

# CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL AMERICANO

Buenos Aires, 10 a 25 de Julio de 1910

---

## SECCION CIENCIAS JEOLÓJICAS

---

Acta correspondiente a la sesion inaugural del dia  
mártres 12 de Julio de 1910

### PRESENTES

Miguel R. Machado	Guillo Yunge
Eduardo Aguirre	Justino Thierry
Enrique Hermitte	José C. Fuenzalida
P. Scalabrini	J. Dobranich
F. P. Moreno	Ag. Mercau
Cristóbal M. Hicken	Julian Romero
Luis M. Torres	Sra. Elina G. A. de
F. Reichart	Correa Morales
Francisco Kühn	A. R. del Busto
Ernesto Maier	Alejandro Rosa
Clemente Onelli	G. Barrié
Orlando Ghigliotto	G. Negri
N. Caplain	

En la ciudad de Buenos Aires, a los doce dias del mes de Julio de mil novecientos diez, reunidos los señores adherentes a la Seccion jeológico-jeográfica e. histórica i que figuran al márgen (1),

---

(1) En la copia del orijinal enviada de Buenos Aires figuran en el márgen los señores adherentes a la Seccion de Ciencias Jeológicas que aquí aparecen arriba.

en el salon del Museo Mitre, calle San Martin 336, i siendo las 9 A. M., el Presidente de la Comision Organizadora de la mencionada Seccion, ingeniero Eduardo Aguirre, inicia los trabajos i despues de saludar a los señores presentes propone la designacion de un Presidente de Honor, siguiendo así la costumbre establecida en esta clase de torneos científicos. Aprobada la idea, se designa por unanimidad al señor ingeniero Miguel R. Machado, delegado oficial del Gobierno de Chile, para presidir la sesion del dia, quien, acto continuo i en medio de manifestaciones inequívocas de aprecio, ocupa su lugar, teniendo como Secretario al Doctor Cristóbal M. Hicken.

Se da lectura a la orden del dia.

*El Dr. Umberto Giulio Paoli*, habia prometido un trabajo titulado: «Une nouvelle classification générale mineralogique»; pero en vista de no haber recibido la Secretaría tal estudio ni estar presente dicho señor, se pasa en seguida a considerar el trabajo que los ingenieros

*Julio Vatus i Gaston Barrie* ofrecian a la consideracion de la asamblea bajo el título de «Estado de la minería en los distritos de Michicó i Malalcaballo».

En ausencia de los autores, el señor Enrique Hermitte informa detalladamente, indicando las ideas poco favorables que se tenian de aquellas rejiones mineras poco há i que vienen a quedar desvirtuadas en gran parte, por el prolijo estudio que ahora se presenta.

El señor Machado solicita datos mas precisos sobre la forma en que se hace la explotacion, i con este motivo el señor Hermitte detalla el método de socavones empleados i las variaciones de la lei de oro existente en la veta, que disminuye rápidamente con la profundidad, notándose el pasaje casi brusco desde la superficie en que aparece el oro nativo, hácia niveles inferiores en que surge la pirita de hierro.

Estas observaciones orijinan una interesante discusion en que intervienen, ademas de los señores adherentes ya citados, los ingenieros Fuenzalida, Thierry i Aguirre. Se dilucidan los méto-

dos de explotación por socavones, las ventajas de la cianuración sobre la amalgama, la sustitución de especies mineralógicas, la ausencia del cobre, cosa digna de atención, por ser lo contrario la ley general de las minas de Chile; las ventajas del empleo de molinos de bolas, etc. También la vinculación de la mina con las rocas, inicia una discusión de alto valor científico, indicándose la conveniencia de hacer un estudio petrográfico bien determinado, que al arrojar luz sobre la formación i edad del yacimiento, indique los rumbos más adecuados para hacer la explotación. El señor Machado hace resaltar las analogías de estas minas con las chilenas a igual latitud i hace notar los motivos que tiene para no atribuir a la clasificación petrográfica un valor primordial.

El Dr. *Juan Keidel*, actualmente en Europa, entregó oportunamente en Secretaría un estudio sobre las «Condiciones geológicas de los alrededores del Cajón del Cadillal» i a los efectos de poderlo apreciar debidamente se designa al señor Thierry para que estudiándolo informe sobre él en tiempo oportuno.

Acto continuo el señor *Machado* hace una rápida exposición sobre el «Carbon argentino del Neuquén», cuyo estudio lo había cautivado desde el momento que, deslindando unas muestras recibidas, notó la riqueza de petróleo i de sus derivados. Hace una descripción topográfico-geológica del yacimiento, da los caracteres de combustión del carbon, su cockificación i su utilidad para producir gas i empleo como combustible en las locomotoras. Las ideas que con este motivo se cambian entre algunos señores adherentes, le lleva a establecer su opinión sobre un origen probable del yacimiento i su estrecha vinculación con depósitos de petróleo.

El señor Hermitte amplía estos datos citando las características de la rafaélita, llama la atención sobre la presencia de vanadio i la importancia que esos carbones tienen para apreciar la formación petrolífera del país, que es mucho más general i más estensa de lo que generalmente se cree. El señor Thierry menciona la asombrosa cantidad de amonitas que halló en las minas

de San Rafael, que él trabajara personalmente, i emite la idea de que el petróleo sea debido a una transformacion de esos moluscos, pero el señor Machado hace resaltar que en el Neuquen no ha visto fósiles de esa naturaleza, i que esos yacimientos deben ser mas recientes que los anteriores. Con este motivo se estiende sobre los movimientos actuales observados en la cordillera, llegando a la conclusion que nuestra gran cadena no ha encontrado aun su reposo definitivo i que los cambios bien visibles que se notan en las líneas del mar, observables en el transcurso de algunos lustros, no son sino prolongacion de esos movimientos jenerales que durante el terciario la dieron oríjen. Todas estas ideas motivan un intercambio de opiniones, rico en observaciones personales i obligan al señor Fuenzalida a indicar la conveniencia que habria en establecer una clasificacion jeológica especial para Sud-América, pues son notorias las dificultades i errores habidas i cometidas, al querer aplicar las ideas de Europa a nuestro continente. Como ya fuera algo tarde, se resolvió pasar a cuarto intermedio i reanudar la sesion a las 3½ P. M., como efectivamente se hizo.

El señor Machado, para ampliar sus ideas sobre el oríjen del carbon, presenta a los concurrentes algunas muestras de ese mineral i el Dr. Maier, delegado de Chile, al considerarlas altamente interesantes, llama la atencion sobre las estrías que se notan en sus lustrosos planos de fractura i que bien pudieran ser debidas a presiones laterales i cuya dilucidacion seria de gran importancia técnica. Por estos motivos indica la conveniencia de hacer un reconocimiento local para constatar la existencia o ausencia de movimientos laterales posteriores a la formacion carbonífera, que pueden conducir a otros descubrimientos de mayor importancia quizá que el mismo carbon en sí; pero el señor Machado insiste en declarar que no ha observado desplazamientos ni dislocamientos en el sentido apuntado, sino pequeñísimas e insensibles variaciones que no cree deban tenerse en cuenta para la cuestion en debate. El señor Aguirre opina que el carbon se ha debido a una infiltracion orijinada en las grietas,

estando aun la materia en estado pastoso, no en disolucion, pues de lo contrario se hubiera notado impugacion en las rocas adyacentes, cosa que no ha sido constatada.

Se reanuda otra vez la conveniencia de una nomenclatura especial, aplicable sobre todo a los yacimientos carboníferos, análoga a la que tienen los Estados Unidos de Norte América i poniéndose esta mocion del señor Fuenzalida a discusion i dado el asentimiento jeneral se aprueba sin objecion alguna.

El señor Cud A. Romero indica la conveniencia de dar una base firme a tal clasificacion, pues cree que la presencia de dos o tres fósiles no pueden jamas dar un criterio suficiente para llegar al fin deseado.

El señor Hermitte declara que tal clasificacion no solo es conveniente sino necesaria i pide, atendiendo la gran importancia del asunto, que se señale una sesion especial para discutirla, prometiendo ofrecer i presentar para entónces, algunas publicaciones que sirvan de ilustracion al respecto.

El ingeniero G. Barrié da lectura al informe del ingeniero *Juan Mena* «Sobre la cantera de mármol», i que resulta tan interesante i completo que obligan al señor Machado i al ingeniero Hermitte a pronunciar palabras elojiosas para el autor de la memoria.

Llena de interes resulta la opinion que se establece sobre los mármoles arjentinos; debido en parte al cuarzo que contienen, ha sido hasta ahora el único inconveniente que se les ha hallado para aplicarlos tambien a la escultura.

El señor *Fuenzalida* hace una interesantísima disertacion sobre «La lejislacion minera» i propone unas bases para llegar a la realizacion de ella, consignándose disposiciones especiales que garanten la vida del obrero con leyes mas en conformidad con los progresos liberales i humanitarios de nuestros dias.

Con unánimes muestras de aplauso se reciben estas ideas i por la discusion que se orijina entre los señores Thierry, Machado, Hermitte i el Dr. Ghiglioto, delegado chileno, se nota el espíritu altamente humanitario que domina en la asamblea i que

se esterioriza de un modo irrefutable al emitir ésta el voto de que las bases para tal lejislacion sean redactadas por una comision mista de técnicos i abogados i declarando que toda iniciativa que tienda a mejorar la triste condicion del obrero, está fuera de discusion, por tener ella como base los sentimientos de humanidad que jamás pueden posponerse a consideraciones de interes personal o egoista. Se resumen, pues, las ideas del señor Fuenzalida, que quedan concretadas en los siguientes votos:

1.º La Seccion de jeolojía-jeografia e historia del Congreso Científico Internacional Americano, emite el voto porque las modificaciones de la lejislacion minera, en cuanto se refieren a la propiedad de las minas de combustibles, se realicen a la brevedad posible i que sus bases sean redactadas por una comision mista de técnicos i de abogados.

2.º Recomendar a los gobiernos la reglamentacion de la explotacion en el sentido de asegurar la conservacion de la riqueza minera i la seguridad del personal obrero.

El señor Claplain es relator del trabajo presentado por el injeniero *Juan Campbell* titulado «Métodos económicos de remblayage i de enmaderamiento, caso en que se puede emplear madera».

Al señor injeniero Maier se pasa un trabajo del señor *Ricardo Lleras Codazzi*, sobre «Las minas de cobre de Columbia» para que presente sus conclusiones.

Como nadie hiciera uso de la palabra, el Presidente levantó la sesion, siendo las 6 P. M.

(Fdo.) *F. P. Moreno*.—(Fdo.) *Cristóbal M. Hicken*.—(Fdo.) *Elena G. A. de Correa Morales*.—(Fdo.) *Luis M. Torres*.

Es copia fiel de su orijinal.—*N. Besio Moreno*, secretario jeneral.

