

**CARLOS BURCKHARDT 1869-1935**

Nota Necrológica por

Federico K. G. Müllerried, del Instituto de Geología.

No quisiera yo que la muerte del eminente sabio suizo pasara desapercibida para los compañeros geólogos mexicanos, ya que tanto A. Buxtorf (Basilea) como el que tiene la pena de hablar hoy, ya hemos publicado sendos artículos en revistas geológicas suizas y alemanas. La oportunidad que



*Dr. Carlos Burckhardt, a la edad de 40 años*

ahora se me brinda para el caso es digna de rememorarla y qué mejor que, ante este selecto auditorio, entre quienes se encuentran hombres de ciencia mexicanos, a cuyo esfuerzo pudo obtenerse la colaboración de ese sabio paleontólogo y estratígrafo de fama mundial, que con su muerte ha venido a dejarnos un hueco muy difícil de llenar.

Carlos Burckhardt, nació en Basilea, Suiza el 26 de marzo de 1869, habiendo estudiado geología en las Universidades, tanto del lugar de su nacimiento como en la de Zúrich, donde obtuvo el grado de Doctor en Ciencias Naturales en el año de 1893. Después de la publicación del resultado de un levantamiento geológico en los Alpes Suizos (lista de publicaciones, número 1), siguieron estudios estratigráficos y paleontológicos en Munich, en el Instituto de Geología del famoso Profesor Karl van Zittel, así como en Viena, en el Instituto de E. Suess y W. Waagen; estos levantamientos geológicos en los Alpes Suizos fueron publicados y se encuentran marcados en la bibliografía bajo los números 2-5.

Posteriormente a los amplios estudios geológicos citados, Burckhardt trabajó como geólogo de la Sección de Exploraciones Nacionales del Museo de La Plata, en los Andes Argentino-Chilenos (Nos. 7-14, 24). Parte del material paleontológico recogido lo determinó Burckhardt en Munich (número 15) y trabajó más tarde como geólogo en el Palatino al Servicio Geológico de Baviera (números 16 y 17).

Por el año de 1904 Carlos Burckhardt fué llamado para ocupar la jefatura de una sección en el Instituto Geológico de México, entonces bajo la excelente dirección del Ingeniero José G. Aguilera. Burckhardt formó parte como Secretario en los preparativos del X<sup>e</sup> Congreso Geológico Internacional (números 18-23), que se celebró en México en Septiembre de 1906. Después y hasta 1915 Burckhardt realizó numerosas y fructíferas exploraciones y levantamientos geológicos, determinando el material fosilífero recogido por él y por otros geólogos del Instituto (números 25-39, 41,42).

Con posterioridad Carlos Burckhardt trabajó privadamente en México, no volviendo a salir al campo, pero determi-

nando los fósiles que le fueron obsequiados por particulares y compañías petroleras. los que estimaban grandemente sus indicaciones estratigráficas. Todavía alcanzó a publicar algunos artículos geológicos (números 40 y 43) y una síntesis amplia del Mesozóico del país (número 44), obra ésta que está reputada como monumental, pues así lo han manifestado los particulares e instituciones científicas. En reconocimiento al mérito de su labor científica Carlos Burckhardt, fué nombrado miembro honorario de la Schweizerische Naturforschende Gesellschaft (Sociedad Suiza de Ciencias Naturales), de la Society of Economic Paleontologists and Mineralogists (E. U. A.), de la Academia de Ciencias "Antonio Alzate" y Paleontólogo honorario del Instituto de Geología, de la Universidad Nacional Autónoma. Una cruel disentería crónica lo debilitó mucho y repentinamente la nueva fatal de su fallecimiento, después de breves días de enfermedad, nos indicaba que el día 26 de agosto de 1935 había pasado a mejor vida.

Sus amigos lamentamos profundamente la muerte de este hombre, cuyo carácter agradable lo hacía ser accesible, perdiendo por lo tanto- el mundo científico, sobre todo el de los geólogos, a uno de sus mejores especialistas, pues con la desaparición del excelente geólogo se cubren de luctuosos velos los países en donde trabajó con tanto anhelo, como nos lo demuestran las exploraciones y levantamientos geológicos que realizó en Suiza. Argentina, Chile. Alemania y sobre todo en México. En este sorprendente país Carlos Burckhardt hizo por primera vez un estudio del Mesozoico, secundado en lo relativo al Cretácico por Emil Boese, otro colaborador de José G. Aguilera en el Instituto Geológico. A Carlos Burckhardt se debe el descubrimiento respectivamente de la estratigrafía detallada del Triásico superior de Zacatecas; del Jurásico inferior de la Huasteca (Estados de Veracruz, Hidalgo y Puebla); del Jurásico medio de Oaxaca, Guerrero; del Jurásico superior de Mazapil, Santa Rosa y Concepción del Oro, Zacatecas; de San Pedro del Gallo, Durango; de Zumpango del Río, Guerrero; del Cretácico inferior y medio

de Zumpango del Río Guerrero; del Río Nazas y de San Pedro del Gallo. Durango; de Mazapil, Santa Rosa y Concepción del Oro. Zacatecas.

Este éxito se debe, en parte, a los conocimientos-universales que Carlos Burckhardt tuvo del Mesozoico, gracias a sus profundos estudios geológicos sobre todo los efectuados en Munich y Viena, donde sus profesores fueron los conocidüs estratígrafos K. van Zittel y W. Waagen.

LISTA DE LAS PUBLICACIONES DEL DR.  
C. BURCKHARDT.

- 1.-Die Kontaktzone von Kreide und Tertiar am Nordrande der Schweizeralpen von Bodensee bis zum Thunersee.--Beitr. Geol. Karte Schweiz., 32. Lfg., (N. F., 2. Lfg.) 1893. 134 pags., 9 láms.
- 2.-Monographie der Kreideketten zwischen Klonthal, Sihl und Linth. \_Beitr. Geol. Karte Schweiz., 35. Lfg. (N. F., 5. Lfg.) 1896. 205 págs. 7 láms.
- 3.-Die Kreideketten im Norden des Klonthals. -- Ecl. Geol. Helv. t. 5, No. 1, 1896. pp. 17-25.
- 4.-Géologie des chaines crétaciques entre le Kloenthal et le Waeggithal.--Arch. Scs. phys. et nat., 4éme période, t. 2. Sept. 1896. 5 págs.
- 5.-Überblick über die Kreide zwischen Kloenthal und Waeggithal. (Exk. gebiet del' Schweiz. Geol. Ges.)--Verh. Schweiz. Naturf. Ges., 79. Jahresvers., Zürich, 1896. pp. 103-104.
- 6.-Zur Systematik und Phylogenie der Pleurotomariiden.-N. J. Min. 1897\_ t. 1. pp. 198-210.
- 7.-L. Wehrli et C. Burckhardt: Rapport préliminaire sur une expédition géologique dans la Cordillère argentine-chilienne entre le 33° et 36° lat. sud.-Rev. Mus. La Plata. 1897. pp. 373-388, 1 lámina.
- 8.-Rapport préliminaire sur une expédition géologique dans la région andine située entre Las Lajas (Argentine) et Curacautin (Chili) (38 - 39° lat. sud).-Rev. Mus. La Plata. t. 9, 1898, pp. 197-217. 3 láms., 1 mapa.
- 9.-L. Wehrli et C. Burckhardt: Réplique.-Rev. Mus. La Plata, t. 9., 1898. pp. 333-335.
- 10.-Profils géologiques transversaux de la Cordillère Argentino-Chilienne, Stratigraphie et tectonique. - Anales Mus. La Plata, Secc. Geol. y Min., II, 1900. 135 págs., 32 láms

- 11.--Coupe géologique de la Cordillère entre Las Lajas et Curacautin.  
Anales Mus, La Plata, Secc. Geol. y Min., III, 1900. 102 págs.,  
26 láms.
- 12.-Traces géologiques d'un ancien continent pacifique. ~ Rev. Mus.  
La Plata, t. 10, 1900. pp. 177-190, 1 lám. 1 figura.
- 13.-Le gisement supracretacique de Roca (Río Negro) Rev. Mus.  
La Plata, t. 10, 1901. pp. 207-220, 4 láms., 1 figura.
- H.-Sur les fossiles marins du Lias de la Piedra Pintada etc. S. Roth,  
F. Kurtz et C. Burckhardt: Le Lias de la Piedra Pintada (Neu-  
quen).-Rev. Mus. La Plata, t. 10, 1901. pp. 241-247, 1 lám.
- 15.-Beitraege zur Kenntniss der Jura und Kreideformation der Cor-  
dillere.-Palaeont., t. 50, 1903. 144 págs. 2 mapas, 16 láms.
- 16.-Geologische Untersuchungen im Gebiet zwischen Glan. und Lau-  
ter (Bayr. Rheinpfalz). Mit petrogr. Beitragen von E. Düll.  
Geognost. Jahreshfte, Jahrg. 17, 1904. 63 págs. 28 figuras., 1  
mapa geol. (L. von Ammon. O. M. Reis, C. Burckhardt), 1 lám.  
(perfiles),
- 17.-Les masses éruptives intrusives et la formation des montagnes.  
Mem. Soc. Cient. Alzate, t. 21, 1904. pp. 5-8, 1 figura.
- 18;-Sobre el descubrimiento del Trias marino en Zaeatecas.-Bol. Soc.  
Geol. Mex., t. 2., 1906. pp. 43-45.
- 19.-C. Burckhardt, en coll., avec S. Scalia: La faune marine du Trias  
Supérieur de Zacatecas.-Bol. Inst. Geol. México. No. 21, 1905.  
41 págs., 8 láms.
- 20.-C. Burckhardt et S. Scalia: Géologie des environs de Zacatecas.  
Guide Exc. Congr, Géol. Intern., México, 1906. No. XVI. 26 págs.  
1 mapa geológico, 1 lám. (perfiles), 10 fotografías.
- 21.-Géologie de la Sierra de Concepción del Oro.-Guide Exc. Xéme  
Congr. Géol Intern., México, 1966. No. XXIV. 24 págs. 1 mapa  
geol., perfiles.
- 22.-Geologie de la Sierra de Mazapil et Santa Rosa.-Guide Exc. Xéme  
Congr, Géol. Intern. México, 1906. No. XXVI. 41 págs. 1 diagra-  
ma stratigráfico. 2 mapas geol. perfiles, 14 láms. Fotos).
- 23.-La faune jurassique de Mazapil avec un appendice sur les foss-  
iles du Crétacique Inférieur.-Bol. Inst. Geol México, No. 23,  
196. 2 ts., 216 págs. 1 perfil, 43 láms.
- 24.-La formation pampéenne de Buenos Aires et Santa Fé.-En R.  
Lechman-Nitsche: Nouvelles recherches sur la formation pam-  
péenne et l' homme fossile de la Republique Argentine. - Rev,  
Mus. La Plata t. 14, 1907. pp. 146-171, 1 mapa geol., 1 perfil,  
11 figuras, lám, III
- 25.-Les conditions du climat aux époques géologiques.-C. R. Congr.  
Géol. Intern. México, 1907 t. 1. pp, 130-132.

- 26.-Sur le climat de l'époque jurassique.-Mem. Soc. Alzate. t. XXV, 1907. pp. 45-49.
- 27.-Sobre las rocas fosforíticas de las Sierras de Mazapil y Concepción del Oro. Zac.-Parerg. Inst. Geol. México. t. 2. No. 2. 1901, pp. 63-67. 1 mapa.
- 28.-C. Burckhardt y J. D. Villareno: Estudio geológico de los alrededores de una parte del Río Nazas en relación con el proyecto de una presa en el cañón de Fernández.  
C. Burckhardt: Bosquejo geológico de la región.-Parerg. Inst. Geol. México. t. III. No. 2, 1909. pp. 117-128, lám. 28-36.
- 29.-Nuevos datos sobre el Jurásico y el Cretácico en México.-Parerg. Inst. Geol., México, t. III. No. 5, 1910. pp. 281-301.
- 30.-Estudio geológico de la región de San Pedro del Gallo. Durango.-Parerg. Inst. Geol., México, t. III, 6. 1910. pp. 307-357, 9 figuras, 1 mapa geol. 2 fotografías.
- 31.-Neue Untersuchungen über Jura und Kreide in Mexiko.-Centralbl. Min. etc., No. 19, 20, 1910, pp. 622-631 y 662-667.
- 32.-Bemerkungen zu einigen Arbeiten von W. Gothan und A. G. Nathorst.-Centralbl. Min. etc. No. 14, 1911. pp. 442-449, 1 figura
- 33.-Bemerkungen über die russisch-borealen Typen im Oberjura Mexikos und Südamerikas.-Centralbl., Min. etc., No. 15, 1911. pp. 477-483,
- 34.-Schlusswort zu der Diskussion über die russisch-borealen Typen im Oberjura Mexikos und Südamerikas.-Centralbl. Min. etc., No. 24, 1911. pp. 771-773.
- 35.-Remarques sur quelques travaux récents relatifs á des questions de paléoclimatologie.-Mem. Soc. Alzate, t. 31. 1911. p. 107-115, 1 figura.
- 36.-Les mollusques de tipe boréal dans le Mésozoïque mexicain et andin.-Mem. Soc. Alzate, t. 32, 1912. pp. 79-84.
- 37.-Faunes jurassiques et crétaciques de San Pedro del Gallo.-Bol. Inst. Geol., México, No. 29, 1912. 2 ts., 246 págs., 2 perfiles, 46 láms.
- 38.-Resumen de los conocimientos actuales del terreno Jurásico en México.-Revista Petrolera. t. 1, No. 3. 30.10. 1915. pp. 4-5.
- 39.-Faunas jurásicas de Symon (Zacatecas) y faunas cretácicas de Zumpango del Río (Guerrero).-Bol. Inst. Geol. México No. 33, 1919 y 1921. 2 ts., 135 págs. 4 listas de fósiles y estratos, 32 láms,
- 40.-Quelques remarques critiques sur l'ouvrage de M. W. Freudenberg "Geologie von Mexiko".-Mem. Soc. Alzate. t. 41, 1923, pp. 185-196.
- 41.-Faunas del Aptiano de Nazas (Durango).-Inst. Geol. México, t. 45. 1925. 71. págs. 1 lista de fósiles, 1 perfil, 10 láms.

- 
- 42.-Cefalópodos del Jurásico Medio de Oaxaca y Guerrero, - Inst. Geol. México. t. 47. 1927. 108 págs., 1 lista de fósiles. 34 láms.
- 43.-C.. Burckhardt y P. Waitz: Dr. Emil Boese.-Centralbl. Min. etc. Abt. No. 3, 1928. pp. 207-208.
- 44.-Etude synthétique sur le Mésozoïque mexicain.- Mem.. Soc. Paléont. Suisse, ts. 49 y 50, 1930. 280 págs., 65 figuras, 6 láms. de texto, 12 láms.