
Desde hace varios años, el Sr. José G. Aguilera había concebido la idea de fundar una Sociedad, con objeto de reunir á todas aquellas personas que tuviesen interés por los estudios geológicos.

A fines de 1903, en una reunión provisional convocada por el Sr. Aguilera, se expuso la conveniencia y oportunidad de estimular las investigaciones geológicas, siguiendo la corriente del desarrollo intelectual del país en otras ramas de la ciencia. En esta junta preliminar, se decidió expedir una convocatoria haciendo un llamamiento á los profesionales, geólogos, ingenieros de minas, y á todos aquellos que, por la índole de sus ocupaciones, sintieran afición por la geología.

En Febrero 15 del año siguiente, 1904, fué distribuida una circular en los términos siguientes:

. «México es un país eminentemente minero y agricultor; para estas dos industrias, la base científica es la geología. Hay ya muchos trabajos sobre la constitución geológica

del suelo de nuestro país, pero todavía no está organizado el trabajo de los aficionados; una multitud de observaciones útiles se pierde por falta de una publicación que reúna tanto los artículos formales, como las noticias y observaciones aisladas y las revistas de la literatura geológica relativa á México. Además, como no hay nada que ligue á los aficionados á la geología entre sí, y que les ponga en contacto, el trabajo personal ha quedado hasta ahora aislado, y muchas veces inadvertido para el mundo científico. Este estado de cosas, nos hace creer que es ya tiempo para la formación de una Sociedad Geológica en la República, que una á todos los que se interesan por la geología, ciencia tan importante para México; Sociedad que pondrá en relación á sus miembros por medio de una reunión anual, á la que seguirán excursiones al campo para dar á conocer la constitución del suelo de los alrededores de la población donde se verifique la reunión; así se dará á conocer en el curso de los años á los miembros, la geología de gran parte de la República. La Sociedad publicará un Boletín, que dé á luz con preferencia toda especie de noticias y observaciones geológicas, ya sea sobre el hallazgo de minerales, rocas ó fósiles, fenómenos volcánicos ó temblores, etc, etc. Además, se publicarán artículos, así sobre geología pura, como sobre geología aplicada, y se añadirá una revista de todo lo que se publique en México y en el extranjero, sobre geología mexicana. Para que esta Sociedad tenga éxito, debe componerse de socios de todos los Estados, porque sólo así se reunirán con el tiempo datos sobre el suelo mexicano, que hagan adelantar realmente la Ciencia.

Adjuntos á ésta Circular, encontrará usted los Estatutos provisionales para la Sociedad que deseamos fundar, los que sin duda estarán todavía defectuosos, pero que se irán perfeccionando, especialmente en la próxima reunión general, para la cual fijamos el mes de Diciembre de 1904. Nos permitimos proponer las siguientes personas para la Junta Directiva provisional para el año de 1904, que durará hasta que se verifiquen las elecciones en la reunión general.

Presidente:	Secretario general:
JOSÉ G. AGUILERA.	DR. EMILIO BÖSE.
Tesorero:	
JUAN D. VILLARELLO.	

Adjuntamos una lista de las personas que hasta la fecha han sido invitadas como socios fundadores, pudiéndose después invitar á otras que es probable tomen interés por nuestra Sociedad.

Creemos fundadamente que Ud. se interesará por nuestra iniciativa y esperamos que ingresará como socio fundador ó socio protector. y le rogamos se sirva llenar el talón adjunto y devolverlo por, correo, dirigido al Dr. Emilio Böse, México, 5^a. del Ciprés 2,728.

Más tarde tendremos el gusto de comunicar á Ud. el progreso de nuestra asociación, que tanto interés tiene para México y tanta importancia para el adelanto de la ciencia.

México, 15 de Febrero de 1904.-R. AGUILAR y SANTI-LLÁN.-- ERNESTO ANGERMANN.-TEODORO FLORES.-EZEQUIEL ORDÓÑEZ.-RAMIRO ROBLES.-FAUSTINO ROEL.»

Con esta circular fué distribuida una cédula de inscripción, la lista de personas invitadas á formar parte de la Sociedad, y los Estatutos provisionales, los que, con las modificaciones propuestas en la Asamblea General del mes de Diciembre de 1904, se publican más adelante en este volumen.

El resultado de esta convocatoria fué de los más satisfactorios, pues en Mayo del mismo año, habían ingresado ya, con el carácter de socios fundadores, 109 personas.

Lista de los Socios Fundadores de la Sociedad Geológica Mexicana.

SOCIOS PROTECTORES:

LANDERO Carlos F., Ingeniero de Minas. Director de la Compañía de Minas de Pachuca y Real del Monte. Pachuca.

MANCERA Gabriel, Presidente del Ferrocarril de Hidalgo. México, D. F., Cordobanes 15.

OROZCO Pablo. Cantarranas 5. Guanajuato.

MEXICAN LIGHT AND POWER Co. San José el Real. México, D. F.

SOCIOS EFECTIVOS:

AGUILAR Angel. Teziutlán, Puebla.

AGUILAR Ponciano, Ingeniero de Minas. Estrella 1 y 2. Guanajuato.

AGUILAR y Santillán R., Secretario y Bibliotecario del Instituto Geológico Nacional. S.a del Ciprés 2,728. México, D. F.

AGUILAR José G., Director del Instituto Geológico Nacional. 5a. del Ciprés 2,728. México, D. F.

ALCALÁ Maximino, Ingeniero Inspector de Minas. 4a. Magnolia 38. México, D. F.

ALDASORO Andrés, Ingeniero de Minas, Subsecretario de Fomento. Balderas 1,026. México, D. F.

ÁLVAREZ Y ZUBIRIA Luis, Ingeniero de Minas. 6a. de Hernández 51. Durango.

- AMADOR Manuel, Ingeniero. Valparaiso. Zacatecas.
- AANGERMANN Ernesto, Doctor en ciencias. México, D. F.
- ARAGÓN Agustín, Ingeniero Geógrafo. S.a del Pino 2,737. México, D. F.
- ARANDA Manuel G. Sopeña 11. Guanajuato.
- ARELLANO Salvador, Ingeniero de Minas. Aldama 712. Chihuahua.
- ARREOLA Vicente H. Hidalgo del Parral, Chillo
- BALAREZA Manuel, Ingeniero de Minas. Director de la Escuela Industrial de Guanajuato.
- BÁRCENA Eduardo. Gavito 3. Puebla.
- BARROETA Gregorio. S de Mayo 16. San Luis Potosí.
- BISHOP Alfredo, Ingeniero de Minas. Ap. 54. Pachuca, Hgo.
- BÖSE Emilio, Geólogo en jefe del Instituto Geológico Nacional. 5ª. del Ciprés 2,728. México, D. F.
- BURCKHARDT B. P. Ap. 257. Monterrey, N. L.
- BURCKHARDT Carlos, Geólogo en jefe del Instituto Geológico Nacional. 5ª. del Ciprés 2,728. México, D. F.
- BUSTAMANTE Miguel, Ingeniero de Minas, Profesor de Mineralogía y Geología de la Escuela Nacional de Ingenieros. México, D. F.
- CABALLERO Gustavo de J., S. J., Colegio del Sagrado Corazón de Jesús. México, D. F.
- CABAÑAS Lamberto, Ingeniero. Zaragoza 80. Tepic.
- CAPILLA Alberto, Ingeniero de Minas. 2ª. del Tulipán 1, 224. México, D. F.
- CASTAÑOS Gabriel, Ingeniero. San Francisco 9. Guadalajara, Jal.
- CARRANCO Alberto, Ingeniero de Minas. Est. Camacho, Zac.
- CASTELAZO Rodrigo. Sopeña 13. Guanajuato.
- CASTELLANOS Aniceto, Pbro. Seminario Conciliar. Colima.
- CEPEDA Reginaldo. Ap. 98. Torreón, Coah.
- CHISM Ricardo, Abogado é Ingeniero de Minas. Colonos 9. Tacubaya D. F.
- CONTRERAS Juan N., Ingeniero. 1ª. de Alonso 8. Guanajuato.
- CUEVAS Luis G., Lado Sur Alameda 2. San Luis Potosí.
- DAVIS Briuon. El Paso, Tex., E. U. A.
- DÍAZ Severo, Pbro. Seminario Mayor. Guadalajara, Jal.

- ESCUNTRIA Bias, Ingeniero. Gobernador de San Luis Potosí.
- ESPEJO Pedro, Ingeniero de Minas. Avenida Hidalgo 34. Oaxaca.
- ESPINOSA Luis, Ingeniero de Minas. Director General de Obras públicas. México, D. F.
- FERNÁNDEZ Guerra Manuel. Miguel Negrete 23. Mixcoac, D. F.
- FLEURY Juan D., Ingeniero Inspector de Minas. 6ª. del Ciprés 2,922. México, D. F.
- FLORES A. Rafael, Ingeniero de Minas. 5ª. de Hidalgo 35. Pachuca, Hgo.
- FLORES Teodoro, Geólogo del Instituto Geológico Nacional. 5ª. del Ciprés 2,728. México, D. F.
- GAMEROS Manuel, Ingeniero de Minas. Libertad 605. Chihuahua.
- GARCÍA Trinidad, Director de la Escuela de Sordo-Mudos. Callejón de Corpus Christi 414. México, D. F.
- GARCÍA PEÑA Ángel, General Brigadier. Director de la Comisión geográfica Exploradora. Jalapa, Ver.
- GARDUÑO Jesús, Ingeniero. Aguascalientes.
- GIRAULT Edmundo, Ingeniero de Minas. Director de la Negociación de San Rafael. Ave. Prim 1,426. México, D. F.
- GONZÁLEZ Natividad, Ingeniero. Olas Altas y Diaz Cobarrubias. Mazatlán, Sin.
- GLENNIE Enrique. Plazuela del Baratillo I. Guanajuato.
- GUERRERO Hilario, Ingeniero de Minas. Oficina Federal de Ensaye. Aguascalientes.
- GUTIÉRREZ. Domingo, Ingeniero de Minas. Calle Sur 36, número 38. México, D. F.
- GUTIÉRREZ Pedro, Ingeniero de Minas. 8ª de Guerrero 52. Pachuca, Hgo.
- HALL C. E., Ingeniero. México, D. F.
- HARO José C" Ingeniero de Minas. Calle Sur 40, número 438. México, D. F.
- HERNÁNDEZ Marcos F. Banco Mercantil de Monterrey. N. L.
- HIJAR Jerónimo. Ingeniero de Minas. 2de Guerrero 3º. México, D. F.
- HERRERA Trinidad. Puerta Falsa de San Andrés 9. México, D. F.

- HIJAR Reynaldo. 3ª Allende 36. Ciudad Lerdo, Dgo.
- JAIME Alberto C. Hidalgo 97. Sombrerete, Zac.
- KAYSER Roberto. Ap. 115. Monterrey. N. L.
- LAGUERENNE Teodoro, Ingeniero de Minas. 5ª de Alzate 1. México, D. F.
- LAZO Agustín M., Abogado. Donceles 27. México. D. F.
- LOZANO Mariano, Arquitecto. Ave. del Congreso 1,447 México, D. F.
- MUÑOZ Baltazar, Ingeniero de Minas. 2ª de Doria 8. Pachuca, Hgo.
- MUÑOZ Rodolfo, Ingeniero de Minas. Ap. 103. Guadalupe de Zaca-tecas.
- NAVARRO Daniel V., Ingeniero de Minas. Parroquia 21. Guadala-jara, Jal.
- NEVIUS J. Nelson, Ingeniero de Minas. Ap. 85. Hermosillo, Son.
- NIVEN William. México, D. F.
- OBREGÓN M. San Luis Potosí.
- ORDÓÑEZ Ezequiel, Subdirector del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- ORTIZ Eguiluz José, Ingeniero. Moctezuma, Son.
- ORTIZ RUBIO Pascual, Ingeniero. 4ª Aldama 3. Morelia, Mich.
- PALACIOS José G., Ensayador de Metales. Doctor Mier 95. Monte-rrrey, N. L.
- PARKER Carlos. La Ojuela. Mapimí. Dgo.
- PEÑA Marcelo, Ingeniero Inspector de Minas. México, D. F.
- PERAGALLO Oreste. Hotel Zaragoza. Monterrey, N. L.
- PÉREZ Luis. Ciudad Romero Rubio, Coah.
- PINSON Emilio, Ingeniero. Director de la Compañía de las Fuerzas Hi-dro-Eléctricas de San Ildefonso. México, D. F.
- PRADO Y TAPIA Francisco, Ingeniero. Ave. Poniente 14. núm. 5. Me-xico, D. F. .
- PREUSSE C., Ingeniero de Minas. Tlalpujahuá, Mich.
- PUENTE Cesáreo, Ingeniero de Minas. Pánuco, Sin.
- RAMOS Joaquín M., Ingeniero de Minas. Subjefe de la Sección de Minas del Ministerio de Fomento. Tacuba, D. F.
- RANGEL Manuel, Ingeniero de Minas. Oficina Federal de Ensaye. Du-rango

- REAL ALFARO Manuel del. Hotel París. Durango.
- ROBLES Ramiro, Geólogo del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- RODRÍGUEZ VARELA Francisco, Ingeniero de Minas. Mazapil, Zac.
- Roel Faustino, Químico del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- ROMERO Carlos, Ingeniero de Minas, Sopeña 45, Guanajuato.
- ROSA Luis de la, Ingeniero. Paseo de la Reforma 288. México, D. F.
- SAMANIEGO Uriel, Profesor de Mineralogía del Instituto de Querétaro.
- SARTORIUS Florentino. El Mirador. Huatusco, Ver.
- SCALIA Salvador, Geólogo del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- SCHULZ Enrique, Profesor del Instituto Científico del Estado de México. Toluca, Méx.
- SELLERIER Carlos, Ingeniero Inspector de Minas. 3ª del Fresno 2,534 México, D. F.
- SERVIN L. Roberto, Ingeniero Inspector de Minas. Bucareli 1,644. México, D. F.
- SIMENTAL Celestino, Ingeniero de Minas. 2ª Mayor 30. Durango.
- SISTERMANS Francisco, Ingeniero de Minas. Ramos, S. L. P.
- TREVIÑO ARREOLA Porfirio. Iturbide 24. Monterrey, N L.
- URIARTE Manuel, Ingeniero de Minas. Empedradillo 10 México, D. F.
- VALLE Felipe, Director del Observatorio Astronómico Nacional. Tacubaya, D. F.
- VILLADA Manuel M., Profesor de Mineralogía y Geología del Museo Nacional. México, D. F.
- VILLAFÑA Andrés, Ayudante de geólogo del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- VILLARELLO Juan D., Geólogo en jefe del Instituto Geológico Nacional. 5ª del Ciprés 2,728. México, D. F.
- WOODROW J. Mapimí, Dgo.
- ZÁRATE Francisco de P., Ingeniero de Minas. Morena 1,705. Tacubaya, D. F.

Socios efectivos inscritos de Mayo á Diciembre de 1904.

BRANIFF Oscar. Cadena 19. México, D. F.
 CAMPA José, Ingeniero. Pulquería de Celaya 11. México, D. F.
 CÓRDOBA Luis G., Ingeniero. Instituto 45. Zacatecas.
 DOUGLAS Teodoro, Ingeniero de Minas. Cocorit, Son.
 ESPINOSA Luis C. Gallos 33. Zacatecas.
 FERNÁNDEZ Abraham L. Bolívar 10. Monterrey, N. L.
 ITURBE Juan J. Ap. 151. Guanaceví, Dgo.
 KIRBY Thomas. Superior Wis. E. U. A.
 MADERO Emilio. Guanaceví, Dgo.
 PARES Joaquín, Ingeniero. Plaza Mayor 16. Guanajuato.
 QUEVEDO Miguel A. de, Ingeniero Civil. Eliseo 29. México, D. F.
 RAMÍREZ Simeón, Ingcniero de Minas. Ministerio de Fomento. Mé-
 xico, D. F.
 RULFO C., Ingeniero de Minas. Encarnación 6. México, D. F.,
 VARLAT M. 3ª del Relox 1. México, D. F.
 VÉLEZ J. M. Cadena 12. México, D. F.
 WAITZ Pablo, Ayudante de geólogo del Instituto Geológico Nacional.
 5ª del Ciprés 2,728. México. D, F.
 VOGEL Félix. 25 Broadst. New York, E. U. A.

SESIONES.

La Sociedad inauguró sus sesiones ordinarias el día 1º de Junio de 1904, bajo la presidencia del Sr. Ingeniero José G. Aguilera, Director del Instituto Geológico Nacional, quien ofreció galantemente el edificio del Instituto Geológico, para que en él se verifiquen las reuniones y se

adopte provisionalmente como domicilio de la naciente Sociedad.

El Presidente dió la bienvenida á los socios, en los términos siguientes:

SEÑORES:

«Al tener la honra de daros la bienvenida por haberos dignado acceder á nuestro llamado, permitidme que antes que todo, cumpla con el imperioso deber de manifestaros, á nombre de la Junta Directiva provisional, todos nuestros agradecimientos por la prueba de confianza con que nos habéis honrado.

Un objeto loable y humilde en la apariencia, pero grande y trascendente en los resultados, nos reúne hoy aquí; venimos á inaugurar los trabajos de la Sociedad Geológica Mexicana, que en estos mismos momentos, nace humilde y débil al mundo científico, pero que andando el tiempo, llegará á ser obra perdurable, contando como cuenta, con el entusiasmo y buena voluntad con que todos vosotros, sus fundadores, le traéis vuestras energías.

Es nuestro propósito hacer que la Sociedad Geológica Mexicana camine por un sendero enteramente práctico, de manera que no pierda el tiempo en discusiones estériles, sino que se ocupe desde luego de llenar su misión. Tiempo era ya, señores, de que los amantes de los hermosos y útiles estudios que la ciencia geológica abraza en su programa actual, se asocien, armonicen y cambien sus ideas. Hasta hoy, todo el inmenso contingente de trabajo debido á la investigación privada ha sido perdido, y de hoy en

adelante será conocido, aquilatado y utilizado por los que se dediquen á la misma rama de conocimientos.

La manera como todos nuestros colegas han respondido á la invitación que se les ha hecho para constituir esta Sociedad, es la prueba más elocuente de que el momento escogido ha sido oportuno; de que se hacía necesaria ya la creación de la Sociedad y que sólo faltaba una iniciativa, cualquiera que fuese su procedencia.

En la inmensa extensión del territorio de la República encuéntrase diseminados modestos aficionados que, aislados, desconfían del éxito de sus trabajos; que no tienen á quien consultar los temas difíciles que caen entre sus manos. En lo de adelante, estoy seguro, podrán resolverlos con facilidad, solicitando la cooperación desinteresada de aquellos de sus consocios más directamente consagrados á la rama de estudio á que pertenezca el tema en cuestión. El Instituto Geológico Nacional, por mi conducto, da hospitalidad en su edificio, á la nascente Sociedad Geológica Mexicana, á la cual me complazco en desear vida, progreso y prosperidad.»

De acuerdo con los estatutos provisionales aprobados en la junta preliminar, las sesiones han tenido lugar el día 1° de cada mes, dando previo aviso á los socios por medio de tarjetas que se expiden por el correo, de la hora de la reunión y el título de los trabajos que se presentan. A uno ó dos trabajos se ha dado lectura en cada una de las sesiones, siguiendo á dicha lectura las observaciones que alguno ó algunos de los socios tienen á bien presentar.

Los trabajos que se han leído en el seno de la Sociedad, y que forman en conjunto la materia del presente volumen, son como sigue:

Julio 1.º de 1904.-Ingeniero José G. Aguilera. Reseña del desarrollo de la Geología en México.

Ingeniero Ezequiel Ordóñez. Las barrancas de las Minas y de Tatatila.

Agosto 1.º-Ingeniero Andrés Villafaña. Los criaderos cuproargentíferos de Tapalpa, Jalisco.

Dr. Emilio Böse. Noticia preliminar sobre la fauna pliocénica de Tuxtepec, Oax.

Septiembre 1.º-Ingeniero Ezequiel Ordóñez. El Nauhcampatepetl ó Cofre de Perote.

Ingeniero Teodoro Flores. Los criaderos argentíferos de Providencia y Sap Juan de la Chica, San Felipe, Gto.

Octubre 1.º-Ingeniero Juan D. Villarello. Distribución de la riqueza en los criaderos metalíferos primarios epigenéticos.

Noviembre 1.º-Ingeniero Jerónimo Hjar. Algunos datos sobre los criaderos de Peñoles, Oax., y Tamazula, Jal.