quizá por la falta de conocimientos, y ya mas bien porque contrayéndose sus autores á solo meras noticias estadísticas en

todos los ramos de la prosperidad comun, no tuvieron tiempo ni datos suficientes para tratarlos con exactitud. Las mismas circunstancias militan en el que habla: sin embargo, el tiempo trascurrido desde la data de dichos antecedentes, el conocimiento práctico que he adquirido en el ramo de que me voy á ocupar, los informes que se me han dado personalmente por los que se han ocupado en el negocio de minas, como dueños unos, y como administradores otros, me escitan á protestar que las noticias que voy á emitir son positivas.

Hablando, pues, en lo general de la minería de Sonora, puede asegurarse que hasta hoy es desconocida por los mas de los Estados de la República, incluyendo al de la metrópoli. Se sabe en globo que existe un Sonora rico, lo mismo que todos sabemos que existe el país de la Siberia y el de los Hotentotes, sin mas conocimiento que las noticias vagas que háyamos leído de estos países. Para que nuestro país, pues, sea conocido por el gobierno, por la conveniencia que esto produciría á la masa universal del Estado, demasiado han dicho nuestros repre-

sentantes en diferentes épocas; pero nada ha bastado para que á lo menos se esfuerce la formacion de su estadística, aunque fuese á costa del erario. Esta falta, y las demás que ya se han indicado en sus respectivos lugares, han cooperado á los males que nos aquejan. Por lo mismo, en la minería se han resentido tambien las consecuencias del abandono y falta de proteccion de la administracion pública, sin la cual no hay garantías, y por consiguiente, no pudiendo haber estabilidad, todo es transitorio y precario: así es, que nuestra minería, ¿qué puede adelantar sin contar con la proteccion del poder público? Su posicion remotísima de la corte, y las mezquinas ideas que ésta se haya formado de su importancia, ¿qué esperanzas pueden inspirarle de que se le estienda alguna vez una mano benéfica ó protectora? No obstante esta situacion, ella por su naturaleza misma ha podido permanecer como en simulacro hasta hoy, respecto de lo que fué en los tiempos anteriores.

Hasta el año de 1810, que á merced del auxilio que recibia la minería con el azogue que se repartía por las respectivas diputaciones territoriales, fiando á los mineros matriculados por el término de seis meses, sin mas garantía que una simple fianza y á precios de costo y costas, de manera que cuando mas caro lo tuvieron fué á sesenta y tantos pesos, pues hubo vez que no pasó de cincuenta y siete el quintal, las haciendas de beneficio de metales de plata se mantuvieron florecientes. Los que se llamaban gambucinos, que son los que por sí solos sin hacienda ni fomento personalmente trabajaban en las minas abandonadas, y algunas nuevas que por su escasa ley y mezquindad de metales no costea gran-

des negociaciones, sacaban su subsistencia con provecho de la sociedad y del erario, porque siendo muchos esos traficantes, muchas porciones pequeñas de plata formaban al año una cantidad de consideracion; pero lo mismo fué que subieran los azogues al estraordinario valor de noventa pesos quintal, primero; luego á ciento, y los últimos años á ciento setenta, que decaer la minería; porque muchos empresarios que los trabajaban aunque fuesen de leyes escasas, con tal que tuviesen abundancia de metales, subidos los azogues no pudieron subvenir á sus gastos. Por consecuencia, los gambucinos decayeron tambien, causando además el mal de que, abandonándose ese tráfico desde entonces, los descubrimientos de minas de plata han escaseado. Algunos se aplicaron despues á trabajar minas de oro, como que su consumo de azogue es insignificante respecto de las de plata, y en las que no dejaron de hacer sus descubrimientos como mas adelante se dirá.

El principio del trabajo de minas en Sonora es de tiempo inmemorial. Así se deduce de las escavaciones de vetas que en muchos sitios se han encontrado por los primeros pobladores del pais, despues de su conquista por los españoles. En tiempos posteriores se han hallado otras escavaciones sobre vetas de oro y plata, de que no se tiene mas noticia que la tradicion, entre las cuales se cuentan algunas minas trabajadas á tajo, ó lo que es lo mismo, escavando sobre la misma veta á lo largo, sin pozos, frontones, ni mas reglas que estraer los metales; de éstas hay algunas en la frontera del Apache, y otras en los cerros y sierras de lo interior del Departamento. En el Cerro Prieto, que es la Sierra que se ve al Oriente, camino para Guaymas, entre el

ranchito de la Palma de D. Manuel Palacios y la Cara Pintada (un paraje desierto conocido con este nombre) hay una mina que, segun la tradicion fué muy rica, llamada Tarasca, y que pasa de cien años que se trabajaba, y se abandonó por la persecucion de los ceris y pimas. En la misma Sierra ó Cerro Prieto se ven otras minas antiquísimas, cuyo conjunto formaba sin duda un mineral, del que se observan algunas señales ó vestigios, como escombros de casas y graseros, á cosa de una milla del rancho de la Puente.

Por la misma tradicion se sabe que desde la mina Tarasca se ven los terrenos de la mina llamada los *Pimas*, hácia el Poniente de aquella. Que dicha miná va en una veta de arenillas mezcladas de habas de plata virgen, y que los indios que fueron los descubridores de esa veta, no hicieron aprecio de las arenillas, que deben ser muy ricas, sino que se conformaban con solo la plata virgen, pues sin mas trabajo que juntarla en una cendrada, formaban sus tejos para venderla.

En la Pimería Alta existe por este tenor, por el rumbo del presidio del Altar, otra mina llamada la *Uvalama*, que segun dicen está aguada, habiendo sido riquísima. Por ese orden podian citarse centenares, de las que en el pais se llaman minas trabajadas por los antiguos, y de las que no habiendo historia ó autenticidad, solo por la tradicion se sabe algo de lo que fueron.

Hay otras, que aunque se dicen antiguas, su historia pertenece al siglo próximo pasado y principios del presente; tales son las del mineral de San Juan de Sonora, que existen en la Sierra que divide el rio de Arizpe y el de Oposura hácia el Este. Las de la *Arizona*, al Norte de la frontera, las de Bacuachi hácia el

Poniente del Hermosillo. Las Artunes que fueron de oro, al Horcasitas, rio arriba. Las de San José de Gracia, las del Gavilan, en cuyos sitios aun existen los grasosos y algunos escombros de las fundiciones y trenes que hubo.

Entre las de San José de Gracia hay una muy célebre por su riqueza, hácia el Este, á distancia poco menos de dos leguas, la cual trabajó el año de 1809 y 10 el español catalán D. Juan José Carumina. Este emprendió su desagüe en cuyo estado la dejaron los Preciados que fueron los descubridores; y efectivamente llegó á ver que las aguas se arrastraron por dos ó tres horas. Un tal Trinidad Barrallesa se aprovechó de esto, y pudo sacar un tanate de metal de la veta, que no pasó de tres arrobas, de las cuales beneficiadas por vaso, resultaron catorce marcos de plata. En este estado acaeció la desgracia de haberse descompuesto las bombas de desagüe, y en seis ó siete horas la agua vertió por los veneros con tanta abundancia, que se puso en el mismo pié que antes. Carumina, que habia concluido en el desagüe con los pocos fondos que tenia, y á mas contraído varias deudas, quedó sin recursos y se marchó para Chihuahua, en cuyo Estado se colocó en una hacienda de Cosigüiriachi. Posteriormente D. Francisco Romo, D. Javier Salcido y otros, comenzaron un tiro á dicha mina, y despues de haber hecho algunos gastos, la abandonaron por la desgracia de habérseles matado un operario.

Todos estos minerales se pueden decir antiguos; en unos obra solo la tradicion, en otros noticias inexactas; pero segun los monumentos que se advierten en los mismos, debieron explotarse muchas riquezas. Por uno que otro vecino de los

viejos de San José de Gracia, se sabe, como testigos presenciales de los trabajos de la mina á que me refiero, que se sacó un tesoro de ella; que su veta fué de plata virgen en trechos, y que cuando desaparecia la plata virgen, sus metales correspondian á medias; además que llevaba una cinta de tierras coloradas de que se sacó mucho oro, pues que muchas veces se hicieron quemas de doscientos y trescientos marcos. Sea de esto lo que se quiera, lo cierto es que esa mina ha tenido tal fama, que en diferentes épocas despues que se abandonó por sus dueños por haberse llenado de agua, la han tratado de desaguar algunas personas. Se asegura que su hondura pasa de cien varas. La misma profundidad se dice que tienen las minas de San Juan de Sonora; lo que no debe dudarse, atendiendo á los muchos escombros, graseros y señales que se notan en el sitio donde estuvo la poblacion, de lo cual y de los grandiosos terrenos que aun existen de las minas, se deduce que hubo mucho interés en ellas, porque es claro que de lo contrario á poco trabajo habrian sido abandonadas, en concepto de que bien sabido es, que por aquí los antiguos, que carecian de conocimientos en la mineralogia, y no tenian grandes capitales para seguir borrascas, solo se proponian trabajar las minas que del momento les proporcionaban la plata.

En la obra titulada: *Los Apostólicos afanes de la Compañía de Jesus*, escrita por un hijo suyo, consta á páginas 232 á 237, del libro segundo, capítulo segundo: "Que el año de 1769 se descubrió un mineral de criaderos de plata virgen en la frontera de los bárbaros apaches, en el paraje llamado de *Arisona*, hácia el Norte del presidio del Altar, hoy villa de Guadalupe á distancia de 40 leguas, cer-

ca de la Agua Caliente. Que dicho descubrimiento lo hizo un indio yaquí, quien lo reveló á un mercader que lo publicó. Que en efecto se halló el tesoro junto á un monte, que en su espalda se estendia cerca de media legua. Que los concurrentes explotaron de la tierra, á la cavidad de pocas varas, masas de plata virgen de una á dos arrobas en forma de bolas. Que despues se encontraron varias de 20 y tantas, y una de 140 que halló un guadalajareño, la cual se redujo á porciones portables para poderla pesar. Que al interés de riqueza tan asombrosa se reunió mucha gente, que se ocupó en cavar todo aquel terreno, en donde muchos encontraban mas chicas, y otros juntaron granallas de plata, y otros no encontraban nada."

De lo espuesto se concibe que ese portentoso descubrimiento de placer de plata virgen, tuvo su origen de alguna veta riquísima que puede haber en las sierras ó cerros que están á la vista, pues todas ellas están impregnadas de minerales. La noticia de este descubrimiento está autenticada no solo en la historia á que me refiero, sino tambien en los Ocios españoles, y en los escritos antiguos que deben existir en los archivos de las misiones de la Pimeria Alta. Posteriormente, el año de 1817, D. Dionisio Robles, vecino de la villa de Rayon (á) Nacameri, promovió una expedicion de 200 hombres para ir á dicha Arisona, con el fin de descubrir las riquezas de ese mineral; y en efecto se pusieron en marcha. Luego que llegaron se dedicaron á la investigacion de aquellos terrenos, haciendo escavaciones en los puntos donde les pareció, respecto á que las antiguas están ya ateriadas por el trascurso de los años. Efectivamente, aunque encontra-

ron las cintitas de calichi, que fué la señal de la plata virgen, no tuvieron la suerte de encontrar masa ninguna, y solo sacaron algunas morrallas ó granallas de plata, á la manera de las que salen de las fundiciones de los ensayes euando se funden barras. Solo uno halló un tejo de plata virgen, que pesó cinco marcos, siete una cuarta onzas, y pasó á poder de Robles, de éste á D. Lorenzo Martinez, quien lo cedió al autor de estos apuntes. Lo conservaba para el Museo de México; pero antes de tener este gusto, lo vió su amigo D. Ignacio Zúñiga, próximo á regresar á esa capital, y á sus instancias se lo cedi, porque me aseguró lo queria con el mismo fin que yo, en lo cual no faltó; pues el año de 1835 que estuve en aquella capital, en la primera visita que hice al Museo vi el citado tejo.

Por lo espuesto se convence que no hay duda de que hubo esas enormes masas de plata en la *Arisona*, y que si la expedicion de que acabo de hablar no las encontró, nada puede argüir esto de contrario, si se considera que apenas estuvieron en la Arisona ocho dias, á causa de que observaron se les aproximaban partidas de apaches para atacarles, por lo que les fué preciso abandonar el campo.

La historia y la tradicion están de acuerdo en estas aserciones del descubrimiento, las de masas de plata de la *Arisona* y su desamparo. Dicen que el comandante militar del presidio del Altar en ese año de 1769 del descubrimiento, recogió la plata de las masas ó planchas grandes como tesoro del rey, y que dió cuenta de este paso. Que los interesados hicieron sus reclamaciones; pero que no consiguiendo nada favorable, ocurrieron á la audiencia de Guadalupe, la cual

dió cuenta á la corte de Madrid. A los siete años declaró el rey que las platas pertenecian á su real patrimonio, y que aquel descubrimiento se trabajase de su cuenta, &c. De resultas, pues, del despojo de las platas, y de la persecucion de los indios bárbaros que empezaron á hostilizar á las gentes que en aquellos terrenos se habian reunido, y de los que mataron muchos, se despobló, y así ha permanecido hasta la fecha.

He hablado con muchos de los que fueron en la expedicion de Robles acerca del pais que nos ocupa, y unánimemente dicen que todo es mineral; que hay una sierra hácia el Oriente del paraje del descubrimiento de las masas de plata, en la que se advierten muchas vetas minerales de oro y plata que se cruzan unas con otras. D. Teodoro Salazar, hombre veraz y práctico de mas conocimiento en la minería de Sonora, me ha dicho lo mismo, añadiendo que todos aquellos paises están convidando la mano del hombre con las inmensas riquezas que contienen en sus entrañas. Hablando de esto, se refirió á una mina que poco mas allá de la Arisona vió él mismo, cuando anduvo por esos rumbos, trabajada á pelo casi de tierra por los antiguos y á tajo, segun acostumbraban; que reconoció la calidad de los metales entre el sobresalto y espanto, respecto á que los apaches ya lo habian visto á él y á los pocos que lo acompañaban, y por lo que casi salieron á escape; pero que sin embargo, dicha mina, á la que pusieron el nombre de *Ojito de San Roman*, es muy rica, segun la experiencia que en pequeño hizo de unas piedras que trajo.

El Sr. D. Manuel Escalante Arvisu, sujeto no solo de notoria integridad, sino de un lugar distinguido en la sociedad

por sus virtudes cívicas y empleos que ha obtenido en todas épocas, entre ellos el de gobernador del Estado de Occidente, visitó también la *Arizona*, aunque muy transitoriamente, y espresa que se advierten algunos escombros de la antigua población; que no tuvo tiempo para hacer investigaciones por el peligro del terreno, todo es mineral, y que su opinión es que si se trabajase por algún tiempo, y con seguridad de no ser molestados por los apaches, se lograrían descubrimientos de mucho interés.

Descendiendo á nuestra minería, posterior á las épocas pasadas, ó mas propiamente dicho á las minas antiguas de que solo tenemos el testimonio de la historia y la tradición, deben fijarse sus noticias desde el año de 1776, en que se estableció la comandancia general de las provincias internas de Occidente, porque desde esa fecha, al paso que se aumentó la población, la minería tomó aliento y vida.

El mineral de la ciudad de Alamos, cuyo descubrimiento pasa de 150 años, ha sido constante hasta los tiempos presentes. Sus minas, que son muchas, especialmente la *Quintera* y la *Europita*, que fueron las descubridoras, la primera en la Aduana, y la segunda en Promontorio, han dado un tesoro, pues así debe llamarse la inmensa cantidad de platas que explotaron en su tiempo. Gamboa en su Tratado de Minería dice: *que Alamos hubo tiempo que hiciera mayores despachos que todos los del reino*. En efecto, los que hemos visto las grandes negociaciones y haciendas de ese mineral, la multitud de minas que se han trabajado, las que actualmente están en corriente y los considerables capitales que proporcionaron á los empresarios, estamos convencidos de

esa asercion, contrayéndola á la época en que habló Gamboa, respecto á que hace algunos años que se observa la decadencia de dicho mineral.

El año que faltaron los azogues, que se repartían á los mineros, se trabajaban 84 minas con provecho.

En los años de 1790 á 1800 fueron cuantiosas las remesas de plata que hizo el mineral de Alamos para la capital de México, llevadas por D. Juan Alvarez, que por muchos años fué el conductor de las memorias de efectos que se importaban cada año, y á varias casas cada seis meses. El año de 1799, en el paraje llamado las Cabras, como una legua hácia el Oriente de Alamos, en donde se situaba dicho Alvarez con sus trenes de atajos, mientras recibía los caudales, vi una trinchera de 750 barras, que con 52 que yo fui á entregarle por cuenta de la casa de mi tutor, montaron á 802, sin contar en este número las que en trinchera aparte ví correspondientes al comercio de lo interior, las cuales no conté, pero que á bulto me parecieron se componían de igual número. Debe advertirse que á mas de Alvarez, que fué el principal conductor de caudales, había otros que en menos cantidad extraían capitales para la misma capital á mediados de cada año, que se recibían las segundas memorias.

Por la via de Chihuahua y camino de los presidios, se remitían anualmente pastas en partidas de consideracion, que se ensayaban en aquella ciudad, y las que se remitían por la costa al ensaye del Rosario, en donde entonces existían las cajas reales.

No eran menores las remesas de oro, que algunos entregaban en granel, para que se fundiese en el Rosario, y otros lo fundían aquí. El año de 1807, el catalán

D. Pablo Trilles remitió de su sola propiedad 1.200 marcos de oro, todo rescatado en la bonanza de San Francisco, de lo que fui testigo.

En la casa de comercio de D. Antonio Enriquez de Castro, el año de 1804 que se hicieron sus inventarios, para entregar todos sus bienes á D. Manuel Rodriguez Devalda, como apoderado de la testamentaria de D. José Heros, que fué acreedor del primero, se encontró en el archivo de la tienda de menudeo, un cuaderno en que se asentaban diariamente el oro que se cambiaba en la primera bonanza, y vi una cuenta minuciosa por días que abrazaba cierto período de años que no recuerdo, en los cuales se habían acopiado 3,042 marcos, que hacen 60 arrobas y 21 libras. Compárese, pues, lo que solo una tienda juntó con lo que juntarían de treinta á cuarenta mas que había: ¡qué cantidad tan enorme no llegaría la explotación de oro en aquellos riquísimos terrenos!

El año de 1779 fué el descubrimiento del placer de oro de San Idefonso de la Cieneguilla, y el primero en la parte Occidental del Estado, y del que han hablado con bastante inexactitud todos los curiosos que han trabajado noticias estadísticas de las provincias internas. Su descubrimiento fué obra de la casualidad.

Habiendo sesteado allí una partida de tropas del Altar, que andaba en persecucion de los ceris, un soldado se alejó á una distancia como de cien varas del campo, á una urgente necesidad corporal, é inclinándose la vista á la tierra, observó que el sitio que pisaba, en que se advertía una zanjita de las que forman las corrientes de las lluvias, amarillaba; alargó la mano, y levantó varios granitos de oro del tamaño de un garbanzo, otros del de

una lenteja, y así poco mas ó menos juntó muchos. Sorprendido, fué y dió cuenta al comandante, quien con todos los soldados se dedicaron á explorar toda la circunferencia de aquel terreno, y en todo él encontraron oro, aunque en unas partes mas y en otras menos. He visto el punto del descubrimiento á que me refiero; pero esto no fué sino la señal del tesoro que la Providencia tenia depositado poco mas adelante.

El oro descubierto en el punto referido de la Cieneguilla, que es el sitio mismo donde se estableció la población, no pasó de la superficie, en donde se pepenó á la manera que las gallinas pepenan el maíz. De allí se fueron siguiendo los gambucinos el rumbo que llevaba el oro hácia el Poniente, á distancia de dos ó tres leguas, en donde fué el aborto de la naturaleza. Todas las cañadas en la circunferencia de mas de cuatro leguas, tenían en la superficie mucho oro granel, que sin mas trabajo que pepenarlo, se juntaba. Salieron centenares de granos desde un marco hasta veinte y siete, que fué el mas grande que se encontró; pero todos de oro, lo mismo que si estuviese fundido por el arte. Un aguador, de los muchos que en jumentos trasportaban la agua desde la Cieneguilla para que viviese la gente, una noche que hacia una luna muy clara, caminaba tras de su aguada, arriando sus jumentos, y uno de éstos dió un tropezon con un grano de oro que brilló á la luz del astro, lo que visto por el aguador, lo levantó. Pesó 17 marcos 1 y media onzas, cuyo grano y el de 27 marcos, se dice fueron comprados por el español D. Ramon Iribarren, uno de los mercaderes ricos de ese tiempo, y de los cuales se dice también que mandó el primero á la corte de Madrid.

Acabado el oro de la superficie, se hicieron escavaciones, haciendo labores en forma, dando primero un pozo y metiendo frontones, por donde se dirigia una veta de tierra caliza, y en otras veces colorada, en donde existia el oro, y de las que se sacaron cuantiosas cantidades de dicho metal. La labor de un tal Covarrubias explotó mas de cien mil pesos, y así por este tenor otros en mas ó menos cantidad; pero muchos no encontraban nada, porque como vulgarmente dicen los mineros, daban *en borrasca*.

Duró dicha bonanza en la situacion que queda dicho, cerca de ocho años, y aunque despues disminuyó, no por eso dejaba de producir en el año bastante oro, sacado por los yaquis gambucinos, que se dedicaron á regambucinar los terrenos de las labores y trechos de tierra virgen que habian quedado. Así se mantuvo por muchos años á merced de los trabajos de los indios gambucinos, quienes cambiaban el oro á los resgatones, que los auxiliaban allí mismo con viveres, hasta el año de 1803, que se descubrió la segunda bonanza á la parte opuesta, esto es, al Este de la Cieneguilla, y á distancia de siete leguas, la que se llamó de San Francisco.

Esta fué descubierta por D. Teodoro Salazar, el dia 4 de Octubre del año citado. Dicho Salazar, con cuatro ó cinco operarios se dirigia con tren de minas á descubrir una de que tenia noticias, en la sierrita que allí se vé corrida de Sur á Norte. Poco antes de llegar á ella tuvo la necesidad de hacer mansion en un arroyo á componer sus cargas, y mientras los mozos se ocupaban de esta maniobra, cuadrándole el panino que pisaba, por parecerle de placer, tomó un puñado de tierras, y en la palma de la mano la apuró y sopló, y en ella descubrió el oro. Al

momento suspendió su marcha, y juntamente con sus mozos se dedicaron á reconocer aquellos terrenos, en una distancia capaz de persuadirse de la verdad. En efecto, en cuantos puntos reconocieron sacaron oro, y á los cuatro ó cinco dias se volvieron bien favorecidos de la suerte, con el fin de llevar provisiones suficientes de barras de fierro, bateas, viveres, &c., para aprovecharse al menos unos dias solos á sus anchuras de aquella riqueza. Al intento guardaron silencio para que el público no se alborotase, é hicieron su marcha por camino estraviado y con disfraz; pero nada les valió para que el público no sospechase que se dirigian á un descubrimiento; así es que, puestos á la expectativa de su salida, y sin que ellos lo advirtieran, fueron siguiéndolos pisando sus rastros, y los encontraron infraganti sacando oro. De este modo generalizada la noticia, á los ocho dias todos los vecinos de la Cieneguilla y puntos inmediatos, se trasladaron al descubrimiento. Este fué cuantiosísimo: se pepenó el oro en la superficie lo mismo que el primero, especialmente en las cañaditas. En la cañada llamada la San Miguella, abundó de ese modo el granel, hasta el grado que algunos en cinco minutos, pepenaron tres, cuatro y hasta cinco marcos de oro, el granito mas grande del tamaño de una haba.

Al año del descubrimiento habia reunidas de quince á veinte mil almas de todos los pueblos de la provincia, y algunas de las de Chihuahua, Durango y Sinaloa. Duró esta bonanza hasta el año de 1810, que por disposicion del gobernador intendente D. Alejo García Conde, se trasladó el comercio de efectos de vareo á la cabeza (La Cieneguilla), á solicitud de una persona aforada, á quien por

sus fines particulares así le convenia, y lo cual consiguió por los medios que saben algunos que aun viven de esa época. Lo mismo fué mudarse el comercio, que decaer el descubrimiento, ya porque le faltase ese auxilio inmediato, ya porque muchos disgustados se fueron para los lugares de su procedencia, y ya en fin, porque dividida la poblacion, desapareció el entusiasmo y actividad que es consiguiente á la reunion de grandes masas en empresas de un interés general. Sin embargo, se mantuvo dando oro pasivamente por muchos años, y en éstos sucedió que por temporadas se descubrian sus extremos de oro de consideracion y en ellos algunos granos muy especiales, como uno de cien onzas completas, figura redonda, á la manera del fondo de un almirez que halló un yaqui, quien lo vendió al resgator D. Joaquin Leon; éste á D. Miguel Soto, quien lo traspasó á D. Fernando Inigo Ruiz, que lo remitió á Tepic. Se dijo en esa época, que por último paró en el general Cruz (D. José) que gobernaba á Guadalajara.

Cuando estuvo en su abundancia dicho descubrimiento, se hallaron granos grandes desde uno hasta veinte y ocho marcos, que fué el mayor, aunque con guija, pero poca, el cual compró D. Miguel Morales, del comercio de Arizpe. Acabó el oro de la superficie y hasta en escavaciones de tres y cuatro varas, se reconcentró á mas profundidad, especialmente en los arenales: en una llanura en que se encontró mucho oro en las labores hondas que daban en arena, y lo cual les causaba no solo un penoso trabajo, sino que tambien los ponía en peligro de ser sepultados en ellas, como sucedió con algunos, de cuyas resultas muchas labores no dieron el tesoro que debieron.

En las labores llamadas de la Sierrita, y á distancia de una y media leguas de San Francisco al Este, á la derecha del camino de la Arituaba, se trabajaron de tierra firme dichas labores, y produjeron cantidades considerables de oro. Lo mismo sucedió en todas las demas que se trabajaron contiguas al paraje donde fué el descubrimiento, y en donde se formó el real, cuya localidad es de mesas y cañaditas á varias direcciones, habiéndose estendido el laborio ó escavaciones en la circunferencia de ocho leguas, y en donde en cualquiera parte se encontraba el oro, aunque no siempre costeable; pues muchos abandonaban las labores que abrian, por ser casi insignificantes las chispitas que hallaban, á la vez que otros tenian labores que les daban cuatro onzas, un marco, y hasta dos por batea.

En los granos grandes de oro se observaron algunas particularidades, que llamaban la atencion de todo hombre pensador, por lo que ello escitaba á la contemplacion de la sábia naturaleza. Hubo un grano que figuraba, aunque en borron, la imágen de Guadalupe. Algunos á la manera de un cuerpo humano, figuraban cabeza, manos, &c., y mi padre tuvo uno de veinte onzas tan delgado como una placa de las en que se retrata por el daguerreotipo, tan igual y bruñido, lo mismo que si el platero mas diestro del mundo lo hubiera trabajado. Por este estilo salian de diferentes figuras.

Se advierte tambien que en las labores mas próximas á la sierra, salieron muchos granos inertos con guija blanca, lo que dió ocasion de opinar que todo aquel tesoro de oro eran derrames de algunas vetas riquísimas que contenia la sierra de donde se desprenden las llanuras del descubrimiento, hasta el llano verde que

disto cuatro leguas al Poniente; otras tantas para el Sur, y como diez al Norte, camino para el presidio del Altar. Esta opinion, que es general, se confirmó despues que en la repetida sierra, á su falda, y por la parte de los placeres cerca de los arenales, se descubrió la famosísima mina de oro, que primero fué de unos yaquis, los que por algunos meses la trabajaron á escondidas: de éstos pasó á una mujer gambucina, que le decian la *Jú*, y últimamente abandonada por ésta, la trabajó D. Teodoro Salazar.

Dicha mina no se sabe el oro que daría á los yaquis, porque como se ha dicho, la trabajaron á escusas de que los vieran; pero los rescatadores observaron que pesaban y cambiaban mucho oro, machacado de guijas, y de las que tambien vendian sin machacar algunas veces. El caso es que la *Jú* la trabajó poco tiempo, pues luego que le dió en borrasca la abandonó. En tal estado Salazar la denunció: se formalizó su laborio, y despues de haber trabajado un poco de tiempo en borrasca, se le echó una bolsa de oro que le reintegró sus gastos, quedando de utilidad, segun los que lo presenciaron, una suma considerable de oro. Continuó despues dando toda la brosa de metal de 3 á 5 pesos carga; pero con la particularidad de aparecerse á trechos, y repentinamente en la misma veta, bolsas de oro virgen, y guijas impregnadas de lo mismo, y mucho en partículas pequeñas que contenian las tierras que explotaba la mina. La costumbre del dueño fué, que en los mismos planes de la mina echaba en costales todo esto; el oro virgen, guijas y tierra, que por supuesto estaban á medias de aquel precioso metal, y desde dichos planes se sacaba la carga, para echarla sobre las mulas que ya estaban prevenidas y con-

ducirla hasta su casa. Por lo mismo nadie puede saber ni por un cálculo prudente, la cantidad de oro que daría la mina llamada de los Yaquis: lo cierto es que fué rica, y que aunque en el dia está en borrasca y abandonada, á causa de haberse agitado, es probable que trabajándola con empeño, dándole alguna obra para su desagüe, volviese á su anterior riqueza. A mas de esa mina, á una legua de San Francisco, hácia el Sur, hubo otra tambien de oro, que trabajó D. José María Carbajal (á) Cuerita, no tan rica como la anterior; pero que dió mucho oro de ley de 22 á 23 quilates. Al mismo Sur de dichos placeres y sobre la sierra, que como se ha dicho, les sirve de base al Este, se descubrieron varias vetas de oro, que se trabajaron por varias personas, y cuyos bienes se situaron en el arroyo de San Blas, que está al pié de la misma sierra, en la entrada de los placeres por el Sur; pero á pocos meses se acabó la agua de dicho arroyo, pues era superficial, y se paralizó el trabajo de esas minas.

En resumen, la sierra de que he hecho mérito al hablar de la bonanza de San Francisco, por todos rumbos está impregnada de vetas de oro, sin que las mas se hayan trabajado, contentándose los que las han descubierto con hacer una pequeña escavacion, abandonándolas luego por no prometerles productos interesantes, contribuyendo á esta inconstancia la falta de recursos para emprender costos, sin ver por lo pronto la remuneracion.

El año de 1807, que aun permanecia en su mayor auge la bonanza de San Francisco, tuvo el honor de ser la segunda autoridad política de ella, en calidad de teniente general, que fueron unos segundos de los subdelegados, siendo el de ese

partido el recomendable y respetable sonorense D. Leonardo Escalante; y de órden de éste muchos meses recogí el dia último, por medio de una lista, noticia del oro que habian acopiado los mercaderes, en virtud de estar así mandado por la intendencia y gobierno de la provincia. Confieso que fui indolente, por no haberme reservado un tanto de esos documentos, que en esta vez me servirian para dar un cálculo aproximativo de todo el tesoro que produjo ese descubrimiento grandioso. La causa de esa falta no es otra, sino que en ese tiempo aun no se tenian ideas en mi país, de la importancia de la ciencia estadística. Esta es la razon por la cual nada puedo decir con la exactitud que desearia en un punto tan sustancial; pero sí aseguro que hubo mes que ascendiese la noticia á tres mil marcos; pero como en otro bajaba ó aumentaba, y como por otra parte no era posible recojer la noticia de muchos rescatones que habia diseminados á distancia de una y dos leguas, y por contraerse asimismo la noticia mensual á las tiendas y tendajos existentes en el real, todo esto embarazó llegar al objeto indicado. Sin embargo, fundado no solo en mis pocos conocimientos adquiridos personalmente, sino en el de otras personas juiciosas, que en clase de negociantes concurrieron allí, opino que por lo menos se explotarian de oro anualmente, en el tiempo que duró la bonanza en su fuerza, de cuatro á cinco millones de pesos anuales.

La predicha bonanza permaneció, despues de haber pasado su abundancia, con solo los Yaquis gambusinos, pocos de los blancos, y los rescatadores que les vendian víveres y la agua, produciendo algun oro que se recogia por el comercio de la Cieneguilla, de donde dependian los

citados rescatadores, hasta el año de 1837, que se descubrió la bonanza de Quitovac en la papaguería del Noroeste del Estado, camino para la Alta California. Con el alboroto que causó este nuevo descubrimiento de placeres de oro, se despoñó San Francisco, que aun daba frutos paulatinamente.

Quitovac, San Antonio, Sonoita, el Zóñe, la Basura, San Perfecto, las Palomas, el Alamo, el Muerto y el Vado Seco, son nueve bonanzas descubiertas desde el año de 1834 á 1844, de las que se hablará mas adelante cuando se trate de la minería actualmente en corriente.

Volviendo á las pasadas, son de este lugar las minas del Cajon, distantes seis leguas de San Francisco y doce de la Cieneguilla al Oriente, las cuales trabajó D. Teodoro Salazar, las mas de ellas de oro, sacado por el beneficio de tahonas movidas por bestias. Son muchas minas, y la mayor parte tienen leyes costeables. En el mismo lado están las de la hacienda de Santa Rosa, contigua al citado Cajon, y de las que se sacó mucha plata por beneficio de vaso ó de fuego los años pasados de 1798, 1799, 1800 y 1802. Don Jacinto del Pino, que trabajó una de estas minas, á pocos dias de haberle bautizado el que habla, á un niño, me regaló cuatro arrobas de metal escogido, del cual saqué por fuego sesenta y dos marcos de plata. Las leyes corrientes del metal de primera fueron de seis, ocho y hasta doce marcos por arroba, y la brosa venia desde dos hasta cuatro marcos.

Dichas minas de Santa Rosa, que fueron muchas, tenian el defecto de que son escasas de metales por sus vetas angostas y algunas eran muy duras, siendo necesario gastar mucha pólvora para caminar el laborio de ellas.

Dicha sierra está impregnada de vetas que se cruzan unas con otras, debiendo asegurarse sin temor de equivocacion, porque lo vi, que toda la sierra es puro mineral, que todavía no se ha explorado con el empeño é inteligencia que se debiera, por las fundadas esperanzas que da de muchas riquezas.

Por estos paises, rara vez se ha observado que pródiga la naturaleza, reuna en sus minerales, y especialmente en los placeres de oro, los demas elementos necesarios para su engrandecimiento. Así sucede que á la vez que depositó en los terrenos de San Francisco ese asombroso tesoro de oro, le negó el auxilio de la agua, que se vendia á tres y cuatro reales el barril, y en las secas hasta un peso. Se conducia del rio de la Arituava á siete leguas de distancia, y de la Cieneguilla á otras tantas: no tenia buenas maderas para las casas, las cuales se techaban de palo verde que es muy debil, y sus paredes se componian de palos parados, rípiados con zoquete. Lo mismo sucedió en la primera bonanza de la Cieneguilla, de donde tenian que conducir el agua á los placeres, aunque en menos distancia. De lo espuesto se deducirá por todos los que han visto los escombros de terrenos extraídos de las escavaciones de los placeres de oro, en una circunferencia de ocho leguas, que si hubiese empresarios para conducir allí las aguas del rio ó esplotarlas por norias para hacer grandes depósitos á fin de lavar esos inmensos montones de tierra que contienen todo el oro sutil, ó como llaman los gambucinos, el oro *liendre*, que al soplo en la batea se vuela con el polvo, equivaldria esa empresa á otra nueva bonanza. Para este objeto, acaso serian oportunos los

pozos artesianos. El arbitrio de represos no se ha experimentado aún.

En tiempo de las aguas, que por lo comun en esos minerales son mezquinas, se forman sus lagunas ó charcos; pero como la tierra es muy arenosa, duran muy pocos dias; con todo, en esos algunos se aprovechan lavando las tierras que pueden, y sacan sus oritos.

En esta parte fué favorecida la bonanza de placeres de oro que ante de la Cieneguilla se descubrió en el real de San Antonio de la Huerta, inmediato al rio Grande, y con cuyo auxilio su gambuceo no era al soplo, sino lavando las tierras, así es que se sacaba ese metal muy limpio, sin polvo ni aquellas piedritas casi imperceptibles que acompañan al oro de los demas placeres de terrenos secos.

Este placer fué tambien rico, segun la opinion general y las noticias de algunas personas ancianas que en su juventud estuvieron en él. Salieron muchos granos de varios tamaños, lo mismo que en las bonanzas de la Cieneguilla y San Francisco, siendo el mas grande uno de cuarenta marcos.

Los placeres de oro del presidio de Bacuachi son bien conocidos en el Estado, así como los que hay en las minas de cobre de la Cananea. El oro que se explota en dichos paninos, es rollizo, y de ley veintidos quilates. He visto diferentes partidas hermosísimas, de diez, doce, quince y hasta veinticinco marcos. Dichos placeres, y otros que hay por ese rumbo, existen en el estado de esplotar frutos cuantiosos; pero amagados por la proximidad de los bárbaros, por cuyas deprecaciones se ha despoblado la frontera, no hay un solo gambucino ni minero que se atreva á trabajar en esos riquísimos

terrenos, si no es esponiéndose al mas inminente peligro.

Por el rumbo de la hacienda de Santa Ana, comprension del rio de San Ignacio en la Pimeria Alta hácia el Norte, seis leguas mas adelante del rancho del Potrero, que fué de los Mendozas, hubo otros placeres de oro que se llamaban del Jotahiqui, en unos sitios que para cria de ganado mayor registró D. Joaquin Ramirez (á) el Tapepe. Este placer empezaba á desarrollar sus tesoros, que sin duda habrian sido al tanto que los de la Cieneguilla y San Francisco, cuando concluyó. Así, puede decirse propiamente hablando, acerca de la carnicería que allí hicieron los apaches, matando á varios gambucinos y al dueño Ramirez que estaba fuera del real recogiendo sus bienes. El descubrimiento fué el año pasado de 1818, y solo duró unos dias. Por esta razon no puede darse una idea de esas riquezas. Sin embargo, en ese poco tiempo vimos que se cambiaron en Hermosillo algunas partidas, aunque cortas, del oro que empezaban á sacar los que habian concurrido, pues que por la distancia y el peligro no llegó á reunirse mucha gente como en las otras bonanzas.

Otro tanto sucedió con otro placer llamado el Vado Seco, adelante del pueblo de San Ignacio, hácia el Norte, camino para el Tucson, y en cuyo descubrimiento ha trabajado, aunque en muy cortas temporadas, D. Ignacio Gallegos, y unos cuantos que lo han acompañado. He visto el oro del placer, y de las minas que tambien las hay.

En el siglo próximo pasado, fué el famoso descubrimiento de oro del placer de Sobia, camino real para la ciudad de Alamos, entre éste y el mineral de Varo-

yeca á la medianía de la distancia que guardan estos lugares, que es de veinticinco leguas. Hoy está reducido ese mineral en el que despues de los placeres se descubrieron minas del mismo metal, á un triste rancho.

El mineral de placeres y minas de oro del Aigame, distante de la ciudad de Hermosillo al Sur diez y ocho leguas, produjo cuantiosas riquezas. Las minas prietas, la verde, y otras que fueron de las mas ricas, luego que la primera dió en agua, y la segunda en borrasca, fueron abandonadas. Este descubrimiento se verificó el año de 1790, por Diciembre; duró ocho años, dando productos de consideracion. Sin embargo, de su decadencia se mantuvo poblado bastantes años, á merced de los gambucinos que trabajaban las minas abandonadas, aunque causando el mal de su derroche, porque solo se proponian el sacar algun provecho, desentendiéndose de la regularidad de su laborio con arreglo á ordenanza. Hoy está reducido este mineral á una hacienda de campo. En el mineral de Mulatos, situado á la entrada de la Sierra Madre, al Oriente del Estado, camino por este rumbo para Chihuahua y á distancia de Hermosillo setenta leguas, en sus principios tuvo dos minas de oro, de las que se esplotaron algunos miles de marcos de este precioso metal, cuya ley constante es de veinticuatro quilates. A mas de las minas descubridoras que están ya abandonadas, se descubrieron otras de las cuales algunas se trabajan por temporadas.

### Minerales que se trabajan actualmente.

El mineral de San Javier, distante de Hermosillo al Oriente treinta y cinco leguas, y contiguo á San Antonio la Huerfana, á mediados del siglo próximo pasado fué importante por sus muchas minas de plata, habiendo sido las mas famosas las llamadas Nagüila, las Animas, los Afuereños y la Grande; estas dieron un tesoro, segun las cuantiosas partidas de plata que se estrajeron de ese mineral para México. En él se hicieron ricos los españoles D. José Joaquin de Aldás y otros, que con un grueso capital se fueron para aquella capital, en donde se constituyeron aviadores de los mercaderes de Sonora.

La Nagüila fué una de las descubridoras, situada en el cerro mas alto del mismo mineral y á vista del real; sus leyes fueron de diez marcos por carga, pero con mucha abundancia de metales; en este estado se agnó, y aunque se le comenzó una obra, á poco se atravesó un peñasco que llaman caballo, y la abandonaron. D. Justo Sanchez, que alcanzó en bonanza esta mina, da esta razon y otros ancianos dicen lo mismo.

Las Animas es tambien de las antiguas, está aterrada; sus leyes de 4 á 5 marcos por chacuacó de 4 arrobas. La veta de estos metales es angosta, pero lleva otra muy abundante de metales ferrosos, de que no hicieron aprecio los antiguos por el interés de los mas ricos; pero hechas esperiencias de ellos, tienen de 3 á 4 marcos por carga. Los metales de azogue que tambien lleva, son abundantes, y con la misma ley por bulto de tres cargas.

En la llamada los Afuereños, que trabajó un tal Castillo, tiene media vara de ancho la veta; tambien dejó provecho. La Grande fué igualmente rica, y dió ganancia como las otras; actualmente empezaba á desaterrarla Esquerro.

En el citado San Javier se estableció la segunda diputacion territorial de minas, y allí se hacian los repartimientos de azogues á todos los mineros matriculados de la provincia de la Alta Sonora.

En el dia existe aún el repetido mineral dando frutos, aunque pasivamente, porque su trabajo está reducido á gambucinos sin órden en el laborio ni fomento; y sin embargo de esto, produce al año considerable cantidad de platas, las mas de fuego. Está situado en la barranca de la sierra en que están las minas, y por todos los rumbos de ella se ven vetas vírgenes, sin mas especulacion que escavaciones en la superficie.

El mineral de Subiate, al Sur-Oeste de Hermosillo, á 11 leguas, fué descubierto el año pasado de 1813. Fueron sus primeros dueños D. Francisco Bojorques y D. Ignacio Monroy, quienes no pudiendo costearse en la mina que trabajaron, la vendieron á D. Gregorio Monge y á D. Agustin Muñoz, los que habiendo dado impulso á la negociacion, aumentando el laborio de la mina, haciendo buenos trenes y cimentando la empresa bajo las reglas de la minería, lograron frutos de consideracion en una mina que antes no dió mas que pérdidas. Muñoz, habiendo hecho un regular capital en ella, se separó, vendiéndola á D. Francisco Monteverde, quien siguió en compañía de Monge, que tambien hizo su fortuna, hasta que murió. Monteverde reunió tambien esta parte, y quedando de único dueño, la ha sostenido hasta hoy.

Sus leyes corrientes no pasan de 5 á 6 marcos por bulto de tres cargas; pero por temporadas aparecen ojos de metales ricos de azogue y de fuego, con leyes de 2 á 3 marcos por arroba. En la fecha existe aguada esta mina, razon por que se ha hecho costosa á su dueño, asegurando éste que hace tiempo no tiene mas fruto que las utilidades que le proporciona el comercio que hace con los operarios. Hay otras minitas que no han progresado porque nadie quiere aventurarse en ellas.

El mineral de Varoyeca fué descubierto el año pasado de 1792. Su primera mina hácia el Sur, á distancia de 4 leguas, camino para la ciudad de Alamos, fué portentosa en la plata que de ella se explotó: en los primeros años de su descubrimiento la trabajó el padre Valdés. Al interés de bonanza tan grande, se reunieron gentes en gran número de dentro y fuera de Sonora, habiendo hecho capital muchos mercaderes viandantes que concurrieron allí.

Se asegura por muchos que presenciaron la bonanza, y que aun viven, que fué aquel padre tan benéfico y caritativo, que á todos proporcionaba modo de que tuviesen de la mina; así es que mientras ésta estuvo en abundancia, casi no hubo un pobre en Varoyeca. En efecto, la buena fama de ese recomendable eclesiástico se conserva aún en la generacion presente, siendo un testimonio de ella el obsequio de los paramentos eclesiásticos, que de pura plata hizo á la iglesia parroquial, y los cuales he visto personalmente, cuyas alhajas son valiosas en 30,000 pesos.

La mina, despues de pasar por varias manos, y de haber sufrido el ataque de los gambucinos, hoy se trabaja por D.

Salvador Exquer, quien á costa de algunos miles ha logrado poner en corriente ciertas labores que tenia aterradas y sofocadas, y de las cuales está ya sacando buenos metales.

Todos los alrededores de Varoyeca, que se componen de cerros, unos elevados y otros no, son de panino mineral, y si hoy no existen en bonanza, no será temeridad decir que la causa no es otra sino el subidísimo precio de los azogues y la falta de fomentos.

El mineral de la ciudad de Alamos, á cuya comprension pertenecen Promontorio y la Aduana, á una legua de éste y tres al primero hácia el Poniente, y la falda de la sierrita que se ve al Sur, puede asegurarse que comprende una estension de 8 leguas de puras minas, las mas á los descensos y puertos de dicha sierra: por donde quiera que se dirige la vista, se ven los terrenos de minas antiguas y nuevas; de manera que no es exajeracion decir que allí no se anda un palmo de tierra que no sea sobre alguna vena ó veta de metal.

Entre las minas mas ricas y antiguas, ocupa el primer lugar la Quintera, de la que se han explotado algunos millones, habiendo durado desde su descubrimiento, que pasa de cien años, hasta el de 1842 que se emborrascó. Sus laborios han llegado á una inmensa profundidad, opinando muchos prácticos mineros, que tres pesos de velas encendidas ó hechas un hachon en los planes, apenas se ve su luz á la manera de un reflejo; otros aseguran que tiene mas de dos millas de hondura. En el dia se abandonó por los dueños, y la trabajan los gambucinos segun su sistema.

La mina llamada Balvaneda, sita en Promontorio, perteneciente á D. José

María Almada, fué muy rica, y aun en el día está produciendo frutos de consideración á pesar de estar aguada, y de que esto hace costoso su beneficio.

La Europita, en el mismo Promontorio, que fué la descubridora, se trabaja actualmente por D. Manuel Salido.

La Cotera, sita en la Aduana, está en actual trabajo por D. Bartolo Almada.

Santo Domingo, en idem, que se trabaja por D. Ignacio y D. Saturnino Almadás.

La de la Nacacherán, en idem, que se trabaja por D. Pedro Perron.

La de la Libertad, á la caída de la Quintera, que se trabaja por D. Manuel de la Brena.

La que trabaja en Promontorio D. Antonio Anselmo Almada, de cuyo título no me acuerdo en estos momentos.

La de Minas Nuevas que trabajaron el finado licenciado D. José María Moreno y D. Pedro Garcés, y hoy éste por sí y la testamentaria de aquel. Dicho mineral de Minas Nuevas, es de las descubiertas en principios de este siglo, y está situado al Poniente de Alamos, á 2 leguas de distancia. La que trabaja Montiel y Francisco Ibarra en el mismo mineral.

Las demas de que no se hace especial referencia, por ser muchas, están desamparadas, entre ellas algunas porque sus leyes no costean por lo caro de los azogues. Sin embargo, es el mineral que en la época presente está dando mas productos de plata, mereciendo por su antigüedad y por los tesoros que ha dado, un lugar de distincion en nuestra historia. El año de 1828, que estuvo de ensayador D. N. Escudero, rindieron las barras ensayadas y quintadas de solo el comercio de Alamos 28,000 pesos, debiendo advertirse que llevaban la regla de

no quintar sino solo las que tenían necesidad de hacerlo; de manera que puede calcularse prudentemente que las quintadas no fueron sino una tercera parte de las existentes.

Todos los capitales existentes en dicha ciudad, los que se han trasladado á tierra fuera desde épocas anteriores, y los que hay de los adquiridos antiguamente, son debidos á su rica minería, porque es la única industria que ha tenido.

Las minas relacionadas son las únicas que guardan formalidad en su amparo, beneficio y frutos, pues aunque se trabajan otras, no pasan de catas, de que se aprovechan los gambucinos, sin proponer mas fin que ver lo que utilizan, sin necesidad de los grandes gastos que se requieren para formar una negociacion de minas. Minas antiguas, cuyo origen solo se sabe por la tradicion, hay muchas. Entre estas se cuenta la de Piedras Verdes, 5 leguas al Norte de Alamos: la conocida por Navares, en Promontorio, aguada: la llamada la Calesa, en la Aduana, y la de los Cangrejos, sin otras varias de cuyos descubridores no se tiene absolutamente noticia.

Haciendas grandes de beneficio de metales, hay tres en la misma ciudad de Alamos, denominadas: *La Aurora*, *La Ubalama* y la de *Las Cabras*: cinco en la Aduana, de las que son dos de D. José María Almada: otra en Tatajiosa, á la salida del camino para Nabojoa: la de los Larragoitias y la de los Espinosas, y que hoy tienen los Ortices: la hacienda vieja de Promontorio.

En Minas Nuevas la de Humel y la de D. Pascual Gómez Lamadrid, siendo todas once, advirtiéndose que no se traen á cuenta las que se llaman Zanganitos, que consisten en unas tres ó cuatro ta-

honitas, y un fondo para maquilar á los gambucinos.

En el repetido mineral de Alamos se estableció la primera diputacion de minería de Sonora, en cuyos archivos deben existir noticias interesantes al ramo de minería.

Babicanora, descubierta á fines del siglo pasado, al Este de Arizpe, á distancia de ocho leguas, y del pueblo del Sinoquipe cuatro, en la Sierra que se ve para ese rumbo tendida de Norte á Sur, fué riquísima en tiempo que la trabajó el gobernador intendente de esta provincia D. Alejo García Conde, estableciendo una hacienda de beneficio de los metales, abajo del mismo sinoquipe, á una milla de distancia á orillas del rio. Sus platas tenían mucha ley de oro, pues me acuerdo haber visto en dicho tiempo una cuenta que me enseñó el administrador de la hacienda, de cuarenta barras, que produjeron quince mil pesos de oro. Abandonada por García Conde con motivo de su remoción á Durango, y porque hacia días que no sacaba abundantes frutos, la denunció D. Salvador Moreno, quien logró un ojo de riquísimos metales. Muerto éste quedó desamparada, y hoy se trabaja por uno que otro gambucino que se arriesga por la necesidad á ello, porque siendo uno de los puntos peligrosos de la entrada de los apaches á lo interior del Departamento, no se pueden conseguir operarios para trabajarla en formalidad. Al hilo de la veta de dicha mina hay varias bocas que muestran ser tan ricas como la descubridora, y toda aquella Sierra es mineral.

La mina del Tajo en la jurisdiccion de Cucurpe, fué una de las antiguas que se encontraron sin saber su primer poseedor. Se ha trabajado por varios empre-

sarios, hijos de Sonora, que han explotado algunos puntos de ella, pero necesitando obra costosa por estar aguada y muy derrocada, nadie se atreve á emprender esa especulacion, á pesar de que todos están convencidos de la riqueza de su veta, de sus buenas leyes y regular saca de metales, siendo la opinion de los mineros mas acreditados del pais, que dicha mina es susceptible de grande bonanza. Hoy se trabaja mezquinamente por dos ó tres, contentándose con sacar sus gastos y una corta utilidad.

*La Alameda*.—Este mineral, situado al Poniente del pueblo de Nacameri, á la distancia de siete leguas, se descubrió el año pasado de 1835. Son varias minas todas de plata, de leyes diversas; unas de siete marcos por bulto, otras de cuatro, y las menos de tres. Está casi desamparada por la persecucion de los apaches, y en el día solo se trabajan dos minas por los gambucinos con mucha miseria, y el sobresalto de ser atacados por los indios.

*Batuco*.—Otro mineral de minas de oro y plata que guarda la misma posicion. En éste hay asimismo placeres, que no pueden progresar porque los traficantes no tienen toda la libertad necesaria para dedicarse con constancia al trabajo, por el temor de los apaches, pues es uno de los puntos mas frecuentados de estos. En la presente época solo trabajan en las temporadas que les ofrece mas seguridad.

*Rio Chico*, al Suroeste del Departamento y á distancia de cuarenta leguas de Hermosillo, contiguo al Rio Grande, es otro de los minerales mas antiguos de Sonora, que al principio del siglo próximo pasado produjo mucha plata y oro, porque hay tambien minas y placeres de este metal. Por la tradicion se sabe que

las hay de azogue; pero como en esto no se haya presentado ninguna especulación, nada se ha adelantado de positivo en un objeto de tan vital interés para la minería. En el día los gambucinos son los que trabajan la mina que les parece, arrancando sin orden ni método los ojitos ó embijos de metales que hayan quedado de sus labores.

*El Aguaje.*—Mineral de los tiempos medios del siglo próximo pasado; al presente son diferentes minas descubiertas sucesivamente hasta hoy; pero las más interesadas por los mineros son la *Guilarmeña*, *Ubarbol* y la *Grande*, todas de plata de azogue y de fuego. Actualmente se trabaja una de ellas por D. Juan José Buelna. Las demás están desamparadas, y los gambucinos se aprovechan de ellas á la manera que ya se ha dicho antes, beneficiando sus metales aunque en corta cantidad, en la haciendita de maquilas, de D. Agustín Muñoz.

Dicho mineral está al Sur de Hermosillo, á diez leguas, camino carretero, y todos los cerros que están inmediatos presentan el aspecto de paninos minerales. En muchos se han encontrado vetas que apenas se ha hecho una escavación y se handejado.

*Minas Prietas*, pertenecientes al Aigame, se trabajan por dos ó tres sujetos á costa de mil sacrificios, por no tener fondos para hacerlo con actividad, en las obras que necesitan de reparo y desagüe. Si consiguen ponerla en corriente, es indudable que alcancen la riqueza de que es susceptible, según la opinión general de todos los mineros, que fueron testigos de su abundancia. Las demás minas están enteramente abandonadas.

*Suaque*, pueblo de pimas, convertido en mineral desde principios del presente

siglo, tiene muchas minas de oro y plata, que hasta hoy solo se han trabajado muy pasivamente por empresarios de poca fortuna, esto es, por algunos que no tienen más capital que sus cortos ranchitos, como D. Joaquín Flores, D. Justo Sánchez, &c., razón porque ese mineral no ha progresado; así es que, apenas se han sostenido costeadando sus gastos. Sin embargo, algunas veces ha logrado riquezas de corta duración, como sucedió en el paraje llamado las Palomas, en donde el año pasado de 1841 se sacó por una temporada bastante oro en los placeres, y plata de una de las catas que allí se descubrieron, habiéndose logrado alguna concurrencia, que habría permanecido, á no ser por la persecución que les hicieron los yaquis en sus últimas sublevaciones, por cuya causa está abandonado, así como la bonancita de San Francisco de Borja, que está al Poniente de dicho Suaque, y á distancia de ocho leguas. Estos minerales, con protección y seguridad, formarían algún día una época de abundancia extraordinaria, al tanto de San Francisco y la Cieneguilla, porque todos los terrenos que abrazan por todos rumbos, están manifestando su importancia. En el día, solo en el repetido Suaque y Palomas, se trabajan dos minas muy mezquinamente.

*Saguaripa*, pueblo de pimas, visita del que fué misión de Arivechi, tiene muchas minas que las más no se trabajan por las causas espresadas. Solo hay actualmente en amparo dos que producen sus gastos, con una corta utilidad á sus dueños, porque no tienen fondos para trabajarlas con actividad.

*La Trinidad.*—Mineral de los más antiguos del Departamento, situado al pie de la Sierra Madre. Todas sus circunfe-

rencias se componen de minas, y las más no se han trabajado, y en el día solo hay en corriente una, que por estar aguada se trabaja con muchos afanes, por no tener fondos para darle obra ó poner malacates en formalidad. Además se trabajan otras por gambucinos según su sistema, esto es, sin orden, aprovechándose muy mezquinamente de lo que encuentran de metal en los macizos y pilares, resultando de esto el total decaimiento de las minas.

*San Ildefonso de la Cieneguilla.*—Mineral antiguo de que ya se habló: en lo general, con respecto á su descubrimiento de placeres de oro y de sus minas, diré algo en este lugar en lo particular de estas.

Apenas habrá otro mineral que le iguale en el número de vetas de oro y plata, que la naturaleza pródigamente crió en las entrañas de esos terrenos. Su primera mina, llamada propiamente la Descubridora, al Norte, y á distancia de seis leguas á la derecha del camino para el pueblo de Caborca, descubierta á los cuatro años de los primeros placeres, fué cuantiosísima en su saca de metales, de una ley de cinco á siete marcos por bulto de tres cargas de toda brosa, y los escogidos subían hasta doce y quince marcos. Proporcionalmente producían los que pertenecían al beneficio de fundición. Su dueño, D. Antonio Enrique de Castro, en menos de cuatro años, por un cálculo aproximado, sacó de ella dos millones de pesos, regulándose que serían otros tantos los que se repartieron en el público por medio de los rescatadores de metal, que había en la mina comprando las buscas ó pepenas que cada sábado se daba á los operarios; de manera que solo de estos metales rescatados andaban diaria-

mente en la Cieneguilla cincuenta y tantas hacienditas llamadas de *Maquila*, cuya especulación proporcionó buenas fortunas á los más de los maquileros. Castro formó una gran hacienda de beneficio, y la única que se ha conocido en Sonora, toda de arte mayor, movida por bestias. Diariamente se movían ochenta rastras ó tahonas, otros tantos fondos en que se beneficiaban las lamas ya rendidas en los patios. Dos lavaderos grandes, cuatro fundiciones, otros tantos vasos desgretadores, dos morteros, &c. &c. Tenía asimismo un tren de construir las piezas de cobre que se consumían en la hacienda, y las cuales eran muchas inutilizadas en corto tiempo, con motivo de que á poco trabajo los cazos se agujeraban, de suerte que la falta de conocimientos en esa época de las economías del mecanismo y métodos regularizados que hoy se practican, causaban mucho despilfarro en esas negociaciones. Cada quince días se hacía una quema de platas de 400 á 500 marcos, sin la de fuego que producían los vasos. Bajo este pie duró la mina cinco años. En este estado se le atravesó á la veta un peñasco, que los mineros llaman caballo, lo que ocasionó una borrasca de cerca de un año, hasta que el práctico que la dirigía encontró la veta que había extraviado el peñasco. Siguió como antes; pero á poco murió el minero director, muy inteligente en su profesión, y repitiéndose el mismo inconveniente, desapareció la veta, que por más cruceros y diligencias que le hicieron á la mina, no pudieron encontrar aquella. Con tal motivo el dueño tuvo que sufrir una borrasca prolongada, en que desembolsó la mayor parte de lo que le había dado dicha mina, hasta que aburrido consiguió licencia para despilarla. Los pilares

produjeron muy cerca de quinientos mil pesos, y aunque la mina se afianzó con llaves de maderas fuertes é incorruptibles, como el palo llamado *palo Fierro*, y en partes con cal y piedra, los gambucinos á pocos años la dejaron totalmente derrocada.

Sucesivamente á la mina descubridora, llamada comunmente la *Mina Grande*, se descubrieron muchas á todos rumbos de aquel lugar y á varias distancias, pero ninguna tan rica ni tan cuantiosa en metales. Solo en cuanto á la última calidad le escede la mina llamada del *Cerro Colorado*, al Este de la Cieneguilla, á distancia de seis leguas á la derecha del camino para los placeres de San Francisco, que tambien fué de Castro. Es tan ancha su veta y tan blanda, que un barretero solo tumba cien cargas diarias pocas ó mas; pero su ley, segun los experimentos que se hicieron en la hacienda de Castro, no pasó de cinco á siete onzas por bulto de tres cargas, aunque de un beneficio muy dócil; pero como en aquel país fuesen muy costosos los transportes, que solo se hacen en bestias, por no haber en las minas aguas que proporcionen allí mismo su beneficio, con el agregado de conducir las semillas de otros pueblos para raciones de la gente operaria, se vió que la susodicha mina no era costeable en Sonora: en otro país que pudiese proporcionar el beneficio de tahonas de agua, sin duda esto solo bastaria para que fuese una bonanza.

Trabajó la casa de Castro otras minas que unas le costeaban, y otras no. Entre éstas se distinguió por su riqueza, aunque por poco tiempo, la llamada San Atilano, que en la misma veta de plata aparecian repentinamente bolsas, aunque pequeñas, de oro de placer en granel, de que

se sacó alguna cantidad de consideracion. Por consiguiente, sus platas tenian leyes de oro. En esta situacion se trabajó tres ó cuatro años, pero viéndose que mas era el tiempo que duraba en borrascas que sus provechos, se abandonó. Otro tanto se hizo con la denominada San Teodoro, que á sus principios fué riquísima, pues la clase de unos metales amarillos que daba, casi venian á medias de plata.

Concluida la casa de Castro, que fué la que por muchos años sostuvo la minería de aquel lugar, lo sustituyó D. Teodoro Salazar, el único que aun la sostiene en el día, trabajando por temporadas la mina que le parece, aunque muy pasivamente, esto es, sin haber tomado empeño en darle á esa especulacion desarrollo de interés ó que se escitase el espíritu de empresa en otros. Se contenta con proporcionarse una corta utilidad, costeados sus gastos. Algunos pobres personalmente, y cuando pueden, con dos ó tres operarios, se dedican en algunas de las minas viejas y derrocadas á pepear metalitos de los terreros, y al arranque de algunos embijos ó pedacitos de los metales que hayan quedado en algunas labores. Otros, cateando en la multitud de vetas que hay en todos aquellos cerros, aprovechándose de lo que á poca costa sacan de la superficie ó del bordo.

En los placeres de oro se mantienen algunos indígenas yaquis, regambuceando en los terrenos, de donde sacan su diario de seis y ocho reales, y á los que mal les va, tres y cuatro. Algunos años han tenido la suerte de lograr en algunos trechos de tierra virgen, sus bonancitas, que á poco concluyen por la muchedumbre de gambucinos que se agolpa; siendo incontestable que si ese mineral tuviese mas poblacion y hombres que fomenta-

sen esos descubrimientos, sin que se entienda que para esto se arriesgasen gruesas sumas, seria uno de los que se presentarian en abundancia.

Desde los antiguos placeres, que como antes se ha dicho están al Poniente de la Cieneguilla, á una y media legua, hasta la costa del mar Californio ó de Cortés, hay veinticinco leguas, y todo ese terreno es de panino de oro. Asi lo dicen con generalidad todos los mineros y gambucinos, observándose lo mismo para la parte del Norte, hácia las llanuras del camino de los pueblos de Caborca y Visani, de manera que llegará tiempo en que esos espaciosos terrenos, á merced de la especulacion ó de la casualidad, produzcan muchas riquezas.

*La Basura.*—Este es el primer mineral de oro y plata que se descubrió en 1835 en la Papaguería, de que se ha hecho indicacion al hablar de la minería en general. Dista de Caborca ocho leguas al Norte. Son muchas las minas, especialmente de oro, que allí se han descubierto; pero á la vez de ser portentosas en riqueza, son de corta duracion, porque acaban á poca profundidad, y muchas casi á la superficie. Hay tambien placeres de oro que fueron estremosos en sus principios, pero despues decayeron, reduciéndose á un corto gambuceo de que los indígenas sacan su diario. Hoy está casi abandonado ese mineral, que llegó á tener una concurrencia de dos á tres mil almas en su descubrimiento, y aun subsistia bajo un pié medianamente favorable por la gente minera, á no ser porque las posteriores bonanzas que le sucedieron mas adelante, hicieron que toda la gente á la novedad desamparase el lugar, para irse á los nuevos descubrimientos, dejando desamparado todo cuanto tenian

ya en corriente, como tahonas, chozas, cendradas, lavaderos, &c., &c., &c., lo que les ocasionó una gran pérdida. Esta costumbre de poca constancia en los descubrimientos, por marcharse á otros esperanzados de mejorar de suerte, es la causa de que ninguno de esos minerales se haya fijado hasta ahora, con perjuicio de los mismos concurrentes y de los empresarios, que apenas empiezan á poner trenes y á tomar sus disposiciones, cuando se despueblan los descubrimientos hasta el grado de no hallarse un solo operario que sirva.

*San Perfecto.*—Segundo descubrimiento de la Papaguería, á distancia de 3 á 4 leguas de la Basura. De las mismas cualidades que éste, habiendo corrido la misma suerte en su poblacion.

*Quitovac.*—Descubrimiento tercero hácia el Poniente de la Papaguería, y á distancia de 50 leguas de Caborca y de la Villa de Guadalupe. Este empezó por placeres de oro, que fueron muy abundantes de este precioso metal en la superficie, en que se pepeó como en San Francisco y la Cieneguilla. Despues abundó en las labores, á una profundidad de 10 á 15 varas, aunque no en todas se encontraba, porque tuvo muchas que daban en berrasca, ó cuando menos en una saca tan mezquina, que no pasaba de una cuartilla de oro la batea; lo que hacia que sus dueños la abandonasen, con tanta mas razon, cuanto que eran testigos de que otras producian cuatro onzas, seis, y hasta marco y dos marcos por cada batea de tierra que se soplabá.

Salieron algunos granos de oro de varios tamaños, lo mismo que si estuviesen fundidos al crisol, desde un marco hasta el de 21, que fué el mayor en cuanto á los de oro puro; pues tuvo otros que pasa-

ban de 30 marcos; pero enguijados, aun- que la mayor parte de oro.

*San Antonio.*—Otro placer á distancia de 2 leguas de Quitovac, mas adelante hácia el mismo Poniente. Fué riquísimo en la superficie, y se descubrió á pocos dias que Quitovac, de modo que ambos son de una misma época. El descubrimiento de estos ricos placeres se debe al buen religioso Fr. Faustino Gonzalez, á quien unos pápagos le consultaron si debían ó no dar noticia del oro que en su tierra habian visto, y del que le trajeron unos pequeños granitos. El padre los disuadió de la antigua preocupacion en que esas tribus vivian, de que si revelaban esos tesoros, sin mas causa que ésta, al instante los asaltaba la muerte. Persuadidos, pues, cuatro ó cinco pápagos que componian una misma familia, que fueron los de la consulta, los acompañó D. Dionisio Gonzalez, vecino de la Villa de Guadalupe, quien con otros pocos se marchó con aquellos. Llegaron al punto, y en efecto se encontraron con aquella riqueza tirada en la superficie. Al momento los blancos y los indios todos empezaron á juntar, registrando las cañaditas ó puntos que fuesen mas interesados. A la novedad se reunieron los demas indios inmediatos de las rancherías, y muchos altareños y cavorqueños que fueron siguiendo á los primeros; y todos, unos mas, otros menos, recogieron lo que la suerte allí les tenia deparado. En los primeros dias del descubrimiento, como no habia balanzas ni pesas en que pesar el oro, los que llevaron dinero y moneda de cobre (jolas) prevalidos de la rusticidad de los indios, á bulto les cambiaban el oro; así es que, por ejemplo, lo que llenaba la palma de la mano por 10 pesos, 15 ó 20; otras veces llenando el tubito de un car-

ricito, y por este orden, de manera que ganaron un platal.

Por el mismo orden sucedió con las cinereras que vendian la subsistencia, y el malísimo pan que hacian, habiendo sido público que una señora de las principales familias del pais, de un apaste de comida con cuatro ó cinco docenas de tortillas, sacara un marco de oro de utilidad.

Don Dionisio Gonzalez hizo entonces su fortuna. Lo mismo otros que despues la malbarataron. Duró la bonanza en fuerza dos años, y despues se mantenía pasivamente, descubriéndose por temporadas sus aumentos de riqueza, hasta el año de 1841, en el que la sublevacion de los pápagos persiguió hasta en sus mismos hogares á la gente, por lo que salieron de huida precipitadamente. Sosegados los pápagos, han vuelto pocos al mismo Quitovac, en donde trabajan muy paulatinamente las minas de oro, que despues de los placeres se descubrieron, y cuyos trenes están situados en el abundantísimo ojo de agua que tiene dicho descubrimiento, capaz de sostener una poblacion de 30 á 40,000 almas.

*Sonoitia.*—Es un valle de las últimas rancherías de pápagos para el Poniente. Allí se descubrió otro placer de un oro menudo. Dista de Quitovac 12 leguas, camino para la Alta California. No hubo mucha concurrencia en él, ya por la distancia y ya porque temian las gentes aproximarse á las demas tribus bárbaras del rio Colorado, que no está muy lejos de dicho Sonoita. Los gambucinos que fueron, y uno que otro rescatador, se regresaron á poco tiempo diciendo, que en cuantas partes de aquellos inmensos terrenos se escarbaba, se encontraba el oro, aunque muy menudo, á la manera del salvado de la harina, de poco peso, pues que

una onza figuraba á la vista el bulto de dos onzas del oro de otras bonanzas.

*El Alamo Muerto.*—Es otro mineral de minas de oro, de plata y placeres de oro distantes de Cavorca hácia el Poniente, 16 leguas: de allí se ve al salir el sol, y al meterse la mar. Se descubrió al año que Quitovac, y sus minas de plata por el beneficio de azogue son muchas de leyes regulares; pero por la escasez de azogue no han progresado lo que debieran. Sin embargo, algunos que las han trabajado, aunque con muchas escaseces, sacaron frutos suficientes á costear sus gastos con alguna utilidad. Con el motivo del alzamiento de los pápagos quedó desierto dicho mineral, en el que llegó á haber diez minas en corriente laborío. Los placeres de oro en este punto no fueron de consideracion.

*Las Palomas.*—A distancia del Alamo Muerto 2 leguas al Sur, fueron placeres de oro de alguna riqueza por el mismo orden que los de Quitovac. Hubo mucha concurrencia de traficantes, algunas tiendas de comercio y centenares de resgates de víveres. Se sostuvo hasta el alzamiento ya dicho, con cuyo motivo se despobló. Algunos indios existen en él, gambuceando en los terrenos, de que sacan su diario, y luego que se les acaba el bastimento que llevan de pinole y carne regresan á Cavorca, donde cambian su oro, y habilitados de que comer tornan á su trabajo.

*El Zoni.*—Es la última bonanza descubierta en el año próximo pasado de 1844, y aunque hacia tiempo que se tenia noticia de ella, no habia llegado la ocasion de asegurarse de la certeza. Es de infinidad de minas de oro. Al principio se sacó mucho oro del boleó de las minas hallado en la superficie, cuyas piedras las

machacaban para que quedase el oro limpio. Hubo piedra de una arroba, que viñera á medias de oro.

Por lo comun el boleó de piedras chicas venia al tercio y cuarta parte de oro, y los peñascos grandes solo tenian prin- gas salteadas, que algunas penetraban lo interior, lo que les daba mas importancia.

Concluido el boleó, los mineros se han dedicado á moler los metales que sacan de las vetas que mas cuenta les ofrece, pues tienen adonde escoger. Han formado sus trenes de molienda, y aunque por ahora no es mucha la utilidad que sacan, logran vender á buenos precios sus efectos, con la esperanza de lograr alguno de los muchos extremos ricos que suele echarse en esa clase de minas. D. Dionisio Gonzalez y D. Feliciano Arbizu, son los mineros mas principales de dicho mineral.

Si me propusiera describir cuántas son las minas descubiertas en Sonora, sin temor de equivocacion debo asegurar, que seria necesario formar un gran volúmen, y eso con relacion á las que solo están en mi noticia. Basta decir que desde el rio del Fuerte de Montes Claros, que es la raya divisoria de este Departamento y el de Sinaloa, hasta el rio Gila por el Norte: por el Noroeste hasta el Colorado, y por el Este la Sierra Madre, no hay un pueblo ni rancho que no tenga por lo menos alguna veta de mineral de oro, plata, plomo ó cobre. Casi lo mismo sucede con los placeres de oro, aunque no con tanta generalidad como respecto á lo interior del Departamento; porque en cuanto á todo lo que abraza la línea fronteriza al Norte y al Poniente, ningun sonorense ignora que cuantos terrenos se pisan han tenido placeres: unos abundantes, otros de mediana riqueza, y algunos escasos;

de manera, que llegando en los últimos años los descubrimientos de ese precioso metal por un orden sucesivo, segun se vé de la relacion que acabo de hacer hasta Sonoita, camino para la Alta California, no sabemos á dónde terminará ese tesoro prodigado por tanta estension de terreno.

#### Minas de fierro, plomo, cobre y azogue.

Entre el presidio del Tucson y Tubac, hay una sierra que llaman de la Madera y puerto de los Muchachos. En ella se ven masas enormes de fierro virgen, y muchas están rodadas al pié de dicha sierra. De aquellas masas de fierro llevaron una mediana al Tucson, la cual hace muchos años existe tirada en la plaza de dicho presidio.

Los soldados antiguos cuentan que en el Mogollon, sierra de la Apacheria, en las campañas frecuentes que hacian contra los bárbaros en tiempo del gobierno español, encontraron muchas minas de fierro y masas de éste á la superficie. Que las hay tambien de cobre y plomoso, que es el que produce el plomo. Lo mismo se dice de otras sierras hácia la frontera de la Papageria y tribus salvajes del rio Colorado.

El año de 1801, que estaba de misionero de Caborca Fr. Faustino Gonzalez, religioso de una vida muy ajustada, y uno de los mas benéficos en su tiempo en aquellas misiones, un indio de la tribu llamada *tadchitume* de las mas internadas al Norte del rio Colorado, le regaló un canuto de carrizo lleno de azogue virgen, diciéndole "que en su tierra al pié de un

cerro estaba una laguna pequeña de esa agua pesada." Así se lo esplicó, porque totalmente desconocia esa produccion de la naturaleza, que jamás habia visto ni habia oido nombrar. El religioso quiso entrar en algunas esplicaciones con él; pero su suma rusticidad no le permitió adelantar mas que lo espuesto á merced de un mal intérprete que pudo conseguir entre los pimas mas ancianos del pueblo.

El padre tenia relaciones con D. José Velasco, sugeto notable de aquellos tiempos en la Cieneguilla, y en carta le dió esa noticia tan interesante; pero en aquella época abundaban los azogues á precios baratos, y como por otra parte se viesen todos los ramos de la prosperidad comun con abandono, por no poseerse aún nociones de la economía política, la noticia no hizo mas efecto que sepultarse en el silencio, como sucedió tambien con otras muchas cosas de grande interés.

Por la tradicion se sabe que en el mineral del Rio Chico, del que ya se habló aunque sucintamente en su lugar, hay una mina de azogue. D. Ignacio Araiza, uno de los vecinos antiguos de la ciudad de Hermosillo, muy dedicado á los ramos de agricultura y mineria, en que invirtió toda su vida, consumiendo su fortuna, hasta el grado de haber muerto adeudado, sin dejar á sus hijos sino una muy corta herencia, hizo el ensayo de unas piedras que arrancó de una casa del cerro llamado Santa Teresa, y descubrió que era mina de azogue; pero concurriendo en esto las mismas circunstancias que en el azogue virgen del año de 1801, y ademas, siendo, segun decia Araiza, la cinta del metal muy angosta y desconociendo absolutamente el arte de beneficiarlo, no hizo impresion, ni llamó la atencion tal descubrimiento.

Minas de cobre hay algunas en el interior del Departamento; pero mucho mas hácia las fronteras. Diré de algunas para que sirvan de testimonio de mis asertos.

La Cananea es una sierra al Norte de Arizpe á cuarenta leguas. Toda ella es mineral de cobre, en muchas partes virgen, muy abundante de metales. En el siglo próximo pasado la trabajó con mucha actividad la casa del Guea, situada en Chihuahua, explotando millares de quintales, no solo por el producto que proporcionaba la venta del cobre, sino por la ley que tenia de oro, que es lo que deja mas utilidad.

Concluida la casa del Guea, concluyó tambien la negociacion de la Cananea; pero la sustituyó D. José Perez, vecino de Arizpe, aunque no con tanta actividad como el primero. Sin embargo, sacó algunos miles de quintales de cobre, que vendia en Guaymas, y remitia fuera para el apartado. Muerto Perez, la trabajó paulatinamente su hijo D. Ignacio y otros; pero por una parte la falta de seguridad, por tocarles la época de la sublevacion de los apaches de paz, y por otra la de fondos para sostener los gastos que ofrece una regularmente escolta, la han reducido hace 15 años á su total abandono.

*Antunes.*—Mineral antiguo de minas de oro, que ya se indicó. Posee tambien minas de cobre, las que trabajaron D. Francisco Escobosa y D. Ignacio Loaiza, desde 1828 á 30. A pesar de la ley muy regular que tenian los metates de su abundancia, perdieron en esa negociacion por falta de inteligentes en el beneficio, por los pocos conocimientos de los dueños en el ramo de mineria, y por otras causas extraordinarias; pero es incuestionable que las minas de cobre de Antunes, bajo el arreglo que prescribe la economía, da-

rán á cualquiera emprendedor favorables resultados. A pesar de lo espuesto, Escobosa y Loaiza explotaron partidas de cobre que se estrajeron por Guaymas para el extranjero.

*Tonuco.*—Rancho de D. Mateo Umchurto, al Oeste de Hermosillo, á doce leguas, en donde éste y D. Alonso Morgado, trabajaron varias vetas de cobre de las que la que menos, correspondia al cuarto. Siendo los gastos que hacian muy dispendiosos por lo subido de los jornales, y mas que todo por ser poco liberales las fundiciones, abandonaron la negociacion.

*Bacuachi.*—Hacienda de los Sres. Leones, vecinos de Hermosillo, á distancia de veinte leguas al Oeste; tiene en los cerros que la circundan, muchas minas de cobre, que aun no se han ensayado con formalidad.

*La Cabriza.*—Una sierrita al Oeste de Horcasitas, á doce leguas, á la derecha del camino antiguo para la Cieneguilla, por el Pozo de Crisanto, propiamente es como se denomina, porque toda ella está impregnada de metales cobrizos, sin que haya habido hasta hoy quien se haya dedicado á practicar alguna investigacion.

En la sierra de Guachapa, por las cercanías del presidio de Tubac, hay muchas vetas de cobre virgen, del cual se completaron las campanas de dicho presidio, sin mas diligencia que echarlo al horno, con el que ya habia en él para vaciar las campanas. Así me lo han asegurado personas que lo sabian de ciencia cierta, y sobre todo, tengo el testimonio irrefragable del Sr. D. Manuel Escalante y Arbizu, de vastos conocimientos en las fronteras.

*Plomosas de jugo.*—Estas minas son las que escasean en lo interior del Departamento, razon porque las haciendas como

la de Subiate, tienen la necesidad, para beneficiar sus metales de fuego, de ocurrir hasta la Cieneguilla, Arizpe y otros puntos para hacerse de jugos. No son desconocidos en los minerales del centro, pues en los mas ha habido; pero á pocos dias desaparecen totalmente. En la Cieneguilla hay muchas, y de abundante saca en la frontera de Arizpe; algunas en Batuco, y una muy escasa aunque constante en el mineral antiguo de San José de Gracia.

En el mineral de la Aduana y Promontorio, no son tampoco abundantes, y cuando se les ofrece, ocurren por jugos á los minerales de la sierra.

La Cieneguilla y Arizpe, son los puntos de mas minas plomosas. En el primero he visto en el año de 1797, una trinchera de plomo de mil y mas planchas de á cuatro, cinco y siete arrobas en la casa de Castro. En Arizpe llegó á tener la tesorería mas de mil quintales de plomo para las municiones de los presidios. Son los dos puntos de donde se surte el Departamento de ese metal.

En la Agua Caliente, mineral antiguo, camino para la Arizona en la frontera, abundan las vetas plomosas y jugos. Lo mismo sucede por el Alamo Muerto y demas minerales de la Papaguería.

#### De otras sustancias minerales y piedras de estimacion.

Vetas de alcaparrosa las hay en varios puntos. En San Antonio de la Huerta, en San Javier, la Cieneguilla, en la Agua Caliente y en los mas minerales de la fron-

tera. En San José de Pimas está un cerro que todo él se compone de piedra lápiz muy fina. Se toma cualquiera piedra y de ella se hacen pedazos chicos, con los que se escribe lo mismo que con los lápices que nos vienen del extranjero.

En el mineral de San Javier hay una veta de tinta negra que corre de Sur á Norte, á la falda de una ladera que cae á un arroyo. Se estrae de ella una especie de tierra compacta fina, de la que sin necesidad de molerla se echan pedazos en agua comun, y á pocos momentos se deshace, y sin mas diligencia que revolverla se convierte en una tinta tan negra como la que se hace del huizache, ó la que en panecitos conocemos con el nombre de tinta de China.

En Oposura hay un cerro puro mármol escelentísimo, del que se han hecho todas las aras de las iglesias de Sonora. Se fabrican tambien de él vasos para beber agua, tinteros para escribir, saleros, &c,

En el pueblo de Ures hay una lomita que lo contiene tambien, pero no tan abundante como el de Oposura.

En Hermosillo su cerro llamado de la Campana, que está en la misma ciudad al Este, es de mármol blanco como el de Italia. El de Oposura y Ures contienen á mas del mármol, piedra jaspe, de alabastro.

En Guaymas se disfruta de escelente piedra cantera, en las lomas de la bahía del mismo puerto. Se descubrió el año de 1828.

La cantera de Hermosillo, poco mas adelante de la hacienda del Chino Gordo, se descubrió en 1847 por un arquitecto de la ciudad de Alamos que trabajaba con D. Manuel Inigo. Hasta ese año fué desconocida la piedra cantera en dicho Hermosillo.

En la ciudad de Alamos desde tiempo muy remoto, se descubrió la cantera de que se han aprovechado para construccion de los regulares edificios que tiene.

Puede decirse, sin aventurar la verdad, que muy pocos pueblos no la tendrán, porque si hay muchos que aun no la han descubierto en sus cercanías, la causa no es otra sino la falta de tráfico, y mas que todo, la de nociones ó ideas acerca de estos objetos.

Cerca del desembocadero del mar de Cortés, en el Rio Colorado, se encuentra una inmensidad de muriato y carbonato de sosa.

Otro tanto sucede con el salitre ó nitrato de potasa, el cual tambien se encuentra en varios puntos del interior del Departamento, aunque no con abundancia.

La piedra chispa, comunmente llamada piedra de lumbre, la hay en las sierras de la frontera, y en lo interior del Departamento en muy señaladas partes.

A la entrada de la Cañada que llaman de Barbitas, camino para la Cieneguilla, y á distancia de 10 leguas de Hermosillo, en una loma, se ven ojos de piedra iman: otro tanto sucede en varias sierras de la apachería.

Cerca del pueblo de Cucurpe hay una veta de cristal que tiene la virtud de ser incombustible. El Sr. D. Manuel Escalante y Arvizu siendo gobernador, se desengañó de esta verdad por D. Fernando Grande, que le llevó de dicha veta una piedra que conservó por mucho tiempo en Arizpe, en donde al fin se le perdió de la mesa de su bufete.

Hay tambien en varias partes de la frontera hierro, y generalmente en cualquier punto de la Papaguería. Las piedras caliginosas ó calcáreas, de que se hace

la cal, son comunes en el Departamento. Segun las noticias trasmitidas verbalmente por algunos de los antiguos soldados en tiempo que se hizo la guerra á los apaches, internándose á sus hogares mas remotos del Norte, en aquellas sierras y llanuras se encontraron barros de varios colores.

En las minas de la Sierra de Santa Rosa, del partido de la Cieneguilla, salen pedazos de piedras que comunmente se llaman espejuelos, pues son á la manera de un cristal blanco que se levantan ó despegan con mucha facilidad. En cuanto á los barros de colores no puede dudarse, atendiendo á que en el Departamento de Nuevo-México los hay, cuyo territorio siendo colindante con el de la apachería, es natural que tenga esas propiedades naturales. En la Memoria presentada por el diputado Pino á las córtes de Cádiz el año de 1812, manifestó que en el pueblo de Zoñi habia azul de Prusia, del cual el matemático y pintor D. Bernardo de Miera aseguraba se podia hacer un ramo muy útil de comercio, con respecto á que esta tierra suple perfectamente á la pintura de su color.

En resumen de este capítulo diré, que si á proporcion de la riqueza y multitud de minerales descubiertos, hubiese cada uno correspondido con respecto á su utilidad, Sonora solo habria dado mas tesoros que los demas minerales de la República; pero la esperiencia ha acreditado que las minas no son tan estables como las de Guanajuato, Zacatecas &c., especialmente en las fronteras. Sin embargo, esto tiene escepciones.

En el mineral de Alamos hay minas que tienen mas de un siglo de descubiertas, y aun existen dando frutos.

A pesar de todo, es opinion agitada entre los mineros de Sonora, si su poca duracion consiste en su naturaleza, por decirse que son vetas que en la superficie se presentan anchas, y luego se van angostando hasta concluir, ó si la falta de constancia en el trabajo por abandonarlas á la primera borrasca, será la causa de aquel mal. Para esto entre otras razones alegan, que tales y cuales minas que fueron ricas hasta una profundidad regular, sin haber desaparecido sus vetas, y por solo disminuir mucho las leyes de los metales hasta el grado de no costearse, las abandonaron á pocos meses de trabajo, despues de la borrasca; pero sea de todo esto lo que se quiera, lo cierto es que en efecto hay muchas minas, que por no tener fomento para ser desaguadas, unas desaterradas, otras no, están en corriente dando frutos cuantiosos; pero en la generalidad se ha observado que las vetas, particularmente las de oro, son de poca duracion, al paso que muy estremosas en riquezas. Los placeres son mas estables, ó mejor dicho, jamás acaban en su totalidad. Por antiguo y decaído que esté un placer, es forzoso que los gambucinos saquen aunque sea unas chispas que valgan medio y un real diario, con la esperanza de que al dia siguiente tendrán mejor suerte. En efecto, ha sucedido que un gambucino en un placer antiquísimo, se mantuviese bajo ese pié algunos dias, y al fin repentinamente se encontró un grano de oro macizo de treinta y tantas onzas, y también logró algunos dias de un diario de cuatro reales y un peso.

Hay muchas minas como la Nagüila en San Javier, la de los Freciados en San José de Gracia, el Tajo, Babicanora, cuyas vetas no hay duda que quedaron en cor-

riente, y con esperanzas muy fundadas de producir las mismas riquezas que pocos años antes de su desamparo.

Que hay centenares de catas, que son las vetas vírgenes, á las que no se les ha dado barretazo alguno para trabajarlas, si no es para hacer una escavacion superficial para descubrir las, es cosa en que no hay duda, pero que ofreciendo el inconveniente de ser del beneficio de azogue, solo esto asusta por su precio subido á los pobres que las han hallado. De esto podian citarse algunos ejemplares, que omito por no creerlo de necesidad, y con relacion á las que los propietarios de minas del siglo próximo pasado abandonaron en buen estado, como se ha dicho en sus correspondientes lugares, para que no se estrañe ó tenga por apócrifa esta conducta, emitiré, aunque muy de paso, las razones que concurren en el particular.

Por lo general, de esas minas fueron dueños los españoles; estos no hacian aprecio de la brosa de los metales, razon porque no se ve que estableciesen ningunas máquinas liberales para grandes beneficios, sino que todo su conato lo dirigian á los ojos ricos de metal, que con frecuencia se encontraban en esas minas, y en varias la plata virgen. Luego que desaparecia este aborto de riqueza, de que se aprovechaban sin costos, se contentaban con los miles de pesos que sin gastar habian buscado, y abandonaban las minas, á la vez que éstas, como es tan natural, daban en durezas ó en agua. Por consiguiente faltaba el celo y órden en ellas, quedando entregadas á la direccion de los gambucinos, que del momento se contraian á los macizos donde habia provecho, y de este modo las dejaban en una posicion peligrosísima. En las agua-

das, bastaba que no se pudiesen estancar los planes con las botas á mano, pues entonces aun se desconocian los malacates, para figurarse como imposible su desagüe, y de este modo, trascurriendo años, las minas se han ensolvado, algunas hasta el punto de salir las aguas á la superficie. Algunos mas emprendedores empezaron á abrir tiro de desagüe, pero sea que se les acabaran los fondos ó que se les hiciera muy tarde llegar al fin, abandonaban la obra á medio trabajo. Así lo manifiestan muchas tiros comenzados que se ven en varias minas de las referidas.

Debiera ser de este lugar hablar con cuanta exactitud fuese posible, de la produccion de las minas del Departamento anualmente, en las épocas de su abundancia y en la presente, contrayendo ésta desde el año de 1835; pero es imposible dar esta noticia, por muchísimos inconvenientes que están al alcance de todos los sensatos, impuestos de la indiferencia y abandono con que siempre se vieron en este pais desgraciado todas las cosas correspondientes á la historia y á la estadística, que tanto conducen al engrandecimiento de los pueblos.

Los intendentes gobernadores que tuvimos en tiempo del gobierno colonia; hasta el año de 21, solo se contentaban con pedir noticias aisladas de uno que otro ramo; pero nunca con constancia. Así es que, á pesar de que les habria sido muy fácil la adquisicion de los datos necesarios, que hoy acreditasen los tesoros explotados en las cuantiosas bonanzas descubiertas en su tiempo, nada hicieron en punto de tanto interés.

Solo en los placeres de San Francisco se daba una noticia mensual inexacta, porque solo se contrajo á los del real, con el defecto de no haberse continuado cuando

el comercio se bajó á la cabecera, sino en unos cuantos meses. En la primera bonanza de la Cieneguilla del año de 1780, así como en la de San Antonio de la Huerta, y otras muchas antiguas, no hay memoria de que se adquiriesen esas noticias. En las posteriores de la Papaguería, del siglo presente, nada se ha hecho en esta línea, de manera que no hay principios fijos de que pueda partir un estado sobre este particular. Podria decirse que ocurriendo á los archivos de las oficinas de ensayos se saldria del paso, al menos para dar una idea de las riquezas de oro y plata; pero esto presenta de luego á luego el embarazo de que esas oficinas fueron establecidas posteriormente á los descubrimientos mas cuantiosos, pues como ya he dicho antes, las extracciones de esos metales se hacian mucha parte de ellos en pasta, y casi en el todo en oro, por la facilidad que presenta en su transporte.

Desde el año de 1824 que el Departamento se gobernó por sí como soberano hasta el de 35, se dieron algunos reglamentos y establecieron algunas oficinas, que sin duda, á haber continuado el gobierno federal, habrian servido de bases para ir mejorando la administracion en el ramo de minería, al grado de prosperidad de que es susceptible; pero como todo esto no bastará á evitar las extracciones fraudulentas de pastas, por Guaymas y otros conductos para afuera, esta es otra de las causas que embarazarian llegar al conocimiento que se desea en esa parte. Es un hecho notorio en el pais, que como por rareza se vió algun año, á escepcion del próximo pasado de 1844, que se guiase una opza de oro, cuando todos sabemos que de este metal se explotan muchas sumas de los diferentes placeres y minas que se trabajan. Solo el año próximo

pasado se ha visto, como con sorpresa, haberse ensayado en Hermosillo unos cuantos marcos del oro introducido de los descubrimientos de la Papaguería.

Sin embargo de estos inconvenientes, no ha faltado quien se haya aventurado á calcular la explotación anual de esos metales, segun se ve á la foja 34 de la Memoria estadística del Estado de Occidente, trabajada el año de 1828 por D. Juan M. Riesgo y D. A. J. Valdés, los cuales se esplican de este modo.

"Generalmente hablando, los minerales son muchos y muy ricos en Sonora y Sinaloa, sin que hasta el presente se pueda calcular de todo lo que es capaz el impulso del emprendedor, con una estension de terrenos inmensos, que engendran en sus entrañas el hierro, el cobre, el plomo, la platina, el azogue, y mas profusamente la plata y el oro.

"Se ha computado que por un término medio producen las minas en este Estado el valor de dos millones de pesos en oro y plata pasta, no obstante la notoria imperfeccion en que se encuentra la elaboracion de esos metales preciosos."

Es en nuestro juicio tan inexacto ese cálculo, cuanto que contrayéndose al Estado de Occidente que abrazaba las dos provincias llamadas Sonora y Sinaloa, es mucho mas difícil formar un cálculo medio y aproximado, razon porque ya se advertiria que los citados estadistas no dieron los datos en que se fundaban sus cálculos. Sin embargo, siguiendo su ejemplo y ciñéndome solo á los minerales de Sonora, desde la ciudad de Alamos hasta Sonoita, último descubrimiento por el Occidente, y hasta la Arizona por el Norte, calculamos que la riqueza de ellos, anualmente, por un cálculo prudente que se acerque á la probabilidad, era el de

uno y medio millones de pesos, desde el año de 1835 hasta 1842. Para fijar esta asercion nos hemos fundado en las importaciones de efectos extranjeros en el puerto, anualmente, en las extracciones de pastas bien lasguiadas, como las que como todo el mundo sabe se llevan las fragatas de guerra por alto, por la falta de arreglo en nuestros puertos. No obstante que nuestro cálculo parte de bastante meditacion y combinaciones peculiares á las importaciones, consumo y extracciones, confesamos que está lejos de la exactitud, porque, repetimos, que todo se funda en una verdadera hipótesis y no en datos positivos.

Si en el estado del atrazo general que padece Sonora en todos sus ramos; si á pesar de lo carísimo de los azogues, y eso cuando se encuentran, pues sucede con frecuencia no haberlos á ningun precio; y si á pesar, en fin, de que los apaches nos tienen privados de la explotación de las riquezas de la frontera, se saca de solo los minerales que se trabajan, y entre estos algunos con zozobra y peligro, la cantidad que hemos dicho, se puede asegurar que desaparecidos los inconvenientes espresados, que al mismo tiempo nuestra minería fuese impulsada por el espíritu de empresa de que totalmente carecemos, la explotación de oro y plata llegaria á lo menos á un duplo de lo que hoy da. Esto es en el estado ó situacion ordinaria que guarda la minería, sin calcular lo que podrian producir las frecuentes bonanzas que se descubren en los mismos minerales, especialmente en los nuevos que son los de la frontera de la Papaguería, cuyos terrenos todos son de minas descubiertas muchas, manifestadas á la su perficie sin que nadie les haya hecho una escavacion; centenares

empezadas á trabajar y abandonadas luego; para decirlo todo, no se pisa un palmo de tierra, que no sea panino mineral en una estension de ciento veinte leguas de latitud y otras tantas de longitud, ciñéndonos solamente á la Papaguería. Es opinion universal de que si tuviera brazos para el gambuceo de los placeres, tanto los de la Cieneguilla del año de 1780, como los de San Francisco y Quitobac, que han sido los mas grandiosos de la frontera, hoy dia estarian explotando todavía mucho oro, aunque no fuese con la abundancia de los primeros años de su descubrimiento. Es testimonio auténtica de esta verdad, de que el año de 1835 que se descubrió la bonanza de Quitobac, aun existia la de San Francisco con algunos indígenas yaquis, y dos ó tres rescatadores que les cambiaban el oro. Pero á la novedad del descubrimiento se marcharon todos á él, y totalmente se aban-

donó hasta la fecha: así ha sucedido sucesivamente: de modo, que esa falta de constancia, no solo ha contribuido á la precaria existencia de los minerales, sino á que la poblacion no haya aumentado como debiera.

Despues de escritas estas apuntaciones, hemos recordado que á dos leguas de Gorgus, tierras de labor á cinco ó seis leguas de Hermosillo, y hácia al Sur de dicho Gorgus, D. Victor Dávila, y otros que anduvieron buscando la mina Tarasca muy mentada, y que segun la tradicion existe en el cerro Prieto, encontraron entre dos puertos muchas minas antiguas, y que de una de ellas trajeron diez arrobas de metal, y sacaron doce marcos de plata por el beneficio de fuego y de azogue; pues de los dos modos hicieron el ensayo. Pero no han vuelto, á causa de las circunstancias aciagas en que el pais se ha puesto.

(Continuará.)



BOLETIN DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE GEOGRAFIA Y ESTADISTICA

18

DISCURSO

QUE EL SR.

DON JOSE ANDRADE,

Miembro honorario de la Sociedad,

*Pronunció en la sesion del dia 28 de Diciembre último, al tomar asiento entre los demas señores.*

SEÑORES:

Al presentarme por primera vez en esta respetable Sociedad, cumplo con el artículo 9º de sus Estatutos, no con la pretension de hacer un brillante discurso, sino aprovechándome del derecho que se me da de hablar, para manifestar mi sincero agradecimiento por la distincion inmerecida con que la Sociedad de Geografia y Estadística se ha dignado favorecerme al nombrarme su socio honorario. Tambien debo espresar mi gratitud á los señores comisionados para examinar mi Memoria sobre el cultivo del algodón, por la indulgencia con que vieron mi trabajo, asignándole uno de los premios que ofreció la convocatoria del 31 de Marzo del presente año.

El favor que hoy recibo reclama mi gratitud, y el medio de manifestarla será secundando con empeño y dedicacion las laudables intenciones que animan á esta Sociedad.

Muchos son los adelantos que se han hecho ya en ella, y nuevas luces trae diariamente sobre los puntos mas interesantes de la geografia y la estadística del pais. El objeto de su fundacion es eminentemente útil, y abraza bajo su denominacion todos los ramos que mas interesan ser conocidos en una nacion que desea caminar por la senda del progreso y de la civilizacion.

Uno de los puntos que puede considerarse perteneciente á la geografia y que merece llamar particularmente nuestra atencion, por ser la base de la prosperidad nacional, es el estudio de aquellas plantas que sirven para alimentar y vestir á un pueblo; es decir, el conocimiento de la agricultura. Su objeto es estudiar los vegetales que se cultivan, examinar si son á propósito para los usos á que se destinan, ó si pudieran ser reemplazados por otros mas ventajosos que procurasen mayor desahogo y bienestar á los habitantes; suprimir aquellas prácticas vicio-



sas y perjudiciales que solo la rutina ha podido mantener; procurar que se perfeccionen los métodos de cultivo, combinando la sencillez y la perfeccion; adaptar cada producto al clima del lugar en que se produce, ya sea para satisfacer las necesidades de la nacion, ya para activar su comercio, procurando producir aquellos que tienen un espendio seguro é inmediato; en una palabra, el objeto de la agricultura es extraer del seno de la tierra el mayor producto posible con el menor costo.

No intento demostrar la importancia de la agricultura en una reunion de hombres científicos, economistas, que han estudiado las fuentes de riqueza nacional y saben perfectamente que en nuestro pais la prosperidad, entre otras cosas, está basada en la agricultura, y que el dia en que esta adquiera todo el incremento y perfeccion de que es susceptible, México será una nacion grande.

Permitaseme, señores, que fije por un momento vuestra atencion sobre este punto, sin que sea mi intencion nulificar la importancia de los otros ramos que forman el estudio de la geografia; pero mi carácter de agricultor me hace preferir, para dirigiros la palabra, el asunto en que creo poder hablar con mas exactitud, y que por otra parte merece toda vuestra atencion.

Sin pretender introducir modificaciones en los Estatutos de una Sociedad que está perfectamente caracterizada y conocida por su buena organizacion, me atrevo á someter á vuestra aprobacion un proyecto de modificacion, ó mejor dicho, un proyecto para dar mas amplitud á uno de los objetos que se ha propuesto esta Sociedad. Quiero hablar de la comision de agricultura.

Los estudios que forman la ocupacion de esta comision, son de suma importancia, como lo son igualmente los de las demas comisiones; su objeto es investigar y divulgar aquellos conocimientos que pueden ser útiles en este ramo, proponer los medios de adelanto y señalar los escollos y los obstáculos que encuentra nuestra agricultura para su progreso: su mision no puede ser mas elevada.

El primer escalon para el adelanto de todas las ciencias, ha sido siempre las asociaciones; en las reuniones agrícolas se comunican hechos, prácticas y descubrimientos que quedarían aislados si no hubiese este medio y ocasion de promulgarlos; en ellas se proponen remedios para destruir los insectos nocivos á la agricultura, esas plagas de Egipto que no pocas veces causan la ruina y la desesperacion de los hacendados; se examinan y se hacen conocer los instrumentos perfeccionados que facilitan las operaciones del campo, sacando ventajoso partido de las teorías mecánicas; se estimula á los agricultores ofreciéndoles premios y distinciones por los adelantos que consigan; se preocupan de la enseñanza agrícola, procurando se propague bajo buenos auspicios, haciendo conocer al público los adelantos que se obtienen; en fin, su mision es grande, elevada, de suma utilidad. Esto debe llamar particularmente la atencion de esta Sociedad, sobre todo cuando se considera que en México es muy poco lo que se ha hecho por la agricultura, que todavía hoy se encuentra en su primitivo estado, sin que se hayan ocupado los Gobiernos de protegerla y estimularla. Tome la Sociedad bajo su proteccion esta huérfana que yace desvalida; tome la iniciativa en el adelanto de la agricultura, trabajando por levantarla del esta-

do de postracion en que se encuentra. Ampliemos la mision de esta comision haciendo que conste de mayor número de individuos, y que sea el fundamento de una Sociedad de agricultura; sin la que no puede haber progreso; la que formándose bajo los auspicios y crédito bien cimentado de la Sociedad de Geografia y Estadística, preste las garantías que ésta, y mas tarde pueda establecerse por sí sola, tomando todo el incremento que merece.

Entretanto puede valerse la comision de agricultura, de algunos medios eficaces para obtener un pronto y buen resultado, que señalaré brevemente. Se dedicará con particularidad á llamar la atencion del Gobierno sobre este manantial de prosperidad pública, cuidando de la buena enseñanza de los alumnos que se educan en la Escuela especial del ramo, proponiéndose adoptar un plan de estudios á propósito para conseguir una pronta y perfecta enseñanza. Que la hacienda que está unida á esa escuela sea un verdadero modelo, en donde poniendo en práctica las teorías que la ciencia enseña, demuestre á las personas que desean entrar en la via del progreso, todo lo que se puede obtener cuando se combinan con discernimiento el estudio y la aplicacion práctica. Que se establezca allí una fábrica de instrumentos perfeccionados y adecuados á nuestras costumbres y necesidades, y que se hagan ensayos prácticos para demostrar su importancia, porque á pesar de ser la adopcion de buenos instrumentos la palanca mas eficaz para el adelanto de la agricultura, es precisamente lo que mas aversion causa á los agricultores rutineros. Que se procure tambien la introduccion de buenas razas de animales, apropiadas á nuestro

clima y suelo, para que esta escuela sirva de almáciga, no solo para la propagacion de las teorías, sino tambien de los adelantos prácticos. ¿Cuántos agricultores deseosos de progresar se ven en la necesidad de continuar en la via que les han dejado trazada sus antepasados, por no encontrar adonde dirigirse en solicitud de aquellos objetos indispensables para su adelanto? ¿Quién, por ejemplo, pudiendo encontrar buenos reproductores de razas lecheras ó de carneros marinos, no procuraria adquirirlas sabiendo que sin aumentar el gasto que hoy le originan las razas que posee, le habian de procurar mas gruesos beneficios? Es pues incontestable que si nuestra agricultura se encuentra en estado de atraso deplorable, es debido en gran parte á la falta de una asociacion de hombres ilustrados, que conociendo el origen del mal propongan el remedio.

Otro de los medios de adelanto es la publicidad, haciendo conocer los resultados que se pueden obtener adoptando este ó aquel sistema; y es evidente que si no se hubiese adoptado el sistema de publicidad, estarian en la cuna todas las ciencias que hoy vemos elevadas á un alto rango. De nada serviría, por ejemplo, que el estudio ó la casualidad hubiesen suministrado un medio eficaz para duplicar el producto de una planta, si este descubrimiento quedaba oculto y perecia con la vida del descubridor. Por consiguiente, deberá la comision preocuparse de suministrar los medios de hacerlo á todos aquellos que carecen de ellos, abriendo las hojas de nuestro boletin á todas las personas, sean socios ó no, que deseen hacer público algun descubrimiento, que propongan algun medio de adelanto, ó tambien que quieran pedir alguna luz

para guiarse en las circunstancias difíciles en que se puedan encontrar. Y si mas tarde las materias que pudieran tratarse fueran tan interesantes y suficientes para mantener la publicidad de un boletín especial de agricultura, este sería un gran paso adelantado en la senda del progreso.

Otro medio hay también eficaz y que ha preocupado á todos los gobiernos extranjeros; ha sido el establecer recompensas concedidas á los adelantos en la agricultura. Para poder discernir con tino estas recompensas, se han formado concursos ó exposiciones en los centros de cada Departamento, en donde se palpan los adelantos en todos los ramos de la agricultura: la cria de ganados, destinados unos á la produccion de la leche, otros á la fabricacion de la carne, otros aptos para las labores de la tierra, otros, por fin, preciosos por sus lanas; los adelantos obtenidos en la cria de gusanos de seda, en el cultivo de todas las plantas, figurando muchas veces productos que parecen fenomenales y que son debidos únicamente al cuidado y buen cultivo; figuran también los instrumentos de labranza, destinados á simplificar y hacer mas económicos los rudos trabajos del campo. En estas fiestas es donde se ve brillar la agricultura con todo su esplendor. La revision y clasificacion de los objetos espuestos, se confia á una junta formada de personas caracterizadas por su ilustracion y buen criterio, las que obrando sin pasion ni interés distribuyen las recompensas conforme al mérito de los objetos que fueron presentados.

No ha sido mi intencion describir la organizacion de un concurso, asunto que sería dilatado y ageno del fin que me he propuesto; pero á nadie puede ocultarse

que adoptando este medio se estimularian los adelantos, se probaria á los buenos agricultores la importancia y nobleza de su profesion, y el empeño que todas las clases de la sociedad tienen en verlos progresar, porque de su engrandecimiento depende el de la nacion toda. Por otra parte, sería una ocasion para avergonzar á los que permanecen imasibles en la rutina, y un estímulo para hacerlos entrar en una provechosa competencia.

No me parece fuera de propósito referir un hecho que nos suministra ejemplo digno de imitacion. La primera exposicion universal que tuvo lugar en Londres, demostró de un modo claro é incontestable la inferioridad en que se encontraba la Inglaterra respecto á las demas naciones, por su gusto y su educacion artistica. El orgullo británico se sintió herido, y haciendo un violento esfuerzo, en menos de dos años, ciento cincuenta escuelas de dibujo se abrieron en toda la estension del Reino- Unido, se llamaron, sin economia de gastos, los mejores profesores de Francia y de Alemania, para poder luchar en lo sucesivo con honor, en el mismo terreno en que habian sido vencidos. Y si esto hizo la Inglaterra, tratándose de un punto secundario, de un asunto de gusto, ¿qué hubiera hecho si se tratase de un interés tan grande, tan capital como es el adelanto en la agricultura?

Imitemos el ejemplo que nos da una gran nacion, y muy pronto veremos premiados nuestros afanes.

Si es un deber de los padres de familia velar por la educacion y buena reputacion de sus hijos, es igualmente un deber sagrado del Gobierno, padre adoptivo de la nacion, el procurar su engrandecimiento. ¿No será posible que la comision de

agricultura obtenga del Gobierno lo que han obtenido todas las naciones de los suyos, una proteccion directa y eficaz, pidiendo se asigne una suma anual en el presupuesto de mejoras materiales, destinada esclusivamente á dar impulso á la agricultura nacional? Creo que este asunto merece alguna consideracion.

No pretendo haber dicho ninguna cosa que estuviera oculta á la alta penetracion de los señores que forman esta ilustrada Sociedad; solo he deseado esponer brevemente mi opinion sobre una de las materias que forman sus útiles ocupaciones, y

me atrevo á suplicar sea examinada mi proposicion; y si merece ser adoptada y la Sociedad toma la iniciativa en el adelanto y proteccion de la primera y la mas útil de las artes, toda la nacion contraerá para con ella una deuda de gratitud, como la que yo acabo de contraer por el honor que me ha dispensado.

Diciembre 29 de 1864.

Pasó á la Comision de agricultura para que se esponga sobre las ideas emitidas lo que creyere conveniente. El Sr. Andrade queda agregado á dicha comision.



BIBLIOTECA  
RAFAEL GARCIA GRANADOS  
INSTITUTO DE  
INVESTIGACIONES HISTORICAS



