

# INFORME

RENDIDO POR EL PRIMER SECRETARIO DE LA SOCIEDAD MEXICANA DE HISTORIA NATURAL,  
EN LA JUNTA GENERAL DEL DIA 25 DE ENERO DE 1883.

Señor Presidente, Señores:



En cumplimiento del artículo reglamentario, esta Secretaría tiene el honor de relataros los trabajos ejecutados por la Sociedad durante el año de 1882.

Las relaciones científicas que se cultivan con las Sociedades nacionales y extranjeras, han continuado este año con la misma armonía que en los anteriores, como lo comprueban las publicaciones que se han remitido por dichas Sociedades y que la nuestra recibe con el merecido aprecio. Con este motivo, agregaré que la Sociedad recibió, por conducto del Sr. Sumichrast, una Comunicacion y los Estatutos de la Sociedad Zoológica de Francia; en la comunicacion se propone á nuestra Sociedad establecer relaciones científicas y el cambio de las publicaciones de ambas Sociedades. Grato es recordar que se resolvió por unanimidad de votos aceptar las relaciones y remitir á tan acreditada corporacion científica nuestra publicacion. Igualmente se remitió « La Naturaleza » á los estudiantes de Breslou, que en comunicacion atenta habian solicitado su remision.

Tres nuevos socios corresponsales fueron postulados y admitidos durante el año. Al Sr. Milchelsen, al Sr. José C. Haro y al Sr. Agassiz, de quien hablaremos despues.

La primera discusion que se promovió en el seno de la Sociedad, fué con motivo de conseguir trabajos originales para el periódico. El Sr. Herrera propuso varios medios, pero consideró como el más eficaz, el establecer premios de cierta consideracion para trabajos de verdadero mérito. No considerándose la Sociedad con bastante práctica para aceptar este medio, aún no ha resuelto sobre este punto que queda pendiente de discusion.

En la sesion del 3 de Febrero el Sr. Mariano Bárcena comunicó que en el Observatorio meteorológico se habian emprendido estudios acerca del polvo del aire del Valle de México, presentando además algunas fotografías tomadas de preparaciones microscópicas. Es fácil comprender la importancia de esta clase de estudios, tanto para resolver algunos problemas geológicos, como para el adelanto de la higiene del Valle. La Sociedad se ocupó despues de la formacion y publicacion de una flora y una fauna del Valle de México, siendo la opinion general de los socios que debe emprenderse este estudio por una comision *ad hoc*, pues solo de esta manera se conseguirá un trabajo completo y realmente científico.—El Señor Villada ofreció que cuando fuera oportuno él se ocuparia de las siguientes familias que conoce y ha estudiado extensamente, y son: las gramineas, las compuestas, las solanaceas y los hongos; en cuanto á la fauna, conoce la clase de los reptiles y la de las aves, y no ofrece describir los insectos por padecer de la vista.—Los Sres. Herrera, Sanchez, Villada y Velasco, insistieron en la importancia que tiene el conocimiento exacto y completo de la fauna y de la flora del Valle, manifestando cada uno sus ideas acerca de este punto, pero estando todos de acuerdo en que las descripciones deben hacerse completas y las clasificaciones de acuerdo con las obras modernas, acompañadas de dibujos siempre que sea necesario, y corrigiendo á la vez todos los defectos, errores y omisiones que han cometido los autores que se han ocupado de la biología mexicana.

El 9 de Marzo se habló de la naturaleza de la sustancia llamada *tibico*, manifestándose entónces la importancia de esta materia, pues es un fermento que conocieron los antiguos habitantes del país, quienes por este medio se procuraban bebidas alcohólicas. Refirió el Sr. Ramirez sus estudios del tibico, que considera como el micelio de un hongo complejo y no de estructura tan sencilla como se habia supuesto.

En las sesiones del 4 de Marzo y del 24 de Agosto, los Sres. Herrera y Sanchez dieron cuenta á la Sociedad con dos observaciones curiosas hechas en el camaleon mexicano (*Phrynosoma orbicularis*); la primera consiste en que en este reptil, lo mismo que en el camaleon de Africa, se verifica el cambio de coloracion de las manchas de la piel bajo la influencia de la luz; y la segunda más importante, es el siguiente fenómeno visto por dichos señores: frotando repetidas veces el dorso á un camaleon, éste llegó á arrojar á cierta distancia sangre por un ojo; que era sangre lo confirmó el microscopio, pues pudo recogerse la cantidad necesaria para poder ver los glóbulos rojos característicos. Esta observacion,

que indudablemente provoca muchas hipótesis, viene á confirmar el dicho popular de que los camaleones lloran lágrimas de sangre. Con este motivo, el Sr. Dr. A. Dugès escribió á la Sociedad, que él habia observado este mismo fenómeno en dos ó tres camaleones del país.

En dicha sesión del 9 de Marzo, el Sr. Perez describió la tromba de granizo que descargó en la capital la noche del 5 de Marzo, fenómeno muy raro y digno de estudio.

El 23 de Marzo el Sr. Mendoza presentó un trozo de lava recogido en el Pedregal de San Ángel; este ejemplar es notable porque contiene en su interior un pedazo de tallo de encino, en parte carbonizado por la misma lava. En la misma sesión y en la siguiente, el Sr. Urbina, con motivo de un artículo publicado en el Boletín del Consejo de Salubridad, expuso sus ideas acerca de los fenómenos que pasan en el lago de Texcoco á consecuencia del derrame de las materias fecales de toda la población, en el canal que desemboca en dicho lago, así como los fenómenos producidos en los animales por el efecto nocivo de los desperdicios de la fábrica de gas. Despues, el Sr. Urbina dió una idea de los insectos que ha estudiado y que pertenecen al lago. Estos insectos son la *Coriza femorata*, Say., la *Coriza mercenaria*, de Guerin, y el Quatepac ó Chinche de agua, *Notonecta unifaciata*; la cosecha de sus huevecillos que depositan en los tules, constituye el producto llamado *ahuatli*. En concepto del Sr. Urbina estos animales aprovechan como alimento los desperdicios orgánicos de la capital que como hemos dicho van á la laguna, pero al mismo tiempo estos insectos deben excretar de un modo parecido á como lo ha observado Darwin en las lombrices, materias minerales que depositándose contribuyen á levantar el nivel de dicha laguna, sin negar por esto que el fondo se levante tambien por otras causas conocidas como los atierres, &c., &c. El Sr. Urbina juzga conveniente no desecar el lago como se propone en el Proyecto general de desagüe del valle de México, y señala dos razones, primera, que no es un foco de corrupcion como se ha escrito hasta ahora, pues no se ha demostrado que las enfermedades reinantes sean producidas por sus emanaciones, y ya el Barón de Humboldt habia observado que ni las intermitentes se desarrollan en los pueblos vecinos; y la segunda, que desecado el lago se perderia la explotacion inmensa que hoy se hace del tequezquite de una manera tan fácil como sencilla. Esta explotacion, así como la de los animales que viven en su seno, constituye un ramo de riqueza para México. Siendo el lugar más bajo de todo el Valle y en donde se depositan necesariamente los desperdicios de toda la ciudad, es natural pensar en las enfermedades que se desarrollarian si estos productos no fueran aprovechados por los insectos mencionados que forman la verdadera policía de la ciudad. Por todas estas razones cree que jamás debe permitirse la desecacion del lago, pues tendria consecuencias muy graves para la salubridad pública.

El Sr. Herrera dijo: que como la cuestion es muy complexa, se conforma con

mencionar algunos datos importantes sobre este asunto de tan vital interés para nuestra capital: así por ejemplo, es un hecho que la profundidad del lago ha disminuido considerablemente, pues en tiempo de la conquista se podía navegar en barcas pequeñas, y bastará recordar que en sus aguas se libró un combate naval entre las fuerzas españolas y el ejército mexicano. Este mismo hecho de la profundidad está asentado en multitud de documentos históricos. Otro dato importante es la disminución de las sales á consecuencia de la explotación en grande de estas sustancias. Por otra parte él no cree que los desperdicios de la fábrica de gas perjudiquen á los animales que viven en el lago; por su misma extensión que es de más de cuarenta leguas cuadradas en superficie. Añade que las rocas que forman la cordillera que limita al Valle, parece que contienen sustancias orgánicas y que esto lo recuerda con motivo del estudio que emprendió para investigar el origen del tequezquite, y después expuso la teoría del sabio químico Rio de la Loza sobre dicho origen. El Sr. Sanchez opina porque los animales de la laguna viven muy bien sin necesitar las materias fecales, materias que realmente se aprovecharían si se les empleara como abono de la misma manera como se hace en otras capitales.

En la sesión del 27 de Abril, el Sr. Herrera propuso, que á la publicación que está haciendo «La Naturaleza» de la obra de Clavigero, se le hicieran las rectificaciones convenientes, tanto en lo relativo á la clasificación, como á todos los errores que en ella se asientan, formándose de este modo un apéndice original y de suma importancia para los naturalistas que estudien el país.

En la sesión del 24 de Mayo el Sr. Herrera recordó en breves palabras el experimento que el Sr. Wheler hizo ante la Sociedad en una de las sesiones anteriores, y que consiste esencialmente en lo siguiente: colocada en el fondo de un vaso una cantidad suficiente de ácido sulfúrico diluido, y encima un líquido menos denso, teniendo sumo cuidado de evitar su mezcla, si entónces se deja caer en el fondo granalla de zinc, de las burbujas que provienen de la descomposición del agua, unas atraviesan el líquido ácido y la solución superior, y otras descienden al fondo formando una corriente solamente en la solución ácida. El Sr. Wheler no se podía explicar por qué no ascendían todas las burbujas á la superficie del líquido superior. El Sr. Herrera añadió que para comprobar ó para destruir la explicación propuesta por el Sr. Ramirez, hizo el siguiente experimento en compañía del Sr. Urbina: colocó en un vaso trasparente, ácido sulfúrico diluido, teñido con carmin, y encima una capa de aceite de un espesor suficiente, después colocó la granalla de zinc, comenzaron á formarse las burbujas de hidrógeno, de las cuales algunas atravesaban el aceite, dejando una especie de cauda colorida, formando la totalidad de las burbujas una capa del líquido sobre el aceite que pudo absorberse con el papel secante. Por lo mismo, este experimento comprueba plenamente la teoría del Sr. Ramirez que supone que toda burbuja va rodeada de una especie de película ó atmósfera líquida, que la acompaña al atravesar otro

medio más ó ménos denso. En este experimento hay además, la ventaja de no haber ósmosis entre los dos líquidos, y por lo mismo es más fácil la observacion. El Sr. Herrera agregó que él cree que las burbujas que descienden no solamente bajan arrastradas por la corriente como lo supone el Sr. Ramirez, sino que tambien hay reflexion contra la superficie inferior de la capa de aceite.

En la misma sesion el Sr. Urbina se ocupó de los estudios que habia emprendido para conocer la cantidad de fécula que contienen algunas plantas indígenas. Mencionó las siguientes cuya riqueza en fécula va igualmente expresada.

Jícama.....	1.74	....			POR CIENTO DE FÉCULA.
Camote amarillo.....	14.31	....	..	..	..
Camote morado.....	12.30	....	..	..	..
Camote blanco.....	5.00	....	..	..	..
Chinchayote.....	6.56	....	..	..	..
Guacamote.....	27.00	....	..	..	..
Papa.....	25.00	....	..	..	..
Plátano verde de Orizaba....	3.28	....	..	..	..

Las raíces fueron enviadas de Cuernavaca y el procedimiento de extraccion de la fécula ha sido por medio del rallo, y el ensaye hecho en pequeñas cantidades; pero como es bien sabido, estas proporciones varian segun la época en que se cosechan las raíces: éstas lo fueron en el mes de Febrero.

Con motivo del estudio anterior del Sr. Urbina, el presidente, Sr. Herrera, en una elegante y detallada peroracion dió á conocer á la Sociedad una multitud de datos sobre el plátano cultivado. Comenzó por manifestar que es muy variable la composicion del plátano segun las especies: la del guineo es muy diferente de la del harton, y la del manzano de la del dominico, &c. El plátano largo es el que contiene mayor cantidad de fécula. En algunas localidades de la República los habitantes se nutren y se han nutrido exclusivamente con el plátano á tal grado, que abundando este alimento no se entregan á ninguna ocupacion, y que este fué el motivo para que en tiempo del Gobierno español se propusiera la destruccion de los platanares, con objeto de combatir la indolencia y la pereza de los habitantes de la costa. Agregó, que en la fruta muy verde existe una grande cantidad de almidon, y que en un informe remitido por él y el Sr. Villada al Ministerio de Fomento, hicieron mencion de esta planta de cuyas hojas que en la actualidad se desperdician completamente, se puede extraer una fibra pura y excelente para la fabricacion del papel. Por el tanino que contiene el plátano sirve para teñir, y de esta propiedad se puede hacer la aplicacion en grande. En algunas localidades el tallo secado al sol, lo emplean como yesca; en una palabra, el plátano es una planta de mucha importancia que debemos propagar y explotar de cuantas maneras sea posible, pues siempre será productiva.

En la sesion del 10 de Agosto, el Sr. Herrera refirió las observaciones que habia hecho en la Melipona que produce la cera llamada de Campeche; se extendió

algo describiendo las costumbres de este insecto y el número de reinas que existe en cada enjambre.

En la sesion del 24 de Agosto, el Sr. Ruiz Sandoval comunicó la reciente creacion en el Ministerio de Fomento, de una Seccion de Agricultura y Minería, de la que habia sido nombrado jefe, y poniéndose á disposicion de la Sociedad; agregó que el actual Ministro de Fomento tenia el proyecto de que se hiciera una exploracion formal en todo el país con objeto de conocer sus riquezas naturales, y promover así fácilmente su desarrollo, y que para llevar á cabo tal proyecto contaba decididamente con la cooperacion de la Sociedad de Historia Natural.

El Sr. Presidente, al dar las gracias al Sr. Ruiz añadió, que indudablemente todos los miembros de esta corporacion prestarian gustosos su concurso al Señor Ministro de Fomento, pero que él cree, como ya se ha dicho en otra ocasion, que para llevar á término tan patriótica idea, es absolutamente indispensable que una comision especial y bien retribuida se ocupe exclusivamente de este estudio. Que la Sociedad se encargará de buscar la mejor manera de realizar este proyecto, ocupándose de formar el Programa y Reglamento que deben normar los trabajos de la Comision exploradora. En efecto, en otras sesiones la Sociedad discutió y aprobó las bases formadas por el Sr. Herrera y se remitieron al Ministerio de Fomento.

En la sesion del 7 de Setiembre se leyó un escrito del Sr. Dugès en que expone una teoría para explicar la formacion de las escrescencias llamadas *flores de madera*. Este trabajo aparecerá en «La Naturaleza,» juntamente con las observaciones del Sr. Villada que se ha ocupado recientemente del mismo asunto.

En la sesion del 14 de Setiembre el Sr. Sanchez dijo: que con motivo de la idea que corre en el público de que los *juiles* padecen una enfermedad llamada *viruela*, ha emprendido, en compañía del Sr. Herrera, investigar en qué consiste esta enfermedad; que en los pescados blancos (*Atherina*), encontró un parásito que segun parece es un distoma que aún no ha podido determinar completamente, y que él supone que el padecimiento de los *juiles* es de la misma naturaleza, y que la Sociedad debe ponerlo en conocimiento del público por lo que importa á la higiene pública.—El Sr. Ramirez manifestó, que desde el año pasado tuvo ocasion de estudiar estos mismos parásitos que son muy frecuentes y abundantes en los pescados blancos; él tambien cree que son distomas y no los considera peligrosos para el hombre, porque se encuentran en su último período de desarrollo, y es bien sabido que en sus primeros estados viven como parásitos de animales acuáticos.—Sin embargo, se debe poner en conocimiento del público la presencia de este parásito para que acepte ó deseche la alimentacion con el pescado blanco.

En la sesion del 21 de Setiembre, el Sr. Urbina dijo: que habia emprendido un estudio de un insecto que vive sobre el árbol del Perú, y que es un *Coccus*, productor de una cera de un punto de fusion superior al de la cera blanca, y que se puede aprovechar para la fabricacion de velas.—Este coccus vive pegado á la cor-

teza de dicho árbol, y pasado el momento de la fecundacion, empieza á secretar la cera por ocho tubérculos colocados simétricamente en la línea de union de la parte convexa con la parte plana. La cera secretada llega á cubrir completamente el cuerpo del animal, que simultáneamente se enjuta produciendo una inmensa cantidad de huevecillos que ocupan el hueco que deja la hembra al secarse. La hembra tiene en la extremidad posterior del cuerpo un apéndice caudiforme, tubular, cónico, que sobresale de la capa de cera. Opina porque este tubo sirve para la respiracion del insecto, cuando está cubierto de cera; que estos tubos son huecos y probablemente se comunican con las tráqueas. Posteriormente comunicará sus nuevos trabajos, advirtiendo que el Sr. Dugès remitió el insecto á Europa para que se clasificara, y parece que es una especie no descrita.

De las Memorias leídas ante la Sociedad, las más importantes fueron las que paso á enumerar. El Sr. Bárcena leyó un trabajo sobre la formacion de algunas rocas, fijándose principalmente en el origen de las tobas de algunas localidades de la República.

El Sr. Ortega Reyes en su Memoria, hace una descripcion detallada del coloso vegetal llamado el Arbol de Santa María del Tulé, acompañada de muchos datos curiosos é importantes.

La Memoria del Sr. Sumichrast es descriptiva de algunos Mamíferos observados en la República. Dicho trabajo, como todos los anteriores enviados por este naturalista, merecen mencionarse siempre por su grande importancia científica.

El Sr. Gómez nos describió el cultivo del *Papaver somniferum*. Este cultivo lo emprendió en varias localidades, é inútil es insistir sobre su importancia, pues desde hace años la Sociedad sabe, que gracias á los afanes del Sr. Gómez, podemos considerar como aclimatada la adormidera en nuestro país.

En el escrito del Sr. Dr. Eugenio Dugès se hace la descripcion del insecto llamado *Bruchus Barcenæ*.

El Sr. Dr. Alfredo Dugès nos leyó un interesante trabajo, cuyo título es el siguiente: Nota sobre el Colcoatl ó Trimorphodon (*Dipsas biscutata*). En dicha Memoria además de describirse el aparato venenífero de este animal, se refieren las observaciones que comprueban lo tóxico de su ponzoña.—La importancia de esta Memoria, como dice el autor, consiste en que en ella señala por primera vez la accion del veneno de las *Dipsas*, que hará inspirar la desconfianza y la prudencia cuando se maneje este reptil.

Como todas estas Memorias han aparecido en « La Naturaleza, » los señores socios han tenido oportunidad de estudiarlas más á fondo, y este es el motivo por el que yo solo me he limitado á enumerarlas.

Réstame recordar, porque esto nos causa placer y satisfaccion, que la Sociedad Zoológica de Francia ha prometido publicar un extracto del interesante trabajo del Sr. Velasco, intitulado: Descripcion, metamórfosis y costumbres de una nueva especie del género *Siredon*.

Durante el año hemos tenido dos sesiones memorables, la del 3 de Febrero y la del 6 de Noviembre. En la primera tuvimos el honor de que presidiera nuestros trabajos el sabio naturalista americano, el Sr. Agassiz, pronunciando en dicha sesión un elegante discurso en que describió los sondeos verificados en el Golfo mexicano bajo su dirección. Los naturalistas franceses, ingleses y americanos han hecho conocer por medio de estas exploraciones, una fauna submarina, tan rica en su número como extraña en sus formas.—El Sr. Agassiz, con su narración, nos mostró una vez más sus estudios tan extensos como profundos en Historia Natural. El Sr. Agassiz recibió esa misma noche el diploma de socio corresponsal que le fué conferido por aclamación.

Igualmente grata fué para la Sociedad la presencia del instruido herpetologista el Sr. Dugès, en la sesión del 16 de Noviembre. Creo expresar la verdad diciendo que nos complace en sumo grado, contar en el número de nuestros consocios al Sr. Dugès, á quien justamente podemos considerar como á una de las personas que más han contribuido á formar la reputación de que goza nuestra Sociedad.

Señores: durante el año, hemos sufrido dos pérdidas irreparables; en el mes de Mayo moria en San Luis Potosí el Sr. Schaffner, y en el mes de Setiembre el Señor Sumichrast en Tonalá. Las palabras que pronunciara en memoria de estos dignos sabios, no serian suficientes para manifestar el pesar que experimenta la Sociedad con su muerte. Su dedicación y sus conocimientos vastos y profundos en la historia natural de los seres vivos, hacia que fueran estimados no solo en el país sino tambien en Europa y en los Estados Unidos. Los Sres. Schaffner y Sumichrast pertenecieron á esa falange de sabios infatigables que consumen sus fuerzas y trocan su vida por arrancar un secreto á ese misterio infinito que se llama Ciencia! La Sociedad de Historia Natural os consagra como un recuerdo su constante admiración.

DICE.

Enero de 1883.

JOSÉ RAMIREZ.