

PAG.	LÍN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
255	10	Tontecomatlan	Tzontecomatlan..	Paraje de las cabezas. Se deriva de <i>Tzontecomatl</i> cabeza, y este de <i>tzontli</i> cabello y de <i>Tecomatl</i> vaso esférico. De suerte que <i>Tzontecomatl</i> significa vaso esférico con cabellos, que es la cabeza, y <i>Tzontecomatlan</i> en donde hay estos vasos. Podrá significar este último tambien en donde hay <i>cocos</i> .
194	37	Chacas.....	Chacatl.....	Es un árbol grande, de hojas semejantes á la del limon, aunque terminan en punta. Dicen los indios que mascadas las hojas, cortesas ó raiz del chacatl, contienen las diarreas
id.	39	Hules.....	Ulli ó olli.....	Cierta goma de un árbol medicinal, de la cual se hacen pelotas para jugar: la razon del nombre nace de la mucha elasticidad que tiene. Se deriva la palabra <i>olli</i> del verbo <i>ollinia</i> mover y <i>olli</i> muy elástica ó cosa movable.
id.	42	Ojites.....	Oxiti.....	Arbol que produce trementina.
id.	35	Mixtli.....	Miztli.....	Nombre genérico. Generalmente significa Gato. Tambien puede ser <i>Mixtli</i> nube.
id.	40	Tlalcoyotl.....	.....	Adiva que se esconde debajo de la tierra y la cava como la Tozan. Por esto se llama <i>Tlalcoyotl</i> , derivandose el nombre de <i>tlalli</i> tierra, y de <i>coyotl</i> Zorro, adiva.
id.	41	Coyotes.....	{Cocoyo plural. Coyotl singular}	Zorros. Nombre que aplicaron los indios á los conquistadores.
id.	42	Mapaches.....	{Mapachtin plural, y Mapachi, singular.....}	El Mapachi es un cuadrúpedo que le llaman Tejon. Se deriva de <i>mailt</i> mano y del verbo <i>pachoa</i> apretar. Como al andar este animal parece que va apretando el suelo con la mano, por esto se le ha aplicado tal nombre. Es regularmente de cabeza negra, hocico largo y sutil semejante al galgo. Las orejas pequeñas, el cuerpo voluminoso, el pelo variado de negro y blanco, la cola larga y peluda y cinco dedos en cada pié.



PAG.	LÍN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
194	43	Techichi.....		Era de la figura de perro. Los mexicanos indios comian mucho la carne del <i>Techichi</i> , lo mismo que los españoles despues de la conquista, y por esto se han acabado.
195	2	Tlacuatzin.....		Es un animalillo que le dicen clacuache. Es célebre por el saco de piel que tiene la hembra en el vientre, y le coge desde el principio del estómago hasta el orificio del útero, el cual le cubre las tetas, y tiene en medio una avertura por donde mete á sus hijos despues de haberlos parido, para tenerlos bien custodiados.
id.	21	{ Teotlaco- zauhqui.. }		Es la famosa culebra de cascabel. Su mordedura ocasiona la muerte si no se acude inmediatamente con los remedios oportunos. Unos le llaman <i>Chocacoatl</i> viento culebra, por su mucha velocidad, y otros <i>Tecuancoatl</i> lobo-culebra.
id.	29	{ Mahuacui- tlapile.. }		Es nombre compuesto, del verbo <i>Mahua</i> , cundir, traspasar, inficionar, y de <i>cuitlapile</i> , cosa que tiene rabo, cola. De aquí es que, <i>Mahuacuitlapile</i> , hablando de culebras, significa la que traspaza con la cola.
255	27	Tlaxco.....	Tlachco.....	Juego de pelota con las nalgas. Lo usaron mucho los antiguos indios. Se deriva <i>Tlachco</i> de <i>Tlachtili</i> , fuego tal, y de la partícula <i>co</i> en
Id.	30	Chauhtempan.....		A la orilla de la casa de la manceba. Se deriva de <i>chautli</i> la cómbreza y de <i>tempan</i> , orilla junta.
Id.	25	Chignahuapa.....	Chiuhnahuapa.....	Lugar de los nueve. Se deriva de <i>chiuhshui</i> nueve, y de <i>pan</i> en, cerca.
Id.	26	Atlamajac.....	Atlamaxac.....	Horcajadura de las aguas, ó de rios, lagos y mares. Se deriva de <i>atl</i> , agua, y de <i>amaxac</i> , horcajadura.
Id.	33	Teziutlan.....	Teziuhltan.....	Donde graniza mucho. Se deriva de <i>Teziuhuitl</i> , granizo, y de la partícula <i>tlan</i> .
Id.	4ª	Nopalucan.....	Nopalocan.....	Lugar en que abundan las tunas ó nopales por una y otra parte. Se deriva de <i>Nopalli</i> y de <i>occan</i> , en ambos lados. Puede significar tambien donde hay vino de tuna, derivándose del mismo <i>Nopali</i> y de <i>ocli</i> vino.
Id.	5ª	Acajete.....	Acaxitl.....	Es, ó lugar de figura cóncava, ó es en donde hay alberca. Se deriva de <i>atl</i> y de <i>caxitl</i> , escudilla, aunque <i>acaxitl</i> significa propiamente alberca.

PAG.	LÍN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
Id.	6ª	Amozoc.....		Lugar donde se estiende el agua. Se deriva de <i>Atl</i> , del pronombre reciproco <i>mo</i> y del verbo <i>zoa</i> , tender, ensanchar.
Id.	16	Huehuechoca.....		En donde llora el anciano. Se deriva de <i>huchuc</i> , viejo, y del verbo <i>choca</i> llorar.
Id.	14	Apulco.....	Apolco.....	En donde se pierde el agua. Se deriva de <i>Atl</i> , agua, del verbo <i>poloa</i> , perder, y de la partícula <i>co</i> en.
Id.	25	Tecolutla.....	Tecolotla.....	Donde hay Buhos. Se deriva de <i>Tecolotl</i> y de la partícula <i>tlá</i> .
Id.	26	Nautla.....	Nauhtla.....	Donde se divide algo en cuatro partes, ó lugares. Se deriva de <i>nahui</i> , cuatro, y de la partícula <i>tlá</i> .
256	24	Tenechaco.....	Tenexàco.....	A lo alto, arriba de las piedras cenicientas, ó de cal. Se deriva de <i>tell</i> piedra, <i>nex-tli</i> cal, y del adverbio <i>aco</i> , arriba, en lo alto.
257	6ª	Totonacapan.....		Donde hay mucha carne de ave, pato. Se deriva de <i>Totonacatl</i> , y de la partícula <i>pan</i> , en, sobre. Puede ser tambien el país de los Totonacos.
Id.	28	Ajoquentla.....	Axoquentla.....	Donde hay aves de color de plomo. Se deriva de <i>Axoquen</i> , tal ave, y de la partícula <i>tlá</i> .
260	3ª	Ixhuatlan.....		Lugar muy feraz. Se deriva del verbo <i>ixhua</i> , nacer, brotar la semilla, y de la partícula <i>tlán</i> .
Id.	12	Xicuaque.....	Xicoac.....	Lugar de la mentira, mucha falsedad. Se deriva del verbo <i>xicoa</i> , mentir, engañar, burlar á otro.
Id.	16	Topetzintla.....		A la falda del cerro, abajo de él. Se deriva de <i>Tepetl</i> , cerro, y de <i>itzniltla</i> , su falda.
262	2ª	Huilotitla.....		Lo mismo que <i>Huilotla</i> , aplicado arriba.
Id.	3ª	Copaltitla.....		Donde hay mucho incienzo. Se deriva de <i>copalli</i> , incienzo, de la ligadura <i>ti</i> y de la partícula <i>tlá</i> .
Id.	Id.	Tecomate.....	Tecomatl.....	Vaso de barro, taza honda
Id.	4ª	Xamatla.....	Xamatla.....	Donde hay ó se fabrica adove ó ladrillo sin cocer. Se deriva de <i>Xamil</i> , adove, y de <i>tlá</i> .
265	42	Zacamiztle.....	Zacamiztli.....	Gato lleno de pelo como de paja. Se deriva de <i>zacatl</i> , paja, y de <i>miztli</i> gato.



PAG.	LIN.	DICE	LEASE.	ESPLICACION.
265	43	Toteco .....		Amo nuestro. Se deriva del pronombre <i>To</i> , nuestro, y de <i>Teuhli</i> , señor, amo.
267	9 <sup>a</sup>	Pontextitla....	Poztectitla.....	Lugar quebrado, donde se quiebra el camino, ó cosas. Se deriva del verbo <i>poztequi</i> , quebrar, de la ligadura <i>ti</i> y de la partícula <i>itla</i> .
Id.	10	Tepenahuac .....		Hácia, cerca, junto al cerro. Se deriva de <i>Tepell</i> y de <i>inahuac</i> hácia
Id.	40	Teponaztle....	Teponaztli.....	Pájaro llamado Clarín de la selva. Se llama así por la semejanza de su acento con el instrumento músico de los indios antiguos, llamado <i>teponaztli</i>
Id.	43	Coyoltototl.....		Pájaro cuyo acento es parecido al cascabel metálico. Se deriva de <i>coyolli</i> cascabel, y de <i>tototl</i> , pájaro.
Id.	44	Centzontli.....		Es un pájaro celebradísimo por la portentosa variedad de su voz. Los indios mexicanos antiguos le dieron el nombre <i>centzontli</i> , para espresar el gran conjunto de la suavidad y dulzura de su canto, la armonía y variedad de sus tonos, y la facilidad con que no solo imita con mucha naturalidad el canto de los otros pájaros, sino las diferentes voces de los cuadrúpedos. El nombre <i>centzontli</i> conviene con el griego <i>πολιγλωσσον</i> quicallet multas lenguas; porque aunque <i>centzontli</i> significa 400, aquí se toma por gran muchedumbre.
269	30	Xochioloco .....		Donde hay flor de figura de espiga, ó corazón del maíz, llamado olote. Se deriva de <i>xochitl</i> , flor, y de <i>olotl</i> , espiga desgranada de la mazorca.
Id.	31	llamatlan.....		En casa de la vieja, donde hay viejas, ó donde hay fruta llamada <i>illama</i> . Se deriva de <i>illama</i> , anciana, y de la partícula <i>tlan</i> .
Id.	33	Tlalchichilco.....		En la tierra bermeja, ó como dicen, colorada. Se compone el nombre de <i>tlalli</i> , tierra, y de <i>chichiltic</i> , cosa bermeja.
Id.	34	Tescatepec....	Tezcatepec.....	Cerro del espejo, ó espejado. Se compone de <i>tezcattl</i> , espejo, cristal, y de <i>tepell</i> . Po-

PAG.	LIN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
				drá ser también <i>texcaltepell</i> , cerro peñascoso, y entonces se deriva de <i>texcalli</i> , peñasco, risco, y de <i>tepell</i> .
270	4 <sup>a</sup>	Xilico.....	Xelico.....	Lugar de división, ó en que se separan las cosas. Se deriva del verbo <i>xeliui</i> , dividir, y de <i>co</i> .
Id.	Id.	Zapotepan.....	Tzapotepan.....	Donde hay muchos zapotales.
Id.	5 <sup>a</sup>	Acañtla.....		Carrizal, cañaveral. Se deriva de <i>acatl</i> , caña, de la ligadura <i>ti</i> y de la partícula <i>itla</i> .
Id.	6 <sup>a</sup>	Zazaltitla.....		Donde hay mucha yerba llamada Pega-ropa. Se deriva del nombre <i>Zazalli</i> , tal yerba, de la ligadura <i>ti</i> y de la partícula <i>itla</i> .
Id.	5 <sup>a</sup>	Xicalango.....	Xicalanco.....	O, es el país de los Xicalancas, primeros pobladores del territorio mexicano, en compañía de los Olmecas y Tzapotecas, ó es en donde se dan vasos de calabaza, llamados hoy jicaras.
Id.	6 <sup>a</sup>	Teaca.....		Podrá ser <i>teocal</i> , ó <i>teocalli</i> , el templo. Porque si es <i>teocal</i> es impersonal, y significa canoa perteneciente á persona indeterminada.
Id.	7 <sup>a</sup>	Chalauyapan.....		Creo que debe decir <i>xalauhyapan</i> , arena dentro del agua.
Id.	Id.	Tecomazochil.	Tecomaxochitl..	Flor de figura de vaso ó de tocomate. Se deriva de <i>tecomatl</i> , vaso, y de <i>xochitl</i> , flor.
Id.	8 <sup>a</sup>	Huitzitzilco.....		Donde hay muchos de esos pajarillos llamados chupamirtos, tan encomiados por los escritores sobre las cosas de América. Se deriva <i>huitzitzillin</i> , y de la partícula <i>co</i>
Id.	Id.	Sayaltepec.....	Zayoltepec.....	Cerro de muchas moscas. Se deriva de <i>zayol in</i> , mosca, y de <i>tepec</i> , cerro.
Id.	10	Tlacolula.....	Tlacololan.....	Donde se encorva, doblega, da vuelta. Se deriva de <i>ilacololli</i> , rodeo, y de la partícula <i>lan</i> .
Id.	Id.	Camatlan.....		Junto á la boca. Se deriva de <i>camacali</i> , boca, y de <i>illan</i> , con el, junto, cerca.
Id.	11	Ahuateno.....	Ahuatenco.....	A la orilla del encinal. Se deriva de <i>ahuatl</i> , encino y de <i>tenco</i> , orilla, borde, lábio.
Id.	12	Tenusitlan.....	Temoxtitlan.....	Lugar pestilente. Se deriva de <i>temoxtli</i> , pestilencia, enfermedad, y de la partícula <i>tlan</i> .



PAG.	LIN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
278	13	Alahuatlita...	Alahuacitla.....	Lugar resbaloso. Se deriva de <i>alahuactic</i> , cosa resbalosa, y de la partícula <i>itla</i> .
Id.	Id.	Huacango.....	Huacalco.....	Donde hay ó hacen angarillas. Se deriva de <i>huacalli</i> y de la partícula <i>co</i> .
Id.	14	Xochicuaupeec	Xochicuaupeec..	Donde hay, ó cerro de mucha fruta. Se deriva de <i>xochicualli</i> , fruta, y de <i>tepec</i> , en el cerro.
Id.	Id.	Xoquizhual...	Choquizhualli...	Lugar del llanto. Se deriva de <i>choca</i> , llorar: podrá ser <i>xoquizhualli</i> , paraje en que con mucha facilidad nacen las semillas.
270	15	Camotipan....	Camotitlan.....	En el camotal. Se deriva de <i>camotli</i> , de la ligadura <i>ti</i> y de la partícula <i>itlan</i> .
Id.	16	Zimpiasco.....	Cenpiasco.....	Donde las mazorcaas son delgadas y largas. Se deriva de <i>centli</i> , mazorca, y de <i>piatzli</i> , cerbatana.
272	9 <sup>a</sup>	Tlachiquilla.....	.....	Donde se rae, raspa. Se deriva del verbo <i>tlachiqui</i> , raer, raspar el maguey.
Id.	10	Coapetatlan...	Coapetatlan.....	Lugar en que se tejen, ó hay esteras culebreadas. Se deriva de <i>coatli</i> , culebra, y de <i>petlatl</i> , estera.
Id.	11	Xuchitla.....	Xochitla.....	Donde hay mucha flor. Se deriva de <i>xochitl</i> y de la partícula <i>itla</i> .
Id.	Id.	Colatlan.....	Colotlan.....	Donde hay alacranes. Se deriva de <i>colotl</i> , alacran, y de la partícula <i>itlan</i> .
Id.	12	Acatipan.....	Acatipan.....	En, sobre el carrizal. Se deriva de <i>acatl</i> , carrizo, caña, y de la preposicion <i>ipan</i> , sobre, encima.
273	14	Tolico.....	Toloco.....	En el tragadero. Se deriva del verbo <i>toloca</i> , tragar, inclinar ó bajar la cabeza. Regularmente se entiende por <i>toloco</i> , ó <i>tolocan</i> , donde la gente es muy reverente, que inclina la cabeza para todo.
Id.	2 <sup>a</sup>	Chila.....	Chilan.....	Donde hay mucha pimienta, llamada entre los indios chile.
274	21	Apachitla.....	Apachitla.....	Donde hay muchas ovas. Se deriva de <i>apachtli</i> ova.
Id.	22	Coacoaco.....	.....	Donde se da una yerba cuya raíz es bastante fibrosa, y de mucho uso en la medicina. Dicen los indios que esta raíz es dulce, y mascada como tres draemas, restaura el movimiento impedido, escita la apetencia,

PAG.	LIN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
				evacua la orina, mitiga el dolor del vientre, y es muy eficaz contra las bebidas venenosas, y mordidas de las víboras. <i>Coacoaco</i> se deriva del frecuentativo de <i>coatl</i> y de la partícula <i>co</i> . Algunos de los mismos indios, <i>coapatli</i> , medicina contra las culebras.
274	22	Mitecatlan....	Mixtecatlan.....	Al lado, ó rumbo de los Mixtecas, ó el lugar en que los hay.
Id.	23	Tlamacuimpa..	Tlamacuilpan....	Lugar en que hay cinco órdenes de cosas.
Id.	Id.	Xoquitla.....	Zoquitla.....	Lodazar. Se deriva de <i>zoquitl</i> , lodo, y de <i>itla</i> .
Id.	24	Chochotla....	Xoxotla.....	Donde hay carmesí, ó muchas luciérnagas, ó donde la gente es empeinosa, derivándose el nombre de <i>xiotl</i> , empeine, sarna, y <i>xioxiotla</i> , lugar de la sarna.
Id.	25	Poliutotlan....	Poliuhtotlan.....	Donde se perdió algo con nosotros. Se deriva del verbo <i>polihui</i> , perderse algo, del pronombre <i>to</i> , nosotros, y de la preposicion <i>itlan</i> , con.
Id.	Id.	Totocapa.....	Tótocapan.....	Donde corre mucho el agua. Se deriva del verbo <i>totoca</i> , correr como el viento, y de <i>apan</i> , en el agua.
Id.	2 <sup>a</sup>	Ocuilzapotla.....	.....	Donde el zapote se agusana pronto. Se deriva de <i>ocuilin</i> gusano, y de <i>tzapotl</i> .
Id.	Id.	Tlatzontepec.....	.....	Si es así, significa, ó cerro que sirve de término á los demas, ó cerro en que hay estrados para juzgar y sentenciar. Mas si es <i>tlazoltepec</i> , entonces significa cerro lleno de paja, basura, ó lo que llaman <i>tlazole</i> , sacate.
Id.	3 <sup>a</sup>	Chahuatlan.....	.....	Lugar de las mancebas ó indias bonitas.
Id.	Id.	Tolapa.....	ó Tolapan.....	Donde el agua está llena de espadaña.
Id.	4 <sup>a</sup>	Amatepec.....	.....	Donde se labran cosas para ofrecer á los ídolos. Se deriva del verbo <i>amatepetia</i> , labrar cosas semejantes. Tambien puede significar el cerro en que hay papel, se fabrica, ó hay materia para su elaboracion. Se deriva de <i>amatl</i> , papel, y de <i>tepec</i> .
275	Id.	Tenamicoya ..	Tenamicoyan....	Lugar del encuentro. Se deriva del verbo <i>tenamiqui</i> , encontrar, y de la partícula <i>yan</i> . Tambien puede significar donde está unida la piedra.



PAG.	LIN.	DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
276	21	Ayotuxtla . . . .	Ayotochtla . . . .	Donde hay armadillos, ó encubiertos. Los indios dan el nombre de <i>ayotochtli</i> á estos animales por la semejanza que tienen con el conejo en las orejas, ojos, &c., y con la concha de la tortuga, y por esto, <i>ayotochtli</i> , quiere decir tortuga-conejo; porque se compone de <i>ayotl</i> , tortuga, y de <i>tochtli</i> , conejo.
Id.	22	Amajac . . . . .	Amajac . . . . .	Lugar en donde se divide el rio en muchas partes, en arroyos, acequias, &c.
277	30	Zacualpa . . . . .	Tzacualpa . . . . .	En la rinconada, en el encierro, presa, cerro, &c. Se deriva del verbo <i>tzacua</i> , cerrar.
Id.	Id.	Atistaca . . . . .	Atixtaca . . . . .	Lugar del agua blanca, clara, cristalina. Se deriva de <i>atl</i> , y de <i>ixtac</i> , cosa blanca.
278	4 <sup>a</sup>	Tenaniitlan . . . . .	Tenaniitlan . . . . .	En las albarradas. Se deriva de <i>tenamitl</i> , muro.
Id.	5 <sup>a</sup>	Zonzonapa . . . . .	Tzotzonapa . . . . .	País de los músicos, ó donde hay atabales, ó se bate el oro. Se deriva del verbo <i>tzotzona</i> , tañer; tocar, batir el oro, &c.
Id.	9 <sup>a</sup>	Teximalpa . . . . .	Teximalpa . . . . .	País de los barberos, ó en donde pulen la piedra, es decir, país de los canteros. Esto se conocerá segun la acentuación del nombre; porque no es lo mismo <i>Teximalpa</i> que <i>Téximalpa</i> .
Id.	Id.	Aeongo . . . . .	Atenco . . . . .	En la orilla del mar, lago, laguna, rio. Se deriva de <i>atl</i> , agua, de <i>tenli</i> , labio, orilla, y de la partícula <i>co</i> .
Id.	10	Ixtetetla . . . . .	Ixtetetla . . . . .	Pedregoso en la superficie, ó al frente. Se deriva de <i>ixtle</i> , presencia, frente, superficie, y de <i>tetela</i> , frecuentativo de <i>tell</i> , piedra.
Id.	11	Chachapala . . . . .	Chachapala . . . . .	Lugar en que se fabrican ollas de barro. Se deriva del nombre <i>chachapatli</i> , olla de barro, y de la partícula <i>lan</i> , en. Tambien puede significar lugar en que se chapatea, por lodazar.

*Nombres que se encuentran en la carta y no se hallan en el cuerpo del cuaderno.*

DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
Ayahuil . . . . .	Ayahuitl . . . . .	Neblina.
Acala . . . . .	Acalan . . . . .	Donde hay canoas, embarcadero, de <i>acalli</i> y de <i>lan</i> .
Atotomoc . . . . .	Atotomoc . . . . .	Donde está la grande agua. De <i>Atotomoc</i> , grande agua.
Atlapexco . . . . .	Atlapexco . . . . .	Donde está la cama del agua. De <i>atl</i> , y de <i>tlapexchli</i> , cama.
Ahuacatlan . . . . .	Ahuacatlan . . . . .	Donde hay aguacates. De <i>ahuacatl</i> .
Atompa . . . . .	Atompa . . . . .	Creo que debe ser <i>Achompa</i> , mas allá.
Axoyutla . . . . .	Axoyutla . . . . .	Creo que debe ser <i>Acoyoctlan</i> , en la rivera del rio, mar, &c.
Ahuazotepec . . . . .	Ahuazotepec . . . . .	En el encinal viejo. De <i>ahuatl</i> , encino, de <i>zoli</i> vejéz, y de <i>tepec</i> .
Amixtla . . . . .	Amixtla . . . . .	Donde se nubla mucho. De <i>atl</i> y de <i>mixtli</i> , nube.
Cayahuac . . . . .	Cayahuac . . . . .	Burlada cosa.
Cacaloapan . . . . .	Cacaloapan . . . . .	Donde hay cuervos marinos. De <i>cacalotl</i> , cuervo, y de <i>apan</i> .
Camocuauitl . . . . .	Camocuauitl . . . . .	Madera, palo, árbol del camote. De <i>camotli</i> y de <i>cuahuil</i> .
Comales . . . . .	Comalli . . . . .	Comal en que cuecen las tortillas las indias.
Coyuta . . . . .	Coyotlan . . . . .	Donde hay zorros, adivez. De <i>coyotl</i> .
Coatepec . . . . .	Coatepec . . . . .	En el cerro de las culebras. De <i>coatl</i> y de <i>tepec</i> .
Cuachpilco . . . . .	Cuachpilco . . . . .	Donde se fabrican mantas para los caballeros. De <i>cuachtli</i> , y <i>pilli</i> .
Cuachitla . . . . .	Cuachtla . . . . .	Fábrica de mantas. De <i>cuachtli</i> .
Cultenco . . . . .	Cultenco . . . . .	En la orilla de la torcedura.
Cnautotla . . . . .	Cuauhtotla . . . . .	Donde hay muchas aves monteses.
Chicatlan . . . . .	Chicatlan . . . . .	Podrá ser <i>chicatta</i> , donde las personas son fuertes.
Chila . . . . .	Chilan . . . . .	Donde hay mucho chile.
Chalahuite . . . . .	Chalahuite . . . . .	Podrá ser <i>Xalauic</i> , por una y otra parte del arenal.
Chontla . . . . .	Chontla . . . . .	Creo que es sincopa de <i>chontalila</i> , significa este pueblo de forasteros.
Chapula . . . . .	Chapullan . . . . .	Donde hay langosta. De <i>chapullin</i> .
Chumatlan . . . . .	Xumatlan . . . . .	Donde hacen cucharas. De <i>xumatli</i> , cuchara.
Huautla . . . . .	Huauhtla . . . . .	Donde se siembran bledos.
Huaxomulco . . . . .	Cuauhcomulco . . . . .	En la rinconada del monte.



DICE.	LEASE.	ESPLICACION.
Izcaltepec.		Cerro cuencado.
Yahualica	Yahualihca.	En el lugar redondo. De <i>yahualihqui</i> , cosa redonda.
Izhuatlan.		Si es así, significa donde hay basura ú hojas de maíz, y si <i>izhuatlan</i> , ya se esplicó arriba.
Matlatlan.		Donde se fabrican ó tejen redes. De <i>matlatl</i> .
Otontepec.		Cerro de los otomies.
Papaxtla.		Creo que debe ser <i>Papachila</i> donde la gente es guedejuda. De <i>papachli</i> , guedeja.
Tamatoco.		Pueblo favorecedor. Del verbo <i>tamali</i> , favorecer.
Tapayula.	Tapayotlan.	Donde se hacen pelotas. Del verbo <i>tapayo'oa</i> .
Tecohuaco.		Donde se vende piedra. De <i>tell</i> , piedra, y del verbo <i>coa</i> , comprar.
Tenamacoayan.		Donde hay comercio de personas.
Tejupango.	Texcupanco.	Donde hay piedra turqueza.
Tecolutla.	Tecolotla.	Donde hay buhos. De <i>tecolotl</i> .
Tozoquipa.	Tezoquipa.	Donde hay mucho lodo duro como piedra. De <i>tel</i> y <i>zoquiltl</i> .
Tlatlaxico.		Donde caen muchos rayos. Del verbo <i>tlatlaxini</i> . Tambien puede ser <i>tlatlaxinco</i> , donde hay mucha tox: ó donde se aborta, del verbo <i>tlataxilia</i> .
Tlautepec.	Tlauhtepec.	Cerro bermejo. Podrá ser tambien <i>Yauhtepec</i> , cerro negro.
Tlaxocoyuca.	Tlaxocoyocan.	Donde hay lebadura, ó donde se agrian las cosas.
Tlaltenango.	Tlaltenanco.	Donde hay valladares.
Tlaltepango.	Tlaltepanco.	Donde hay muchas paredes de piedra, ó casas de ellas.
Tlaolan.		Donde hay mucho maíz. De <i>tlaoilli</i> .
Tlapacoyan.		Curtiduria: donde se abatana, ó se laba.
Xaltepec.		Cerro de arena. De <i>xalli</i> y de <i>tepetl</i> .
Xilocuautla.	Xilocuautla.	Monte lleno de espigas.
Xochihuatepec.		Cerro encantado. Del verbo <i>xochihuaia</i> y de <i>tepec</i> .
Xopala.	Xopalan.	Donde se pudrió el pié.
Zacualtipan.	Tezacuatipan.	En el encierro, cariel, presa. De <i>tzacuailli</i> y de <i>pan</i> .
Zempoala.	Cempoalan.	Donde las cosas están divididas en 20 partes.
Zincoatlan.	Cencoatlan.	Donde hay culebras muy grandes y pintadas.
Zoxocolco.	Xoxocoyolco.	Donde hay mucha yerba llamada <i>acedera</i> .

Galicia.

## SEGUNDA RESEÑA

QUE PRESENTA

## A LA SOCIEDAD MEXICANA

DE

el Geografía y Estadística,

SU SECRETARIO PERPETUO,

DE LOS

Trabajos de ella desde 1852 á la fecha.

SEÑORES:

EN Enero de 1852 tuve la honra de presentar á la Sociedad una reseña de los trabajos que entonces habia emprendido y del estado en que se hallaban, y aunque por razon de oficio debia repetir igual noticia todos los años, á esta corporacion le son bien conocidas las causas que lo han impedido, muy ajenas sin duda de la voluntad y ocasionadas siempre por las vicisitudes políticas del país, que paralizándolo todo, han hecho muchas veces difíciles las reuniones de los señores socios, ya por la ausencia de unos, ya por la urgente ocupacion de otros, interrumpiendo la celebracion metódica de sus juntas y por consecuencia ocasionando la suspension de sus trabajos.

Merced á los esfuerzos y á la constancia de algunos socios, en principios del presente año se logró que se reuniese la sociedad, y emprendiera con nuevo empeño la reorganizacion de sus tareas, continuándolas hasta el dia sin interrupcion; circunstancia plausible que me proporciona la satisfaccion de poder presentarle hoy un resumen de sus trabajos, y de lo ocurrido hasta la fecha desde mi última reseña, cumpliendo á la vez con uno de los deberes que como secretario de esta corporacion me imponen sus estatutos.

En Mayo de 1853, el Supremo Gobierno tuvo á bien encomendar á esta Sociedad la formacion de un plan de division política de la República, consultando para ello la situacion geográfica de su territorio, y todo aquello que la hiciese mas análoga para el establecimiento de una fácil y buena administracion interior; con cuyo objeto le dió las instrucciones conducentes. En el acto se procedió á su ejecucion, nombrando se s comisiones de su seno, entre las que dividió el plan que se propuso, señalando á cada una de ellas una porcion del territorio de la República, para que despues todas reunidas, y ademas otra que se pidió nombrara el gobierno, formaran el plan que se deseaba. Hizose así en efecto, y sometido el resultado á la consideracion de la Sociedad, ésta lo discutió muy detenidamente, y aprobado que fué tuvo la satisfaccion de remitirlo al Ministerio de Fomento, en poco mas de un mes de pedido, mereciendo su aprobacion por haber dejado satisfechos los deseos del Gobierno.



Creo que en la ejecucion de este trabajo la Sociedad ha hecho un servicio útil al país; pues aun cuando no se llegue á adoptar el plan propuesto, será en todo tiempo consultado con provecho, y utilizados los datos que ofrece para fijar definitivamente la division política de la República.

Uno de los deseos mas vehementes de esta corporacion es ver uniformado en el país el sistema de pesos, medidas y monedas, y con tal mira hacia tiempo se ocupaba de trabajo tan importante, habiendo encargado á una comision especial que formara el proyecto en su concepto mas adecuado. Efectivamente ésta lo formó y presentó á la Sociedad para su aprobacion en principios de 1853; mas en la discusion fué muy combatido, dando por resultado la presentacion de varios contra-proyectos, y que se escribieran sobre todos ellos artículos muy razonados, que la Sociedad acordó se publicaran. Al mismo tiempo el Exmo. Sr. Ministro de Fomento pasó á la Sociedad un plan sobre el mismo asunto, que le habia presentado D. Luis Jáuregui, para que uniéndolo á sus trabajos lo tomara en consideracion, y se ocupara con preferencia de formar un proyecto de ley, fijando los pesos, medidas y monedas, para someterlo á la aprobacion del gobierno. En consecuencia, en agosto del mismo año se nombró una nueva comision especial que se encargara de este trabajo, la que presentó un luminoso y bien fundado dictámen, recomendando la adopcion del sistema métrico decimal; la Sociedad lo tomó desde luego en consideracion, y fué objeto de una detenida discusion que al fin dió por resultado su adopcion con algunas modificaciones, acordando se remitiera con especial recomendacion al Supremo Gobierno, dejando así obsequiadas sus prevenciones en el particular.

Otra de las solicitudes mas vehementes de la Sociedad ha sido la publicacion de la Carta general, Atlas y Portulano de la República que desde 1851 habia terminado á fuerza de constancia, y con el auxilio de la proteccion que para ello le dispensó el Exmo. Sr. general D. Mariano Arista, Presidente entonces de la República, facilitando los medios de espensar á los dibujantes que se ocuparon en diseñarlos, y todo cuanto se estimó conducente para la realizacion de tan importantes trabajos. Concluidos estos fueron luego remitidos á los Estados-Unidos, y despues á Europa, para ver si allí podian publicarse, ya fuese porque alguna persona lo hiciera por su cuenta, dando á la Sociedad 250 ejemplares, ya por medio de algun otro arreglo, que sin ser gravoso á la Sociedad diera el mismo resultado, pues esta carecia de los fondos necesarios para efectuarlo y el erario público no se hallaba en estado de darselos. Con profundo sentimiento debo manifestar que despues de cinco años nada se ha conseguido, habiendo vuelto á la República los originales que actualmente se hallan en camino de Veracruz á esta capital.

Como en el tiempo que ha trascurrido haya habido variaciones de importancia, no solo en la division política del país, sino aun en la estension de su territorio, que se ha disminuido considerablemente, y habiéndose ademas adquirido posteriormente muchos y muy interesantes datos geográficos, se hace necesario que con vista de ellos y las variaciones habidas de entonces á la fecha, se hagan en la Carta general, Atlas y Portulano las reformas conducentes; pues de lo contrario, publicándolos tal cual están, perderán mucho de su importancia. Es de esperar que penetrado el Gobierno de la Nacion de la utilidad de esta clase de obras, de lo necesarias que son por su notoria importancia y del honor que le resultará de la publicacion de ellas, dispense á la Sociedad su proteccion, facilitándole los medios de verificarlo, pues aunque en la actualidad un consocio nuestro empleado en el Ministerio de Fomento, está publicando bajo la proteccion de él, un *Atlas de la República*, (para cuyo trabajo la Sociedad le ha facilitado cuantos datos la han sido necesarios) y aunque el mismo señor digno de todo elogio por su aplicacion y empeño, haya dibujado tambien y se proponga publicar una Carta general del país, tomada de la que levantó esta Sociedad y aumentada por él con los nuevos datos que ha podido adquirir posteriormente; no por esto debe desatenderse la publicacion de los trabajos de esta corporacion, y la de todos los que puedan dar á co-

nocer con mas exactitud un país tan privilegiado por la naturaleza, particularmente en los momentos que tanto se desea promover la inmigracion á él.

La falta de itinerarios correctos y razonados de los caminos y vias de comunicacion, llamó hace tiempo la atencion de la Sociedad, y le hizo ocuparse de ver cuál seria el modo mas adecuado para conseguirlos con la debida exactitud. Despues de algunos ensayos, se convenció que el único medio seria la adopcion del odómetro, segun el modelo que uno de los señores sócios le presentó con ese objeto, y que ha sido perfeccionado despues aquí por el Sr. Capsson, recomendando á los gobernadores de los Estados y jefes políticos de los Territorios, la adquisicion de instrumento tan sencillo como seguro en sus resultados, para que dispusieran que se hiciese con él la medicion práctica de los caminos del territorio de sus respectivos mandos. Igual súplica se hizo al Supremo Gobierno, quien animado de los mismos deseos, y persuadido de la utilidad del medio que proponia la Sociedad, dispuso en fines de 1854 por el ministerio de la guerra, que toda expedicion militar fuera provista de uno ó mas odómetros para medir con ellos las distancias que se hubieren de andar, haciendo las anotaciones conducentes sobre el terreno para formar itinerarios razonados, y remitiendo copia de ellos á esta Sociedad, la que con estos datos y los que adquiriera por medio de sus juntas auxiliares, y los que le remitieran las autoridades políticas de los Estados y Territorios, pudiera formar los itinerarios generales que se proponia, y que considera tan indispensables como útiles para la mejor administracion pública y el arreglo de las postas y correos. Desgraciadamente las vicisitudes políticas y el constante cambio del personal de las autoridades ha hecho estériles los esfuerzos de esta corporacion, no habiéndose logrado ver realizado en lo absoluto un proyecto tan sencillo y que á la fecha habria dado ya los resultados que se deseaban. Confio, no obstante, en que la Sociedad no desmayará en su propósito, y que aprovechando la primera oportunidad, hará un nuevo esfuerzo para promover la realizacion de un ensayo de tan fácil ejecucion y de éxito tan seguro.

Hace tiempo que la Sociedad dedicó tambien su atencion á indagar el número de dialectos indígenas que se hablan actualmente ó se hayan hablado antes en el país, y al efecto promovió hacer un acopio de datos, solicitando cuanto se haya escrito sobre el particular, invitando á los reverendos obispos y prelados de las comunidades religiosas para que le facilitaran y consiguieran ejemplares de los libros publicados para la instruccion religiosa de los indígenas, ó al menos una copia de la oracion del Padre Nuestro en los diversos dialectos que se conocen en los curatos y en las misiones establecidas en la república. Este pedido ha producido su resultado, y tengo el gusto de decir que la Sociedad posee ya una variada y numerosa coleccion de esta clase de documentos, lisongeándose que muy pronto se completará, y con ella se podrá formar un cuadro sinóptico, que á primera vista dé una idea del número de dialectos indígenas, como de la semejanza ó relacion que algunos puedan tener entre sí. Esta curiosa investigacion será ademas en sus resultados muy interesante para la ciencia como para el historiador. Con especial satisfaccion ha visto esta Sociedad, que aun en el extranjero se ocupan algunos sábios del mismo asunto. Recientemente se ha publicado en aleman un libro por el Dr. Buschmann, bibliotecario de la real biblioteca de Berlin y sócio honorario de esta corporacion, el cual se está ya traduciendo y se insertará muy pronto en el Boletín de ella.

No obstante las frecuentes interrupciones que han tenido las reuniones de la Sociedad, y la paralización que en consecuencia han sufrido sus trabajos, no por esto han descuidado los individuos que la forman en solicitar todos aquellos datos y documentos análogos á su instituto, logrando reunir un acopio bastante precioso, como consta del catálogo de las adquisiciones hechas y que se ha publicado periódicamente en los Boletines. Cuando haya paz y se goce de tranquilidad, se podrán emprender trabajos muy interesantes y de suma utilidad con los ya reunidos, y con los mas que es de esperar adquiera el constante empeño de los señores que forman esta corporacion para enrique-



cer el archivo; porque están persuadidos que en el depósito de ellos se halla la semilla que algun día fructificará.

Con el mismo fin se han hecho los mayores esfuerzos para llevar á efecto el establecimiento en todas las poblaciones de alguna consideracion de las juntas auxiliares, por medio de las que se anticipaba la Sociedad poder adquirir muchos datos importantes de sus respectivas localidades, y hacer rectificar los que posee, estimulando el celo de las juntas y el natural deseo de los individuos que las forman, para dar á conocer las ventajas de los lugares que habitan ó donde han visto la primera luz. Las que se lograron establecer en casi todos los Estados de la República, comenzaron desde luego á dar resultados muy favorables; pero desgraciadamente la constante variacion del personal de las autoridades locales y el de los individuos de las juntas, ocasionado por los trastornos políticos, han hecho despues estériles los esfuerzos de la Sociedad; y aunque no desmaya por esto en su propósito, es preciso esperar que las circunstancias le sean mas favorables para volver á insistir en la nueva reorganizacion de dichas juntas auxiliares.

Desde 1826, el Baron de Humboldt, en un discurso que pronunció en la academia de ciencias de Berlin, sobre sus investigaciones para fijar la temperatura media del globo, aprovechó aquella ocasion para hacer, como siempre, una mencion grata de México, y darle una prueba mas de su interes por él, llamando la atencion de aquella asamblea á los datos que le habian suministrado los diarios oficiales que entonces se publicaban en México, en los que se insertaban con regularidad las observaciones meteorológicas hechas diariamente en el colegio de Minería, cuyo conocimiento le habia sido muy útil. Creo que seria un acto de ingratitud si omitiera yo aquí mencionar el nombre del señor General D. Manuel de Mier y Terán, que fué quien dispuso se hicieran dichas observaciones, cuidando él mismo que se ejecutasen con toda eficacia y exactitud.

El Sr. Baron de Humboldt, refiriendo el hecho, escitaba á los gobiernos del Norte de Europa, al de los Estados Unidos y á los de las repúblicas de la América del Sur, á que dispusieran que en todos los establecimientos militares de sus respectivos Estados se hicieran iguales observaciones diariamente y se publicaran con regularidad, pues el acopio de estos datos seria sumamente interesante para el logro completo de la investigacion de que hacia años se ocupaba. En efecto, de entonces á la fecha, por todas partes ha tenido acogida tan oportuna indicacion, y no podia esperarse menos de gobiernos tan ilustrados que saben valorizar la importancia científica de los resultados, y en los cuales tendrian su parte de gloria.

En vista de lo espuesto, la Sociedad promovió con el mayor empeño, que el gobierno dispusiera se hiciesen nuevamente dichas observaciones meteorológicas en el colegio de Minería, en el militar de Chapultepec, y en la Escuela de Medicina, donde hay los instrumentos necesarios, y que ademas podia servir de ejercicio práctico y útil á los estudiantes, como igualmente en los puertos, encargando este trabajo á los capitanes de ellos. Mas siento decir que solo se ha logrado que en el primero de los espuestos establecimientos se hagan con regularidad las indicadas observaciones, las cuales ha dispuesto la Sociedad se publiquen en sus Boletines. Recientemente se han recibido de Córdoba las hechas por nuestro socio corresponsal allí el Sr. D. José Apolinario Nieto, que con mucho celo y dedicacion nos las remite periódicamente. Si en otros varios puntos de la república se imitara tan loable ejemplo, particularmente en los puertos y en los puntos militares de la frontera, la reunion de estos datos daria á conocer las diferentes variaciones de la temperatura en el país, y se podría fijar el término medio de ella.

Los Boletines y las publicaciones que ha hecho esta Sociedad, se han remitido á otras corporaciones análogas establecidas en Europa y en los Estados Unidos, cambiando con ellas las suyas, las que han venido á enriquecer el archivo, logrando al mismo tiempo dar á conocer nuestro país mas ventajosamente. La lista de los socios honorarios y corresponsales, da una idea de los colaboradores con que esta sociedad cuen-

ta en el exterior, quienes con la remision de sus obras y otras muestras de estimacion y aprecio dan la mejor idea de la consideracion que ella les merece.

La Sociedad ha deseado se hiciera la publicacion del Boletín con regularidad, dando á luz mensualmente un número, y que los doce del año formaran un volumen; pero no lo ha conseguido por la falta de sus fondos de ley, que no siempre ha podido facilitar el tesoro público, interrumpiéndose la publicacion con frecuencia por este motivo. Ahora tengo el gusto de mencionar, que en los últimos cuatro meses, dicha publicacion se ha hecho con regularidad hasta el número 6.º del IV tomo, y que es de esperar que continuará así sin interrupcion. Se imprimen quinientos ejemplares de cada número, los que se reparten, dando uno de ellos á los señores socios de número; otros se mandan al exterior á los socios honorarios y sociedades científicas, con quienes estamos en relacion; otros al Exmo. Sr. presidente de la república; á los seis ministerios; á las bibliotecas públicas y al archivo general; á las direcciones de artillería é ingenieros; al estado mayor del ejército; á los gobiernos de los Estados y Territorios y á las juntas auxiliares; todo conforme al reparto que la Sociedad tiene acordado, y el sobrante se conserva en el archivo para su expendio al público al costo de impresion, cuyos productos se emplean en la adquisicion de otras obras ó cosas útiles segun lo dispone la Sociedad.

Respecto á los fondos que por ley tiene asignados la Sociedad, no los ha percibido en la época á que se refiere esta reseña, y así ninguna cuenta hay que presentar de ellos. Los gastos sueltos y muy indispensables de secretaría y el salario del portero, los ha cubierto el Ministerio de Fomento cada mes, y la Tesorería últimamente ha satisfecho tambien al impresor el importe del Boletín mensual que se está publicando. Si el erario pudiera cubrir los atrasos que adeuda á la Sociedad, ellos bastarian para hacer las publicaciones que tiene pendientes, inclusa la de la Carta general, Atlas, y Portulano de la república.

Con gusto acompaño á esta reseña una lista de los actuales socios de número y honorarios que la forman, otra de los corresponsales en diferentes puntos de los diversos Estados y Territorios de la República, otra de los honorarios y corresponsales en el exterior, y la de las juntas auxiliares establecidas en varias épocas desde la instalacion de ellas; teniendo al mismo tiempo el sentimiento de añadir la noticia de los señores socios que han fallecido desde 1852 á la fecha. Muy lamentable es, señores, la pérdida de los Exmos. Sres. D. Lucas Alaman, Generales de division D. Anastasio Bustamante, D. José María Tornel y D. Lino José Alcorta, como la de los Sres. General D. Mariano Guerra Manzanares, General D. Manuel Micheltoarena, Lic. D. José Felipe Marroquin y Zaldívar, D. Manuel Casto, catedrático de Matemáticas del colegio de Minería, y coronel D. José Manuel de Herrera, catedrático de Química del mismo. Esta falta ha sido muy sensible á esta corporacion, digna apreciadora de los servicios que le presta on tan útiles colaboradores y á cuya memoria consagra este merecido recuerdo de aprecio y gratitud.

Por el simple relato de lo espuesto, creo que la sociedad formará una idea exacta de los trabajos que ha emprendido en la época á que él se refiere, como de lo que ha ocurrido de notable, para que con vista de todo pueda promover con su acostumbrado celo lo que está aún pendiente, y lo mas que le falta que hacer para cumplir con los nobles objetos de su loable mision.

Quiera la Providencia concedernos que haya paz en la República, y con ella dispensarnos su proteccion, para que al fin pueda esta Sociedad llegar a ver el complemento de sus constantes desvelos.

México, Diciembre 31 de 1856.

J. Miguel Obrcyo,

SECRETARIO PERPETUO.



## LISTA

DE LOS

## SEÑORES SOCIOS DE NUMERO

DE LA

Sociedad Mexicana de Geografía  
Y ESTADISTICA.

Exmo. Sr. general de division D. Juan N. Almonte.  
Sr. general D. Juan Agea.  
Exmo. Sr. conde de la Cortina y de Castro.  
Sr. general D. José María Diaz Noriega.  
Sr. D. Ignacio Duran.  
Sr. teniente-coronel D. José M. Echeandía.  
Sr. coronel D. Joaquin Velazquez de Leon.  
Sr. coronel D. Joaquin de Fuero.  
Sr. general D. Manuel Plowes.  
Sr. general D. Manuel Robles.  
Sr. coronel D. Luis Robles.  
Sr. general D. Rafael Espinosa.  
Sr. coronel D. Joaquin Marroqui.  
Sr. coronel D. Miguel María de Azcárate.  
Sr. Lic. D. José Agustín de Escudero.  
Sr. teniente-coronel D. Fortunato Soto.  
Sr. D. José Miguel Arroyo.  
Sr. D. Benigno Bustamante.

Sr. D. José María Durán y Gomez.  
Sr. D. Pedro Fernandez del Castillo.  
Sr. general D. Mariano Monterde.  
Sr. magistrado D. José Fernando Ramirez.  
Sr. Lic. D. Basilio J. Arrillaga.  
Sr. Dr. D. José María Diez Sollano.  
Sr. D. Blas Balcarcel.  
Sr. D. José Salazar y Ilarregui.  
Sr. D. Antonio del Castillo.  
Sr. teniente-coronel D. Rafael Durán y Gomez.  
Sr. D. Cayetano Moro.  
Sr. D. Joaquin María del Castillo y Lanzas.  
Sr. D. Ignacio María de la Barrera.  
Sr. general D. Santiago Blanco.  
Sr. D. Ignacio Piquero.  
Exmo. Sr. general de division D. Ignacio de Mora Villamil.  
Sr. D. Jesus Medina.

Sr. general D. José M. Gonzalez Mendoza.  
Sr. Lic. D. Manuel Larrainzar.  
Sr. general D. Luis Tola.  
Sr. Lic. D. José Ramon Pacheco.  
Sr. D. Manuel Tejada.  
Sr. D. Isidro Rafael Gondra.  
Sr. D. José Joaquin Pesado.  
Sr. magistrado D. José María Bocanegra.  
Sr. Dr. D. Manuel Carpio.  
Sr. D. Francisco Carbajal.  
Sr. D. Leopoldo Rio de la Loza.  
Sr. Lic. D. José María Lafragua.  
Sr. Lic. D. Cástulo Barreda.

## SEÑORES SOCIOS HONORARIOS.

Illmo. Sr. arzobispo de México, Dr. D. Lázaro de la Garza.  
Illmo. Sr. obispo de Michoacan, Dr. D. Clemente de Jesus Munguta.  
Sr. Dr. D. Basilio Manuel Arrillaga.  
Sr. general D. Miguel Blanco.  
Sr. Dr. D. Mariano Galvez.  
Sr. Dr. D. Paulo Martinez del Rio.  
Sr. Dr. D. Dionisio Jourdanet.  
Sr. Lic. D. Ignacio Aguilar.  
Sr. general D. Ignacio Sierra y Rosso.  
Sr. D. Juan N. Pereda.  
Sr. D. Miguel Velazquez de Leon.  
Sr. D. Miguel María Lerdo de Tejada.  
Sr. Lic. D. Faustino Galicia.  
Sr. magistrado D. Antonio María Salonio.  
Sr. magistrado D. Victor Covarrabias.  
Sr. presbitero D. Múcio Valdovinos.  
Sr. D. Joaquin García Rejon.  
Sr. Dr. D. Ramon Francisco Valdés.  
Sr. D. Fernando Lauteren.  
Sr. D. Santiago Mendez.  
Sr. Dr. D. José Bernardo Couto.  
Sr. D. Joaquin García Icazbalceta.  
Sr. D. Joaquin de Mier y Terán.  
Sr. Lic. D. Agustín A. Franco.  
Sr. D. Agustín Sanchez de Tagle.  
Sr. Baron D. Carlos de Gagern.  
Sr. D. Ignacio Anievas.  
Sr. D. Joaquin Noriega.  
Sr. coronel D. José María Duran y Redondas.  
Sr. coronel D. José María Márquez.  
Sr. coronel D. Jesus Palafox.  
Sr. D. Antonio Garcia y Cubas.

Sr. Baron de Muller.  
Sr. D. Julio Laverriere.  
Sr. general D. José María García.  
Sr. D. Enrique Mathieu de Fossey.  
Sr. general D. Emilio Langberg.  
Sr. Dr. D. José Fort.

SEÑORES SOCIOS HONORARIOS  
CORRESPONSALES EN EL EXTERIOR.

Exmo. Sr. D. Federico Guerolt.—Berlin.  
Exmo. Sr. Baron D. Alejandro Humboldt.—Idem.  
Sr. D. Guillermo Glenny.—Londres.  
Sr. D. Guillermo Prescott—Boston E. U.  
S. D. N. A. Le Vasseur.—Paris.  
Sr. conde de Vista Hermosa.—Madrid.  
Exmo. Sr. duque de Rivas.—Idem.  
Sr. D. Ramon Mesonero Romanos.—Idem.  
Sr. D. Salvador Valdés.—Idem.  
Sr. D. Felipe Peregrino.—Idem.  
R. P. Fray Tomás Suazo.—Guatemala.  
Sr. Dr. D. Gabor Naphegyi.—Canadá. E. U.  
Sr. D. Carlos Sartorius.—Bruselas.  
Sr. D. J. Brants Mayer.—Baltimore. E. U.  
Sr. D. Basilio Sebastian Castellanos.—Madrid.  
Sr. D. Manuel Breton de los Herreros.—Idem.  
Sr. Marqués de Morante.—Idem.  
R. P. Estévan Ch. Brasseur-de-Bourbourg.—Boston E. U.  
Sr. D. Aaron H. Palmer. Washington. E. U.  
Sr. D. Tomás Murphy.—Londres.  
Sr. D. Th. Villet d'Aoust.—Paris.  
Sr. coronel D. Francisco Facio.—Londres.  
Sr. D. Gorje O'Gorman—Londres.  
Sr. D. James Wyld.—Londres.  
S. D. Enrique Galeotte.—Bruselas.  
Sr. Dr. J. Meissner.—Idem.  
Sr. D. José María Montoya.—Roma.  
Sr. D. José María Uria Nafarrondo.—Madrid.  
Sr. Dr. John Bourrin.—Londres.  
Sr. D. Rastoul de Mongeot.—Bruselas.  
Sr. D. Buchingham Smith.—Florida. E. U.  
Sr. D. Joaquin J. de Castillo.—Washington. E. U.  
Sr. Caballero Cristóforo Negri.—Turin.  
Sr. Dr. D. Ezequiel Unicoechea.—Santa Fe, Nueva Granada.  
Sr. Dr. D. Eduardo Buschmann.—Berlin.



# LISTA

De los señores socios corresponsales de esta Sociedad en la República, y lugares donde residen.

## ESTADO DE AGUASCALIENTES. EN SU CAPITAL.

D. Francisco Flores Alatorre.  
D. Felipe Nieto.  
D. José María Avila.

## ESTADO DE CHIAPAS.

EN SU CAPITAL SAN CRISTOBAL LAS CASAS.

D. Ramon Larrainzar.  
D. Emeterio Pineda.  
D. Antero Ballinas.  
D. Prudencio Larrainzar.  
D. Abundio Solis.  
Cura D. Agustin Aguilera.  
D. Clemente Robles.  
D. Carlos Borduin.  
D. Fernando Dubuc.

## TAPACHULA.

D. José María Chacon.  
Cura D. Julian Beumdez.  
D. Manuel Zúñiga.  
D. Mariano Vicente García.  
D. Alejandro Arriola.

## CHIAPA.

D. Domingo Ruiz.

D. Angel Alvino Corzo.  
D. Climaco Corzo.  
Fray José María Morales.  
D. Juan de D. Coutiño.

## TUXTLA GUTIERREZ.

D. Manuel Gamboa.  
D. José Gabriel Esquinca.  
D. Ramon Gutierrez.  
D. Fernando Castañon.  
D. José María Fernandez.

## COMITAN.

D. Juan Escandon.  
Cura Fray Juan Paniagua.  
D. Juan Ortega.  
D. Francisco Rojas.  
D. Faustino Roman.

## PICHUCALCO.

D. Mariano Santoral.  
D. Benigno Pardo.  
D. Anastasio Julé.  
D. Luis Buchot.  
D. Julio Buchot.

## PALENQUE.

D. Bartolomé Bravo.  
D. Leon Duron.  
D. Agustin Gonzalez.  
Cura D. Miguel Urbina.  
D. Eufrasio Ayanegui.

## ESTADO DE CHIHUAHUA EN SU CAPITAL.

D. Rodrigo García.  
D. Genaro Artalejo.  
D. José María Jaurrieta.  
D. Felipe Lopez.  
D. José María Bear.

## ESTADO DE COAHUILA EN SU CAPITAL. SALTILLO.

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

## MONCLOVA.

D. Antonio Blanco.

## ESTADO DE DURANGO EN SU CAPITAL.

D. Ignacio Lamezana.  
D. José Isabel Gallegos.  
D. Cayetano Mascareños.  
D. Diego Lavanderas.  
D. Marcelino Castañeda.

## ESTADO DE GUANAJUATO. EN SU CAPITAL.

D. Ignacio Alcocer.  
D. Pablo Rubio.  
D. José de la Luz Rosas.  
D. Octaviano Muñoz Ledo.  
Dr. D. José Guadalupe Romero.  
D. Pablo María Torrescano.  
D. Pio Septien.  
D. Francisco García de Leon.  
D. Manuel Chico Alegre.  
D. Manuel Jorin.  
D. Pantaleon Parres.  
D. Francisco J. Aleman.

## CELAYA.

D. Ignacio Rocha.  
D. Manuel Romero.  
D. Juan Antonio Cazalut.  
D. Manuel Linares Zamora.  
D. Fernando Caballero.  
D. Pedro Vilaseñor.  
D. Ramon Reynoso.  
D. Francisco Gonzalez y Gomez.  
D. Antonio María Leiva.

## LEON.

D. Juan de D. Lopez de Lara.  
D. Manuel Doblado.  
D. Joaquin Caballero y Acuña.

## SAN MIGUEL.

General D. Juan José Pastor.  
Dr. D. Maximiano Moncada.  
D. Ignacio Muñoz Siliceo.  
D. Juan Ortiz Careaga.  
D. Mariano Gonzalez.

## ESTADO DE GUERRERO EN SU CAPITAL TIXTLA.

D. Diego Alvarez.  
D. Luis Guillemand.  
D. José María Guevara.  
D. Antonio Gallardo.

## IGUALA.

D. Felipe Avila y Rivera.

## TAXCO.

D. Tomás Avila y Rivera.

## COYUCA.

D. Mariano Rivera.

## ESTADO DE JALISCO. EN SU CAPITAL GUADALAJALA.

D. José Antonio Romero.  
D. Longinos Banda.  
D. Manuel Cotilla.  
D. Lazaro Perez.  
Presbitero D. Jesus Ortiz.  
Presbitero Dr. D. Cayetano Orozco.  
D. Ignacio Fuentes.  
D. Anastasio Cañedo.



## TEPIC.

D. José María Castañeros Aguirre.  
D. Miguel Retes.

ESTADO DE MEXICO.  
EN SU CAPITAL TOLUCA.

D. Mariano Riva Palacio.  
D. Luis Madrid.  
D. Mariano Arizcorreta.  
D. Mocio Barquera.  
D. Felipe Berriosabal.  
D. Teodoro Delatroupnier.  
D. Carlos del Moral.  
D. Santiago de la Sierra.  
D. Romualdo Obregon.

## CUERNAVACA.

D. Alejandro Villaseñor.  
D. Juan Estrada.  
D. Felipe Sanchez Solis.  
Fray José Ruperto Carrillo.  
D. Manuel García Aguirre.

## REAL DEL MONTE.

D. Pascual Arenal.

ESTADO DE MICHOACAN.  
EN SU CAPITAL MORELIA.

D. Sabás Iturbide.  
D. Manuel Gonzalez Uruña.  
D. Melchor Ocampo.  
D. Santos Degollado.  
D. Manuel Alzúa.  
D. Guadalupe Araujo.  
D. Alejandro Castillo.  
D. Manuel Lejarazu.  
D. Ignacio Cueva.  
D. Rafael Esquivel.  
D. José María Ibarrola.  
D. Ignacio Serrano.

## MARAVATIO.

D. José Manzo Ceballos.  
D. Manuel García.  
D. Joaquin Lopez Aguado.  
D. Basilio Moncada.  
Br. D. Rafael Acuña.  
D. José María Liera.

## URUAPAN.

D. Joaquin E. Diaz.  
D. Toribio Ruiz.  
D. Isidro Paz.  
D. Ramon Farías.  
D. Miguel Bárcena.

ESTADO DE NUEVO-LEON EN  
SU CAPITAL MONTEREY.

D. Manuel María del Llano.  
D. Juan N. de la Garza y Evia.  
D. Jesus Dávila y Prieto.  
D. José María Martínez.  
D. Trinidad de la Garza Melo.  
D. Manuel Villalon.  
D. Manuel García Rejon.  
D. Juan Carlóna.  
D. Miguel O'Gorman.  
D. Manuel P. del Llano.  
D. Eleuterio Gonzalez.  
D. José Ignacio Garza García.  
D. José Gaja.

ESTADO DE OAXACA  
EN SU CAPITAL

D. Juan B. Carriado.  
D. Benito Juárez.  
D. Manuel Ortega.  
D. Luis Murguía.  
D. Ignacio Goytia.  
D. Manuel Marcial Fagoaga.  
D. Estévan Esperón.

## VILLA-ALTA.

D. Francisco Franco.

ESTADO DE PUEBLA  
EN LA CAPITAL.

General D. Cosme Furlong.  
D. Manuel Orozco y Berra.  
D. Juan Múgica y Osorio.  
D. Antonio Marin.  
D. José María Cora.  
V. Leonardo María Tamariz.

## ATLIXCO.

D. Pascual Almazan.

ESTADO DE QUERETARO.  
EN SU CAPITAL

D. Cayetano Muñoz.

D. Manuel Herrera y Zavala.  
D. Juan Manuel Fernandez de Jáuregui.  
D. José María Ochoa.  
General D. Pánfilo Barasorda.  
D. Nemesio Escoto.  
D. Sabás Antonio Dominguez.  
D. José María Herrera y Zavala.  
D. Félix Malo.  
D. José Antonio Septien.  
D. Manuel María Rubio.  
D. Antonio del Aguila Trejo.  
D. José María Herrera.  
D. Timoteo Fernandez de Jáuregui.  
D. Joaquin Roque Muñoz.  
D. Rafael Martínez.  
D. Francisco Montes.  
D. Próspero Cristóbal Vera.  
D. José Luis García Amador.  
D. Agustín Olvera.

## SAN JUAN DEL RIO.

Dr. D. Miguel Zurita.  
D. Estévan Soto.  
D. Manuel Cazabal.  
D. Guadalupe Perrusquía.  
D. Ignacio Uribe.  
D. Manuel Albear.  
D. Pablo Gudino.  
D. José María Olvera Viabiaga.  
D. Juan Romero.  
D. José María Villa.

## VILLA DE AMEALCO.

D. Macario Rodriguez.  
D. José María Ruiz.  
D. Manuel Córdova.

## VILLA DE CADEREITA.

D. Antonio Trejo.  
D. José Zolórzano.  
D. José María Pizaña.

## VILLA DE TOLIMAN.

D. Néstor Cervantes.  
D. Pedro Perez Velazco.  
D. José Antonio Montes.  
D. Amado Mota.

## JALPAN.

D. Tomás Mejía.  
D. José María Almaráz.

ESTADO DE SAN LUIS POTOSI  
EN SU CAPITAL.

D. José María Tornei y Bonilla.  
D. Pablo de la Barrera.  
Presbítero D. Manuel del Conde.  
D. José María Esparza y Peredo.  
D. Pablo R. Gordoá.  
D. José María Otaegui.  
D. Eulalio Degollado.  
D. Ambrosio Salazar.

## RIO-VERDE.

D. José María Verástegui.

## GUADALCÁZC.

D. Telésforo Ortiz.

## TANCANHUITZ.

D. Manuel del León.  
D. Celso Olivares.

## ESTADO DE SONORA.

## EN SU CAPITAL CULIACAN.

D. José Velazco.  
D. Manuel M. Gándara.  
D. José María Rendon.  
D. Alejo Zepeda.  
D. Mariano de la Peña.  
D. Jesús Encinos.  
D. José Lucas Pico.  
D. Manuel Monteverde.  
D. Antonio Morales.

## HERMOSILLO.

D. José Mariano Paredes.  
D. Pablo Rubio.  
D. Florencio Monteverde.  
D. Fernando Inigo.  
D. Fernando Rodriguez.  
D. Joaquin Astiasarán.

## ALAMOS.

D. Manuel M. Gaxiola.  
D. Miguel R. Urrea.  
D. Luis Urrutia.  
D. Manuel Salazar.  
D. Bartolomé E. Almada.



ESTADO DE SINALOA  
EN SU CAPITAL CULIACAN.

D. Pomposo Verdugo.  
D. José María Gaxiola.  
D. Tomás Gomez.  
D. Francisco de la Vega.  
Ilustrísimo Sr. Dr. D. Pedro Loza.  
D. Miguel Gaxiola.

## FUERTE.

D. Francisco C. Orrantía.  
D. Jesús Gaxiola.  
D. Jesús Vega.

## MAZATLAN.

D. Andrés Vasavilbaso.  
D. Ignacio Lerdo de Tejada

## COSALA.

D. Carlos C. Echeverría.  
D. Conrado Batis.  
D. Pedro Nieto Zevada.

## ESTADO DE TABASCO

EN SU CAPITAL SAN JUAN BAUTISTA.

D. José María O. Horan.  
D. Miguel Dondé de la Cámara.  
D. José Dolores Castro Fernandez.

## NACAJUCA.

D. Joaquin Guaz.

## JALPA.

D. Joaquin Ferrer.

## ESTADO DE TAMAULIPAS

EN SU CAPITAL CIUDAD DE VICTORIA.

D. José Nuñez Cázares.  
D. Juan Martínez de la Garza y Flores.  
D. José Vicente Cuello.  
D. Juan Patiño.  
D. Toribio de la Torre.  
Dr. D. Simon de Portes.  
D. Juan N. Molano.

## TAMPICO.

D. Luis Guevara.

## MATAMOROS

D. Rafael Chowell.

## ESTADO DE VERACRUZ

EN LA CAPITAL.

D. Ignacio Esteva.  
D. Joaquín de Muñoz y Muñoz.

D. Francisco Lavallee.  
D. Alvino García.  
Gral. D. Juan Soto.

## JALAPA.

D. Manuel Quirós.  
D. Antonio Rivera.

## CORDOBA.

D. Francisco García.  
D. José Apolinario Nieto.

## ESTADO DE YUCATAN

EN SU CAPITAL MERIDA.

D. Manuel Carbajal.  
D. José Dolores Espinosa.  
D. Juan Pio Perez.  
D. Alonso M. Peon.  
D. Alonso Asnar Perez.  
D. Antonio García Rejon.  
D. Nicanor Rendon.  
D. José María Regil.

## ESTADO DE ZACATECAS.

EN SU CAPITAL.

D. Márcos Esparza.  
D. Teodosio Lares.  
D. Ponciano Hernandez.  
D. José María Horta.  
D. Carlos del Hoyo.  
D. Pedro Bejarano.  
D. Paulino Baygosa.  
Fray Manuel Iturbe.

## BAJA CALIFORNIA

EN SU CAPITAL LA PAZ.

D. Victoriano Legaspi.  
D. Manuel Márquez.  
D. Francisco Castillo Negrete.

## SAN JOSE DEL CABO

Fray Gabriel Gonzalez.

## TERRITORIO DE COLIMA

EN SU CAPITAL.

D. Pedro Briñuela.  
D. Isáac Banda.  
D. Antonio Leon Ledesma.  
D. Bruno García.  
D. Ramon R. de la Vega.  
D. Ruperto Arzae.

## TERRITORIO DE TLAXCALA

EN SU CAPITAL.

Gral. D. José Ignacio Ormaechea.  
D. Manuel Saldaña.  
D. Francisco de Ortega y García.  
D. José María Cabrera.  
D. J. M. Soto.  
Dr. D. José María Oropeza.  
D. Mauricio Beltrán.  
D. J. Juan Estrala.  
D. J. Claudio Meneses.  
D. Luis Alvarez.  
D. José de Jesús Avalos.

## IXTACUIXTLA.

D. Rafael Tarbe.

## TLAXCO.

D. Ignacio Bernal.  
D. Francisco Rendon.

## TETLA.

D. Marciel Antonio Santa María.  
D. Herculano Santa María.  
D. Mariano Gonzalez.

## HUAMANTLA.

D. Márcos A. Diaz.  
D. Manuel Montiel.  
D. José María Pacheco.

## SAN PABLO DEL MONTE.

D. José Dorante.

## ZACATELCO.

D. Antonio de las Piedras.

## HUEYOTLIPAN.

D. Mariano Izquierdo.

## APETATITLAN.

Presbítero D. Antonio Rivera Lopez.

## TERRITORIO DE SIERRA GORDA

EN SU CAPITAL, SAN LUIS DE LA PAZ.

D. Francisco Martínez de Lejarza.  
D. Cirilo Pineda.  
D. Domingo Vazquez.  
D. José Zamudio.  
D. Manuel María Vertiz.  
D. Juan Flores Muñoz.

## DISTRITO DE MEXICO

TACUBAYA.

Br. D. Manuel de la Chica.



## NOTICIA

de las Juntas auxiliares de esta Sociedad, establecidas desde 1854 á 1855 en los lugares que se espresan.

## ESTADOS.

Durango, en la capital.  
Guanajuato, idem.  
Veracruz, idem.  
Querétaro, idem.  
México, idem.  
Nuevo-Leon, idem.  
Leon de Guanajuato,  
Saltillo de Coahuila.  
Celaya de Guanajuato.  
Puebla, en la capital.

Yucatan, idem.  
Tabasco, idem.  
Chihuahua, idem.  
Sonora, idem.  
Hermosillo de Sonora.  
Michoacan, en la capital.  
Tuxtla Gutierrez de Chiapas.  
Palenque, idem.  
S. Luis Potosí, en la capital.  
Aguascalientes, idem.

## TERRITORIOS.

Colima, idem.

|| Tlaxcala, en la capital.  
Sierra-Gorda, idem.

NOTA.—Los socios que forman estas juntas son los que constan en las listas de los corresponsales de la sociedad.

## NOTICIA

DE LOS SEÑORES SOCIOS DE NUMERO Y HONORARIOS DE ESTA SOCIEDAD QUE HAN FALLECIDO DESDE 1852 A LA FECHA.

Exmo. Sr. general D. Anastasio Bustamante....	Febrero	5 de 1853.
Exmo. Sr. D. Lucas Alamán.....	Junio	2 de idem.
Sr. general D. Manuel Micheltorena.....	Setiembre	8 de idem.
Exmo. Sr. general D. José María Tornel.....	idem	11 de idem.
Sr. Lic. D. J. Felipe Marroquín y Zaldivar....	Noviembre	20 de idem.
Sr. general. D. Mariano Guerra Manzanares....	Junio	id. de 1854.
Sr. D. Manuel Castro.....	Agosto	22 de idem.
Exmo. Sr. general D. Lino José Alcorta.....	Diciembre	20 de idem.
Sr. coronel D. José Manuel de Herrera.....	Marzo	5 de 1856.
Secretaría de la Sociedad. México, 3 de 1857.		

J. Miguel Orroyo,  
Secretario perpetuo.



## DICTAMEN

SOBRE

## LA LANGOSTA,

PRESENTADO

POR LA ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA.

SEPTIEMBRE 6 DE 1856.

EXMO. SEÑOR.

Luego que recibí la comunicacion de V. E. fecha 3 de Junio, nombré en comision á los señores profesores D. Julio Laverriere, D. Joaquin Varela y D. Pio Bustamante, para que examinando el espediente relativo á la aparicion de la langosta en la República, presentaran el correspondiente dictámen. La naturaleza del trabajo y los trámites á que debia someterse, pedian sin duda algun tiempo; y habiendo tenido la desgracia de que el Sr. Laverriere, especial encargado de formarlo, hubiera estado enfermo, se hizo imposible el concluir con la

brevedad que V. E. deseaba y que se hacia tan necesaria. Acaso esa demora involuntaria quede compensada con la obra, pues por imperfecta que se suponga, tiene la recomendacion de ser concienzuda, y de haber hecho el Sr. Laverriere y demas personas que intervinieron en ella, cuanto han creido conveniente al buen nombre de la Escuela. El dictámen formado por la comision fué visto en junta facultativa, oido por la protectora; y atendidas las juiciosas observaciones de esta, tengo el honor de presentarlo á V. E. con el pequeño plano que da una idea de la marcha que ha se-



guido el pernicioso insecto que es tan importante destruir.

Tambien acompaño el espediente, compuesto de tres cuadernos, que recibí, el primero con 102 fojas, el segundo con 19, el tercero con 41, y ademas otro con 23 que lleva el número 86, el último oficio del Sr. Nieto y la copia de la instruccion dada por el consejo de Castilla en 1755.

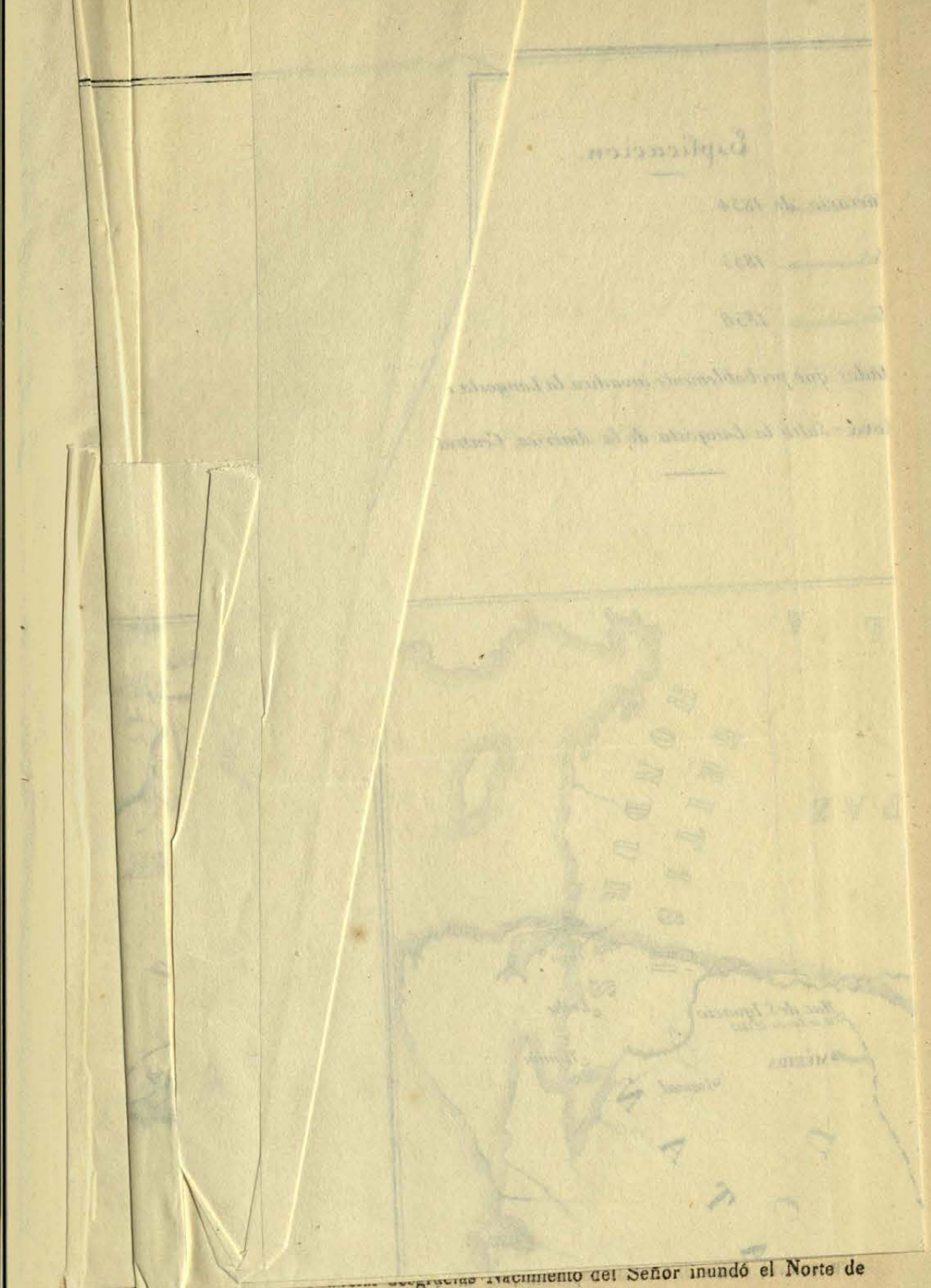
Como V. E. me previene fije reglas fáci-

les y sencillas para la persecucion del dañino insecto, he formado el adjunto proyecto, que podrá acompañarse á la Memoria con las modificaciones y correcciones que el supremo gobierno tenga á bien hacer.

Renuevo á V. E. mis respetos y particular aprecio.

Dios y libertad. San Jacinto, Setiembre 6 de 1856.—L. Rio de la Loza.—

Exmo. Sr. Ministro de Fomento.



...inundó el Norte de



Explicacion.

- Itinerario de 1854
- Id. „ 1855
- Id. „ 1856
- Estados que probablemente invadirá la Langosta en 1857

Nota: Salió la Langosta de la América Central





## DICTAMEN.

Para desempeñar debidamente la comision que se nos ha confiado, relativa á la invasion y marcha que ha seguido la langosta en la República, dividiremos en dos partes este trabajo, dando en la primera un breve resúmen de los datos históricos, propiedades y diferencias del animal, y proponiendo en la segunda los medios que juzgamos adecuados para su persecucion y esterminio.

### PARTE PRIMERA.

*Reseña histórica.—Diferencias con la de Europa.— Aparicion periódica.— Origen.—Propiedades.—Exámen del Reglamento dado por el consejo de Castilla.—Itinerario.—Climas preferentes.*

En 16 de Mayo de 1854, innumerables bandadas de insectos destructores, que de la América central se dirigian al interior de nuestro territorio, devorando todo á su paso, y amenazando con los horrores de la hambre á las poblaciones infelices de las localidades invadidas, arrancaron en Tehuantepec un grito de alarma que difundió el terror por diversos lugares de la República. Desde esa época las comunicaciones oficiales no han dejado de anunciar desgracias

continuadas, presagiando aun otras mayores, pues desde entonces tambien estos enemigos de nueva especie se han derramado en muchas direcciones, llevando consigo la desolacion y la miseria.

La langosta de que nos ocupamos, es en nuestra opinion una variedad enteramente diversa del *gryllus migratorius* ó *acridium migratorium* de que habla Carlos d'Orbigny en su Diccionario de Historia natural publicado en 1849; pues si esta iguala en voracidad a la especie americana, no así en su tamaño, color y hábitos, en que ambas difieren esencialmente. Igual juicio formamos de la langosta estudiada en España por Bowles, quien en Enero de 1802 publicó sus observaciones en el Semanario de Agricultura de Madrid. Segun ambos autores, la langosta es propia de los países cálidos; reproduciéndose con bastante regularidad y en número suficiente para hacerse temible en los lugares cuya temperatura se mantiene á un grado elevado durante muchos meses. Bowles nos dice que continuamente se encuentra en el Mediodia de España, de donde es indígena, y d'Orbigny que ella causó la espantosa plaga de Egipto de que habla la Biblia. 170 años antes de J. C., originó en Capua la hambre; 181 años despues del Nacimiento del Señor inundó el Norte de



Italia y el Mediodía de la Europa. San Agustín, obispo de Hipona, refiere, que después de haber desolado el Norte de África innumerables langostas, tomaron el vuelo con el objeto de atravesar el Mediterráneo, adonde murieron, y arrojadas á la playa causaron con la putrefacción de sus abundantes cadáveres una peste espantosa. En época reciente, en 1747 y 1748, Moldavia, Valaquia y Transilvania fueron invadidas por la langosta. En 1749 pasó á Besarabia, apareciendo en Marruecos en 1780. Jackson la encontró en 1799 estendida entre Mogador y Tanger, de donde se dirigió á Berbería acompañando á la vez el hambre y la peste. Levaillant la observó diez años antes en el África meridional en 1789 y 1791. Por último, Grecia, Italia y España fueron simultáneamente invadidas en 1800, y el Mediodía de la Francia se vió afligido por los crueles efectos de invasiones repetidas en 1813, 15, 22, 24 y 25.

Veremos, pues, que mientras la langosta del Antiguo Mundo estiende sus estragos en Europa y Africa de un modo desordenado, la especie americana en sus grandes emigraciones parece seguir leyes mas regulares. Tres testimonios diferentes é igualmente apreciables, de hombres cuya rara sagacidad se nota en sus comunicaciones, D. Ignacio Goytia, D. Rafael Vaquerizo y D. José A. Nieto, nos dicen ser una tradicion general en el Sur, que la langosta se propaga prodigiosamente cada 50 años. Se conserva aun la memoria de las invasiones de 1755; y los ancianos refieren con amargura los daños causa los en Tehuantepec y Oajaca en 1804, y en Córdoba en 1805; casi 50 años después se ha vuelto á presentar en las mismas localidades.

Todos convienen en considerar á la América central como el foco de reproducción

de ese destructor insecto: allí se multiplica durante cierto tiempo; y allí permanece en tanto que la nueva generacion, unida á la antigua, encuentra medios de alimentarse; pero llega un momento en el que, aumentando el número de individuos en proporcion inversa de los recursos alimenticios, estos faltan, y entonces comienzan las emigraciones en masa que hoy nos afligen. ¿Estas emigraciones fuera de los límites de la América central se dirigen invariablemente hácia el Norte, ó bien, divididas en dos bandas, una tiende su vuelo hácia la América septentrional y la otra hácia la del Sur? No lo sabemos; y bajo el punto de vista de la ciencia, seria importante resolver esta duda. Respecto de la langosta americana, al menos la temible, puede decirse que no es indígena en nuestra República, y si lo es en la América central, de donde sale por el Estado de Chiapas, verificando su entrada á México por los valles que comunican á Chiapas con Oajaca por una parte, y por otra al mismo Chiapas con Tabasco. Establecido ya este punto, pasemos al segundo, no menos importante.

Tratándose de combatir una plaga de tan graves consecuencias como la de la invasion y reproducción de la langosta, es indispensable estudiar minuciosamente esta, así en sus hábitos como en su organismo y funciones principales, sin cuyos conocimientos preliminares no pueden ser eficaces los medios de destruccion que se propongan. Es de sentir que falten datos que habria sido fácil de adquirir si el supremo gobierno hubiera mandado á una persona inteligente á los parajes donde se ha presentado la langosta, para que hiciese un estudio detenido de sus hábitos y costumbres. Baste reflexionar, como prueba de la utilidad de esa mision, en que hasta aquí no se ha hecho mas que

prescribir la práctica de los medios indicados por el Reglamento del consejo de Castilla, confundiendo la langosta de España con la de América, no obstante que difieren esencialmente en su exterior y hábitos, como á continuacion procuraremos demostrarlo.

D'Orbigny, y en particular Bowles, dan sobre la langosta del Antiguo Mundo los detalles siguientes:

El número de los machos excede considerablemente al de las hembras.

Hácia fines del estío y principios de otoño se hace el ayuntamiento de sexos para la fecundacion de los huevos; la hembra se ocupa desde luego en la eleccion de un terreno adecuado, "*siempre inculto y compacto, inclinado al Oriente ó al Mediodía,*" para hacer el depósito de los gérmenes de la generacion futura: en el lugar elegido perfora la tierra por medio de un instrumento ó trompa colocado en su parte posterior, de 8 líneas de longitud, redonda, lisa, del grueso en su base de un cañon de pluma de ave y puntiaguda y dura en su estremidad. Presenta, además, en el sentido de su longitud, un canal excesivamente estrecho, visible solo al microscopio, y una cavidad en la base, encerrando una vejiga muy pequeña llena de un fluido viscoso, del mismo color que el del gusano de seda, la cual comprime el animal á su voluntad, haciendo correr el fluido por el canal de la trompa. Por medio de este aparato la hembra perfora, tritura, dispone la tierra, y mezclándola con el fluido viscoso secretado por la vejiga, fabrica así un cimientito inalterable por la lluvia y resistente al frio: concluidos estos trabajos preliminares, construye en el agujero preparado en tierra, un tubo ó cañutillo, en el cual deposita de 40 á 50 huevos, empleando en tales operaciones y la ovacion el espacio de 8 horas.

Después de la cópula, el macho se dirige invariablemente hácia el rio, lago, etc. mas próximo, en donde se apresura á poner fin á su existencia, inútil en lo de adelante; siguiendo la hembra su ejemplo, siempre que conserva bastantes fuerzas después de concluida la ovacion, de la cual queda ordinariamente tan fatigada, que muere al lado del nido preparado por ella con afan para su prole.

A principios de la primavera siguiente nacen los nuevos insectos: á la salida del huevo tienen un color oscuro y el tamaño de un mosquito, y permanecen aglomerados algun tiempo; siendo fáciles de reconocer por su reunion y color en los terrenos baldíos cubiertos de matorrales y de esparto, en donde principalmente se les encuentra. Cada aglomeracion, fácil de distinguirse á una distancia de 10 á 12 pasos, forma una torta de 3 á 4 piés de diámetro y 2 pulgadas de espesor, compuesta de multitud de animalillos, saltando unos sobre otros para beber el rocío, que les sirve de alimento. En este período, que es de quince dias, la langosta se aleja poco del lugar de su nacimiento por tener aun las patas tiernas, los dientes demasiado débiles para poder roer la yerba y faltarle el auxilio de las alas. Mas á los veinte ó veinticinco dias de su existencia los miembros y mandíbulas de las langostillas adquieren bastante fortaleza, y entonces se desparraman en los campos de los alrededores, donde comienzan á atacar los tiernos renuevos de los vegetales, ocupándose en roerlos dia y noche hasta llegar á su perfecto desarrollo, durando este periodo los tres meses de Abril, Mayo y Junio, durante los cuales no se alejan de los terrenos áridos y secos en que ha comenzado su existencia.

A fines de Junio principia el tercer período de la vida de la langosta, y en esta época, en la cual es mas nociva, presenta



los caracteres siguientes: cabeza de la dimension de un garbanzo mediano; la faz anterior dirigida perpendicularmente hácia el suelo; los ojos negros y saltones; la boca grande y abierta, con mandíbulas armadas de cuatro incisivos que se cruzan como tijeras; cuatro patas delanteras, propias para agarrar los objetos colocados en la parte anterior del cuerpo, y dos en la parte posterior que le sirven para la locomoción. Las alas toman un tinte rosado; y el estómago, formado de una membrana muy tenue, contiene un jugo particular, capaz así de disolver toda clase de materiales, tales como la lana, el lino, la seda y las plantas venenosas, como de extraerles los principios nutritivos.

La langosta, que en su edad media se confunde entre la adulta, se reúne en enjambres numerosos para entregarse á las funciones de reproducción; y como al mismo tiempo llegan en esa época las necesidades alimenticias, bajo la influencia de ambas necesidades los enjambres levantan su vuelo después de haber devorado todas las cercanías, dejándose trasportar por los vientos hácia las fértiles regiones, recorriendo, si estos son fuertes, hasta dos leguas de distancia; pero esta es menor si aquellos están en calma, en cuyo caso los estragos causados son mas considerables.

Aunque la marcha general de la langosta es en sentido de los vientos, sigue otra dirección siempre que la sorprendente sensibilidad de su olfato le indica la existencia inmediata de un campo de tierna mies; entonces cambia bruscamente el rumbo, y se la ve en medio de su rápido curso precipitarse de una altura de 400 á 500 pies, sobre los campos, cuyo olor la atrae.

El periodo adulto, comenzado en Julio dura hasta Agosto ó Setiembre, según la temperatura, porque las hembras huyen de la tenaz persecución de los machos, hasta

que el abatimiento de temperatura advierte á las primeras que es llegado el momento de la fecundación, y con él el término de su existencia.

Tales son, en conclusión, las observaciones sobre la langosta del Antiguo Mundo, que sirvieron de base para la formación del Reglamento del consejo de Casilla, y las que treinta años después hizo Bowles, Jimenez Paton y Quiñones.

Así, pues, sería necesario para que el Reglamento que se ha querido aplicar á México diese algun resultado favorable: 1º que la población de la República fuera proporcionalmente tan numerosa como la de España; y 2º que la langosta americana no fuese esencialmente diversa de la del Mediodía de la Europa, como lo es, si debemos juzgar por los hechos y observaciones que se recogen en las comunicaciones remitidas de Tehuantepec, Oajaca, Colima y Córdoba.

Aunque provistas ambas variedades de los mismos órganos, que son comunes á todos los insectos del orden de los *orthopteros*, la de América parece ser superior en tamaño á la de Europa. El agente de Colima, D. J. Ignacio Moreno, afirma en carta de 13 de Julio de 1855, que algunos individuos de aquella tienen hasta cuatro pulgadas de longitud y tres cuartas de pulgada de diámetro.

Las primeras bandadas de langosta que se presentaron en Oajaca á principios de Junio de 1854, eran formadas de insectos de tamaño y color uniformes, siendo este una mezcla de amarillo y encarnado, en la que predominaba el último; pero en Julio se observaron ya diferencias notables: la langosta mas nueva y pequeña era enteramente amarilla; la de edad intermedia tomó un tinte mas y mas rojo á medida que crecía, y en cuanto á la adulta, su color era oscuro y el tamaño mayor, cuyas diferencias atribuye

D. Ignacio Goytia á la diversidad de época en el nacimiento. Lo que mas llama la atención es la mezcla de tamaños, la cual prueba que los insectos nacidos primero, débiles y enfermos, retardaron su emigración, por lo que los que nacieron después, pero mas vigorosos, se unieron y asociaron con ellos.

La langosta que llegó á Oajaca el 1º de Junio, comenzó la ovación á principios de Agosto, depositando sus huevos en grupos en forma de espiga, semejante á la fructificación de algunas gramíneas; y en vez de buscar un lugar duro y árido, eligió por el contrario los terrenos cultivados, prefiriendo entre estos los menos arcillosos; es decir, los mas ligeros, y por consiguiente los mas calientes; notándose desde 8 de Agosto en los recientes huevos, indicios de próxima vivificación. Los mismos fenómenos se han observado en Córdoba, aunque efectuados con mayor rapidez, según el Sr. Nieto: habiendo llegado allí la langosta el 10 de Mayo de 1856, en el curso del mismo mes quedaron hechas la fecundación y la ovación, que fué igualmente en forma de espiga, y la vivificación de ellos se hizo á los treinta y ocho días; pero lo mas terrible no es esta rapidez, sino que, según dicho observador, la fecundidad de la hembra en la vertiente oriental de la cordillera es mucho mayor que la notada en la que se establece en la occidental: esta última pone una sola vez, produciendo en ella de 35 á 50 huevos, mientras que la otra lo hace dos veces, y el producto en cada una de estas es de 64 á 82 huevos. El administrador de una hacienda inmediata á Cuzutla de Morelos, perteneciente á D. Ignacio Cortina Chavez, anuncia con fecha 21 de Agosto de 1854, el nacimiento de nuevas langostas, no habiéndose efectuado allí la ovación, según parece, en los terrenos cultivados, sino en

la montaña, la que, según el informe, estaba llena de enjambres de langostillas, que no pudiendo aun volar, se alimentaban con los pastos tiernos, dejando el terreno como si hubiera sido quemado.

Estos diversos testimonios, dados en localidades diferentes, confirman el segundo carácter diferencial de la langosta americana: ésta, favorecida por una temperatura apropiada, pone sus huevos en cantidad variable, formándose el mosquito cuatro ó cinco semanas después, y no hasta el año siguiente como en los de Europa.

Recien salidos del oviducto, los huevos de la langosta presentan sus dos fases aplastadas, si se toman los del centro de la espiga, ó solo deprimida la interna longitudinalmente en los de la periferia: su longitud es de 6 á 7 milímetros, y de cosa de 2 milímetros el grueso: se distingue cada uno de ellos en el conjunto, y se separa facilmente de los demas: están apinados con mucha regularidad al rededor de un eje central imaginario, cubriendo la estremidad de cada serie circular un tercio de la longitud del grupo superior siguiente. Dispuestos así y aglutinados por una sustancia particular muy quebradiza, forman una espiga de 25 á 30 milímetros de longitud y 6 á 7 de diámetro.

Si se observa cada huevo aisladamente, su color es gris pálido; están ligeramente en corvados y terminados elípticamente en su base, mientras que en el vértice tienen una ligera depresión anular ó estrechamiento, sobre el cual se ve una esferita del tamaño de la cabeza de un alfiler. Examinándolos interiormente, del centro á la circunferencia, se nota primeramente una sustancia colorada, parecida á la yema de huevo, seca, dura, brillante y envuelta por una membrana de celdillas delicadas, muy trasparente y ligeramente colorada de amarillo paja bajo:



mas esteriormente se halla una envoltura cortical, gruesa, dura y quebradiza, formada de celdillas profundas, que encierran una sustancia opaca é insoluble en el agua.

Treinta y ocho dias despues de la aovacion se forma el mosquito, y crece con tan sorprendente rapidez, que cinco dias despues de su nacimiento tiene de 9 a 10 milímetros de longitud, y se halla enteramente formado, pues solo le faltan las alas, que se desarrollan ulteriormente. Este hecho de rápida reproduccion se ve confirmado así en el Este y Centro como en el Oeste, lo cual no puede dudarse, segun las observaciones hechas en Cuicatlan, Zimatlan y Cuauila de Morelos.

Por último, el Sr. Nieto ha observado, que á diferencia de la langosta de Europa, en la de América, tanto los machos como las hembras, continúan viviendo despues de la fecundacion y siguen su marcha hácia las tierras calientes, haciendo los mismos destrozos que antes.

Resulta, pues, de todo lo dicho, que sin duda por influencia del clima y á causa de una vegetacion mas conveniente á su desarrollo, la langosta americana forma una variedad distinta de la del Antiguo Mundo, presentando con esta las diferencias siguientes:

- 1ª Tamaño incomparablemente mayor.
- 2ª Color variado segun las edades, y diferente en la primera.
- 3ª Aovacion precoz y doble, poniendo en cada una mayor número de huevos.
- 4ª Forma particular de la espiga ó aglomeracion de huevos.
- 5ª Vivificacion rápida de estos en el mismo año.
- 6ª Desarrollo violento del insecto, que pronto llega al periodo en que es llamado *voladora*.
- 7ª Continuacion de vida despues de la reproduccion.

La mayor parte de estos caracteres, juntos á la eleccion variada del terreno, hacen que la langosta de América sea incomparablemente mas temible que la de Europa; pues los periodos de su vida en que se podria destruir, son tan cortos, y los destrozos de los insectos nuevos no tardan en unirse á los que han causado ya y aun pueden causar sus padres. D. Ignacio Goytia refiere haber observado que en Diciembre de 1854 las langostas en general eran atacadas por animalillos de una línea de longitud, con el cuerpo blanco y la cabeza negra, y situados á veces hasta tres en la cabeza de una langosta; habiendo perecido gran cantidad de estas á consecuencia de tal fenómeno. Así, pues, es de esperar que la naturaleza auxiliará al hombre en sus esfuerzos para aniquilar á enemigo tan temible.

Con relacion á los hábitos, parece que la langosta americana y la europea son mas semejantes: una y otra son sensibles y fuertemente sujetas á la influencia:

- 1º De las lluvias y el rocío: del último sobre todo, que humedeciendo sus alas por mañana y tarde, privan á estas de su elasticidad, imposibilitando á aquellas de volar, lo que ofrece entonces una ocasion oportuna y favorable á sus perseguidores.
- 2º Del abatimiento de la temperatura, que las adormece é imposibilita volar.
- 3º Del calor, que por el contrario, secando sus alas, hace que adquieran una vivacidad poco comun.
- 4º Del agua de los mares, lagos, rios, etc., que las atraen irresistiblemente para ahogarlas.
- 5º Del humo producido por la combustion de materias inflamadas, tales como paja húmeda, leña verde, yerbas etc. que aturdiéndolas las hace caer inertes al suelo.
- 6º De fumigaciones de yerbas aromáti-

cas, tales como tomillo, serpóleo, etc., que embriagándolas, las hacen chocar contra los obstáculos naturales que encuentran en su vuelo, precipitándolas á tierra.

7º De truenos y ruidos causados por armas de fuego, petardos, cohetes y otros medios, que las hacen huir. Sin embargo, el Sr. Nieto ha notado que solo la primera vez son sensibles al ruido y á las detonaciones, siéndoles indiferentes sobre todo en la época de la reproduccion.

8º De la persecucion esterminadora que las hacen los grajos, tordos, puercos, pavos, cuervos, quebrantahuesos y madrugadores.

Las dos variedades de langostas forman á veces enjambres tan espesos que interceptan los rayos del sol, ocupando una estension considerable hasta de 1 á 6 leguas cuadradas, cuando se precipitan sobre un lugar, cubriéndolo entonces de tal modo, que el color de la tierra y de los árboles desaparece bajo el de los insectos, cuyo peso hace doblar las ramas de los segundos. Una y otra se alimentan de los tiernos renuevos de los árboles y de las hojas; de maiz, trigo y caña de azúcar nueva, destruyendo en un momento, sin dejar el menor rastro, las esperanzas del cultivador, y poniendo en peligro inminente la alimentacion pública. Segun creemos, la variedad nuestra solo ha respetado hasta ahora en sus ataques, al talaco y al tomate.

Despues de haber ensayado manifestar en todo lo que antecede las diferencias y analogias que caracterizan la variedad de América y la del Antiguo Mundo, á fin de hacer resaltar mas tarde la naturaleza especial de los medios de destruccion que pueden aplicarse en nuestro pais, permitasenos presentar el itinerario seguido por la langosta desde su entrada á México en 1854 hasta hoy. Este exámen es importante, pues nos sumi-

nistrará indicaciones precisas y útiles para reconocer los lugares que la langosta busca de preferencia, y dirigir hácia ellos fuerzas destructoras proporcionales á la intensidad del mal; y sobre todo, para prevenir la invasion de tan perjudiciales insectos en los lugares en donde la bondad de su clima y vegetacion presente una reunion favorable de circunstancias para atraerlos.

D. Rafael Vaquerizo, agente del ministerio de Fomento en Tehuantepec, dió aviso oficial en 16 de Mayo, de la primera invasion de la langosta, que se habia visto ya durante el invierno en el Estado de Chiapas; se observó á la distancia de un cuarto de legua, viniendo de Chiapas, *dividiéndose en dos secciones, una en direccion á Petapa y la otra que invadió á Tehuantepec.* De las siete de la mañana á las doce y media del dia, pasaron sucesivamente ocho bandas enormes de langosta, empleando una de ellas tres cuartos de hora en su tránsito por Tehuantepec, habiendo devorado en este lugar y sus inmediaciones hasta las hojas y corteza de los árboles. Al salir de Tehuantepec *se dividieron otra vez en dos partes, una de las cuales se dirigió al departamento de Oajaca por la sierra del Norte, y la otra hácia las regiones del Este, por la inmensa porcion de tierra baja que se estiende desde Tehuantepec hasta los confines de Veracruz y Tabasco.* Importa mucho notar la separacion de las masas invasoras en dos partes, y por lo mismo llamamos sobre ello la atencion, pues que esa circunstancia demostrará mas cuán ingenioso es el instinto de esos animales, que, presintiendo la escasez de alimentos si permanecieran concentrados en un solo grupo, se dividen en secciones menores para explorar la una las tierras ricas y cálidas del Oeste, mientras que la otra se establece en las regiones análogas del Este -hasta la destruccion de sus valles y llanuras;



después de lo cual las veremos subir por los dos pendientes de la cordillera, siguiendo los valles que comunican la región cálida con la templada: así es que, la multitud invasora se divide en dos bandas secundarias, que son la del Este y la del Oeste: separadamente seguiremos la marcha de cada una, marcando las épocas de su funesta estación en cada lugar.

La banda del Oeste, que salió de Tehuantepec el 16 de Mayo de 54, apareció el 30 del mismo en el valle de Tlacolula y ocupó el 1º de Junio los alrededores de Oajaca, haciendo su entrada en el espacio de tres horas; mas como entonces no se habían hecho allí las siembras por falta de lluvias, no encontrando la langosta pasto bastante abundante en el valle, se estableció en las alturas, coronándola, ó revistiendo las sinuosidades de las montañas. En 3 de Junio abandonó esos lugares, describiendo una curva hacia el Poniente, para dirigirse después hacia el Norte á la parte mas rica del estado, al valle de Istlan, de donde se sabe tomaron luego hacia el Noroeste, tocando muchos puntos de la Mixteca alta, hasta las inmediaciones de Tehuacan. Una subdivisión de insectos invasores salida de Tlacolula, donde se habían establecido en su mayor parte, pasó el 22 de Junio, según se supo, por el distrito de Villa Alta, recorriendo en todos sentidos las cercanías de Tepicolula, Teotitlan del Camino y Jamiltepec. En la misma fecha y en 3 del siguiente mes, numerosas bandas invadieron y ocuparon en el Sur y Este de Oajaca á Zimatlan, Ejutla, Miahuatlan, Zachila y Ocotlan. Así es que, todo el estado de Oajaca parecía que iba á ser presa de la destructora langosta. Llevaron sus incursiones hasta el estado de México, según informe de la agencia general, en el cual se dice que en 31 de Ju-

lio eran destruidas las tiernas labores de los campos de Tenespango, cerca de Cuautla de Morelos.

Pero aproximándose el mes de Agosto, época en la cual la langosta comienza á prepararse á la cria de una nueva generación de insectos, trataron de aclimatarse, amenazándonos con el mal aun mayor de hacerse indígenas, cuando solo eran hasta entonces pasajeras. Con tal objeto, y guiados por el mismo instinto fatal, buscaron las localidades de clima suave y uniforme para que su prole no tuviese que sufrir los rigores del invierno. Se concentraron desde 28 de Agosto en la cañada de Cuicatlan y en las cercanías de Zimatlan, en cuyos fértiles lugares pusieron sus huevos y se hizo la vivificación de estos.

En tanto que la banda occidental ejecutaba los mas horribles destrozos en casi todo el estado de Oajaca, la oriental, que salió de Tehuantepec el 16 de Mayo, después de cinco dias llegó á Petapa, donde apareció el 21, y el 13 de Agosto siguiente aun existía allí en gran parte. Comparativamente parece muchísimo mas lenta la marcha de esta última banda, ya sea por la mayor riqueza y extensión de las localidades de su tránsito, ó bien porque estas presenten condiciones mas favorables para la vida y reproducción de la langosta.

Los males causados por el insecto en el tiempo corrido desde 2 de Octubre de 54 hasta 12 de febrero del siguiente año, parece que fueron relativamente cortos, pues que en ese periodo cesaron los lamentos á que ellos dan origen; pero se sabe que desde 12 de Febrero hasta 26 de Marzo fueron invadidos por la langosta San Martín, Matamorós, Izúcar y Atlixco en el estado de Puebla, y de 6 á 8 de Abril Topilejo, cerca de Tlalpam, y Morales y Santa Cata-

rina inmediatos á San Pedro Actopan. Solo puede explicarse la presencia intempestiva y súbita de la langosta en estos lugares, recordando que en 22 de Junio y 21 de Agosto de 1854, Tehuacan, Cuautla de Morelos y sus inmediaciones fueron invadidas por enjambres considerables de langostas, y suponiendo que establecidas en esos lugares depositaron en ellos sus huevos, de los cuales una parte dió fruto en el mismo año y la otra luego que se hicieron sentir los calores de 1855; así es que, estando tan inmediatos esos dos puntos, sobre todo el último, á los valles de Puebla y Topilejo, debe considerarse la langosta que los invadió, como parte de la vanguardia de la gran banda occidental que se observó en 1854 en Oajaca y el Sur del estado de México.

La invasión que verdaderamente nos ha sorprendido, es la que con fecha 13 de Julio refiere el Sr. Moreno haber acontecido en Colima al Noroeste y Suroeste de la ciudad, en los ranchos llamados la Albarradita y los Limones: aunque poco formidable en estos puntos, lo fué, por el contrario, sobre el camino del Puerto en el llano de Cuyutlan, y cerca de la laguna del mismo nombre, donde se presentó en masas compactas, ocupando una extensión de cuatro leguas cuadradas. Pero atraída felizmente por las aguas de la laguna, se precipitó en ellas, pereciendo casi en su totalidad. Esta brusca aparición de la langosta en un territorio tan distante de los puntos invadidos precedentemente, y el tamaño enorme de los insectos, que según el Sr. Moreno tienen hasta cuatro pulgadas de longitud y tres cuartas de pulgada de grueso, son cosas que nos ponen en grande perplejidad. ¿Sería esta otra variedad distinta de la langosta que vino por Tehuantepec? Tal nos inclinamos á creer, pues esta última no llega á tener las gigantes dimensiones observadas en las de Co-

lima; y además, si se admite que sean idénticas, ¿cómo podría explicarse la presencia en Colima de la langosta estendida por Oajaca y el Sur de México, sobre puntos de situación conocida, sin que haya dejado indicios de su tránsito en los estados de Guerrero y Michoacan, por donde necesariamente debiera haberlo efectuado? Pero sobre esta última observación es de advertirse, que la falta de documentos relativos á la invasión de Michoacan y Guerrero, puede explicarse por la incomunicación consiguiente á los sucesos políticos de aquella época.

Si se exceptúa el hecho de Colima, vemos á la langosta del Oeste ganar poco á poco los altos valles del centro de la cordillera, continuando sus destrozos en Oajaca como el año precedente; y entre tanto ejecuta sus diversas evoluciones, la del Este, que habíamos dejado en Petapa en 13 de Agosto de 1854, la encontramos el 4 de Junio de 55, esparciendo el terror en Rivera de Alvarado (Tabasco) en el distrito del centro. Su invasión continuó en Tabasco, inundando en 18 de Junio á Teapa en el distrito de la Sierra, y llegó á Macuspana el 30 de Julio. Del estado de Tabasco pasó al de Yucatan, según el Sr. Peon, agricultor distinguido, quien dice haberse presentado el 7 de Agosto algunos enjambres de langosta procedentes de Tabasco, en la hacienda de San Ignacio, yendo de Tabasco cinco leguas al Norte de Mérida.

En el plano adjunto que hemos procurado bosquejar, para dar idea del itinerario seguido por la langosta, podrá verse cuán regular es su invasión: sigue, tanto al Este como al Oeste una dirección determinada anticipadamente, por decirlo así, conforme á sus necesidades y hábitos. Durante el invierno y una parte de la primavera, se interna á las tierras fértiles y ricas no sujetas á la estación rigurosa, y allí permanece hasta que la esta-



cion se suaviza y la vegetacion se renueva, y entonces, escitada por la temperatura, se dirige poco á poco á las regiones de clima templado.

Respecto de la invasion en el presente año, se sabe por carta de D. J. M. Olvera dirigida al agente del ministerio de Fomento en Querétaro, D. M. Bustamante, que en 2 de Marzo apareció la langosta en San Juan del Rio, y el 18 del mismo mes en las haciendas de San Clemente, Llave y Santa Rosa; pero causó muy poco daño, pues permaneció mas bien en la montaña que en el llano, desapareciendo de San Juan del Rio el 4 de Abril en direccion á Capulalpam, en el estado de México.

Pero en Córdoba no fué tan benigna la aparición de la langosta: la invasion fué al contrario, formidable, segun la relacion bastante patética que hace el Sr. Nieto. Se presentó el dia 10 de Mayo, comenzando desde luego sus obras de destruccion, hasta hacer desaparecer en pocas horas toda esperanza de cosecha. La invasion se efectuó, segun el Sr. Nieto, por Acultzingo en el estado de Orizava, y despues se dirigió hácia el Sudeste.

Todo concurre á hacer creer, que á consecuencia de los desfiladeros, gargantas, valles y otras disposiciones particulares del terreno, unidas á circunstancias favorables de temperatura, la langosta que en su mayor parte se estableció en 1855 en Puebla, San Martín y Atlixco, se reprodujo allí, y allí

pasó el invierno, sea en las localidades mismas ó en sus cercanías; y si no se admite tal hipótesis, no puede comprenderse la presencia intempestiva de la langosta en San Juan del Rio y despues en Córdoba, pues no bastan para ello el órden cronológico é histórico de las noticias que tenemos á la vista, particularmente en el último lugar, en el que la langosta, segun los datos suministrados por el Sr. Nieto, sigue una direccion general de Noroeste á Oeste y Sudeste.

Si el último dato es exacto, deberia deducirse, que la langosta establecida en la region cálida del Sudoeste subió la pendiente occidental de la cordillera central; que despues de circular en muchas direcciones y en enjambres menores sobre la mesa superior ó en los grandes llanos adyacentes, se dirigió al Sudeste para unirse á la grande emigracion que salió de Petapa en 1854 y hemos llamado banda del Este.

Despues de lo que precede, y en el supuesto de que los lamentos de las poblaciones sean proporcionales á la intensidad del mal, podemos concluir y asentar el hecho siguiente: la langosta procura penetrar en las regiones de clima templado y frio despues de haber invadido las regiones calientes; pero permanece allí muy poco tiempo, y en caso de reproducirse en esas regiones de México, las leyes de su reproduccion parecen ser semejantes á las que presiden á la reproduccion de la langosta en los países análogos de Europa.

*Decorative flourish*

## PARTE SEGUNDA.

*Ineficacia de las medidas dictadas en la primera invasion.—Necesidad de tomarlas.—Lugares que pueden ser invadidos.—Medios propuestos para destruir los insectos.—Conclusion.*

Si cuando se tuvo la primera noticia de la aparición de la langosta en el estado de Chiapas en 1854, hubiera el supremo gobierno tomado medidas enérgicas para detener su invasion, se habria conseguido entonces cortar el mal de raíz, á costa de sacrificios á la verdad considerables, pero débiles comparativamente á los que hoy son necesarios para conjurar los perjuicios atroces que está causando. En aquella época habria sido posible convocar las poblaciones del Sur, reunir á los soldados de las guarniciones y cuadrillas de robustos campesinos; en una palabra, concentrar miles de brazos para destruir al enemigo de los campos. Invocando los recuerdos, aun vivos, de las invasiones acontecidas en 1804 y 1805, habria sido fácil hacer comprender á las poblaciones la gravedad del peligro que las amenazaba, y acaso entonces ninguno se hubria escusado; los mas lejanos habrian contribuido con sus fortunas y los mas inmediatos con sus esfuerzos personales, asociándose así á la obra de destruccion de la langosta. Pero los medios empleados en esa época fueron inoportunos é ineficaces, y una plaga que acaso se habria evitado, á tenido tiempo de estenderse, apoderándose de las pendientes oriental y occidental de la cordillera

La langosta, por la naturaleza característica de su invasion, debiera tratarse como al enemigo que pone á la patria en peligro; pues si este estermina las poblaciones por el acero y el fuego, el insecto amenaza la vida de los pueblos arrancándoles súbitamente todo medio de alimentacion. Por tanto, debe tratarse seriamente de contener los progresos de la langosta, si no se quiere ver á la República en el mayor de los conflictos.

Segun hemos dicho en la primera parte de este trabajo, bandadas innumerables de langosta cubren actualmente todas las regiones calientes de la pendiente oriental y tambien de la occidental de la cordillera, pues en el Oeste ha llegado ya hasta el territorio de Colima, y en el Este se encuentra en Jicaltepec sobre el rio Nautla, y en todos los lugares las labores han sido destruidas; y los insectos nuevamente nacidos desde Mayo y principios de Junio, preparaban ya su partida para avanzar hácia el Norte á la pesquisa de otras tierras fértiles que las ofrezcan abundancia de alimentos y un clima favorable á su reproduccion. Segun todas las probabilidades, la langosta invadirá el año entrante los estados de Jalisco y Sinaloa, haciendo tentativas sobre el estado de Guanajuato por una parte, y por la otra pasará á los estados de Tamaulipas y de San Luis Potosí. Así.



pues, á estos estados, mas directamente amenazados, seria adonde, segun nuestra opinion, el gobierno supremo deberia mandar poner en práctica los medios que vamos á tener el honor de proponer. Podrán ser igualmente útiles á los estados que hayan sido invadidos en 1854, 1855 y 1856; pero no es de presumir que en tales estados haya mucho que temer de la langosta, cuyo carácter distintivo es dirigir sus emigraciones de los países que ha esplotado y ha arruinado, á los nuevos en que prevee la abundancia, por lo que el territorio de Tehuantepec, los estados de Oajaca y Michoacan por una parte, y los de Tabasco, Yucatan y Veracruz por la otra, deben limitarse á no perder de vista el estado de Chiapas, para que luego que haya indicios de una nueva invasion de lo América central, todas las poblaciones de esos estados unan rápidamente y sin vacilar sus esfuerzos en la frontera, empleando allí todos los medios de defensa que hayan podido adquirir por la experiencia, auxiliada del saber.

Hasta hoy puede decirse que solo se ha combatido la langosta parcialmente, limitándose á esfuerzos incompletos, locales y sin ligacion ni unidad, como sucede en las poblaciones diseminadas, donde tambien falta una autoridad fuerte que las ligue y les comunique el espíritu de reciprocidad y de intereses comun. Cuando la langosta se presenta en el primer punto de un territorio, sus habitantes, demasiado débiles para sostener su accion, procuran espantarla por medio de cobetes, lumbradas, etc.; medios fáciles y menos penosos que matarlas, con lo cual, si pueden, la envían á sus vecinos; mas si todos, unidos á los primeros por la autoridad central, reuniesen sus esfuerzos, debe presumirse que con tan seria persecucion, la langosta habria sucumbido antes de emplearse medios mas enérgicos. Los que así han

pretendido destruirla, no han conseguido otra cosa que gastar el dinero, resintiendo los mismos perjuicios.

En consecuencia, nuestra opinion es, que tan luego como el gobierno supremo sepa por sus agentes que la langosta desemboca por un punto cualquiera, mande que la poblacion en masa se dirija á allí sin perder momento, formando un cordon de cazadores para destruir por los medios conocidos los enjambres que se presenten, poniendo esto en práctica en los estados de Jalisco, Sinaloa, Guanajuato, Tamaulipas y San Luis Potosí, porque pueden ser invadidos en el año próximo ó acaso en el presente. Despreciar esta medida providencial, seria exponer á esos estados á la pérdida de sus cosechas de maíz, legumbres, etc., que serian enteramente destruidas, y á sufrir un hambre de consecuencias acaso peores que las de la guerra.

Demostrada y admitida la necesidad, ó mas bien, la urgencia de unidad y organizacion en la caza de los dañinos insectos, examinemos cuáles son los medios practicables para extinguir una plaga cuyo acrecimiento puede reducir la mayor parte de la República á la miseria mas horrible; y para que tales medios tengan algun valor práctico, es necesario que esten en relacion con los recursos que presenten las localidades y poblaciones; se necesita ademas que los procedimientos de destruccion sean sencillos, poco costosos y de fácil ejecucion. Con aparatos complicados, fáciles de descomponerse y lentos en su accion, las poblaciones se espantan, se las embaraza y se las muestran pretextos para no obrar. Este es uno de los inconvenientes que se nota en las instrucciones cuya adopcion se habia recomendado.

Segun hemos visto, la vida de la langosta se divide en cuatro periodos bien marcados, que son:

1º El de huevo, cuya incubacion comienza en México en el momento mismo de la aovacion (espiga).

2º El periodo durante el cual los insectos, salidos ya del huevo, no teniendo alas ni mandibulas desarrolladas, permanecen aglomerados en forma de torta (mosquito).

3º En el que, aunque no han llegado aun á la edad adulta, teniendo los rudimentos de las alas desarrollados y sus miembros y mandibulas bastante fuertes, se diseminan pero sin alejarse mucho del lugar en que han nacido (saltadora ó chapulin).

4º y último. El periodo en que el insecto llega á la edad adulta, teniendo todos los órganos de nutricion, locomocion y reproduccion normalmente desarrollados. Desde entonces se reunen en enjambres y comienzan sus emigraciones, acompañadas de los destrozos consiguientes (voladora).

El primer periodo dura de treinta á treinta y ocho dias; el segundo, que en Europa dura veintidos dias, parece ser de cinco á diez en México, y el tercero no pasa de dos semanas, comenzando entonces el cuarto, cuya duracion, segun observa el Sr. Nieto, se prolonga en nuestro pais mas que en Europa, sobreviviendo á la reproduccion.

La langosta es fácil de destruir bajo las formas de huevo y de torta, pues estando concentrados en espacios reducidos los huevos y mosquitos, no teniendo sino un pequeño volumen y hallándose desprovistos de los medios de huir, su destruccion se logra con facilidad y economia relativas.

Por tanto, todo descubrimiento de un depósito de huevos deberia premiarse en proporcion á su importancia, pues con ello se hace á la localidad respectiva en particular un servicio no pequeño, proporcionándole la ocasion de libertarse pronta y económicamente de insectos que desarrollándose escaparian, por decirlo así, á todo ataque.

Acaso en vez de recompensas pecuniarias fuera útil en algunas localidades el asignar porciones convenidas de terreno, con lo cual se conseguiria, en nuestro concepto, mayor estímulo, desarrollando al mismo tiempo elementos materiales para el progreso de la agricultura, pues los terrenos baldíos é incultos se irian beneficiando luego que fueran distribuidos.

Descubierto que sea un depósito de huevos, podrá usarse como medio de destruirlo, del azadon de dos dientes y del pico en las tierras no cultivadas, ó del arado en los campos que se hallen en cultivo, sacando á la superficie los huevos y reuniéndolos en montones sobre un terreno previamente aplastado, para aplastarlos por medio de un rodillo pesado. Donde haya combustible en abundancia se mezclará á los montones para quemarlos en los lugares mismos donde se haya hecho la colectacion. Si hay en la localidad parras de puercos, se las llevara al lugar infestado de huevos de langosta, y tan luego como los hayan comido, escarbarán cuidadosamente todas las cercanías para encontrar este alimento del que son tan glotonos, y que ademas los engorda perfectamente. Podrá servirse para descubrir los depósitos de huevos, del instinto de los grajos y de los tordos, que tienen un olfato particular para descubrir su existencia aun cuando estén bajo tierra; pues inmediatamente que hacen el descubrimiento, por signos que no están al alcance de la sagacidad humana, se llaman á gritos, se reunen, y comienzan á picotear el suelo con objeto de desenterrar los huevos.

Las tortas, que tienen muchos piés de diámetro y una á dos pulgadas de espesor, son muy fáciles de descubrir y matar, pues basta para ello aplastarlas con rodillos pesados, donde estos puedan funcionar sin obstáculo, y donde no, podrá usarse de pizo-



nes especiales, formados de un tablon de 60 centímetros de longitud, 20 de ancho y 3 á 4 de espesor (ó sean en pulgadas, 20, 9 y 1½ á 2), al cual se fijará en el centro un mango perpendicular de 1 metro y 30 centímetros á un metro y 50 centímetros de largo (1 vara y 20 á 28 pulgadas): levantando verticalmente en el aire el instrumento y dejándolo caer con violencia sobre la reunion de pequeños insectos, se conseguirá destruir un gran número de tortas en muy poco tiempo y sin demasiada fatiga. Se conseguiria aun mas prontamente este resultado en las localidades en que abundan ganados inular, vacuno, lanar etc., haciéndolo pasar y reparar continuamente sobre los terrenos infestados, pues el pisoteo de centenares de animales reemplaza con ventaja la accion compresiva y destructora del rodillo y del pizon.

Siendo tanta la facilidad para destruir la langosta en los dos primeros periodos de su existencia, es de la mavor importancia no perderlos de vista un solo instante, y las autoridades deben hacerlo así, para que tan luego como se inicie la aovacion, siguiendo el desarrollo de los gérmenes, reunan y pongan en accion todos los recursos de que pueden disponer, á fin de estimular á las poblaciones y de excitar su energia y celo para aprovechar el corto tiempo que la Providencia ha concedido al hombre para libertarse del terrible azote con que lo aflige en ciertos casos, recordándole su Omnipotencia.

En los dos últimos periodos, las circunstancias no son tan favorables, y sí muy diferentes: teniendo ya las langostas sus alas y miembros suficientemente vigorosos, escapan á la accion directa de los medios de destruccion, ya que estén diseminadas, ó por el contrario, unidas, pues que, atravesando los aires ó cubriendo la tierra y sus vegetales, parece que desafian las fuerzas y

la inteligencia del hombre, como lo prueban las lamentaciones del Sr. Nieto, de Córdoba, quien á pesar de estar preparado con anticipacion de mas de un año al suceso de su invasion, ha visto el poco fruto de sus afanes. Así es, que desde el momento en que por abandono ó falta de inteligencia no se ha aprovechado la oportunidad favorable que ofrecen los dos primeros periodos de la vida de la langosta, dejándola pasar al tercero, ó lo que es aun peor, al cuarto, puede asegurarse que se ha perdido toda esperanza de hallar medios fáciles y sencillos para destruirla totalmente. Pretenderlo, seria como contener el agua de un torrente impetuoso, no habiéndolo hecho cuando en su corriente solo era un chorro delgado. Por tanto, lo que nos parece mejor en este caso es ensayar los medios aconsejados en la Instruccion de Castilla, é indicados en la parte intitulada: *Tercer periodo de adulta ó saltadora*, agregando todos los que la experiencia ha demostrado ser eficaces y de fácil ejecucion.

Terminaremos este trabajo repitiendo, que la invasion de la langosta es una plaga que interesa á la existencia material de todas las clases de la sociedad, pues si como hemos dicho, pone en peligro la alimentacion de las poblaciones rústicas, amenaza igualmente la de las urbanas: por tanto, seria verdaderamente injusto el que recayesen esclusivamente sobre las primeras los gastos y sacrificios necesarios para contener los estragos de tan nocivos insectos. En Francia la ciudad de Marsella asignó en ocasion semejante el impuesto extraordinario de 20 000 francos, juzgando que cumplia un deber al dar su contingente. Creemos, pues, que de la misma manera las grandes poblaciones de México, que son centros principales de consumo, deben auxiliar á los cultivadores, que las alimentan, si no directa al menos indirectamente, por medio de propor-

cionadas suscripciones, á fin de aniquilar al terrible enemigo que amenaza á la República con los crueles efectos de la hambre, en sustitucion de la anterior abundancia.

Habriamos apreciado que este trabajo correspondiera á esa urgente necesidad, llenando los deseos de los profesores de la Escuela de Agricultura, que son los de los amigos de la humanidad; pero sin mas datos que los que ministra el espediente, el que sin duda no está completo, apenas hemos podido consignar algunos hechos y establecer reglas comunes, contribuyendo de algun modo al esterminio de una plaga cuyas fatales consecuencias aun no se estiman en todo su valor por una mayoría de los habitantes de la República. Todos, y especialmente los agricultores, deben hoy mas que antes temer ese cruel azote, consideran-

do que en el presente año los fenómenos meteorológicos han sido tan modificados y extraordinarios como contrarios á los provechos agrícolas. Trabajar con afanoso empeño en conjurar los estragos de una hambre destructora y las terribles escenas de la desesperacion y la miseria, es en la actualidad el deber del gobierno, de los mexicanos y de todo hombre honrado y caritativo. Que se fije un momento la atencion en lo que pasa actualmente en Tabasco, Acapulco etc., y será fácil dar un pronóstico, funesto sin duda, mas por desgracia probable.

¡Ojalá que este opúsculo influya en que se valore por muchos tan patente verdad!

Escuela nacional de Agricultura, Setiembre 4 de 1856—*Laverriere.—Varcla.—Bustamante.*



## DIRECCION

DE LA

## ESCUELA NACIONAL DE AGRICULTURA.

### INSTRUCCIONES PARA ESTERMINAR LA LANGOSTA.

1ª Los gobernadores en los estados y los gefes políticos en los territorios de la República, se ocuparán desde luego en abrir suscripciones voluntarias, ó si esto no bastare, en consultar una contribucion en dinero ó en insectos, á fin de formar un fondo con el primero, destinado á los gastos necesarios para estermiar la langosta.

2ª Las mismas autoridades otorgarán premios pecuniarios y premios honoríficos, proporcionados al mérito contraído en la destruccion del insecto, teniendo en consideracion el valor de los jornales, la poblacion y los recursos de las localidades.

3ª En los casos que lo exijan, impondrán las multas ó castigos equivalentes á los perjuicios que causare al pais el descuido ó decidia de sus subordinados.

4ª Se prohíbe la persecucion de la langosta por los medios que solo sirven para ahuyentarla, como los truenos, humaredas, etc.

5ª Todas las autoridades civiles, judiciales, eclesiásticas y militares, los agentes de fomento y los particulares, quedan obligados á contribuir á la persecucion y ester-

minio de la langosta, dando parte luego que se presente en un lugar, así como de la marcha que siguiere, providencias tomadas y resultados obtenidos. Los gobernadores y gefes políticos, en vista de esos partes, mandarán semanariamente un resúmen al ministerio de Fomento, dando tambien el parte negativo los de aquellos lugares adonde no se presentare la langosta: estos datos se pasarán desde luego á la Direccion de Agricultura para que consulte las providencias que deban dictarse.

6ª Como en el tercero y cuarto periodo de la vida del animal sea mas difícil su estermio, se recomienda la persecucion antes de amanecer, por ser la hora mas eficaz. Tambien se recomienda la indicacion que dan los tordos, cerdos y demas animales para el descubrimiento de los terrenos en que han sido depositados los huevos de la langosta, y se encarga sobre todo la observancia de las reglas indicadas en la adjunta Memoria y la ejecucion de los medios que la esperiencia haya acreditado ser eficaces.

San Jacinto, Setiembre 6 de 1856.—L.  
Rio de la Loza.

Por acuerdo de la Sociedad de Geografía y Estadística, se publica la siguiente circular.

Secretaria de Estado y del despacho de Gobernacion.—Exmo. Sr.—Entre las muchas cosas que por desgracia faltan á la República, una de las mas notables es la historia de la dominacion española, siendo muy digno de lamentarse, que los mexicanos conozcan perfectamente la historia antigua y moderna de Asia y Europa é ignoren la suya propia. Las muy pocas obras que tratan de tan importante materia, andan entre un número cortísimo de personas curiosas, que á costa de mil afanes han logrado reunir las; y como ademas muchas de esas obras no son completas, y otras en medio de mil páginas apenas encierran una ú otra noticia importante, resulta por necesaria consecuencia, que cada dia se hace mas difícil el conocimiento del primer periodo de nuestra historia.

Por otra parte: como los conquistadores y casi todos los primeros gobernantes eran hombres de muy escasa ilustracion, cuidaron bien poco de escribir, no ya una historia general, pero ni siquiera narraciones parciales; así es que casi todas las noticias sobre la formacion de la colonia se encuentran en las crónicas de los conventos, siendo indispensable fastidiarse con la lectura de mil especies completamente inútiles, para poder encontrar algun documento, algun dato importante.

Por último: el abandono y el criminal descuido con que se han visto los archivos públicos, han sido tambien causas eficaces del mal que lamentamos, y que si de una vez no se remedia, hará que dentro de muy poco tiempo sea de todo punto imposible escribir la historia de esa época memorable.

A fin, pues, de evitar tamaña desgracia, dispone el Exmo. Sr. Presidente:

1º Que se cuide con escrupuloso empeño de la conservacion de los archivos de los ayuntamientos, intendencias, comandancias militares, tribunales y demas oficinas públicas, formándose índices claros de cuanto en ellos se contenga, y remitiéndose copias á este ministerio.

2º Que V. E. excite eficazmente el patriotismo y la ilustracion del reverendo obispo y de los preladados de los conventos, para que dispongan se cumpla con lo prevenido en el artículo anterior en los archivos y bibliotecas que de ellos dependan, remitiéndose tambien copias de los índices, y cuidándose muy especialmente de la conservacion de las crónicas y de las noticias relativas á misiones.

3º Que en el folletín del periódico oficial del Estado, haga V. E. que se publiquen los documentos que hubiere en los archivos, y se reimpriman las obras antiguas que traten de esta materia.



4º Que excite V. E. á los editores de los demas periódicos á que en sus folletines hagan iguales publicaciones, como lo ha hecho este ministerio con los de la capital.

5º Que por cuantos medios le dicte su patriotismo, procure reunir datos relativos á la época indicada y aun á la de la conquista y á la anterior, porque de todas debe haber noticias, que hasta hoy han dormido á la sombra de nuestro culpable abandono.

6º Que disponga V. E. que á la mayor posible brevedad se forme una memoria justificada de los siguientes ramos durante la administracion colonial.

Primero. Fundacion de las principales poblaciones del Estado.

Segundo. Número de habitantes, con expresion de sexos, en las épocas siguientes: principio de la poblacion: 1580: 1700: 1810: 1830: 1856.

Tercero. Valor de la propiedad rústica y urbana, incluyendo los edificios públicos, conventos, etc.

Cuarto. Importe por quinquenios de la

agricultura, minería, y de las rentas del Estado antes de la independenciam y en la actualidad, tomándose el principio y el fin de los siglos anteriores, y marcándose en el actual los periodos de 1810 á 1821; de este á 1840, y de este al presente.

Quinto. Mortalidad anual, con distincion de sexos y edades.

Sesto. Criminalidad, espresándose cuáles son los delitos mas comunes y cuáles los mas raros.

Sétimo. Los demas puntos que el buen criterio de V. E. juzgue mas conducentes al objeto.

Como este es un asunto que por sí solo se recomienda, creo innecesario estenderme mas, encareciendo sí á V. E. la exactitud y la brevedad, á fin de que pronto dejemos de echarnos en cara esta grave falta.

Reitero á V. E. mi aprecio y consideracion.

Dios y libertad. México, Diciembre 9 de 1856.—Lafragua.

## DONACIONES

Hechas á la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística en los años siguientes.

1855.

La Real Academia de Ciencias de Madrid, los números 7, 8 y 9 del 4º tomo de su *Revista*.

El Ministerio de Fomento las entregas 6, 7, 8 y 9 de sus *Anales*, correspondientes á Enero, Febrero, Marzo y Abril del presente año.

La Sociedad de Mejoras de esta capital, la 2ª entrega de sus actas, que comenzó á publicar el año pasado, en union de la 1ª entrega de su *Revista* en su segunda época, y la cual ha suspendido.

El Sr. socio D. José María Soto, la *Historia del territorio de Tlascala, desde la fundacion de la antigua República hasta la consumacion de la independenciam nacional, y las épocas mas interesantes de su existencia política hasta 1849*, escrita por él en el presente año.

El señor socio, secretario perpetuo D. José Miguel Arroyo, un cuaderno impreso intitulado: *Resultado del reconocimiento para un ferrocarril entre los Océanos Atlántico y Pacífico*, ejecutado por una comision científica de los Estados-Unidos en 1852.

Secretaría de la Sociedad. Mexico, Diciembre 31 de 1855.—José Miguel Arroyo, secretario perpetuo.

1856.

El Sr. socio, Dr. D. Ezequiel Uricoechea, su *Memoria Neo-Granadina* publicada en Berlin en 1854.

El Exmo. Sr. socio, General D. Juan N. Almonte, el núm. 4 de la *Gaceta de geografía y comercio* publicada en Nueva-York en 1855.

La Real Academia de ciencias de Madrid, los números 2, 7 y 9 del 5º tomo y 1º y 4º del 6º tom. de su *Revista*

El señor socio Coronel D. Fortunato Soto, dos ejemplares de un cuaderno intitulado *Ayuda de Memoria para el estudio de la geografía*, publicado por él en 1855.

Los regentes de la Universidad de Nueva-York su *Memoria anual* publicada en 1854.

El señor socio Dr. D. Gabor Naphegyi, la *Oracion del Padre nuestro* escrita en treinta idiomas.

El señor socio D. Manuel Orozco y Berra, el *Diccionario universal de historia y de geografía*.

El Exmo. Sr. socio Conde de la Cortina y de Castro, trece itinerarios de otros diversos lugares pertenecientes á la República.

El Sr. D. Eduardo Fages las *Noticias estadísticas del Departamento de Turpan*, que ha publicado en el presente año.

El Ministerio de Fomento las anteriores noticias.

El señor socio D. José Apolinario Nieto, las *Observaciones meteorológicas* de Córdoba, hechas por él en los meses de Julio, Agosto y Setiembre del presente año.

El señor socio Dr. D. Leopoldo Rio de la Loza, un cuaderno impreso en Frances relativo á un *Sistema métrico* propuesto por el Sr. C. A. Henschel.



El señor socio General D. Rafael Espinosa, un cuaderno impreso relativo á la *Necesidad de formar un nuevo Estado con los distritos de Turpan, Tumpico, de Veracruz, Tancanhuitz, Huejutla y el sur de Tamaulipas*, por D. Manuel Fernando Soto, publicado en 1855.

El Ministerio de Fomento, un *Opúsculo sobre la importancia de las observaciones meteorológicas*, conteniendo un artículo traducido del francés por D. José Apolinario Nieto.

El señor socio D. J. Lavériere, un cuaderno impreso que contiene el *Dictámen presentado por la Escuela nacional de Agricultura en Setiembre del presente año al Ministerio de Fomento, relativo á la langosta y modo de destruirla*.

El señor socio General D. José María García, un libro impreso en 1758, que contiene en lengua mexicana la *Doctrina Cristiana*, traducido del de Ripalda por el Padre D. Ignacio de Paredes.

El mismo señor, una *Tabla de diversas temperaturas de la ciudad de México en las cuatro estaciones del año*, y la media de todo él, comprendiéndose la altura respectiva del nivel del mar, como resultado de 1095 observaciones practicadas en el año solar que concluyó en Marzo de 1843, por la seccion de geografía de la plana mayor del ejército.

El señor socio D. Bartolomé E. Almada, un cuaderno impreso sobre los *Acontecimientos del Estado de Sonora á consecuencia de la revolucion promovida por D. Manuel María Gándara en el presente año*.

El señor socio General D. Emilio Langberg, su *Memoria histórica de colonias militares ó presidios*.—Primera parte en 1851.

El señor socio General D. Rafael Espinosa, un libro impreso en el presente año, intitulado *Pitcairn, ó la Nueva Isla afortunada, en el Océano Pacífico*, extractado de una obra que lleva igual título, publicada en Londres en 1853 por el R. Bayle Murray.

El Sr. socio D. Bartolomé E. Almada, una exposición dirigida al supremo Gobierno en el presente año, sobre la *Apertura para*

el comercio de cabotage, del puerto de Santa Cruz, de la bahía de Santa Bárbara en el distrito de Alamos del Estado de Sonora.

El señor socio, Coronel secretario temporal D. Rafael Durán y Gomez, un ejemplar de sus *Itinerarios y derroteros de la República* publicados en el presente año.

#### PLANOS Y ESTAMPAS.

El señor socio D. Miguel Retes, su *plano topográfico de la ciudad de Tepic en 1855*, copiado del que levantó D. José María Narvaes y aumentó el Sr. Ascona.

El Sr. socio General D. José María García, un *plano del pueblo de Huamantla*, dibujado por él y levantado por el señor socio D. José María Pacheco en 1854.

El mismo señor, un *planito del reconocimiento practicado por él, desde Guadalupe de Hidalgo á Cerro-Gordo, al Norte de México en 1847*.

El señor socio D. Antonio García Cubas, nueve entregas de su *Atlas geográfico é histórico*, que comprenden los Estados de Jalisco, Chihuahua, Guanajuato, México, San Luis Potosí y Nuevo-León; y territorios de Tlaxcala y de la Baja California; y una noticia de minerales y fincas rústicas en la República.

El señor socio General D. Emilio Langberg, un mapa levantado bajo su inmediata dirección, del *derrotero de la expedicion y regreso por la laguna Jaco desde S. Carlos de Chihuahua á Piedras Negras, comprendiéndose el bolsón de Mopimi*, en 1851.

El mismo señor, un *plano del derrotero desde el presidio de S. Pedro del Pitic hasta el Real de la Cieneguilla, hecho por diferentes caminos*, en 1780.

El mismo señor las estampas siguientes: una de San Vicente de Chihuahua: una del Fuerte Dúncan y Paso del Aguila: otra de la Laguna de Jaco; y cuatro que dan una idea de los vestidos y hábitos de los indios bárbaros de la frontera de Chihuahua, de las tribus Comanche y Seminol.

Secretaría de la Sociedad. México, Diciembre 31 de 1856.—José Miguel Arroyo, secretario perpetuo.

## INDICE

### De las materias contenidas en este tomo.

	PAGS.
<i>Apuntes estadísticos del distrito de Orizava, formados por D. Manuel de Segura, Prefecto del mismo distrito, de orden del Exmo. Sr. Gobernador del Departamento de Veracruz D. Antonio María Salonio, en 1839.</i>	3
<i>Indice de los anteriores apuntes.</i>	71
<i>Estadística del partido de Córdoba, por D. Mariano Ramirez, Prefecto del distrito de Córdoba y Cosamaloapan, por orden del Exmo. Sr. Gobernador del Departamento de Veracruz D. Antonio María Salonio, en 1840.</i>	73
<i>Donaciones y adquisiciones de la Sociedad en 1852.</i>	113
<i>Donaciones á la Sociedad en 1853.</i>	116
<i>Idem idem en Enero, Febrero y Marzo de 1854.</i>	117
<i>Reseña estadística sobre la antigua ó Baja California, por el General D. Rafael Espinosa en 1853.</i>	121
<i>Memoria sobre las Antigüedades Neogranadinas, por Ezequiel Uricoechea.</i>	128
<i>Compendio gramatical para la inteligencia del idioma Tarahumaro, por el Padre Fr. Miguel Tellechea.</i>	145
<i>Donaciones á la Sociedad de Abril á Diciembre de 1854.</i>	167
<i>Continuación de la Memoria sobre las Antigüedades Neo-Granadinas.</i>	169
<i>Observaciones meteorológicas de Córdoba en Julio de 1856, por J. A. Nieto.</i>	207
<i>Dictámen de la comision ratificadora de los datos estadísticos publicados en la República, sobre las noticias estadísticas del Departamento de Tuxpan, por Eduardo Fages, en 1856.</i>	185
<i>Noticias estadísticas sobre el Departamento de Tuxpan, por Eduardo Fages.</i>	187
<i>Noticias históricas de la Universidad de México, tomadas del informe dirigido al supremo Gobierno por la comision visitadora, en Setiembre de 1856.</i>	207
<i>Conclusion de la Memoria sobre las Antigüedades Neo-Granadinas.</i>	218
<i>Notas á la anterior Memoria.</i>	221
<i>Apéndice.—Tres capítulos á las noticias históricas de Tierra Firme en Nueva-Granada, por Pedro Simon, en 1624.</i>	229
<i>Observaciones meteorológicas hechas en el Colegio Nacional de Minería, del 31 de Agosto al 27 de Setiembre de 1856.</i>	237
<i>Tabla de temperaturas de la ciudad de México en las cuatro estaciones del año, y la media de todo él, comprendiéndose la altura, respecto del nivel del mar, como resultado de 1095 observaciones en el año solar que concluyó en Marzo de 1843.</i>	239



*Conclusion de las noticias estadísticas de Tuxpan* ..... 241

*Dictámen de la comision de idioma mexicano, sobre lo relativo á este idioma, que se lee en las anteriores noticias*..... 323

*Notas en la parte mexicana, á las mismas noticias*..... 325

*Segunda reseña de los trabajos de la Sociedad, por su secretario perpetuo D. José Miguel Arroyo, desde 1852 a 1856, con noticia de los señores socios de número honorarios en el país y en el extranjero, corresponsales, juntas auxiliares, y señores socios que han fallecido*..... 339

*Dictámen sobre la langosta, presentado por la Escuela Nacional de Agricultura en 6 de Setiembre de 1856*..... 353

*Circular del Ministerio de Gobernacion, excitando á quienes corresponde para conservar los archivos públicos y los de los conventos y bibliotecas que de ellos dependan, por existir en ellos documentos útiles relativos á la historia antigua de México, y dictando providencias para la publicacion de estos*..... 371

*Donaciones hechas á la Sociedad de Geografía y Estadística en los años de 1855 y 1856*..... 373

FIN DEL TOMO CUARTO.

..... 373

..... 371

..... 353

..... 339

..... 325

..... 323

..... 241

..... 238

..... 237

..... 236

..... 235

..... 234

..... 233

..... 232

..... 231

..... 230

..... 229

..... 228

..... 227

..... 226

..... 225

..... 224

..... 223

..... 222

..... 221

..... 220

..... 219

..... 218

..... 217

..... 216

..... 215

..... 214

..... 213

..... 212

..... 211

..... 210

..... 209

..... 208

..... 207

..... 206

..... 205

..... 204

..... 203

..... 202

..... 201

..... 200

..... 199

..... 198

..... 197

..... 196

..... 195

..... 194

..... 193

..... 192

..... 191

..... 190

..... 189

..... 188

..... 187

..... 186

..... 185

..... 184

..... 183

..... 182

..... 181

..... 180

..... 179

..... 178

..... 177

..... 176

..... 175

..... 174

..... 173

..... 172

..... 171

..... 170

..... 169

..... 168

..... 167

..... 166

..... 165

..... 164

..... 163

..... 162

..... 161

..... 160

..... 159

..... 158

..... 157

..... 156

..... 155

..... 154

..... 153

..... 152

..... 151

..... 150

..... 149

..... 148

..... 147

..... 146

..... 145

..... 144

..... 143

..... 142

..... 141

..... 140

..... 139

..... 138

..... 137

..... 136

..... 135

..... 134

..... 133

..... 132

..... 131

..... 130

..... 129

..... 128

..... 127

..... 126

..... 125

..... 124

..... 123

..... 122

..... 121

..... 120

..... 119

..... 118

..... 117

..... 116

..... 115

..... 114

..... 113

..... 112

..... 111

..... 110

..... 109

..... 108

..... 107

..... 106

..... 105

..... 104

..... 103

..... 102

..... 101

..... 100

..... 99

..... 98

..... 97

..... 96

..... 95

..... 94

..... 93

..... 92

..... 91

..... 90

..... 89

..... 88

..... 87

..... 86

..... 85

..... 84

..... 83

..... 82

..... 81

..... 80

..... 79

..... 78

..... 77

..... 76

..... 75

..... 74

..... 73

..... 72

..... 71

..... 70

..... 69

..... 68

..... 67

..... 66

..... 65

..... 64

..... 63

..... 62

..... 61

..... 60

..... 59

..... 58

..... 57

..... 56

..... 55

..... 54

..... 53

..... 52

..... 51

..... 50

..... 49

..... 48

..... 47

..... 46

..... 45

..... 44

..... 43

..... 42

..... 41

..... 40

..... 39

..... 38

..... 37

..... 36

..... 35

..... 34

..... 33

..... 32

..... 31

..... 30

..... 29

..... 28

..... 27

..... 26

..... 25

..... 24

..... 23

..... 22

..... 21

..... 20

..... 19

..... 18

..... 17

..... 16

..... 15

..... 14

..... 13

..... 12

..... 11

..... 10

..... 9

..... 8

..... 7

..... 6

..... 5

..... 4

..... 3

..... 2

..... 1



LIBRO DE CUENTA