

GEOLOGÍA DE VENEZUELA EN TREINTA Y CUATRO PERSONAJES

José Antonio RODRÍGUEZ ARTEAGA ¹

Dedicatoria

A Patricia, mi esposa, sin cuya ayuda,
por más extravagante que fuera mi solicitud,
hubiese sido imposible la realización de este trabajo de investigación

Resumen

El trabajo que a continuación se presenta, contiene 34 biografías breves, integradas por las semblanzas personales de algunos profesionales nacionales o extranjeros de los siglos XIX y XX, que contribuyeron en investigar y mostrar las potencialidades en recursos minerales y de otra naturaleza que tiene la geología venezolana.

Palabras *claves*: Biografías breves, profesionales, siglos XIX y XX, geología nacional.

Abstract

The work presented bellows contains 32 short biographies, made up of profails of some national or foreing professionals from the 19th and 20th centuries, who contributed to researching and showing the potential in mineral and others resources that has Venezuela's geology.

Keywords: Short biographies, professionals, 19th and 20th centuries, national geology.

1. Presentación

“Historiar” la Geología de Venezuela es una tarea extensa que reúne el conocimiento impartido y la labor de importantes instituciones universitarias, las escuelas profesionales que en ellas se integran y evidentemente, sus egresados.

Esta compilación es apenas un intento de rescate de la “memoria histórica” de quienes han intervenido en la obtención de data geocientífica que dio el impulso necesario para el desarrollo de los recursos minerales venezolanos, su estudio, explotación y docencia.

Sus actores han sido organizados en orden alfabético, dividido entre dos siglos XIX y XX. En ambos casos ellos trabajaron, estudiaron e hicieron vida parcial o completa en el país. No están todos, ello es evidente.

Un hecho indudable en este texto, es la deuda aún no saldada, de semblanzas profesionales que involucren féminas en el siglo XX -que las hubo- y cuya labor trazó un camino enorme en la investigación, la docencia, la publicación y la cartografía geológica. En descargo de ello, solo ha sido conseguida una sola profesional y su biografía recogida, aguarda que el esfuerzo sea multiplicado para futuros trabajos, que los habrá sin duda alguna.

Las fuentes de información para elaborar este compendio han sido de diferentes clases. Obtenidas en circunstancias muy especiales y complejas; desafortunadamente y por razones obvias fue imposible tener acceso a organismos públicos, docentes y de consulta, que pudiesen haber facilitado la obtención de documentación primaria para poder elaborar con mayor rigor la actividad propuesta. Incluso la ausencia casi total de archivos digitales en línea, es evidente, además de la “desaparición forzada” de algunos muy útiles enlaces.

¹ Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, FUNVISIS - Consultor independiente.
Correo-e.: rodriguez.artega@gmail.com

2. Materiales y métodos de trabajo

Algunas de las entrevistas, hechas a unos cuantos colegas geocientistas, han resultado muy positivas y el intercambio de información realmente productivo. En otras, ha sido mayor el entusiasmo del autor que la respuesta obtenida de quienes pudieron facilitarnos semblanzas familiares o de reconocidos investigadores, pero ello no nos arredró, todo lo contrario.

En el caso de aquellos pioneros y seguidores de la geología nacional que aparecen en el extinto “CÓDIGO ESTRATIGRÁFICO DE VENEZUELA”, *en línea* hasta 2017, fue absolutamente imposible obtener sus datos, aguardamos su restitución, o por lo menos, yo lo espero. La información ha surgido al interactuar con colegas conocedores del trabajo que en él se hacía y sus alcances y por casualidad, en forma libre y espontánea, se pudo disponer de un listado de promociones “ucevistas” desde 1943 hasta 1970. El resto, por lo pronto no se encuentra a disposición y son muchos años y muchos colegas.

Una buena fuente informativa han sido nuestros propios libros combinados con notas personales.

Todo, absolutamente todo, está identificado en cada bibliografía individual, incluyendo una foto o fotos del biografiado a título de iconografía mínima. No obstante, se incluye una extensa lista de fuentes bibliográficas, electrónicas, personales y hemerográficas al final del trabajo.

La búsqueda y el eventual hallazgo de cada individuo involucrado en el tema ha sido un hecho *ad libitum*. Fue obligatoria la indagación indirecta en un particular empleo de redes sociales, correos electrónicos y entrevistas “casi” personales. Aparecen solo los que han sido obtenidos sin desmedro de las que vayan apareciendo, o del material que sea enviado al autor para su procesamiento y publicación a futuro.

El uso de internet ha conspirado de manera notable en velocidad, datos y/o carencia del mismo para el acceso a fuentes de información posible, pues no todos los profesionales citados o sus familiares han mantenido la “hoja de vida” activa y utilizable. No obstante, esta circunstancia no ha sido óbice para consultar diccionarios electrónicos *en línea*; Boletines de la ACADEMIA DE INGENIERÍA Y EL HÁBITAT y de la ACADEMIA DE CIENCIAS FÍSICAS, MATEMÁTICAS Y NATURALES, respectivamente.

En forma idéntica el boletín GEOS de la UCV (a principios de los años 60’s); el LÉXICO ESTRATIGRÁFICO DE VENEZUELA (versión, 1956 y 1970, en inglés y español, respectivamente) y los BOLETÍN DE HISTORIA DE LAS GEOCIENCIAS EN VENEZUELA (desde 1983 hasta 2020, ambos inclusive) además de su índice, sumados a la colaboración decisiva y desinteresada de profesionales fuera del ámbito geológico que nos han orientado e incluso nos han cedido en forma libre, información, artículos de su autoría y fotografías inéditas entre otros datos, que han complementado este trabajo.

3. Seis inquietos pioneros del siglo XIX

A excepción de Arístides Rojas, nacido en el país, pero de padres dominicanos, y Adolfo Ernst, que hizo de Venezuela la extensión de su patria natal, el resto de geocientíficos los atrajo la aventura y la investigación en una tierra desconocida. Su contribución es innegable y ocupan un especial sitio en la historia de la geología nacional.

Listado en orden alfabético (Siglo XIX)

- | | | | |
|----------------------|-------------|------------------------|-------------|
| ▪ DALTON, Leonard V. | (1887-1914) | ▪ LUDWIG, Richard | (1848-1894) |
| ▪ ERNST, Adolfo | (1832-1899) | ▪ ROJAS S Arístides B. | (1826-1894) |
| ▪ KARSTEN, Hermann | (1817-1908) | ▪ SIEVERS, Wilhelm F. | (1860-1921) |

DALTON, Leonard V. (1887-1914)



Nacido presuntamente en Londres ya en las postrimerías del siglo XIX, fue un geólogo experto en asuntos petroleros, además de geógrafo.

No ha sido encontrado mayor dato que revele su personalidad ni su experiencia científica.

Fue miembro de dos sociedades, la Sociedad de Geología y la Real Sociedad Geografía desde 1905, dos distinguidas instituciones británicas muy prestigiosas en el mundo de la ciencia.

Viajero diletante, visitó Europa y Asia. En 1910 llega a Venezuela y como producto de sus observaciones publica un libro de igual nombre, el cual es editado

en inglés dos años más tarde, en 1912 presentando un cuadro muy completo de la geografía del país, basado en sus observaciones y en la notable bibliografía que logró reunir.

No obstante esta observación, en el capítulo II, “Historia Geológica de Venezuela”, se pasea desde la antigüedad de la Tierra en Guayana, las fuentes termales, la primitiva desembocadura del Orinoco, el carbón, el hierro, el petróleo, los terremotos y la riqueza aurífera nacional. Está considerado uno de los más breves, pero con aportes nuevos sobre materia tan “poco estudiada”, en palabras de Manuel Segundo Sánchez, 1966.

Entre sus páginas surgirán nombres y situaciones, como por ejemplo: Sievers y la “Caliza de Capacho”, nombre derivado del que tiene una población del estado Táchira; Karsten, y las aguas termales de Trincheras...a las que en 1852, logró determinar que solo le faltaban pocos grados para llegar al punto de ebullición o la Petrolia del Táchira,...empresa local que ha venido produciendo y vendiendo desde hace muchos años, pequeñas cantidades de petróleo para el alumbrado municipal.

Fallece en algún lugar desconocido de Inglaterra en 1914 con apenas 27 años de edad.

Bibliografía mínima: Dalton, Leonard V., *Venezuela*, Banco Central de Venezuela, Colección Cuatricentenario de Caracas, 1966, Caracas, 329 pp.; Sánchez, Manuel Segundo, *Bibliografía venezolanista*, Banco Central de Venezuela, Colección Cuatricentenario de Caracas, 1966; Venegas Filardo, Pascual, *Venezuela vista por Leonard V. Dalton*, 109-113p., En: *Viajeros a Venezuela en los siglos XIX y XX*, Monte Ávila editores, Caracas, 204 pp.; Urbani, Franco, Leonard Víctor Dalton (1887-1914) y la geología de Venezuela, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 59:22-25, 1996.

ERNST BICHOFF, Adolfo (1832-1899)



Nativo de *Prinkenau*, tras sus estudios en la Universidad de Berlín se traslada a Hamburgo a proseguir estudios.

Entre 1858 a 1859 ejerce el profesorado en idiomas en esa ciudad y establece relaciones de amistad con los hijos del General Judas Tadeo Piñango, importante oficial del ejército venezolano durante la Guerra de Independencia quienes lo animan manifestándole las grandes oportunidades que tendría en Venezuela como educador.

De esos berlineses tiempos universitarios, en que los jóvenes Piñango recibían su educación y Ernst terminaba sus estudios superiores, se habría de decidir su suerte futura.

Animado por ellos y contando con algunos comerciantes a quienes conoció en Hamburgo que le aseguraban un número de discípulos como primera base, llega a Venezuela en 1861, por el puerto de La Guaira el 2 de diciembre. 43 días de navegación le tomará al velero *Elisabeth* arribar al país.

Su llegada es particularmente especial pues con su presencia establecerá las bases mínimas de la actividad científica en el país desempeñándose como profesor de alemán en forma gratuita al igual que dictando la cátedra de Historia Natural, en la Universidad de Caracas, 1863.

Poseedor de una muy vasta cultura y versatilidad científica, es considerado el científico más importante de la mitad del siglo XIX. Dominaba muchas y variadas áreas del conocimiento (geología, mineralogía, geografía, meteorología, climatología, sismología, estadística, historia y antropología, entre otras), así como tres idiomas (alemán, inglés y español).

En 1866 funda la Sociedad Venezolana de Ciencias Físicas y Naturales de Caracas de la que será su presidente vitalicio hasta la extinción del ente en 1878 por causas desconocidas.

Se distinguió entre otras actividades, como pionero en los estudios postsísmicos de campo en Venezuela al analizar los daños producidos por el terremoto de Cúa del 12 de abril de 1876 y elaborar un detallado informe publicado en el diario *La Linterna Mágica* el abril 22, del mismo año.

Al tratar de la predicción sísmica, resaltaba este particular tema con notable distinción:

(...) La ciencia honrada -no hablo del charlatanismo- no conoce, hasta ahora a lo menos, ningún método especial para calcular o predecir un terremoto...

Igualmente señala en *El Federalista* del 27 de mayo de 1867:

(...) La cuestión de la predicción de los terremotos es aún un libro sellado para nosotros. Llegará el día que la ciencia romperá también con estos sellos; pero hasta ahora debe quedarse en los límites de muy modestas y vagas verosimilitudes quien quiera dar su opinión en esta materia. En cada momento puede temblar el suelo bajo nuestros pies (...).

A nivel nacional serán los diarios *El Porvenir*, *El Federalista* y *La Opinión Nacional*, los receptores de sus artículos al igual que las minutas de reunión de las sesiones ordinarias de la Sociedad que presidió.

Publicó cerca de 43 títulos en geología, mineralogía y geografía, entre los se pueden mencionar: Idea General de la Geología en Venezuela, publicado en el Boletín del Ministerio de Obras Públicas de 1891; Los minerales útiles de la Cordillera de Mérida, Boletín MOP, N° 57, 1891; La formación Cuaternaria de Cabo Blanco, Bol. MOP, N° 123, 1891, entre otros. Para el 2 de mayo de 1876, publicará Ernst en *La Opinión Nacional* un artículo en la que expone *La causa probable del Terremoto de Cúa*, curiosidad sismológica en la que expone su teoría sobre ese especial tema.

Poseedor de “afilada” pluma, solía ser contendor científico de quien se le cruzase en cualquier revista técnica. Wilhelm Friedrich Sievers fue blanco de sus escritos relativos al terremoto de 1812, cuando en su informe señala:

....no son todas ciertas ya que las informaciones dadas en el mismo no son todas ciertas y ponen de manifiesto el conocimiento insuficiente de las condiciones locales, como no podía ser de otra manera, teniendo en cuenta la corta estadía del autor en Caracas.

Fallece en la ciudad de Caracas, en 1899, en su hogar ubicado de Madrices a San Jacinto N° 11, luego del deceso de uno de sus hijos, quien pereció ahogado en aguas del Orinoco.

Tras su deceso, la familia ofrece en venta al Ejecutivo Nacional la biblioteca de su propiedad, contentiva de 6.000 ejemplares, quien declina su adquisición. La misma es vendida por partes en Europa, símbolo inequívoco de una gran *miopía intelectual*, caracterizada aún en figuras ilustres de la actividad científica vernácula. Y se refiere al siglo XIX. No estimamos variación alguna a estas alturas del siglo XXI en la que las universidades, especialmente las privadas, nutren sus colecciones del aporte personal de mucha de la intelectualidad nacional en cualquiera de sus ámbitos.

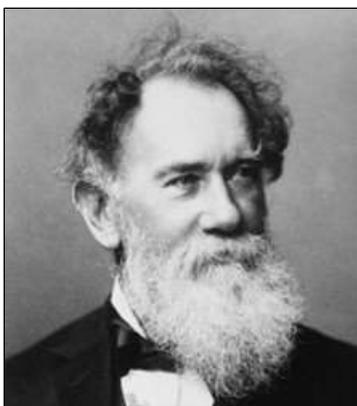
La promoción de ingenieros de diferentes especialidades, egresada de la Universidad Central de Venezuela en 1949, llevará su nombre y dará cabida a ocho geólogos pertenecientes a la 6ª promoción de la Escuela de Geología.

Bibliografía mínima: Promoción Adolfo Ernst, *Adolfo Ernst, semblanza – bibliografía*. Edición conmemorativa de la promoción de ingenieros egresados de la Universidad Central de Venezuela en sus bodas de plata (1949-1974), 1974, Caracas, 51 pp.



Adolf Ernst en dibujo de Felipe Sánchez, 1974
Fuente: (Promoción Adolfo Ernst, 1974)

KARSTEN, Hermann Gustav Wilhelm Karl (1817-1908)



Multifacético personaje, cuya actividad cubría un muy amplio espectro: explorador, naturalista, botánico, médico y geólogo.

Nace en *Stralsund*, Alemania el 6 de noviembre de 1817, he inicia sus estudios en su ciudad natal para luego dedicar tiempo a su formación como aprendiz de farmacia de la misma ciudad y en la que se familiarizará con la experimentación botánica, zoológica, geología, física y química.

Realizará estudios superiores en medicina y ciencias naturales en la Universidad de Berlín, viniendo a Venezuela en dos ocasiones 1844-1846 y 1848-1852. Esa segunda venida la empleará para hacer exploraciones en Coro, Trujillo, El Tocuyo, Carora, Maracaibo y la Sierra de Perijá.

En 1844, al desembarcar en Puerto Cabello traía consigo una carta de recomendación del *Barón de Humboldt* que muy probablemente le abriría puertas y lo ayudaría a establecer y mantener contactos.

Buscará y encontrará alojamiento en San Esteban entre 1884 en la casa de *Alexander Benitz*, el cartógrafo de Agustín Codazzi y en donde conoce al botánico *Karl Moritz* con quien mantendrá intercambios científicos analizando ejemplares de la flora venezolana.

En 1847 retorna a Alemania llevando consigo ejemplares de helechos y palmeras que serían destinados a las colecciones de los jardines botánicos germánico.

Para 1849 estudia la geografía y la geología de varias regiones del país reuniendo sus observaciones en un mapa que publicaría en 1850. En la denominada depresión de Barbacoas, estado Lara, descubriría en la Aguada de los Chivos, las primeras muestras de ammonites venezolanos.

Karsten no se quedaría solamente en el descubrimiento sino que en 1849 su colección de fósiles son enviados vía Puerto Cabello hasta la ciudad de Berlín en donde son entregados al paleontólogo Leopold von Buch, que reconoce siete nuevas especies. Dicha colección incluye una importante fauna cretácica estudiada por este.

En 1850 viaja a Los Roques y en 1852 y 1854, por Colombia y el Ecuador. El resultado de su misión científica es publicado en 1886 con el título *Géologie de Colombie Bolivarienne, Vénézuéla, Nouvelle-Granada et Equatoeur*.

Por iniciativa de la Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales de Caracas, cuyo presidente vitalicio fue Adolfo Ernst, es nombrado miembro honorario en la reunión número 54 del 15 de marzo de 1869, cuya acta apareció publicada en el diario La Opinión Nacional, N° 38 de igual fecha.

Su presencia en Caracas, mientras transitó por la ciudad capital, tuvo paradas obligadas en la sede de la entidad siendo compilados sus trabajos geológicos venezolanos, en los siguientes títulos:

Kehrer, L. (comp.), *Bibliografía geológica de Venezuela*. Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Tomo III, N° 28, nov-dic 1936, páginas 440-464, bajo los números 128 a 138.

Hedberg, H. D. y Hedberg, F., *Bibliografía e índice de la geología de Venezuela*. Boletín de la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Tomo X, N° 62-63, ene-jun 1945, páginas 7-87.

En 1868 se traslada a Viena. Conocedor de Venezuela a la que atendió en forma particular tanto en botánica como en los todos los procesos geológicos que observó, como por ejemplo las glaciaciones, a proposición de Alfredo Jahn uno de los glaciares de la Sierra de Mérida lleva su nombre, Glaciar Karsten Conocida como fue la distinción de la cual fue objeto, la corporación científica de Caracas, acordó en la reunión número 66 del 18 de julio de 1869 publicar íntegramente la traducción de la nota que Hermann Karsten les había hecho llegar:

Viena, 10 de junio de 1869

Sr. A. Ernst
Caracas
Muy señor mío

Usted me ha sorprendido y alegrado mucho por su apreciada carta del 7 de abril y el diploma de la Sociedad de Historia Natural. Sírvase recibir personalmente is debidos y cordiales agradecimientos por la lisonjera atención que se me ha dispensado, y preséntelos en mi nombre a los demás apreciados miembros de la dirección y de la Sociedad.

Es una señal altamente grata de la reanimación del espíritu científico en esos países, donde queda tanto que observar y estudiar para el naturalista, que haya podido formarse en una sociedad de hombres instruidos con el fin de servir a tal propósito. ¡Ojalá que hubiera podido ver esta época el distinguido y amable sabio a quien la Sociedad dedica su periódico!

Reciba usted con mis agradecimientos al mismo tiempo las más sinceras protestas de que seguiré con el mayor interés los trabajos de la Sociedad, y que estoy muy dispuesto a servirle con mis pocas fuerzas siempre que usted lo crea conveniente.

Con la más distinguida consideración, soy de usted atento servidor.

H. Karsten

Fallece en Berlín el 10 de julio de 1908, a los 91 años de edad.

Bibliografía mínima: Bruni Celli, Blas (comp.), *Actas de la Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales de Caracas (1867-1878)*. Banco Central de Venezuela, Colección histórico-económica venezolana Vol. XI, Tomo I, primer período (1867-1871), Caracas, 1868, 328 pp. Carrillo, B., Jorge Amson, Eli, Zurita, Alfredo y Sánchez-Villagra, Marcelo, *Hermann Karsten (1817-1908): un naturalista alemán en el Neotrópico y la importancia de su colección de paleovertebrados*. En: <<https://fr.copernicus.org/articles/20/21/2016/>> [Documento en línea], Disponible (junio 10, 2021); <<https://bibliofep.fundacionepresaspolar.org/dhv/resultados?s=Hermann+Karsten>> [Documento en línea], Disponible (junio 10, 2021); (S/A) Hermann Karsten (1817-1908), *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 130:232-268 2019.

LUDWIG, Richard (1848-1894)



Nació en *Waldmannshofen*, Alemania. Graduado de químico y geólogo, sin especificar mayores datos, fue muy activo en prospección geológica en Venezuela, llegando a él en 1853 gracias a la mediación del consorcio comercializador en guano *Polly Boom & C^o*. Su arribo al país lo hizo vía Puerto Cabello y su misión era estudiar dichos yacimientos, razón por las que recorrió: isla de Aves, Los Roques, La Orchila, La Blanquilla, Los Hermanos y Los Testigos, actualmente integrados en el denominado territorio insular.

Se movilizó igualmente en plan de exploración a Margarita y a la península de Paraguaná, lugar en el que para 1883 y 1886, descubrió y explotó la cromita de El

Rodeo y Tausabana, además de estudiar geográficamente la península.

Por algunos años vivió en Curazao y Santo Domingo, regresando a Venezuela en 1892. Entre 1893 y 1894, comisionado por el gobierno nacional estudió y “levantó informes” sobre la riqueza aurífera de Apa y Carapa, ubicadas en las montañas del río Cuira de las que regresó enfermo.

Ludwig y Sievers entablaron una buena amistad pues compartían intereses científicos comunes. Por ello el segundo se preocuparía de hacer acopio de las notas de viaje de Ludwig y las publicaría dejando constancia de ello.

De acuerdo al listado elaborado por Franco Urbani en 1985, serían publicadas tal cual sigue:

Richard Ludwig's Reisen auf Santo Domingo ZGEB, 1898,33:302-354.

Neves uber die Sierra de Perija. **PM**, 44: 139-142. C1164-(En manos de *Richard Ludwig's Reisen im Gebiete der Canos des Oriente Venezuela 1892 und 1893*. 1898, **PH**, 44: 145-154. Incluye mapa.

Richard Ludwig's Reisen auf Paraguaná (Venezuela). **GL**, 7S(L9) 2303-309. Traducción al español por Carlos Schubert y Erica Wagner, “*Los viajes de Richard Ludwig en Paraguaná (Venezuela, 1898)*”, **BIAVGHP**, 14(3): 68-84, 1971.

Die Inseln von der Nordküste von Venezuela. Nach den bisherigen Quellen und unter Berücksichtigung des Tagebuchs und der Gesteins-Sammlung Richard Ludwigs. **GL**, 74(10): 163-165; 64(18):s271-294 (19)6 302-304. (Traducción al español por Carlos Schubert y Erica Wagner), “*Las islas frente a la costa norte de Venezuela. Según las fuentes anteriores y tomando en cuenta los diarios y la colecciones de rocas de Richard Ludwig. Relato por W. Sievers*”. **BIAVGMP**, 14(4): B9-115, 1971.

Richard Ludwig's Reisen in Coro. **Gi**, 75(11): 177-180.

Fallece en La Guaira el 1º de septiembre de 1894 a los 46 años de edad.

Bibliografía mínima: Röhl, Eduardo, *Historia de las ciencias geográficas de Venezuela*, Ediciones del Banco Unión, Caracas 1990, 514 pp.; Urbani, Franco, *Bibliografía del Wilhelm Friedrich Sievers (1860-1921)*. *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 1985, 12: 1-11, 1989. <<http://guatopoenlahistoria.blogspot.com/2011/03/guatopo-en-la-historia-un-aporte-del-dr.html?m=1>>, [Documento en línea], Disponible (agosto, 5, 2021); Röhl, Eduardo, *Richard Ludwig - 1883-1894*, 4-5. **En:** *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, SVHGc, Número 22, marzo 1986, 24 pp.; <<https://bibliofep.fundacionempresapolar.org/dhv/resultados?s=Richard+Ludwig>>, [Documento en línea], Disponible (agosto, 5, 2021).

ROJAS SPAILLAT, Arístides Belisario (1826-1894)



Importante divulgador de la ciencia en Venezuela. Nacido en Caracas el 5 de noviembre de 1826 e hijo de inmigrantes de República Dominicana, cursa estudios básicos en el Colegio de la Independencia, distinguiéndose particularmente por haber tenido como uno de sus maestros a Fermín Toro, una de las figuras más egregias del país.

En 1844 se inicia en la Universidad Central de Venezuela, en donde estudia Filosofía, al tiempo que publicaba artículos costumbristas. Será en 1846 cuando estudia medicina y recibe instrucción con una de las mentes preclaras de ese entonces, José María Vargas. Egresado en 1852 como doctor en ciencias médicas, se desempeñará por algunos años como médico rural en el estado Trujillo.

Es una de las grandes figuras del siglo XIX distinguiéndose como: médico, naturalista, historiador, costumbrista, geólogo, estadístico,

hombre de letras e investigador sismológico entre otros tantos temas. Sus contribuciones en el estudio del tema científico es amplísimo, publicando centenares de artículos, muchos de los cuales aún se encuentran dispersos y cuidado y por descubrir.

En 1855 tras la muerte de su padre se dedica a la editorial familiar que mantenía con su hermano, Rojas Hnos., será su nombre y Don Arístides publicará en él algunos estudios sobre ciencias naturales.

En materia de espeleología produce una sola obra estrictamente espeleológica: *La Cueva del Guácharo*, publicada en 1875 en la revista *La Tertulia*, con posteriores reimpresiones entre 1879 y 1942, tras años de su muerte.

1878 lo recibirá con una obra importante sus *Estudios Indígenas. Contribución a la historia antigua de Venezuela*, ganadora del Premio de la Academia de Ciencias Sociales, en la que dedicará algunos párrafos a la espeleología. Lo especial de esta faceta del sabio es que no se conoce si alguna vez visitó la cueva, cosa que hace resaltar aún más su figura.

A partir de 1857 viaja a EE.UU y a Francia, donde se especializa en medicina y por su puesto en ciencias naturales.

El ambiente reinante en el país fruto de la Guerra Federal en 1882, impide su retorno y ello lo lleva a radicarse en Puerto Rico, ocasión que le permite dedicarse a las Letras.

En 1863 logra retornar a Venezuela y junto a Adolf Ernst funda la Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales de Caracas en 1868, en cuya novísima Junta Directiva hará de segundo vicepresidente.

La historiografía sismológica venezolana le debe un reconocimiento como pionero. Una serie de trabajos de novedosa orientación para la época, así como el tratamiento de los previamente existentes, lo ubican como un obsecuente revelador de temas sísmicos. Por ello, sus aportes a esta ciencia en las que elaborará artículos para *Vargasia*, Boletín Técnico de esta asociación. Así dicha revista se “estrenará” con 2 trabajos de su autoría: “*Sobre la tempestad sísmica de las Antillas de 1867 a 1868*” y “*Cartas y estudios científicos sobre Venezuela, y viajes publicados sobre esta sección del continente*”

En un intercambio epistolar sostenido entre el suscrito y el profesor José Pablo Grases Galofré en 2018, a los efectos de contextualizar aún más la figura sismológica de Don Arístides y conocer detalles, este escribirá:

16 mayo, 2018

No tenía idea de que el escritor y literato Arístides Rojas hubiese estudiado el tema de los terremotos. Pero es que además, tenía unas ideas interesantes sobre los animales terremoto-sensibles. (...)

Buscaba José Grases, particulares datos y continúa:

Uno de mis vecinos [Barcelona, España], con quien hablaba anoche... le referí lo que había oído sobre Aristides Rojas. Se levantó de su asiento con un: "Qué mal conoces la obra de tu viejo". Y desempolvó una biografía de Aristides Rojas, con pie de Imprinta de la Colección 'Manuel Segundo Sánchez', escrita por Pedro Grases...

...Me quedé hasta las tantas de la noche, buscando y finalmente encontré dos, para mí novedades.

En Caracas: "'La Virgen de Las Mercedes llegó a ser la abogada de los terremotos (Rojas, dixit) y habla de un fenómeno sísmico sucedido en aguas del Escalante el 18 de Septiembre de 1869" (no he verificado ese dato), pero en varias partes habla sobre "Los animales sismólogos"...

Era [señala José Grases] un hombre muy ilustrado, pues incluso habla de su correspondencia con Alexis Perrey (1807-1882), reconocido sismólogo, historiador y cataloguista francés, que fue otro personaje de la sismología del siglo XIX, y al que le dedicará un opúsculo en defensa de la ciencia sismológica vernácula.

Es así que en 1867 y aprovechando la prensa nacional, se hace eco de las iniciativas que la misma ofrece como rápido vehículo informativo y defiende las posturas y los trabajos realizados en Venezuela.

Así escribirá en *El Federalista* su: *Vindicación de algunos hechos científicos en sur-américa. Carta al profesor Alexis Perrey sobre los fenómenos sísmicos de América*, lo que muestra que entre sus actores existían serios conocimientos del entorno geográfico en que se desarrolla la sismicidad y los efectos que acarrearán los sismos.

Poco más de una década dedicará a publicar escritos divulgativos: *Apuntes para el repertorio de plantas útiles de Venezuela* en colaboración con Manuel Díaz y la actualización y adaptación para el público infantil de la *Geografía de Venezuela*, de Agustín Codazzi, a título de un par de ejemplos.

Su trabajo en ciencias continuará y en 1966 muchos años después de su desaparición aparecerá una reimpresión de sus *Fantasías geológicas*, Biblioteca Popular Venezolana, en la que el autor narra de "cuanto sobre geología, la ciencia moderna ha depurado hasta hoy".

Aristides Rojas fallece el 4 de marzo de 1894 en la ciudad de Caracas, a los 68 años.

Sus restos mortales reposan en el Panteón Nacional desde el 21 de septiembre de 1983.

Bibliografía mínima: Rojas, Aristides, *Sobre la tempestad sísmica de las Antillas de 1867 a 1868*. Boletín de la Sociedad de Ciencias Físicas y Naturales de Caracas. Tomo I, enero-febrero y marzo, 39-48 pp.; Rodríguez, José A., *Los pioneros de la sismología en Venezuela: una visión personal*, 2016, 27 pp. (Inédito); Rojas, Aristides, *Vindicación de algunos hechos científicos en sur-américa. Carta al profesor Alexis Perrey sobre los fenómenos sísmicos de América*. Imprinta el *Federalista*, 1867, Tomado de *El Federalista*, N° 1220, 18 pp.; <<http://www.ivenezuela.travel/aristides-rojas-biografia/>> [En línea], (marzo 7, 2018).; <<https://www.climbingvenezuela.com/es/contenido/datos-biogr%C3%A1ficos>> [Documento en línea], Disponible (agosto 14, 2021); Rojas, Aristides, *La Cueva del Guácharo*, 1875, La Tertulia.; Rojas, Aristides, *Sobre la tempestad sísmica de las Antillas de 1867 a 1868*, Boletín Técnico *Vargasia*, 1868, enero febrero y marzo.; Rojas, Aristides, *Cartas y estudios científicos sobre Venezuela, y viajes publicados sobre esta sección del continente*. Boletín Técnico *Vargasia*, 1868, enero febrero y marzo.; Aristides Rojas, *Vindicación de algunos hechos científicos en sur-américa. Carta al profesor Alexis Perrey sobre los fenómenos sísmicos de América*; Zambrano, Gregory *Aristides Rojas y la memoria colectiva venezolana*, Revista de Teoría y Didáctica de las Ciencias Sociales, N° 12, enero-diciembre, 2007, Universidad de los Andes, Mérida, Venezuela, pp. 215-234,

SIEVERS, Wilhelm Friedrich (1860-1921)



Nace en Hamburgo en 1860, estudia en el *Jahannaem Gymnasium* de su ciudad natal, compartiendo sus estudios universitarios entre las universidades de Jena, Gotinga y Leipzig.

En la primera de sus estancias venezolanas, emprenderá su vida de explorador y hombre de ciencias, aspecto que probablemente motivará el gobierno nacional a otorgarle la orden Simón Bolívar. Su venida a Venezuela, en la segunda mitad del siglo XIX, entre un grupo conformado por selectos viajeros alemanes en funciones de exploración de la naturaleza vernácula y muy probablemente tras la huella de Humboldt, se unirá a: *Karsten, Fendler, Appun, Wagener, Gollmer, Moritz y Gerstäcker*, gran conocedor de los fenómenos de la naturaleza y quien describirá en 1868 los destrozos producidos en la antigua ciudad de La Guaira por el terremoto del 26 de marzo de 1812.

Sievers cubrirá su periplo de 24 meses (finales de 1884 hasta diciembre de 1885 y agosto 1892 a abril de 1893) recorriendo todo el territorio nacional, en parte a sus expensas, según sus propias palabras y en parte con el apoyo financiero de la Sociedad Geográfica de Hamburgo.

Hace investigación geológica, geográfica e incluso cartografía, visitando Caracas, para asimilar sus costumbres. Recorre en su primer viaje, para 1885, Mérida, San Cristóbal, que aún conservaba los efectos del terremoto de Cúcuta de 1875 y continúa su periplo por tierras de Valencia, Puerto Cabello, Maracaibo, Barquisimeto, Coro, Santa Bárbara del Zulia y Tovar entre otras ciudades.

Su obra, aun parcialmente no traducida al español, consta esencialmente de 45 títulos entre los que destacan especialmente dos libros: *Venezuela y Zweite Reise in Venezuela*.

Ningún aspecto de las geociencias nacionales le será ajeno, a tal punto que investigará los glaciares en Mérida. Tratará en forma muy especial, 3 de los más importantes sismos históricos venezolanos: 1812, 1894 y 1900, pues no siendo testigo presencial de ninguno de ellos, escribió informes técnicos de cada uno con todo el material que tuvo a mano, enviado por contactos y amistades hechos durante su estancia en el país.

Tras proseguir sus andanzas y estudios por América del Sur, recorriendo otras naciones y publicando sus notas, regresa a *Giessen*, su pueblo natal en donde fallecerá en agosto de 1921.

Conocido su fallecimiento, Francisco de Paula Álamo, uno de sus celebrados amigos entre un grupo de científicos nacionales, publicará en El Nuevo Diario del 30 de agosto del mismo año, un artículo en su memoria del que se destaca el siguiente fragmento:

Del punto de vista de la geología del territorio venezolano, sus mapas y cortes geognósticos, pregonan los conocimientos, práctica y observación del autor. Es sin duda el trabajo de más aliento, que esclarece puntos oscuros o críticos de la historia geológica del país y que asombra por el caudal allí reunido, lo más completo acerca de las formaciones geológicas, rocas y yacimientos minerales.

Bibliografía mínima: Röhl, E., *Historia de las ciencias geográficas de Venezuela*. (Pérez Marchelli, H. ed.), Ediciones Banco Unión, Caracas, 514 pp.; Urbani Franco, Bibliografía de Wilhelm Friedrich Sievers (1860-1921) *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 12: 1-11, 1985; Urbani Franco y Pérez-Marchelli Héctor, Correspondencia entre el Dr. Wilhelm F. Sievers, Francisco de Paula Álamo y Henry L. Boulton entre 1888 y 1912: un aporte al conocimiento de la historia de la sismicidad en Venezuela. *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 62: 6-14, 1997; Peraza, Tulio, *Aspectos biográficos del geólogo y explorador alemán Wilhelm Sievers en el siglo XIX*, Código Estratigráfico de Venezuela, <http://PDVSA.com/léxico> (inactivo); Sievers, Wilhelm, *La causa probable del terremoto de Cúa*. La Opinión Nacional, mayo 2, 1878, Caracas, N° 2689.



Wilhelm Sievers por Colombia, 1896
Fuente: (Schubert, 1994)

4. Veintiocho geocientistas del siglo XX

Corresponde la siguiente lista y las biografías que la componen, a los primeros profesionales cuya data fue hallada y/o facilitada. Sus compromisos profesionales en algunos casos se cruzaron, vinculándose estrechamente en el quehacer que hace la investigación.

Queda pues sentada esta opinión con la seguridad que no extraña a ni propios ni a extraños.

Listado en orden alfabético (Siglo XX)

- | | | | |
|-------------------------------|-----------------|--------------------------|-------------|
| ▪ ASCANIO, Gustavo | (1922-1998) | ▪ MUÑOZ, Nicolás Gerardo | (1935-2002) |
| ▪ AGUERREVERE V., Pedro I. | (1896-1966) | ▪ PERFETTI, José Nancy | (1916-1992) |
| ▪ AGUERREVERE V., Santiago | (1899-1984) | ▪ RENZ, Hans | (1910-2003) |
| ▪ BALDA CONTRERAS, Félix A. | (1922-1981) | ▪ ROYO y GÓMEZ, José | (1895-1961) |
| ▪ BERMÚDEZ, Pedro J. | (1905-1979) | ▪ SALVADOR D., Amos | (1923-2007) |
| ▪ CANDIALES G., Luis J. | (1920-1992) | ▪ SCHUBERT P., Carlos | (1938-1994) |
| ▪ CHARLTON de R., Fránces | (1904-1975/76?) | ▪ SCHWARCK A., Armando | (1918-1978) |
| ▪ DE RATMIROFF, Gregor N. | (1934-2015) | ▪ SELIER DE C, Jean M. | (1919-2003) |
| ▪ DE SOLA R., Oswaldo | (1922-2014) | ▪ STAINFORTH, Robert M. | (1915-2002) |
| ▪ D'SUZE G., Clodoveo J. | (1941-2021) | ▪ WEISBORD, Norman E. | (1901-1990) |
| ▪ FURRER, Max | (1920-2013) | ▪ Winkler, Virgil | (1917-2007) |
| ▪ GONZÁLEZ DE JUANA, Clemente | (1906-1982) | ▪ Zuloaga R., Guillermo | (1904-1984) |
| ▪ GALAVÍS S., José Antonio | (1921-2011) | | |
| ▪ HEDBERG, Hollis .D | (1903-1988) | | |
| ▪ KROBOTH, Alfonso | | | |
| ▪ LAFOREST LAFOREST, Raúl | | | |

ASCANIO, Gustavo (1922-1998)



Nace en Altigracia de Orituco, estado Guárico el 14 de abril de 1922.

Hizo sus estudios en la Universidad Central de Venezuela obteniendo el título de geólogo en 1950 siendo esta la 6ª promoción que egresa de la Escuela de Geología.

Su carrera profesional la inicia en el Ministerio de Obras Públicas trabajando en los sistemas de riego del río Cojedes, Boconó y Santo Domingo, en Portuguesa.

En 1951 presta sus servicios profesionales al Ministerio de Minas e Hidrocarburos y es destacado a Ciudad Bolívar para la exploración de la Sierra Imataca.

Entre 1958 y 1964 trabajará en la empresa PONRO C.A., realizando estudios geológicos y de mecánica de suelos.

Un postgrado en Geotecnia y Yacimientos Minerales, lo esperaba entre 1956 y 1957 en la Escuela de Minas de Colorado, Estados Unidos.

Como docente dictará las cátedras de Geotecnia y Ciencias de la Tierra en el Instituto Pedagógico Nacional para 1957 y 1958. Continuará en esa misma labor durante 1964 pero en la Universidad de Oriente en la que estará encargado de las cátedras de Geomorfología y de Mineralogía e igualmente, prestará sus servicios como jefe del Departamento de Geología del Instituto Oceanográfico de esa casa de estudios, funciones que desempeña hasta 1966.

Su amplia y extensa carrera profesional será continuada en la *Orinoco Mining Company*, realizando exploraciones geológicas en el Alto Cuyuní y el Alto Paragua, entre 1966 y 1975.

Para ese año, 1975, regresa al Ministerio de Energía y Minas y en él realizará la compilación de la información sobre el mineral de hierro en Venezuela. Al terminar esta tarea permanece como asesor, en la División Técnica de la Dirección de Minas poniendo así sus conocimientos y experiencia al servicio del despacho.

En 1985 es elegido miembro correspondiente de la Academia Nacional de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, en 1986 su membresía será elevada a la categoría de individuo de número, correspondiéndole ocupar el sillón XVI, vacante desde el fallecimiento del doctor Andrés Reverón Larré. Su incorporación en funciones se hará efectiva desde el 31 de mayo de 1989. *El mineral de hierro*, será el nombre que Ascanio escogerá para su trabajo e incorporación. Éste es un análisis exhaustivo de la clasificación de ese mineral en el mundo.

Para 1988 actúa como jefe de un grupo de profesionales de la Corporación Venezolana de Guayana en trabajos de prospección geológica y en 1989 formará parte de la Expedición Científica a la Serranía de Tapirapécó, de la cual estudió, en forma detallada, su formación geológica.

Ha sido ampliamente conocido como autor de numerosos estudios e investigaciones sobre el subsuelo en diferentes regiones de Venezuela así como de los yacimientos de mineral de hierro en la Guayana venezolana y el Delta del Orinoco. Fue miembro de importantes asociaciones científicas venezolanas y del exterior.

Fallece en Caracas, el 17 de marzo de 1998 a los 76 años de edad.

Bibliografía mínima: Berti, Arturo Luis, *Discurso de contestación. Boletín de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales*. Tomo XLIX, No 155-156. Caracas, 1989, pp. 25-29; Ascanio, Gustavo, *Curriculum Vitae del doctor Gustavo Ascanio*, Archivo de la Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales (S/F-S/P); (S/A) Fallecimiento del Doctor Gustavo Ascanio Torres. *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 65: 39, 1998; Carrillo, José María, *Datos Históricos y Biográficos*, Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Venezuela, 2003.

AGUERREVERE VERA, Pedro Ignacio (1896-1966)



Caraqueño, hijo de Santiago T. Aguerrevere Michelena y Clara Vera León. Agrimensor por la Universidad Central de Venezuela en 1910, trabajó en 1912 con el grupo de Ralph Arnold, geólogo que llevaba consigo el espíritu de los viajeros del siglo XIX y primer geocientífico en realizar el estudio primigenio de las cuencas sedimentarias venezolanas, buscando “crudo” para la *General Asphalt Company* e incorporando al país a la nueva geografía petrolera.

En 1916, recomendado por *Harold Boyd* (1887-1952) para estudiar en la Universidad de Stanford, obtiene el título de geólogo, regresando al país para prestar servicios profesionales por más de una década en la empresa petrolera *Cities Service*. A su regreso a Venezuela en 1925 y probablemente influenciado por el Dr. *Bailey Willis*, geólogo y docente

en geología estructural y tectónica activa, Aguerrevere como su discípulo, introduce el concepto de “falla viva” o activa, al efectuar un reconocimiento de la traza activa de la Falla de El Ávila, conocida en esos tiempos como “fractura de Aguerrevere” o Falla de La Florida, entre las urbanizaciones Los Choros y Sarria, a lo largo de la actual avenida Boyacá o Cota Mil. 1929 será para Aguerrevere fundamental y de sus estudios en geofísica obtiene una maestría por la Escuela de Minas de Colorado, en Denver.

En 1930, presenta un artículo que será publicado en la Revista del Colegio de Ingenieros, bajo el título: *Un estudio sobre los terremotos. Sus referencias a Caracas*, CIV, III(30):93-98, todo un clásico de la literatura sismológica venezolana.

Entre 1934-35 será geólogo consultor en Venezuela y geólogo al servicio de del Ministerio de Obras Públicas (1936-1942) y para 1937, junto a grupo de pioneros venidos todos del Instituto de Geología y Minería del Ministerio de Fomento, entre los que se encontraban: Santiago, su hermano, Víctor Manuel López, Gustavo Zuloaga y Manuel Tello B., el único no-geólogo del grupo, acompañan en el decreto presidencial de Eleazar López Contreras, Presidente de la República, la fundación del Instituto de Geología. Dicho decreto es publicado en Gaceta Oficial N° 19.378 del 29 de septiembre de 1937. Esta institución estaba ubicada en dos casas de la urbanización San Agustín y dependía de los ministerios de Educación Nacional y Fomento, organismos bajo la responsabilidad de los doctores R. Ernesto López y Néstor Luis Pérez, respectivamente. Por 5 años además de profesor fundador, hará de miembro del Consejo Directivo y secretario. En 1942 revalida su título de geólogo en la Universidad Central de Venezuela.

Un aspecto poco conocido señala a Pedro Ignacio Aguerrevere incursionando en política y así el 1° de marzo de 1941, aparece firmando el acta correspondiente a l

a Memoria y Cuenta del Banco Central de Venezuela para el ejercicio del año anterior, 1940, así mismo los estatutos que regirán ese año. En dicho acto será nombrado Director principal. Este no será su única participación, pues el presidente Isaías Medina Angarita, principal propulsor de la Reforma Petrolera en su mandato constitucional (1941-1945) nombrará una comisión de juristas y expertos en las que Aguerrevere participa en calidad de experto petrolero.

Entre el 25 de noviembre de 1948 a junio 3, 1949, prestará funciones como Ministro de Fomento así como geólogo jefe, asesor técnico y miembro del Consejo Directivo del Instituto Nacional de Canalizaciones (1952-1964).

Para el año 1951, Pedro Ignacio viaja a Alemania presidiendo una comisión con el propósito de estudiar los métodos empleados en la industria siderúrgica germana, punto mencionado en un discurso por el presidente de entonces, Marcos Pérez Jiménez en el que señalaba el balance general de las actividades ejecutadas por el gobierno nacional. La intención, era que el estado venezolano dedicara su interés y posibilidades para el establecimiento de la industria siderúrgica nacional.

Entre sus memberships en sociedades científicas es necesario mencionar: al Colegio de Ingenieros de Venezuela, la Sociedad Geólogos, la Asociación Americana de Geólogos Petroleros y la Unión

Geofísica Americana entre tantas otras. Como reconocimiento a sus destacados logros, recibió la Orden del Libertador y la Orden Sol del Perú.

Falleció en Caracas el 11 de junio de 1966 a los 70 años de edad.

En procura de bibliografías que ilustrasen y completaran las semblanzas de este pionero de la geología nacional como fue el Pedro Ignacio Aguerrevere al igual que su hermano, Santiago Emigdio Aguerrevere, fueron contrastadas las bibliografías inicialmente aparecidas en el Boletín Geos N° 10, UCV del mes de marzo 1964, tropezando fortuitamente con un importante hallazgo cuyo involuntario error ha permanecido sin modificación alguna por décadas, razón necesaria y suficiente para hacerlo del conocimiento de la comunidad de las geociencias. Ambas bibliografías, así como las respectivas síntesis biográficas, fueron originalmente cruzadas. Siendo válida esta necesaria rectificación, pese al tiempo y a todos los geólogos que hemos consultado dicho boletín.

Bibliografía mínima: <<https://www.geni.com/people/Pedro-Ignacio-Aguerrevere-Vera/5501864851450047397de>> [Documento en línea], Disponible (diciembre 18, 2020); Boletín Geos N° 10, Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Universidad Central de Venezuela, marzo, 1964, Caracas, 82 p.; Singer, Andre y Audemard, Franck, *Aportes de FUNVISIS al desarrollo de la geología de fallas activas y de la paleosismología para los estudios de amenaza y riesgo sísmico*, pp. 25-39. En: Diseño sismorresistente. Especificaciones y criterios empleados en Venezuela, Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Vol. 33, 662 pp.

:



Pedro I. Aguerrevere en su despacho, como Ministro de Fomento (circa 1941-1945)

AGUERREVERE VERA, Santiago Emigdio (1899-1984)



Nace en Caracas, al igual que su hermano Pedro Ignacio, y será conocido entre amigos y familiares con el sobrenombre de “Titotago”.

Graduado de Agrimensor en la Universidad Central de Venezuela en 1919, luego de 6 años viaja por estudios a los EEUU en 1925, graduándose de geólogo en la Universidad de Stanford, en donde se distinguió como miembro y capitán del equipo de esgrima, al obtener el subcampeonato de «la liga del oeste».

En 1930 conocerá al geólogo y profesor universitario Bela Murakosic con el que compartirá trabajos de exploración geológico-petrolera en la Península de Paraguaná, estado Falcón, y con él contribuirá en forma notable en la formación de las primeras promociones del Instituto de Geología. Desde el punto de vista del ejercicio docente, 10 años después,

en 1940, B. Murakosevik, es contratado por él para dictar la cátedra de Topografía y al mismo tiempo formar parte del equipo de esgrima de la institución, particular materia a cursar por el alumnado de entonces.

Entre 1925 y 1932 trabaja para *City Service* en México y luego en Venezuela. El año 1936, verá a Santiago Emigdio como uno de los profesionales que dará inicio al Servicio Técnico de Geología y Minería del Ministerio del Fomento, institución en esta en que se funda la primera publicación serial venezolana dedicada a las disciplinas geológicas, el Boletín de Geología y Minería que luego cambiaría su nombre a Boletín de Geología. En 1937, integrará junto a su hermano Pedro Ignacio y a otros profesionales, el grupo de fundadores del Instituto de Geología, ente primigenio de la actual Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela y quienes acompañarán al Presidente de la República, Eleazar López Contreras en la creación del mismo (Gaceta Oficial 19.378, del 29 de septiembre de 1937).

Para 1938, revalidará sus estudios de geología en la Universidad Central de Venezuela, y mientras realizaba trabajos de campo en San Juan de Los Morros, durante el año 1941, descubre 2 nuevos fósiles: *Dyscocyclina aguerreveri* y *Hexagonocyclina meandrica*, cuya descripción hará referencia a los foraminíferos más grandes encontrados en la localidad guariqueña.

Como dato curioso de su actividad, realiza estudios sobre los sismos en Venezuela desde la Colonia hasta 1980, con un análisis de sus causas probables; ello lo llevará en 1932 a publicar en la Revista del Colegio de Ingenieros el artículo: *Sobre el pronóstico de los temblores de tierra*. (Leído en la sesión del CIV, octubre 6, 1932) y publicado en la revista número 93 correspondiente a noviembre-diciembre de 1932, pp. 911-913. De 1932-1935, trabajará en calidad de asesor de la Comisión Nacional de límites con Colombia. En 1937 junto a Guillermo Zuloaga realiza el estudio de la fracción central de la Cordillera de la Costa. En el bienio 1938-1939, junto a Víctor Manuel López, Carlos Delgado y Carlos Freeman, realiza la exploración y el primer estudio geológico de La Gran Sabana, al igual que en Los Roques, Margarita y Coche.

Santiago, fue el más activo de los fundadores en el campo de la geología. Entre sus obras se destacan las actividades de la Comisión Exploradora de la Gran Sabana, realizada del 4 de marzo al 29 de julio 1939, de la cual fue su coordinador. Esta actividad fue ordenada por decreto presidencial, para abrir nuevos confines al desarrollo y la población venezolana.

Aparte de las actividades de geología, geomorfología, recursos minerales, la Comisión realizó trabajos de cartografía, agronomía, biología, salud pública, etc. Los resultados integrados fueron publicados por Aguerrevere *et al.* (1939), los que fueron la llave para abrir esta parte del territorio venezolano. Desde la óptica geológica se realizan en ella los primeros estudios detallados de las rocas sedimentarias del Roraima, las ígneas máficas intrusivas, en forma de diques o sills, al igual que el basamento granítico y volcánico, sobre el cual yace la secuencia sedimentaria. Al sur del país, realiza estudios geológicos para las represas Macagua y Guri.

Entre 1950-51 ejecuta trabajos de geología y estabilización de taludes en la Autopista Caracas-La Guaira y forma parte del grupo de redactores del primer Léxico Estratigráfico de Venezuela, publicado en 1956, en el que intervino para la descripción de la Formación Las Brisas, la Formación Peña de Mora y el Complejo Basal de Sebastopol.

Al igual que a su hermano Pedro Ignacio, su Bibliografía y semblanza profesional fue involuntariamente cruzada apareciendo publicada para la conmemoración del XXV aniversario de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la UCV (véase: Boletín Geos, N° 10 de marzo de 1964) y rectificándose el error en 2021 el cual permaneció había permanecido sin corrección desde el primer número de la revista, siendo válida y necesaria esta rectificación.

Bibliografía mínima: Boletín Geos N° 10, Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Universidad Central de Venezuela, marzo, 1964, Caracas, 83 p; Urbani, Franco, Aguerrevere Ruiz, Santiago; Alarcón, Eduardo y Rodríguez, Amalys, *Santiago E. Aguerrevere (1899-1984) y la Comisión Exploradora de la Gran Sabana, 1939*. Memorias IX Congreso Geológico Venezolano, Caracas, Universidad Central de Venezuela, 105-113pp.: <<https://www.geni.com/people/Santiago-Emigdio-Aguerrevere-Vera/5501864851450047397>> [Documento en línea], Disponible (Diciembre 18, 2020).



Santiago Aguerrevere V. (1964)
Fuente: (Adaptado de Boletín Geos, 1964)



Santiago Aguerrevere con un indígena kamaracoto (1939).
Fuente: (Urbani *et al.*, 2007).

BALDA CONTRERAS, Félix Adolfo (1922-1981)



Nace en la parroquia Santa Rosalía, Caracas el 22 de abril de 1922 y el 26 de noviembre de 1947, recibirá su título de geólogo, perteneciendo a la 5ª promoción egresada de la Universidad Central de Venezuela.

Integrado al ejercicio profesional en el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, el 12 de agosto de 1950, su formación profesional lo llevará a ocupar diferentes cargos en el área petrolera del despacho de minas, tras recibir el nombramiento de Geólogo Inspector de Hidrocarburos, formando parte del Departamento de Geología del Petróleo de la Dirección de Geología del mismo ente ministerial y luego de cursar estudios de postgrado en la Universidad de Tulsa, Oklahoma.

Tras su regreso, según la única semblanza biográfica que se ha podido hallar y consultar de 1952 y hasta 1960 su carrera irá en ascenso pasando por diversos cargos en la oficina que lo recibió, así pasará de Geólogo a Geólogo-Jefe de la oficina del MEM en el oriente del país con breves estancias en los laboratorios de esta dependencia oficial, cumpliendo antes por compromisos profesionales en la oficina de Mérida.

Un aspecto poco conocido en el trabajo de Félix Balda para el I Léxico Estratigráfico de Venezuela publicado en 1956. Formó parte del cuerpo de editores junto a otros colegas del MMH y de las empresas petroleras de la época a la par que redactó las características de dos unidades: la Formación Cerro Cochino cuya referencia original pertenece a Garner (1926) y la cual para la época de aparición del LEV 1956, el nombre Cerro Cochino había entrado en obsolescencia, tal como es señalado por el propio Balda y de las rocas básicas ígneas de Tinaquillo, cuya descripción original es de Aguerrevere, S, Zuloaga, G. y Tello, M. (1937).

La cronología de cargos que tuvo en el MMH, se hacen mínimos con compromisos que tuvo como explorador y los informes que elaboró, cuya lista es abundante en logros, a la par de las hojas geológico-cartográficas que hizo.

En 1962, su vida profesional cambia de rumbo y dedicará tiempo y esfuerzo a la vida de la academia. Su meta, la Universidad de Oriente en la que llega a ocupar cargos de relevancia, desde la subdirección del Instituto Oceanográfico de Venezuela hasta la dirección del mismo, en Cumaná.

En 1965, será nombrado Presidente de la Comisión de Equivalencias de esa casa de estudios y nombrado posteriormente como Director del Departamento de Geología, núcleo Cumaná.

No limitaría su estancia en ellos y compenetrado en su labor docente, ampliará horizontes hacia la Escuela de Ciencias, presentando ante el rectorado el anteproyecto y su revisión para la organización de un Departamento de Geología en 1966.

Durante 1967 y 1968 prestará su atención al entonces profesor Balda a la Coordinación de la Comisión de Trabajos de Investigación y a la vez será Presidente de la Comisión de Escalafón de la Escuela de Geología y Minas en Ciudad Bolívar. Por 3 años, 1967-1970, llevará la responsabilidad de representar a las universidades venezolanas en el estudio Oceánico-Geológico de la Plataforma Submarina de Venezuela a bordo del barco *Fred H. Moore*, fletado por la *Mobil International Oil Company*.

En 1970, recibe la designación de profesor-investigador de la Escuela de Geología y Minas de la Universidad de Oriente. Núcleo Ciudad Bolívar, la cual había sido creada en 1960 por José Nancy Perfetti.

En su labor docente, lo acompañarán premios y distinciones:

Diploma por Primera Exposición Industrial de Oriente, 1969; Diploma otorgado por la Asociación de Profesores de la Universidad de Oriente- Bolívar en reconocimiento a la meritoria labor, 1972; Profesor Honorable en 1973, reconocimiento otorgado por el Consejo Universitario de la UDO, 1973; Diploma de Honor al Mérito en reconocimiento a sus valiosos servicios prestados a la Institución; Condecoración Orden al Mérito Universitario 21 de noviembre en su primera clase, por resolución del Consejo Universitario N° 336 del 14 de noviembre de 1980.

El respaldo de su carrera profesional como geólogo del Ministerio de Minas e Hidrocarburos sustentado en una prolífica actividad exploratoria en procura de minerales. A los efectos de esta en esta semblanza biográfica han sido incluidos 5 informes técnicos, como autor o coautor y cuyo repositorio ha sido el archivo de la Dirección de Geología del MMH, Caracas. Se han obviado números de referencia, pero una revisión de su actividad profesional y la de otros profesionales se hace necesaria, en beneficio del conocimiento del quehacer geológico.

Balda Contreras. F., 1949, *Campo de Temblador: Contribución al estudio de plantas de tratamiento de petróleo en el oriente de Venezuela*.

Balda Contreras. F. y Carmona C. L., 1953, *Informe preliminar de los yacimientos de azufre ubicados en el caserío Las Minas y sus alrededores, estado Sucre*. 5 p. + 4 fotos. (Nº 1: Mina "Salvaje". Taladro utilizado; Nº 2: Mina trinchera Nº 49; Nº 3: Mina Buena Esperanza.

Balda Contreras. F., 1955, *Arcillas aptas para la industria cerámica en Venezuela*. 11 pp.

Balda Contreras. F. y Evanoff, J., 1959, *Estudio de algunos minerales de Venezuela*. (Bauxita: región nor-noreste central de la Guayana Venezolana; Magnesita: estado Nueva Esparta; Caolín: estado Miranda, Bolívar y T. F. Amazonas; Cuarcita: estado Bolívar; Cromita) 11p.

Según Rolando Chacín, biógrafo de Félix Balda, su *Geología del Oriente de Venezuela*, es un libro fundamental, el cual reúne años de experiencia docente y de investigación. Es una obra poco conocida.

Balda fallece en Caracas, 1981 a los 59 años de edad.

Bibliografía mínima: *Doctor Félix Adolfo Balda Contreras: pionero de las ciencias geológicas en Venezuela* <<https://mivisiondelahistoria1.blogspot.com/2020/08/doctor-felix-adolfo-balda-contreras.html?m=1>> [Documento en línea], Disponible (mayo 25, 2021).

BERMÚDEZ, Pedro Joaquín (1905-1979)



Nacido en Vega Alta, provincia de Villa Clara, Cuba, se gradúa en Farmacia y apenas a un año de su promoción, obtenida en la Universidad de la Habana, en 1935, la Fundación *John Simon Guggenheim Memorial* de New York le confiere una beca de 2 años para el período 1936-1937. En esta etapa se dedica al estudio de los foraminíferos, asesorado por *Joseph A. Cushman* en Sharon, Massachusetts.

A temprana edad el joven Pedro Joaquín mantiene un especial interés por el estudio de la naturaleza, iniciándose al lado del Dr. Salvador de la Torre y Huerta, con quien cursa Historia Natural en el instituto de segunda enseñanza de Santa Clara.

Es así como de la Torre le recomienda su discípulo a su hermano Carlos quien conduce las cualidades del joven Bermúdez nombrándolo ayudante honorario en la Universidad de la Habana.

En 1948 concluye su doctorado en Ciencias Naturales y años después ocupa la Cátedra de Zoología. Desde su época de estudiante, Pedro Joaquín Bermúdez realiza viajes de campo recolectando moluscos terrestres por toda Cuba, llegando a reunir más de 10.000 ejemplares de las cuales un gran porcentaje incluía nuevas especies para la ciencia. Es así que colabora con su maestro incrementando su colección e iniciando una propia. *Robert Palmer*, geólogo americano y su esposa, *Dorothy*, aupan el interés de Bermúdez por el estudio de los foraminíferos vivientes y fósiles cubanos, a lo cual dedicó mucho tiempo

después de donar su colección de moluscos terrestres al Museo “Felipe Poey” de la Universidad de la Habana. Una fracción de ella se encuentra en el Museo de Zoología Comparada en *Harvard University*. En 1935, Bermúdez publica “Foraminíferos de la costa norte de Cuba”, fuente importante de información de estos organismos, que desde 1839, *D’Orbigny* publicara en su texto sobre los foraminíferos recientes de Cuba. En 1949 concluye el texto “*Contribución al estudio del Cenozoico cubano*” publicado en 1950. 2 años después, en 1952, verá la luz el texto “Contribución al estudio de los foraminíferos rotalifnornes”.

Venido de los recuerdos del paleontólogo Oliver Macsotay (1940-2020) y publicado probablemente en lo que sería su último trabajo, este narra las andanzas venezolanas de Pedro Joaquín Bermúdez, ubicándolo en 1945 en actividad profesional con cuadrillas de exploración en Haití, en 1945 y en la que tras un episodio aterrador -sin señalar cual- pide ser trasferido a “donde fuese”. Y es así como junto a su esposa Carmen, llegan ese mismo año al aeropuerto de Caripito, estado Monagas. Luego de un accidentado viaje por carretera llegan finalmente a las instalaciones de *Creole Petroleum Corporation*, en Jusepín, al oeste de Maturín y ya instalados, inicia Bermúdez su intenso trabajo en el que se esperaba que los paleontólogos colectasen sus propias muestras.

En los años 50’s, la *Caribbean* será adquirida por *Creole* y el laboratorio de Jusepín junto a la biblioteca paleontológica son mudados a Caracas y alojados en una edificación de Los Chaguaramos, acomodando al grupo muy cerca de la Gerencia General.

Bermúdez trabajará a tiempo completo, combinando su actividad con regulares salidas de campo para recolectar muestras. El grupo de investigadores con mucha experiencia en el Caribe y América del Sur estaría integrada por los paleontólogos Dusenbury, Olsson, Durham, Vang den Bold y Virgil Winkler, por mencionar algunos, a su lado Bermúdez compartirá experiencia y saberes.

En 1959 y luego de un episodio poco feliz, renunciaría, debiendo buscar 2 empleos para sostener a la familia. En esta nueva etapa de su vida, relata Macsotay, don Pedro trabaja en las mañanas dictando clases de micropaleontología en la UCV, mientras que las tardes, las dedicaría a analizar cientos de muestras recolectadas por los geólogos de campo de la Dirección de Geología del MMH. En esa misma dependencia, laboró junto a Fránces Charlton de Rivero teniendo como apoyo técnico-geológico a Julio Farías, a quien se trajo de los laboratorios de *Creole* y quien lo seguiría en las clases universitarias de la Escuela de Geología de la UCV.

Sus reconocimientos fueron numerosos siendo honrado por muchas sociedades científicas: Instituto Cubano del Petróleo; Sociedad Cubana de Historia Natural; *Fellow of Geological Society of America*; *Fellow of Paleontological Society of America*; *American Association of Petroleum Geologists*; Cushman Foundation for Foraminiferal Research; *Society of Economical Paleontologists and Mineralogists*; Sociedad de Historia Natural de La Salle, Caracas;, son algunas que lo honraron con tal distinción. Una magnífica colección de foraminíferos colectados por Don Pedro J. Bermúdez se encuentra en la Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela. Además de sus estudios sobre foraminíferos y de sus primeros trabajos sobre moluscos terrestres fue un experto en otros campos: zoología, botánica, aves de Venezuela oriental, orquídeas y heliconias, sobre las cuales publicó algunas notas en prensa.

El Dr. Bermúdez tenía otros intereses además de las Ciencias Naturales, como lo testimonian 2 publicaciones: «Los Chinchorros de Curarigua», 1959 y «La trayectoria de Humboldt y Bompland en el oriente de Venezuela», 1962 en la que comparte coautoría con Félix Balda.

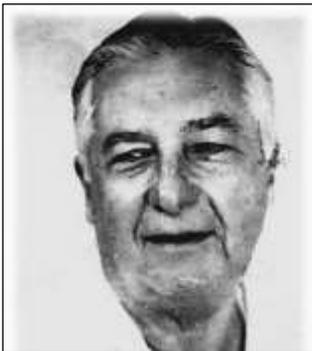
Fallece en Caracas en 1979 a la edad de 74 años.

Bibliografía mínima: Díaz de Gamero, María Lourdes, Pedro Joaquín Bermúdez (1905-1979) *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 49: 35-31, 1993; <<https://jmarcano.com/biografia/bermudez/>> [En línea] (mayo 23, 2021); Macsotay, Oliver, *Pedro Joaquín Bermúdez (1905-1979). Notable micropaleontólogo cubano-venezolano*, Revista Anartia, Publicación del Museo de Biología de la Universidad del Zulia, Maracaibo, 2020, N° 30, junio: 62-66.



Pedro Joaquín Bermúdez descansando luego de una actividad de campo. Manicuaire, estado Sucre, Fuente: (Macsotay, 2020).

CANDIALES GUERRA, Luis José (1920-1992)



Nacido en Cumaná, estado Sucre el 19 de marzo de 1920, realiza sus estudios de bachillerato en el Colegio Salesiano de Caracas.

Integrante de la 1ª promoción de geólogos. gresados del Instituto Nacional de Geología el 28 de julio de 1942. Aún estudiante, será becado por una de las empresas del grupo *Shell*, apareciendo su Bibliografía en un antiguo número de la revista que publicó dicha empresa en marzo de 1941, bajo el título *Tópicos Shell de Venezuela*,

Su primer trabajo profesional recién graduado, lo inicia prestando labores profesionales en *Socony-Vacuum Oil Company* denominada al tiempo como *Mobil*, allá por los lados de Anaco y luego en Barinas.

Tras su paso por la industria petrolera, prestará servicios en el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, MMH, permaneciendo en él durante 40 años y en Ciudad Bolívar, estado Bolívar, dedicándose entonces a la prospección de yacimientos metálicos.

En 1951 realiza estudios geológicos y de reservas con base a geología de superficie del ferrífero del Cerro San Isidro acompañado del geólogo guatemalteco Gabriel Dengo, reconocido geocientífico quien llegará a Venezuela desde la Universidad de Princeton junto a un grupo de estudiantes doctorales bajo la conducción del Harry Hess, PhD, uno de los iniciadores de la teoría de la Tectónica de Placas.

Entre los años 1951 y 1952 junto a un grupo de visionarios estudiará la potencialidad minera que ofrece Guayana, descubriendo yacimientos de bauxita. Lo acompañarán en la actividad otros geólogos, entre quienes se encuentra Armando Schwarck Anglade.

Un yacimiento particular es descubierto por Candiales cercano a Upata y el mismo será conocido como el yacimiento de Cerro El Chorro. Más todo no quedará allí, se practicaran estudios, cuantificando reservas, y se extenderán las campañas exploratorias en procura de bauxita y lateritas alumínicas.

Será responsabilidad de Candiales la cuantificación de reservas en los cerros San Isidro, Las Pailas, Aguas Calientes, Punta de Cerro, Los Araguatos y Los Barrancos, cuyas cifras fueron valederas después de estudios de subsuelo. Él mismo descubrirá otros yacimientos de bauxita en la Mesa de La Carata, el Cerro N° 11, así como caolín en Cerro Copeyal, igualmente, en las inmediaciones de Upata.

Estas campañas continuaron y nuevamente es hallado potencial laterítico-alumínico en la Altiplanicie de Nuria actividad que Candiales culminará con un detallado informe de reservas y características geológicas.

Luis José no trabajó solo en la prospección de yacimientos, sino que auparía las ideas y proyectos de otros colegas de profesión. Es así, que Américo Fernández en sus “Crónicas Angostureñas” relata un episodio ocurrido en 1960 en la que estuvieron involucrados el propio Candiales y José Nancy Perfetti: Trabajaban ambos en un convenio con el Instituto Nacional de Obras Sanitarias, INOS, para la solución de problemas del acueducto de Carúpano, estado Sucre, cuando el primero le dice:

*- dale vuelta a la idea y a programar una Escuela
de Ingeniería Geológica para Ciudad Bolívar.*

En esta anécdota, muy en cierta forma José Luis Candiales ordenaría las preocupaciones que llevaba Perfetti, hacia un aspecto que su compañero de faenas hacía visible, la docencia y el deseo de ejercerla en una institución que no existía en Ciudad Bolívar aún para la fecha..

Por muchos años y hasta sus últimos días ejercerá la docencia universitaria en la Escuela de Geología y Minas de la Universidad de Oriente en las cátedras de Geología de Venezuela y Geología de campo.

Otra faceta de Luis J. Candiales, apunta más hacia el beneficio de sus compañeros y su apoyo reivindicativo, así, con el incentivo recibido por Juan Pablo Pérez Alfonzo, Ministro de Energía y Minas de la época, consigue un terreno en la avenida La Paragua y gracias a la oportuna intervención de la municipalidad del Distrito Heres, en 2 hectáreas será construida la sede del Ministerio de Minas e Hidrocarburos - región Guayana, en Ciudad Bolívar.

En igualdad de condiciones y movido por los requerimientos a que se habían hecho voz y eco, los empleados del Ministerio, logra la fundación de la Caja de Ahorros y Previsión Social de los empleados del Ministerio de Energía y Minas- Región Guayana. En este aspecto ya no era el Candiales profesor, y estudioso de la región, sus funciones eran del gremialista y atento compañero con quienes compartía.

Ciudad Guayana y su potencial minero se expanden contando con un recurso en progreso, la energía hidráulica, muy rica en la región. Ello ayudaría pese a que la alúmina empleada era de Jamaica y otras regiones y se ignoraba que en Pijiguaos existían grandes yacimientos de bauxita.

El 7 de octubre de 1973, en reunión con autoridades del gobierno, el doctor José Luis Candiales, en su condición de Jefe de la Oficina de Geología de la Región Guayana, dio a conocer la existencia de lateritas y se quejó, señala Fernández...:

... estamos importando alúmina contando nosotros con lateritas bauxíticas o simples lateritas con alto contenido de alúmina y arcilla y que si bien no son bauxitas clásicas donde se aplica el proceso Bayer para la obtención de alúmina, pueden utilizarse otros procesos como los métodos Pedersen y Nuvalon.

La reunión siguió y en ella manifestó igualmente que en la serranía de Los Guaicas, cercano a Canaima existían depósitos de lateritas cuyos volúmenes alcanzaban centenares de millones de toneladas de mena bruta. Más de 150 millones de toneladas de lateritas bauxíticas se encuentran en la Gran Sabana, Serranía de Urequén y Serranía de Canaima, dijo. Depósitos idénticos se encontraban en las regiones de Kavanayén y Maurak y sus reservas se estimaban en 200 millones de toneladas. Otro tanto en las ricas en la regiones de las cuencas del Río Acure, Arature y Amacuro, arcillas con tenores de 30 y 50% de alúmina al igual que reservas de lateritas aluminosas de cierta consideración en la altiplanicie de Nuria con análisis de 40% de alúmina.

Conocedor de la situación geológico-geográfica que lo rodeaba, así como el inmenso potencial de la región, elabora cerca de 70 trabajos sobre bauxita y otros tópicos, entre los que se encuentran:

Candiales, J. L. 1961, *Descubrimiento y exploración de bauxita en Venezuela*: Caracas, III Congreso Geológico Venezolano, vol. 4:1661-1680.

Candiales, L. J., y Áñez, G., 1971, *Exploración y prospección de aluviones en Guayana*. IV Congreso Geológico Venezolano, Memorias Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 1(5):182-184. (Resumen).

Candiales, L. J., y Añez, G., 1972, *Exploración y prospección de aluviones en Guayana*. IV Congreso Geológico Venezolano, Memorias, Dirección de Geología, Boletín de Geología, Publicación Especial 1(5):2555-2567.

Candiales, L. J., Añez, G., Motiska, P. Graterol, V. y Herrero, E., 1974, *Evaluación de aluviones auríferos en Cerro Azul, El Manteco, estado Bolívar*. Memoria IX Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial, 6:94-124.

Candiales, L. J., Luchsinger, E. y Ríos, J. H. (guías), 1974. *Guía de la excursión geológica Puerto Ordaz-Guri-Ciudad Piar-Ciudad Bolívar-Puerto Ordaz*. Memoria IX Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial, 6:41-48.

Candiales, L. J., Tepedino, V. y Baptista J., 1974, *Migmatitas de Ciudad Bolívar y alrededores*. Memoria IX Conferencia Geológica Inter-Guayanas, Publicación Especial, 6:399-406

Fallece en Ciudad Bolívar a los 72 años de edad.

Bibliografía mínima: Luis José Candiales, En: <https://cronicasangosturenas.blogspot.com/2014/01/lateritas-bauxiticas_23.html?m=1>.[Documento en línea], Disponible: [marzo 7, 2018]; Ascanio, Gustavo, In Memoriam: Luis José Candiales (1920-1992) *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 1992: 45: 20, 995; Luis José Candiales, hoja de vida cedida gentilmente por Luis José Candiales (h), 2020; (S/A) *La Escuela de Geología en Caracas*, paginación irregular. En: Tópicos Shell de Venezuela, N° 22, marzo 1941, 32 pp.



José Luis Candiales, primero a la izquierda
Fuente: (Tópicos Shell de Venezuela, 1941:7)

CHARLTON DE RIVERO, Fránces (1904- 1975/76?)



Nace en Brooklyn, Nueva York, el 25 de mayo de 1904, obteniendo 31 años después, la nacionalidad venezolana al contraer nupcias con un connacional el 15 de julio de 1935 y cuyo nombre no ha podido ser encontrado.

Cursa sus estudios universitarios en el *Vassar Collegue* -Poighkeepsie, Nueva York-, donde obtiene en 1924 el título de *Bachelor of Arts* con especializaciones especialización en latín, geología y geografía, alcanzando la distinción *Summa Cum Laude*.

En 1925 inicia estudios de postgrado en geología en *Columbia University*, Nueva York obteniendo el título de *Master of Arts*, con su tesis sobre “Las especies del género de *Amphistegina*”.

Entre 1926 y 1927, se desempeñó como ayudante en geología en *Columbia University*, Nueva York colaborando con Galloway(?) en la preparación de un libro sobre foraminíferos, a la par que prestaba su ayuda en las prácticas del curso de micropaleontología, y para este último año, 1927, comienza a trabajar en micropaleontología para *Pure Oil Company*, en Arkansas.

Un hecho destacado de Fránces Charlton es que fue la primera mujer no venezolana y profesional que trabajó para la industria petrolera en Venezuela, este dato es básico. En 1929 labora para la *Orinoco Oil Company*, subsidiaria de *Pure Oil Company* cuya sede estaba ubicada en Maracaibo. Allí se desempeñará con un grupo de micropaleontólogos hasta 1931. Al presente no hay información sobre el número de mujeres extranjeras y técnicas que hayan participado para las petroleras en este período. Las mujeres en esos tiempos trabajaban para la comunidad “expatriada” haciendo de profesoras en los campos petroleros, viviendo en la ciudad, siendo sus cargos esencialmente de soporte administrativo, situación cambiante conforme se acercaba la II Guerra Mundial. De allí la enorme importancia que tuvo Charlton de Rivero.

En los siguientes cuatro años, 1931 a 1935, cursará estudios de postgrado en *California University*, Berkeley, aprobando los cursos del programa doctoral en paleontología. Su trabajo de grado tratará en forma detallada sobre la microfauna de la Formación *Bowden*, del Mioceno de Jamaica el cual no podrá culminar por razones personales. Durante este período, realizará 2 cursos de verano en la Institución Oceanográfica *Sripps*, institución afiliada a la Universidad de California en *La Jolla*, California, estudiando las colecciones de macroforaminíferos del Dr. Vaughan (?).

Entre 1933 y 1935, ocupará la jefatura del Laboratorio de Micropaleontología de la División *Gulf Coast* de *Pure Oil Company* en Luisiana.

En el lapso que va de 1936 a 1938, cursará estudios de postgrado en el Departamento de Castellano de *Columbia University*, Nueva York, aprobando los cursos de: “Redacción en Castellano”, “Literatura del siglo de oro” y “Literatura Moderna Hispanoamericana”, hecho que evidencia su versatilidad.

Con el fin de actualizarse, asiste de manera presencial y en calidad de no-cursante a, la cátedra de Estratigrafía. Ya había aprobado la materia con un distinguido paleontólogo de apellido Galloway pero le interesaba ampliar sus conocimientos en el curso dictado por el reconocido profesor Kay, quien dictaba de nuevo el tema.

No han podido encontrarse datos que señalen cuales fueron las razones que motivaron su venida al país o por intermedio de quien, pero es notable que F. Charlton haya sido la primera mujer que integró el cuerpo docente del Instituto de Geología, fundado en 1937 y que daría origen primeramente a la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia para posteriormente transformarse en la actual Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela. Es así que en 1943, obtiene un contrato a tiempo completo en el primigenio instituto de la avenida San Martín y que para 1953 detentaba el cargo

de docente titular, continuando su actividad en 1964, año conmemorativo del 30 aniversario de fundado de aquella antigua Escuela. En una suerte de “cuadro de honor” del profesorado ucevista está ubicada su fotografía en el *staff* de docentes, dictando clases de estratigrafía y paleontología para esa época.

Luego de las necesarias transformaciones de Instituto a Escuela adscrita a la UCV ocurridas en el tiempo, laborará hasta obtener su jubilación en 1971, la cual por tiempo de servicios y edad le correspondía, pero forzada por quebrantos de salud, se dio de baja.

Durante su estada “ucevista”, desempeñó labores docentes y de representación del claustro universitario o fuera de él.

Como docente, será responsable de las asignaturas: Paleontología, Geología Histórica - transformada en curso de Estratigrafía Regional- hasta 1951, además del curso de Micropaleontología.

Adicionalmente, dictó: Paleozoología -postgrado de la Escuela de Ciencias, período 1954-55, inglés para Geólogos, Fisiografía para Agrimensores y Paleontología para Biólogos, temas que en la actualidad no se dictan.

Hasta once actividades no-docentes practicó en su paso por la universidad, haciendo de: miembro de la Comisión Permanente de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, 1947; miembro de la Comisión de Asesoramiento Pedagógico, 1949; miembro de la Comisión de Reglamento de la Escuela de Ingeniería, 1949; comisionada Permanente en el Departamento de Enseñanzas Generales, 1953; miembro de la Comisión de Reválidas, Equivalencias y Traslados, 1959-1963; miembro de la Comisión de Ingreso a la Facultad de Ingeniería, 1959; jefe del Departamento de Geología, 1961-1966, convirtiéndose, para ese entonces, en la única mujer desempeñando este cargo tanto en Norteamérica como Suramérica; representante de la Facultad de Ingeniería ante el Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico de la UCV, período 1961-1966 y miembro de la Comisión de Becas del Consejo de Desarrollo Científico Humanístico, 1963 1965 y delegada suplente en el Consejo de la Facultad de Ingeniería, 1959-1965.

Charlton de Rivero representó a la Universidad Central de Venezuela en la comisión redactora del I Léxico Estratigráfico de Venezuela, publicado en 1956, y en la que su nombre figura en la lista de los 33 editores del mismo, en cuyo caso tuvo la responsabilidad de redactar 47 monografías que acompañan el citado texto geológico.

Además de ello, participó en la Organización Permanente de Estratigrafía y Terminología, donde se desempeñó en la jefatura de la subcomisión de artículos del Terciario.

Fue editora de la revista *Geos*, órgano divulgativo oficial de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, durante el período 1962-1968. En 1965 formó parte de la delegación de la Facultad de Ingeniería en la IV Conferencia Geológica del Caribe celebrada en Puerto España, Trinidad.

Entre artículos y notas redactó 11 trabajos, quizás pocos para su experiencia, pero ellos fueron complementados por la elaboración de guías de estudio que suministró a sus alumnos y en las que puso todo su empeño y habilidad al ilustrarlas con muy detallados dibujos de su autoría. Así publicó en revistas venezolanas en las áreas de micropaleontología, ecología marina, oceanografía, paleoecología y estratigrafía (*Geos*, *Acta Científica Venezolana*, *Boletín de la Facultad de Ingeniería de la UCV*, *Boletín Informativo de la AVGMP*).

Internacionalmente elaboró 2 trabajos: una publicación en *Journal of Paleontology* en coautoría y cuyo tema fue versó sobre la microfauna del Mioceno de Haití, 1940 y otra en las Memorias de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la Habana sobre la Estratigrafía de Cuba, 1963.

Junto a Pedro Joaquín Bermúdez con quien compartió trabajos de identificación micropaleontológica en las dependencias del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, para el año 1959, escribirá 2 libros: «Estudio sistemático de los foraminíferos quitinosos, microgranulares y arenosos», Ediciones de la Biblioteca de la UCV, 1963 y «Micropaleontología General», Ediciones Gea, España en el mismo año, constituyéndose éste como texto único sobre la materia escrito en español.

Entre 1966 y 1967, colaborará en la traducción al español del libro: «*Geology and Earth Sciences Sourcebook*», el cual llevará como título: Geología y Ciencias Afines», México, Instituto Geológico Americano (*American Geological Institute*) y Fundación Nacional para la Ciencia (*National Science Foundation*), texto de educación secundaria empleado en los países latinoamericanos.

Por su desempeño académico durante sus estudios de pregrado en el *Vassar College*, es electa en 1923 para la *Sociedad Nacional de Phi Beta Kappa*, la que reunía estudiantes sobresalientes de las universidades norteamericanas.

Se gradúa *Summa cum Laude*, recibiendo el Premio Smith de Geología, 1924. Durante sus estudios de postgrado en Columbia será distinguida como miembro de la Sociedad Nacional Honorífica de Sigma Xi (Ciencias).

En 1961, es nombrada por el *Vassar College* como ilustre egresadas (*Vassar's Women of the Century*), en el centenario de la fundación de la institución, con mención de que es la única mujer jefe de un Departamento de Geología en todas las Américas.

No faltarán reconocimientos a su labor docente en la UCV: Diploma en Reconocimiento a su meritoria labor docente, 1964; Diploma de la Asociación de Antiguos Alumnos de la Facultad de Ingeniería, en reconocimiento a su labor docente, 1965 y Orden 27 de junio en su 2ª clase por sus méritos docentes.

La fecha de su deceso es incierta, se ubica entre los años 1975-1976, ignorándose también la ciudad.

Bibliografía mínima: Rey, Olga, *Frances Charlton de Rivero. La primera mujer en la enseñanza e investigación en Estratigrafía y Paleontología*, 2016: 130-136 pp. En: López Liliana y Ranaudo, María Antonieta (edits.), *Mujeres en Ciencia: Venezuela sus historias inspiradoras*. Academia de Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales, Caracas, 217 pp. <<https://obras.acfiman.org/2021/01/11/mujeres-en-ciencia-venezuela-sus-historias-inspiradoras/>> [en línea] (septiembre 8, 2021)., Capello, María Angela; Lorente, María Antonieta; Serrano, Isabel; Flores, Monica y Briceño, María Gabriela, *The Evolution of Women's Role in Engineering and Geosciences in the Oil Industry From the 20th to the 21st Century: A Documented Case History From Venezuela*, Society of Petroleum Engineers, paper N° SPE-201359-MS, 2020, 36 pp.; (S/A) *Personal docente de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia*, Boletín Geos, número 10, Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 82 pp.; Comité Venezolano de Estratigrafía y Terminología, *Stratigraphical Lexicon of Venezuela (English Edition)*, Boletín de Geología, Dirección de Geología, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Special Publication, Editorial Sucre, 1956, Caracas, 664 pp.; Rodríguez, José Antonio, *Geología de Venezuela en treinta y cuatro personajes. I parte*. Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela. 137: 1-62, 2021; Bermúdez, Pedro Joaquín y Charlton de Rivero, Frances, Estudio sistemático de los foraminíferos quitinosos, microgranulares y arenosos, *Ediciones de la Biblioteca*, Universidad Central de Venezuela, 1963, 397 pp. ; Charlton de Rivero, Frances y Bermúdez, Pedro Joaquín, *Micropaleontología General*, *Ediciones de la Biblioteca*, Universidad Central de Venezuela, 1963, 808 pp.

DE RATMIROFF, Gregor Nicolay (1934-2015)



Nace en Nueva York el 27 de julio de 1934 y formará parte de la 12ª promoción de la Escuela de Geología de la Universidad Central de Venezuela, egresando en 1957, junto a diez colegas más.

Su trabajo de grado lleva por título: *Estudio geológico topográfico de una zona en la cercanía del río Tiznados distrito Roscio, estado Guarico*; 56 p.; ilus. + 1 mapa.

Luego de obtenido su grado universitario, prosigue sus estudios en Rutgers University, NJ, Estados Unidos en donde obtiene tanto su maestría como su doctorado. En dicha institución realizará estudios detallados sobre la geología de los Andes Venezolanos y de Guayana, temas con los que obtiene los títulos ya mencionados.

Ejerce la docencia, en los EEUU, desempeñándose como profesor en

Mississippi University y Auburn University, EE.UU. Por muchos años trabajó en el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, no existiendo muchos datos al respecto.

En 1974 y trabajando para la Corporación Venezolana de Guayana, CVG, es encargado de la Subgerencia de Estudios Geológicos, con el objetivo específico de crear equipos técnicos en prospección de bauxita para la región de Guayana. Su dedicación contribuyó a la creación de un eficiente equipo de trabajo, cuyo resumen sería el descubrimiento del yacimiento de bauxita de Los Pijiguaos, en el que estableció un campamento consolidado a la par que dirigió el progreso de los trabajos de evaluación y factibilidad en la producción.

En 1976, acompañado del geólogo Vicente Mendoza y Félix Schmid, recogen muestras de la coraza laterítica identificada en 1970 por Armando Schwarch entre los ríos Suapure y Parguaza, cercanos a Caicara. El análisis de las mismas revelarán un gran potencial de bauxita y grandes reservas.

Para 1979 será miembro fundador de la empresa CVG-Bauxiven, así como su primer Gerente General dando pasos fundamentales para la integración de la industria del aluminio nacional. Recibió de manos del Ejecutivo Nacional la orden Francisco de Miranda por sus actividades distinguidas para la nación.

En 1988 regresa a EEUU, donde continuará su actividad profesional de carácter privado en Carolina del Norte durante dos décadas. Integraba parte de un grupo de asesores por su experiencia como consultor en proyectos mineros por 30 años.

Fallece en 2015, a los 80 años de edad.

Bibliografía mínima: De Ratmiroff, Gregor <[https://www.google.com/amp/s/greensboto.com/obituaries\(de-ratmiroff-gregor-nicolay/article_6d09c69-7098-5c7b-9bdd-2bcb2b364df5.amp.html](https://www.google.com/amp/s/greensboto.com/obituaries(de-ratmiroff-gregor-nicolay/article_6d09c69-7098-5c7b-9bdd-2bcb2b364df5.amp.html))>

:



De Ratmiroff, 1977

DE SOLA RICARDO, Oswaldo (1922-2014)



Caraqueño de nacimiento, proviene de una familia española radicada en la ciudad capital, siendo el menor de cinco hermanos.

Se iniciaba la entrada a la modernidad promovida por Eleazar López Contreras en su programa de febrero de 1936, y De Sola decide cursar estudios de Geología, gracias a las oportunidades de empleo que le ofrecía la naciente industria petrolera en auge.

Para 1943, integrará la 2ª promoción de geólogos egresados del Instituto de Geología, siendo su primer empleo en la *Socony Vacuum Oil*, precursora de la empresa petrolera *Mobil* en donde realiza sus primeras exploraciones. Así, estudia el piedemonte andino de los Llanos Occidentales entre Santa Bárbara y San Cristóbal y el piedemonte de la Cordillera del Interior, dedicando igualmente sus esfuerzos en conocer la cuenca alta del Río Guarapiche, igualmente la zona de San Carlos en el

estado Cojedes, Lezama en Guárico, de Altigracia de Orituco a San José de Guaribe y la cuenca alta del río Guarapiche. Su misión, conocer la estratigrafía de las cuencas petrolíferas venezolanas.

En los lejanos años 1940 la vida del geólogo era muy dura en Venezuela, alejada de caminos pavimentados y cuya actividad exploratoria era realizada a pie con todo el equipo personal y de trabajo, mulas y burros cargados y sin cartografía topográfica alguna, la geología y la topografía iban a la par.

Del recuerdo de sus primeros años profesionales de Sola en 2014 rememora:

Me graduó Medina... y me correspondió el N° 810 del Colegio de Ingenieros,... eso significa que no había nadie. Venezuela era un país "pelao" y a uno lo utilizaban para todo, si había que componer un pavimento en Valencia, uno de nosotros iba, si había que hacer una pista en Barcelona, iba uno de nosotros... y por eso yo he participado en miles de cosas sin tener realmente la formación para eso, sino que era una obligación porque no había nada y si uno no lo hacía, no lo hacía nadie.

¿Por qué la geología?, pregunta su entrevistador, Ignacio Rincón Moreno, a la cual responde: Porque en ese momento en Venezuela se estaba conociendo el potencial petrolero y necesitábamos gente para desarrollar todos esos depósitos. (...) En mis primeros años de trabajo, nos dedicamos a la formación de la cartografía, porque en Venezuela no había planos y no había cartografía, que, por ejemplo, uniera a Barquisimeto con San Cristóbal. Yo tuve que participar en esa comisión que levantó la cartografía nacional al principio de los años 40's.

Para la época las únicas hojas cartográficas que existían eran unos cuantas elaboradas por Agustín Codazzi, razón por lo que su primer trabajo fue la reelaboración de planos, vale decir, hizo de cartógrafo. No solamente eran necesarios los pares estereográficos para la geología de campo, sino que además en ese momento en Venezuela se estaba conociendo la viabilidad del petróleo.

En 1946, y tras recibir una carta del Dr. Santiago Vera Izquierdo, rector de la Universidad Central de Venezuela, acepta un cargo como docente en dicha institución, en donde dicta: Topografía, Mineralogía y Geología Física. Entre 1947 y 1948 forma parte en la creación de la Oficina de Investigaciones Geológicas, (OIGSA) para estudios geotécnicos en general y en S. A. Geotécnica, especializada en la perforación de pozos de agua. En 1959 es designado Director de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la Facultad de Ingeniería de la UCV y para 1964, seguía en funciones tanto docentes, como administrativas.

El 16 de septiembre de 1963, siendo rector de la Universidad, Jesús María Bianco, fue conmemorado el XXV aniversario del Instituto de Geología, En dos ocasiones, 1961 y 1968 respectivamente, será Decano interino de la Facultad de Ingeniería, ejerciendo como miembro del Consejo de la Facultad en 1961 y en 1963.

Su vida académica adquiere particulares dimensiones no siendo posible sintetizarla en pocas palabras: Director de la Escuela de Geología, Minas y Metalúrgica de la Facultad de Ingeniería de la UCV (1959);

Decano interino de la Facultad de ingeniería de la UCV (1961 y 1968); Asesor de la UNESCO en el Comité de Investigación de los Recursos Naturales (durante el período 1965-1969); Rector de la Universidad Central de Venezuela (1970-1972).

Su vida profesional estuvo ligada a las grandes obras públicas nacionales: estudió más de 15 sitios de presa en la región centro occidental; sistema de riego del río Guárico y en estudios geológicos para la construcción de empresas de embalse, así como la implantación de sistemas de riego en el estado Carabobo; en la evaluación de rutas alternativas de acceso a La Guaira como la vía Caracas-Catia La Mar; en Guayana, al desarrollo del río Caroní desde 1949 y activamente en los estudios para la alza de la Presa de Guri, Macagua II y sitios intermedios. En 1952 estudió el depósito de hierro del Cerro El Trueno y en 1982 el Tramo Cabruta-Ciudad Bolívar del Eje Orinoco-Apure.

Ejerciendo la geotecnia, estudió las fundaciones del puente Angostura sobre el río Orinoco y participó en la exploración para la ampliación del puente sobre el río Caroní, entre tantas otras actividades.

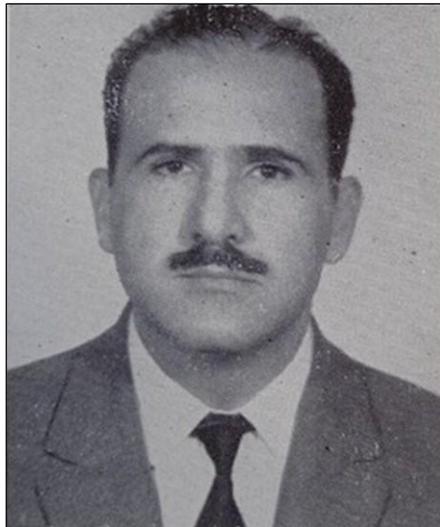
Desde el punto de vista gremial trabajó activamente en los años 50 en la creación de la Sociedad Venezolana de Geólogos, adscrita al Colegio de Ingenieros de Venezuela, de la cual fue su primer presidente.

Entre las condecoraciones por servicios prestados recibió: La Llave académica de la Facultad de Ingeniería, UCV, en 1964; la Orden 27 de julio, por méritos distinguidos y años de servicio docente, en 1965; la Orden José María Vargas, destinada a honrar a los miembros del personal docente y de investigación de la UCV, distinguidos en el ejercicio de sus funciones y en el cultivo de la Ciencia, las Artes o la Cultura en 1967. Para el año 1972; le es otorgada la Orden del Libertador, en grado de Gran Oficial, por su actividad académica y científica y para 2004 recibe la Orden 11 de abril otorgada por el municipio autónomo Caroní, del estado Bolívar.

En 1991, ya casi al final de su vida la Fundación del Bicentenario de Simón Bolívar crea el Museo Histórico de Ciudad Bolívar, pasando luego a ser la Fundación Museo Histórico de Guayana, entidad que presidió hasta su deceso a los 92 años en el 2014.

Bibliografía: <www.usbnoticias.usb/post/30861> [En línea] (abril, 25, 2014) - Oswaldo De Sola Ricardo en Ciudad Bolívar, recibiendo una condecoración y reconocimiento (S/F).

:



Oswaldo de Sola R. (1964)
Fuente: (Boletín Geos, 1964)

D'SUZE GARCÍA, Clodoveo José (1941-2021)



Caraqueño, nace el 21 de junio de 1941 y cursa sus estudios universitarios en la Escuela de Geología de la Universidad Central de Venezuela obteniendo el título de geólogo el 17 de diciembre de 1965, en la 20ª promoción, junto a un grupo de hombres y mujeres muy conocidos por su actividad geocientífica, y la docencia universitaria.

Aún bachiller y preparándose para concluir sus estudios (1964-1965), ingresa a la Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas, MOP. Ya graduado, entre 1965 y 1966, laborará por un año en la División de Geología Económica del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, en Caicara del Orinoco.

Tiempos duros eran para quienes se atrevían a hacer semejante labor de campo y más en tiempos políticamente convulsos para el país y un recién graduado, pues Caicara solamente recibía electricidad nocturna por 3 horas. Consecuentemente la luz eléctrica estaba a disposición de los pobladores y del personal del campamento del MMH, a partir de 07:00 pm., situación que se agravaba durante el período de lluvioso, cambiando de “domicilio” todo el personal asignado, para luego, en período seco, retornar a las labores regulares

En 1966 es favorecido con una beca del Ministerio de Educación Nacional y en 1968, concluye una Maestría en Ciencias de la Universidad de Wyoming, EE.UU., retornando al país y cambiando la exploración de yacimientos minerales y su trabajo al sur del país, para dedicarse por completo a la industria petrolera nacional en la que trabajará por 17 años consecutivos (1968 a 1985), haciendo vida en: la Corporación Venezolana del Petróleo, CVP y en Deltaven, S.A. (ya desaparecidas), así como en Petróleos de Venezuela, empresa que recibirá su asesoramiento en materia de exploración.

De 1985 a 2002, continuará su actividad geológica, pero esta vez en proyectos de ingeniería para Delta, S. A. y en funciones de Director Técnico de Proa (Grupo de Profesionales Asociados).

En ellas se dedicará a la geología ambiental, así como al desarrollo de consultorías para concesiones mineras por 6 años, y a partir de 2008, se dedica a la actividad privada en calidad de consultor independiente siendo su asesoría orientada a proyectos de minería en los estados Bolívar, Táchira y Miranda y Vargas.

Su trayectoria profesional larga, productiva es reconocida por 55 años ininterrumpidos de labor, de los cuales, 20 los dedicará a la exploración aurífera y de diamantes en Guayana, Guyana, Suriname y África Occidental, siendo muy conocido en el sector de la minería.

Por parte del Colegio de Ingenieros de Venezuela y de la Universidad Central de Venezuela, recibiría un botón en reconocimiento a los servicios prestados al país.

La lista de sus trabajos es extensa, citando en esta breve biografía, apenas algunas de sus actividades:

- 1- Plan maestro de la cuenca del Caroní-Paragua y su diagnóstico minero, así como en la reforestación de áreas de difícil recuperación por intervención minera;
- 2- Estudio técnico para la determinación de recursos y reservas de minerales metálicos y no-metálicos en la región Supamo-Parapoy, y
- 3- Estudios técnico-económicos para el proyecto de carbón de Marina I, estado Táchira e Implicaciones ambientales en la explotación de minerales no-metálicos, para el estado Miranda.

Como conferencista participará en algunos temas controversiales, sobre minería, ambiente y comunidades indígenas:

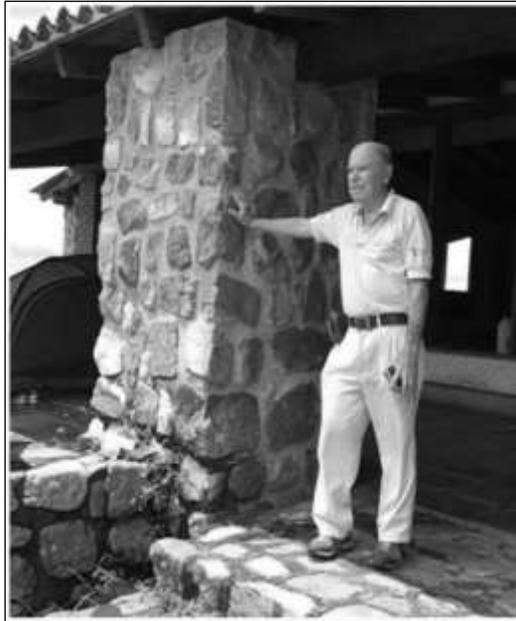
- la vulnerabilidad de las comunidades fronterizas, a propósito del Plan Caura.
- la realidad minera del estado Bolívar;
- el estudio del impacto ambiental: una visión en urbanismo, ¿burocracia o necesidad?, entre tantas otras.

Fue miembro activo de por lo menos cinco sociedades gremiales y/o científicas:

Colegio de Ingenieros de Venezuela; Sociedad Venezolana de Geólogos; Sociedad Latinoamericana de Geólogos; Asociación americana de Geólogos Petroleros, y Sociedad de Ingenieros de Minas de Golden, Colorado, EE.UU.

Bibliografía: Clodoveo D'Suze, *Hoja de vida*, 2020, cortesía de Indira D'Suze Pulido, 2020.

:



D'Suze en actividades de exploración, municipio Piar, sector Guariche, estado Bolívar
Cortesía de Indira D'Suze Pulido (2020)

FURRER, Max (1920-2013)



Nace en *Grenchen*, Suiza, el 26 de marzo de 1920, siendo único hijo de Adolf y Johanna Furrer-Vogt.

De 1940 a 1948 estudia en la Universidad de Basilea, en forma interrumpida por su alistamiento y servicio militar activo prestados durante la II Guerra Mundial.

Max Furrer se convertiría con el tiempo en alumno de la denominada *Basel Flysch School*. Su tesis doctoral lo llevaría a la cartografía detallada de unos 25 km² de área en napas del *Niederhorn*, norte helvético. Ello implicó un amplio trabajo multidisciplinario de corte tectónico, lito y bioestratigráfico, con especial énfasis en micropaleontología y bioestratigrafía.

La primera actividad profesional es realizada en 1949 como geólogo-micropaleontólogo de campo para la empresa *Socony-Mobil Oil* en

Bogotá, Colombia.

Para 1950, es trasladado a Irán y nombrado jefe del laboratorio geológico de la Compañía Nacional de Petróleo, formando parte de un equipo de exploradores entre 1950 a 1959.

Originalmente el equipo fue creado por *Arnold Heim*, pero dirigido por *Augusto Gansser* en 1952 centrándose en el estudio del Terciario y Mesozoico del sur iraní, ocasión que aprovecha Furrer para dictar micropaleontología en la Universidad de Teherán.

1955, fue el año de su ingreso en la Universidad de Stanford y en 1956, asume un nuevo cargo, esta vez como micropaleontólogo en la Universidad de Cali.

Durante 4 años, (1959-1963) su vida, esta se tornaría menos agitada que la que llevaba anteriormente, dedicando su labor a la empresa *California Research Co.* en California, sin embargo, después de 3 años,

Max cambiará de empleo y se marcharía a *Dominion Oil*, Puerto España, Trinidad en la que será nombrado jefe del laboratorio de estratigrafía.

En 1965, la *Creole Petroleum Corporation* en Caracas, tendrá un flamante y nuevo jefe de laboratorio. Allí pasará la segunda mitad de su existencia con un breve intermedio de 1973 a 1975 en la que prestará labores para *Esso Production Research-European* en Burdeos, Francia.

Max Furrer, no detuvo su labor nunca, independientemente del lugar adonde lo llevase el trabajo.

Luego de la nacionalización petrolera en Venezuela para enero de 1976, formará parte de Petróleos de Venezuela, S.A. trabajando en una de sus filiales, Lagoven, S. A. En ella será consultor, además de incorporarse en el mismo cargo a Maraven S. A. con breves compromisos profesionales en Petroecuador como consultor y ejerciendo la docencia en la Universidad Católica de la misma nación.

Continuará, pese a sus años con consultorías en PDVSA e INTEVEP, su filial tecnológica, y visitando sus laboratorios por lo menos una vez a la semana.

El profesor Furrer mantuvo contrato por muchos años con la Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela, en donde fue tutor y/o co-tutor de una impresionante número de tesis de pregrado, maestría y doctorado, familiarizando a generaciones de geólogos con la micropaleontología.

Fue uno de los principales estratígrafos y micropaleontólogos de América Latina, y de manera especial en Venezuela. Poseedor de un conocimiento enciclopédico, su experiencia lo convirtieron en uno de los micropaleontólogos más respetados de Venezuela.

En 2007 fue distinguido como «maestro de generaciones» y el laboratorio de INTEVEP bautizado con su nombre. Fue un individuo muy querido por sus alumnos y colegas donde quiera que estos estuviesen, Falleció el 11 de marzo de 2013, a los 92 años de edad.

Bibliografía mínima: Castro Mora, Marianto, Max Furrer: maestro de generaciones, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*,:13-15, 1994.; *Swiss Bull. Angew. Geol.* 18/2 (2013). <[https:// www.e-periodicas.ch](https://www.e-periodicas.ch)> [Documento en línea], Disponible (junio 15, 2021).



Max Furrer (primero a la derecha) en una reunión de micropaleontólogos suizos (1943)

Fuente: (*Swiss Bull. Angew. Geol.* 18/2, 2013)

GONZÁLEZ DE JUANA, Clemente (1906-1982)



Importante hilo conductor en la historia geología venezolana, el Doctor González de Juana, nace en Villa Diego, provincia de Burgos, España el 2 de abril de 1906.

Concluidos sus estudios básicos, egresa en 1922, se traslada a Madrid inscribiéndose en la Escuela de Ingenieros de Minas, en donde obtiene el grado de ingeniero para 1930 y con la misma especialidad.

Su primera responsabilidad profesional será en la empresa Altos Hornos de Vizcaya y para 1931 con claro conocimiento de las buenas condiciones laborales que Venezuela le ofrecía, se traslada al país en donde es contratado por la Compañía Española de Petróleos (CEPSA) vinculada con la *Standard Oil Company*-Venezuela en donde tendrá responsabilidades durante la perforación de pozos exploratorios de interés petrolero en las concesiones que dicha empresa mantenía en el estado Monagas, región nororiental de Venezuela, y así se establece en Maturín para trabajar en los campamentos petroleros del estado en

cuestión.

Cuando en 1938 termina su contrato con CEPSA-*Standard Oil Co.*-Venezuela, no regresa a España e inicia en compañía de Santiago E. Aguerrevere actividades privadas en donde estudian los yacimientos de carbón de Naricual, estado Anzoátegui.

Su vínculo profesional con Santiago Aguerrevere da cuenta de su intención de permanecer en Venezuela. Así se establecerá en Caracas, y profesionalmente prestará sus servicios en carácter de asesor en 2 empresas del estado: el Ministerio de Obras Públicas (MOP) y en el Instituto Nacional de Obras Sanitarias (INOS), todo ello por 10 años.

Asociado con el mismo S. Aguerrevere, continuará explorando los yacimientos de carbón ubicados en las cercanías del río Naricual, dando curso a la publicación de varios trabajos al respecto al igual de estudios sobre aguas subterráneas en Venezuela.

Los 2 primeros Congresos Geológicos Venezolanos celebrados en 1937 y 1938 y auspiciados por el Servicio Técnico de Minería y Geología lo tendrán como como expositor

En 1945 ingresa en calidad de docente a la Escuela de Geología de la Universidad Central de Venezuela, institución de la que se jubila en 1980, habiendo desempeñado las cátedras de Geología de Campo, Geología de Venezuela, Geología del Petróleo y Fotogeología (para la época conocida como Aerogeología). A la par será asesor del Ministerio de Minas e Hidrocarburos.

El 7 de abril de 1948 se encargó de la Dirección del Departamento de Geología, Minas y Petróleo de la UCV. Para el año 1949 la Universidad Central de Venezuela le otorga la reválida de su título de ingeniero de minas, y posteriormente, en 1960, cumplidos los requerimientos del caso le otorga el doctorado en la misma especialidad.

En su año sabático en 1966, viajó a Europa donde visitó la Universidad de Boloña para enterarse de las últimas investigaciones en tectónica de deslizamientos. Realizó una pasantía en el Instituto de Mecánica de Rocas del Ministerio de Obras Publicas en Madrid.

De amplia y prolífica vida profesional, González de Juana presidirá en 1966, la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo, y su presencia y participación en numerosos congresos nacionales e internacionales será continuo entre los años 1937 a 1977.

Fue distinguida su labor y en reconocimiento a ello recibió premios y distinciones: 1956, Orden José María Vargas, Primera Clase, Corbata; en 1962, la 13^{ava} promoción de geólogos, egresados de la Universidad Central de Venezuela llevó su nombre; 1965, la Sociedad Venezolana de Geólogos o honró otorgándole un diploma al mérito en reconocimiento a la extensa labor desarrollada en la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la Universidad Central de Venezuela, en la formación de profesionales de las Ciencias de la Tierra en Venezuela; en 1967, otra vez la Sociedad Venezolana de Geólogos hizo al Dr. Clemente González de Juana Miembro Honorario por su destacada labor en el conocimiento de la

Geología del país"; en 1968 por tercera vez consecutiva, la SVG entrega un reconocimiento a González de Juana por su meritoria labor en favor de las Ciencias Geológicas; una placa de agradecimiento le es otorgada por la promoción de profesionales egresados en 1972 y otra en San Tomé en 1977; en el 30º aniversario de la instalación del Instituto de Geología, le es concedido un diploma como testimonio de reconocimiento por la meritoria labor cumplida en pro de las ciencias geológicas, del desarrollo del Departamento de Geología y de la evaluación moral de la profesión en su condición de profesor de la Escuela de Geología.

El 11 de Diciembre de 1947 el Dr. González de Juana fue nombrado miembro de la Comisión de Laboratorios de la Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas y el 19 de diciembre del mismo año, miembro de la Comisión Permanente de Publicaciones de la Escuela de Geología y Minas.

En 1954 es nombrado por la oficina de Estudios Especiales de la Presidencia de la República de Venezuela, integrante de la comisión que estudiaría la preparación universitaria y especializada del personal venezolano para la explotación siderúrgica.

En 1958, es ascendido de profesor asociado a titular, continuando en sus actividades de docente en las cátedras de Geología Campo I, II y III, Geología de Venezuela, Geología del Petróleo y Fotogeología.

En 1974 asciende a profesor de dedicación exclusiva.

Seria asesor de la Comisión Organizadora del II Congreso Latinoamericano de Geología celebrado en Caracas del 11 al 16 de noviembre de 1973, participando además en la mesa directiva de la Comisión de Tectónica Estructural, Tectónica General, Neotectónica, Márgenes Continentales, Tectónica de Guayana y Mapas Tectónicos.

Fue miembro del comité permanente, de la VII Conferencia Geológica del Caribe celebrado del 1 al 12 de julio de 1974 en las Antillas Francesas.

Asistió en calidad de delegado de la Universidad Central al Tercer Congreso Latinoamericano de Geología. Asistió en representación de la Universidad Central de Venezuela a la VII Conferencia Geológica del Caribe en Curazao, del 9 al 24 de julio de 1977.

Fue presidente del Comité Editor de la revista GEOS, de 1976 a 1979, y por 20 años fue miembro activo del Instituto de Ingenieros Civiles y de la Asociación Norteamericana de Geólogos Petroleros de los Estados Unidos, haciéndose *Fellow* de la *Geological Society of America* y miembro de la *Society of Economic Geologists*, USA.

En España, su patria natal, González de Juana fue recibido en noviembre de 1973 como Miembro Correspondiente de la Academia de Doctores de la Universidad de Madrid *Universitas Complutensis*, en virtud del título académico que le fue conferido en 1960 y que lo había investido con el título de Doctor en la Facultad de Ingeniería, UCV.

Autor de libros y numerosos artículos, estos últimos aparecerán en publicaciones periódicas nacionales e internacionales: Boletín de Geología y Minería, Revista de Fomento, Anales de la Universidad Central de Venezuela revista Geos, órgano oficial de la Escuela de Geología, UCV y otros tantos; y Boletín Geológico y Minero de España, Geological Society of America, entre otros, en el extranjero.

Se puede considerar su obra cumbre, el trabajo realizado para la edición de su texto Geología de Venezuela y sus cuencas petrolíferas, ejecutado con la coautoría de Xavier Picard y Juana Iturralde, en dos volúmenes, el cual fue publicado en 1980 con el auspicio de FONINVES.

A grandes rasgos la obra de González de Juana estructura el conocimiento geológico del país al estudiar las más variadas formaciones geológicas, dedicándose por igual al diastrofismo de la región oriental, a los yacimientos carboníferos de Naricual, al yeso de Paria, a la evolución de la cuenca de Maracaibo, etc. Su obra es de obligada referencia al abordar los estudios geológicos en Venezuela.

Fallece en Caracas el 25 de Noviembre de 1982

Bibliografía: <<https://docplayer.es/187360881-Dr-clemente-gonzalez-de-juana.html> [Documento en línea], Disponible (julio 6, 2021) - Clemente González de Juana (s/f).



Clemente González Juana (S/F)

GALAVÍS SEIDEL, José Antonio (1921-2011)



Nace en Caracas e ingresa a la Universidad Central de Venezuela de donde saldrá con el título de geólogo de la 2ª promoción de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia en 1943.

Será en la década de 1960 docente en la cátedra de Mineralogía Óptica y Petrografía en la misma institución.

Galavís trabajó durante largos años en el Ministerio de Energía y Minas, ocupando la jefatura de la División de Geología Marina, división que fundaría. Ello lo llevaría a representar a Venezuela ante la UNESCO, y a liderar la representación nacional ante la Comisión Oceanográfica Intergubernamental en París, durante 1976 y a ser el 2^{do} Vice-Chairman de la Delegación Oceanográfica Intergubernamental en París, 10 años después.

Fue miembro de 5 directivas de la Sociedad Venezolana de Geólogos y su presidente durante el período 1959-1961.

En la I Convención Nacional de Geólogos celebrada en Caracas entre el 17 y el 20 de septiembre de 1963 y que tuvo como presidente al geólogo Oswaldo De Sola, hizo de representante. En dicho evento fue discutido en fondo y forma uno de los puntos principales a nivel nacional, la enseñanza e investigación geológica en Venezuela.

El trabajo geológico que le dio más reconocimiento fue el efectuado conjuntamente con su colega Hugo Velarde, el *Estudio geológico y de evaluación preliminar de reservas potenciales de petróleo pesado en la Faja Bituminosa del Orinoco, cuenca oriental de Venezuela*. Este trabajo fue presentado en el VII Congreso Mundial de Petróleo, en México, 1967 y más tarde, en el IV Congreso Geológico Venezolano, en Caracas 1972.

Este trabajo despertó gran interés mundial por el potencial petrolífero que mostraba esta región venezolana, estimando sus autores un potencial cercano a los 700.000 millones de barriles de petróleo *in situ*.

Para el momento las reservas probadas de Venezuela estaban en el orden de los 20.000 millones de barriles, razón necesaria para que la ponencia mostrara no solo el trabajo, sino lo que estaba reservado a la nación.

En reconocimiento a su labor como profesional de la geológica sumado a la autoría del trabajo citado, Galavís Seidel recibió en 2008 el Premio “Gumersindo Torres” de la Sociedad Venezolana de Ingenieros de Petróleo (SVIP) junto al geólogo H. Velarde.

Correspondió al colega Aníbal Martínez el discurso de orden manifestando en el acto de entrega de este premio, señalar:

Galavís y Velarde concertaron el plan de estudio, revisiones y análisis en febrero de 1965, con la promesa de entregarlo en un año. Y así lo hicieron. El resultado fue trabajo en referencia. Así Galavís y Velarde lograron una organización impecable: - Introducción sin pérdida de palabras, - la sección de geología conformada tal como debía ser, acompañada con estratigrafía, columna estratigráfica, características sedimentarias y características estructurales, amén de la descripción de los depósitos en 3 capítulos sobre el origen, control de la distribución de las acumulaciones y para terminar, la evaluación y 8 conclusiones.

Es necesario destacar que Galavís Seidel fue igualmente hombre de empresas, dedicado al desarrollo de la industria eléctrica venezolana como Director de la Electricidad de Caracas en representación del sector privado.

Fallece a los 91 años de edad el 6 de marzo de 2011.

Bibliografía mínima: Boletín Geos N° 10, marzo 1964, Caracas. Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Universidad Central de Venezuela, Caracas, 83 pp. José Antonio Galavís (~1964).

HEDBERG, Hollis Dow (1903-1988)



Nace en Falun, EE.UU. el 29 de mayo de 1903, apodado “El doctor Hedberg”, fue un geólogo americano especializado en exploración petrolera.

En 1920 es admitido en *Kansas*, para estudiar periodismo, mas el fallecimiento de su padre lo hace retornar a casa, reanudando sus estudios en 1922 y completando su licenciatura en geología en 1925

Se une a *Cornell University* en Ithaca, Nueva York en 1925, obteniendo una maestría en geología en 1926. Previo a ello en 1924 y 1925, tendrá una pasantía de verano como asistente de campo para el Servicio Geológico del estado de Kansas.

En 1926, contribuye de manera especial con un artículo técnico: «El efecto de la compactación gravitacional en la estructura de las rocas sedimentarias» basado en sus investigaciones en la Universidad de Kansas, y presentando una teoría en que la porosidad en las lutitas constituye un índice de metamorfismo de presión que podía indicar la presencia de petróleo, años antes de que el enfoque fuera documentado en la literatura. 11 años después, en 1937, *Stanford University* le concede el doctorado.

Hollis Heldberg llega al país en 1926, con 23 años de edad, estableciendo residencia en el estado Zulia, donde inició sus trabajos. Allí realiza el levantamiento geológico-topográfico detallado de la sección paleocena de potentes mantos de carbón de la Formación Paso Diablo, en el valle medio del río Guasare. El mes de junio de ese año, viaja a Maracaibo, en donde trabajaría como petrógrafo para *Lago Petroleum Corporation*, subsidiaria venezolana de *Standard Oil*. Aficionado a los viajes, realizaba giras semanales, y en una de estas muy cerca del río Misoa, región oriental del Lago de Maracaibo, casi pierde la vida al desbordarse un río durante una tormenta.

En base a sus investigaciones de campo durante este período, propuso la teoría de que la correlación y datación de rocas podría realizarse sin la ayuda de fósiles que documentó en un artículo titulado "Algunos aspectos de la petrografía sedimentaria en relación con la estratigrafía en los campos de la costa de Bolívar del Maracaibo".

En 1928, da a conocer su primer trabajo técnico, en el cual describe la relación de la petrología sedimentaria y la estratigrafía del campo costanero Bolívar. La *Gulf Oil Corporation*- Venezuela, confió

en sus hallazgos y exploró lo que hasta entonces había sido un territorio sin ningún tipo de investigación geológica. Como resultado, ésta obtuvo pingües beneficios por sus hallazgos de petrolero.

A principios de 1930, Hedberg centró su atención en el oriente venezolano en donde midió y describió afloramientos en secciones estratigráficas completas del Cretáceo y el Terciario, además de realizar los primeros intentos de interpretación fotogeológica.

Para el año 1931 realizó su informe “Modelo de las formaciones cretáceas en función de rocas-madre de hidrocarburos”, producto de sus investigaciones en la sierra de Perijá. Al año siguiente, 1932, establece las posibilidades de producir petróleo crudo abundantemente en estratos del río Querecual, estado Anzoátegui. Sin embargo, no será hasta 1937 cuando en el Boletín de Geología y Minería del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, da a conocer el resultado de sus investigaciones, bajo el título de «Estratigrafía de la sección del río Querecual en el noreste de Venezuela», texto de referencia internacional. A partir de ese año, Hedberg trabaja con mucho éxito en las numerosas “trampas de petróleo” en la cuenca central de Maturín, estado Monagas.

En 1938, redacta una «Lista de los nombres de las formaciones geológicas de Venezuela», convertida en el primer intento de un léxico-estratigráfico del país.

Fue autor, junto a su esposa, de la primera bibliografía geológica de Venezuela, publicada en la Revista de Fomento en el año 1946.

Con sus estudios establece las bases para la comprensión global de las cuencas sedimentarias de Maracaibo y Maturín, al mismo tiempo que aclaró conceptos básicos del proceso hidrocarbúfero del país.

A partir de 1959, dictará clases en *Princeton University* hasta su jubilación en 1971.

Recibirá distinciones y condecoraciones por sus servicios como investigador y docente: en 1963 el *Sidney Powers Memorial Award*; *Mary Clark Thompson Medal* en 1973 otorgado por *USA National Academy of Sciences*, y en 1975, la *London Geological Society*, la *Wollaston Medal*. En 1941 recibe la *Medalla de Honor de la Instrucción Pública* otorgada por Venezuela, siendo el primer extranjero en recibirla.

Fallece en Princeton en 1988. Tenía 85 años.

Bibliografía mínima: <https://en.m.wikipedia.org/wiki/Hollis_Dow_Hedberg> [Documento en línea], Disponible (abril 7, 2021).

KROBOTH SCHUTZNER, Alfonso (1901-1975)



Nace Alfonso Kroboth en *Brunn*, Bohemia, Austria, recibiendo la nacionalidad venezolana el 25 de junio de 1954.

Realizará sus estudios básicos en el *Realgymnasium*, Praga y en el liceo militar de *Mähr Weisskirchen*, Moravia, para posteriormente estudiar ingeniería de minas en el Instituto Politécnico de Praga y en la Escuela de Minas de *Friberg*, Sajonia, institución en donde obtendrá su título universitario el 25 de marzo de 1927.

Viene al país entre marzo del 27' y entre 1928 y 1929 trabaja en Caracas con la empresa *C. Blaschitz*.

De 1929 a 1931 prestará sus servicios profesionales en el Departamento de Ingeniería de la *Tropical Oil Co.*, Bogotá. Desde 1931 y hasta 1941 trabajará en la *Standard Oil Company-Venezuela*, específicamente en el Departamento de Geología en Caripito y Caracas.

El 16 de septiembre de 1941 ingresa al *Instituto de Geología*, antecesor de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la

Universidad Central de Venezuela, en la cual permanece hasta su jubilación el 1° de mayo de 1970. Fue miembro de diferentes sociedades profesionales y científicas en Venezuela y el exterior: Colegio de ingenieros de Venezuela, la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo, la Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales, *American Institute of Mining, Metallurgical and Petroleum Engineers* y a la *American Association for the Advancement of Science*.

Mederos y Gaamboia lo describen como traductor de libros científicos del alemán al español, con los que elaboraba apuntes y notas en las materias: Geomorfología, Geología General y Geología Estructural de enorme ayuda para sus alumnos.

Como docente dictó Geología General, Geología Aplicada, Dibujo Geológico, Geología Aplicada a minerales no-metálicos, Geología para Ingenieros, Geología del Petróleo, Principios de Ingeniería de Minas, Principios de Ingeniería del Petróleo, Geomorfología, Geología Estructural y Mapas Geológicos, dada sus condiciones como profesional de la minería, a la par de los conocimientos traídos por su paso en las empresas petroleras.

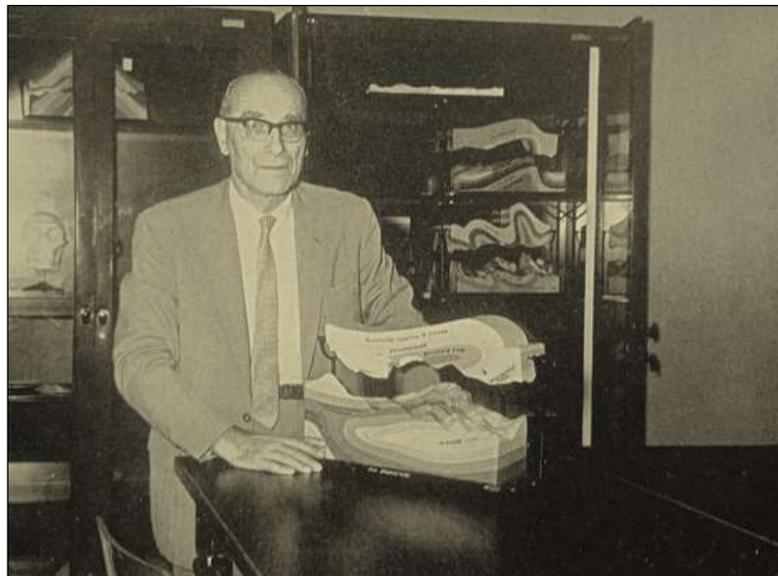
Durante su amplia carrera fue nombrado en 1951, como tercer miembro de justiprecio en las minas de oro de El Callao, estado Bolívar. Igualmente será director interino del Departamento de Geología y Minas de 1949 a 1950 y en forma idéntica desde marzo 1°, 1951 a septiembre 15, 1951.

Ocuparía el cargo de Comisionado permanente del Departamento de Geología y Minas en el lapso 1953-1956, fecha en la que recibe la jefatura del Departamento de Geología. Para 1956 era miembro del Consejo de Catedráticos.

En 1965 es condecorado con la orden 27 de junio en su 2ª clase en reconocimiento a sus servicios como docente y al año siguiente, 1966, recibe la orden José María Vargas en 1ª clase por los servicios prestados a la Universidad Central de Venezuela.

Con 74 años de edad, fallece el 1° de septiembre de 1975.

Bibliografía mínima: Mederos Herrera, Alfredo y Gamboa, Plinio, Aspectos biográficos y obra educativa del profesor Alfonso Kroboth, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 53: 41-44, 1995; Kroboth, Alfonso, *Historia de la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia*, 1964: 35-56 pp. En: Boletín Geos, 10, marzo 1964, Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Caracas, 83 pp.



Alfonso Kroboth en el Laboratorio de Geología Estructural, UCV
Fuente: (Boletín Geos 10, 1964)

LAForest LAForest, Raúl (1919-1987)



Nace en Puerto Príncipe, Haití el 11 de febrero de 1919 y cursa sus estudios básicos en la *Institution Saint-Louis de Gonzague*, Puerto Príncipe.

El joven Laforest, hace estudios de ingeniería civil en la Universidad de Haití, en la Escuela de Ciencias Aplicadas de donde egresa ya graduado el 25 de julio de 1941, prestando sus servicios profesionales en el Servicio de Riego y en el de Minería, respectivamente.

Llegará a Venezuela en 1945 con una beca otorgada por el gobierno nacional para cursar estudios de Geología en la Universidad Central de Venezuela en la cual

Ingresa al solicitar el reconocimiento de asignaturas geológicas de los dos primeros años del plan de estudios. Resuelto este trámite obtiene el grado de geólogo de la 5ª promoción en 1947, la cual llevará el nombre de Alejandro de Humboldt.

En el mes de enero de 1947, Laforest volverá a Haití para realizar los trámites necesarios y obtener la residencia en Venezuela

Tras cortos viajes Haití-Venezuela se establece en forma permanente en Venezuela.

Luego de once largos años en el país, Raúl Laforest se nacionaliza ciudadano venezolano en 1956, a la vez que se hace miembro del Colegio de Ingenieros de Venezuela. Su número de afiliación será el 1.1163. Ya un connacional, de 1947 a 1949 prestará sus servicios profesionales en la *Creole Petroleum Corporation*, División de Geología de Superficie de la región occidental.

De 1950 a 1957 dará un gran salto y para lo época lo encontraremos trabajando en la Compañía Venezolana de Diamantes como encargado de la instalación y organización de una planta, así como de la explotación en Paratepui, Gran sabana, estado Bolívar. En este tiempo ya formaba parte de los profesionales adscritos al Ministerio de Minas e Hidrocarburos, adscrito a la División de Geología Regional e Hidrología.

En su fase de organización y coordinación de eventos, rabajará activamente en la preparación del Simposio sobre Yacimientos de Hierro en Venezuela el cual formó parte del XIX Congreso Geológico Internacional, celebrado en Argel en 1952. Como geólogo de campo en 1953, participará en los estudios de las cuencas carboníferas del occidente de Venezuela, explorando yacimientos en los estados Zulia y Lara.

Es así que en ese año presenta en coautoría con Carlos Carmona dos importantes publicaciones, aparecidas en el Boletín de Geología de la Dirección de Geología del MMH:

Carmona, Carlos y Laforest, Raúl, *Exploración de carbón en el estado Lara*. Boletín de Geología, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Vol. III, N° 7, 1953, Caracas, y

Carmona, Carlos y Laforest, Raúl, *Exploración carbonífera en el estado Zulia*. Boletín de Geología, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Vol. III, N° 7, 1953, Caracas.

Laforest, ubicado en la Dirección Técnica del MMH preparó y supervisó la ejecución de la primera hoja cartográfica de Venezuela, a escala 1:1.000.000, toda una compilación de trabajos. Dicho mapa fue presentado a consideración de los asistentes al IV Congreso Mundial de Petrleo, realizado en Roma, Italia en 1955.

Raúl transitaría otro camino laboral y entre 1957 a 1964, prestará sus servicios al Ministerio de Obras Públicas, trabajando en la División de Carreteras de la División de Estudios y Proyectos Básicos, sección de Geología y Estudios de Suelos. Muy probablemente en este cargo, combinaría sus conocimientos de ingeniería civil y geología.

En 1964, este inquieto profesional se dedicará a la empresa privada en el área de geotecnia, ingresando a la empresa PONROCA, Ponte-Rodríguez, C. A., a la par que orientaría su profesión al servicio docente en el Instituto Pedagógico de Caracas, al cual ingresa para dictar Mineralogía como asignatura.

En 1972 se incorpora a la sección de Ciencias de la Tierra del IPC, la cual sería elevada a Departamento en el que por doce años, daría clases de Geología Física, Ciencias de la Tierra, Geología Estructural y Geología de Venezuela.

1980 lo consigue como Jefe del Departamento fundado en 1972 y por tres años Raúl Laforest, permanecerá en el cargo. Ya a principio de 1982 comienza los trámites para optar a su jubilación, motivado a quebrantos de salud y ya al año siguiente, 1983, solicita su pase a retiro, tras permanecer 21 años como docente y 32 en diferentes cargos de la administración pública nacional.

Como representante del Ministerio de Minas e Hidrocarburos en 1956, formará parte del Comité editor del Primer Léxico Estratigráfico de Venezuela. A la par con esa responsabilidad, le corresponderá la tarea de redactar cuatro de las monografías incorporadas a tan importante texto de la geología venezolana.

En el año 2007, el profesor Sergio Foghin, docente del Instituto Pedagógico de Caracas y principal biógrafo de Raúl Laforest encuentra en la Biblioteca de INGEOMIN, 5 informes inéditos del mismo, los cuales han sido transcritos en esta síntesis biográfica, dedicada a destacar el importante papel que Raúl Laforest Laforest jugó para Venezuela.

Fallece a los 68 años el 26 de junio de 1987.

Bibliografía mínima: Foghin-Pillín, Sergio, *Raúl Laforest: Ingeniero, geólogo y educador*. Revista Aula y Ambiente, 2007: 173.188. En: Aula y Ambiente. Revista Ambiental, UPEL-IPC, 7(13 y 14), 2007, Caracas, 225 pp.; Comité Venezolano de Estratigrafía y Terminología, *Stratigraphical Lexicon of Venezuela (English Edition)*, Boletín de Geología, Dirección de Geología, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Special Publication, Editorial Sucre, 1956, Caracas, 664 pp.; (S/A), *Lista de los geólogos egresados de la Escuela de Geología desde su fundación*. Geos 10, 1964, p. 22. En: Boletín Geos 10, Escuela de Geología, Minas y Metalurgia, Caracas, 1964, 83 pp.

MUÑOZ JIMÉNEZ, Nicolás Gerardo (1935-2002)



Nació en Río Claro, estado Lara el 31 de octubre de 1935. Iniciará sus estudios en la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la Universidad Central de Venezuela en 1955, egresando de la misma en la 15^{ava} promoción, 1960, la cual fue apadrinada por el Doctor Virgil Winkler.

Después de graduado se matricula para hacer una maestría en Ciencias en la Universidad de Columbia, completándolos en 1964.

Su trabajo especial de grado, el que lo llevó a ser geólogo y dedicarse a la docencia tuvo por título: *Descripción de las formaciones Humocaro y Quebrada Arriba en sus localidades tipo de los Andes de Lara*, sirvió de base para la descripción formal de la Formación

Quebrada Arriba, publicada en 1966 en el Boletín de la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo la cual fue incluida en el Léxico Estratigráfico de Venezuela, en 1970.

Ya egresado de su MSc., trabajará por corto tiempo en el Instituto Venezolano de Petroquímica en las minas de fosfato de Riecito, estado Falcón, no lejos de la población de Tucacas.

De retorno a Venezuela se incorpora al personal docente de la Escuela de Geología de la UCV, ocupando todo tipo de funciones: Docentes y/o administrativas, desde Instructor por concurso hasta profesor asociado y jefe de la Cátedra de Sedimentología; Jefe de los laboratorios en Sedimentología; Director de la Escuela para graduados de la Facultad de Ingeniería y además, el principal responsable de la creación y desarrollo de cursos para graduados en Geología del Petróleo y Geología Sedimentaria. Incluso llegaría a postularse a la candidatura para Decano de la Facultad de Ingeniería.

Su actividad docente lo llevaría a la Universidad Metropolitana de Caracas donde dictaría el Curso de Geología Aplicada a la Ingeniería Civil. En EE. UU., ejercería actividades docentes en *Maryland University College Park*, Maryland, así como en la Universidad de Cincinnati, Ohio, en calidad de Profesor Visitante.

Su experiencia fue empleada por PDVSA-CIED involucrándose en calidad de instructor en cursos organizados, por esta filial de la empresa petrolera nacional.

Nicolás Muñoz prestaría igualmente sus servicios en obras de Ingeniería Civil tales como fundaciones, urbanismo, taludes, túneles y autopistas, represas, entre las cuales se cuenta la de Uribante - Caparo, en el Edo. Táchira, Geología Minera Exploratoria en Guayana. Colaboró en el Primer Censo de Minerales y Explotación de No-Metálicos. En 1972 obtuvo el doctorado en la Universidad de Leyden, Holanda, bajo la dirección del Dr. Bouma, con un interesante estudio sobre las turbiditas del Grupo Punta Carnero, en Margarita.

En 1969 fue designado Presidente del Comité Organizador del V Congreso Geológico, celebrado en Caracas y luego Presidente del mismo. Esta actuación la repitió exitosamente como Presidente del Comité Organizador del VIII Congreso, celebrado en Margarita en 1997. Participó activamente en la organización de varios simposios relacionados con la sedimentología y el estudio de icnofósiles.

En julio de 2001 organiza un Taller de Trabajo Internacional sobre los últimos avances y aplicación en la búsqueda del petróleo con la ayuda de huellas de organismos en los sedimentos (*International Icnofabric Workshop*) celebrado en Margarita con la asistencia de 25 especialistas mundiales y 25 participantes de PDVSA. Fue un activo y consecuente colaborador de la Sociedad Venezolana de Geólogos, cuya presidencia ejerció durante un período. Después de muchos años dedicado a la docencia a tiempo completo se dedica a la consultoría privada y en 1982 funda la empresa S.A. Consultores CSC, radicada en Maracaibo, la que trabajará en caracterización de yacimientos petrolíferos en la Cuenca de Maracaibo y la Cuenca Oriental de Venezuela, y estudios sedimentológicos de núcleos y organización de cursos técnicos de gran calidad que dictaba a la industria petrolera en general.

Falleció a los 65 años de edad, el 2 de febrero de 2002.

Bibliografía mínima: Jam Lander, Pedro, *Nicolás Gerardo MUÑOZ JIMÉNEZ (1935-2002)*, Boletín Geos, número 35, 2002, Universidad Central de Venezuela, Caracas; Buatois, Luis Alberto; González, Cecilia, Aquino, Rosa y Bejarano, Celia, <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10420940190034120?journalCode=gich20>> [Documento en línea], Disponible (agosto 19, 2021)

PERFETTI LUQUE, José Nancy (1916-1992)



De ascendencia francesa, hijo de Oscar Luis Perfetti, nacido en Venezuela, José Nancy está considerado como una de las figuras ilustres de su natal Ciudad Bolívar. Nacido el 13 de agosto de 1916, pertenece al grupo que integró la 2ª promoción de geólogos egresados del Instituto de Geología en 1943.

No se ha podido disponer de una síntesis curricular de su persona pero por sus relaciones y entrevistas se ha podido reconstruir una semblanza profesional y docente universitario en Ciencias de la Tierra.

Al respecto, su compañero y colega Oswaldo De Sola Ricardo recordará las dificultades que pasaron para ingresar a cursarla carrera, así:

...los primeros inscritos fuimos como 70 de los cuales admitieron solo 30 y después de un riguroso examen finalizamos 10...

En este grupo se encontraba Perfetti, tal era la rigidez de la admisión. De tal suerte que él será uno de los integrantes de la promoción del Instituto, junto a Gustavo Feo-Codecido, los hermanos Félix y José

Antonio Galavís, José Antonio Gil Yépez, Mario Marino, Paul Otamendi, Georges Pardo, Gustavo Aristiguieta y el propio De Sola.

Un apreciable hiato surge entre las fechas acá mencionadas pero ha sido conservada la esencia de la data empleada y ello es más que notorio al compararla con otras semblanzas acá presentadas.

Realizaría Perfetti su postgrado en Estados Unidos, en la Universidad de Columbia, participando previamente en la fundación de la Escuela de Geología y Minas de la Universidad del Zulia, de la que muy pocos datos existen, pero que por alguna razón desapareció mucho tiempo atrás.

En Carúpano, estado Sucre y trabajando en una fecha no precisada, para el Instituto Nacional de Obras Sanitarias, (INOS) en la solución del problema del acueducto de la localidad, Perfetti pensaba y planificaba lo que sería otra escuela universitaria y las materias a dictar atendiendo el encargo de Luis Manuel Peñalver, Ministro de Educación, quien lo designará como rector- presidente de la nueva universidad experimental que abarcaría todo el ámbito del oriente venezolano y cuya planificación no contemplaba el rigor académico de las escuelas universitarias convencionales.

Anecdóticamente, Luis José Candiales, compañero de estudios y colega lo alentó en su labor docente en ciernes manifestando:

*...olvidate de Carúpano y dale vuelta a la idea a programar
una Escuela de Ingeniería Geológica para Ciudad Bolívar...*

Perfetti, no se olvidó de Carúpano y cumplió con sus responsabilidades, pero pensó y gestó seriamente la anhelada escuela la cual se acoplaría en la provincia geológica más antigua del continente, favorecida además, con un extraordinario potencial minero y la correcta aplicación de las buenas prácticas, tal cual se ha vuelto una constante por colegas de profesión y en pleno siglo XXI.

Mediando en el proceso, Luis José Candiales se puso en contacto con el geólogo y rector de la UCV, Oswaldo De Sola, y éste a su vez lo remitió a Luis Manuel Peñalver.

De allí en adelante no hubo nada más que hacer sino trabajar en el proyecto, iniciándose en lo que sería el primigenio Instituto de Investigaciones Geológicas y Mineras y luego su anhelada escuela.

El geólogo José Herrero Noguero, discípulo de Perfetti, miembro de la primera promoción de esta escuela oriental de geología graduado en 1965, contará haciendo memoria que para el 60, cuando se gestaba la EGyM-Bolívar, no habían comodidades, transporte, comedores y mucho menos viáticos. Lo usual era la escasez de textos, pocos profesores, y ningún equipo ni laboratorios de prácticas, probablemente insalvables pero que no arredaban al alumnado y a Perfetti para explorar las minas de Naricual, de El Callao o la región petrolera zuliana.

Igual recuerdo mantiene cuando se refiere a datos anecdóticos de Perfetti, así expone de sus propias vivencias:

...cuando llegaron varios cajones de minerales y rocas de todo el mundo... al verlas de lejos acertaba su nombre y fórmula química inequívocamente; recordaba hasta las páginas de los libros que nos recomendaba en sus clases de Petrología

En 1961, tiempos de Leopoldo Sucre Figarella, le es encargado al instituto el estudio geológico del eje del Puente sobre el Orinoco, al cual se integró el geólogo Galo Yáñez Pintado, sería quizás el primer proyecto encomendado aún con las condiciones que podía tener una escuela de apenas un año de fundada.

300.000 bolívares pagaría el gobierno regional por dicho estudio, arrancando prácticamente la Escuela en La Sabanita, en las instalaciones que la *Orinoco Mining Company*, poseía y que cedió por un pago simbólico.

Conducida siempre por Perfetti, se inician las labores docentes bajo la figura de Escuela de Geología y Minas, hecho aprovechado por la Escuela Técnica Industrial a la cual le prestaría su asistencia.

En el 1963 un programa de formación se fusiona en 3 departamentos: Geología, Minas y Geotecnia, y este se sostiene hasta 1975 cuando es introducida una nueva orientación hacia menciones profesionales

adecuadas a la región: petróleo, geología y minas, geotecnia, sistemas mineros, recursos hidráulicos, suelos y fundaciones, recursos petroleros, economía y administración de minas. Ellas irían a la par de lo que sería el emporio de Guayana.

Durante los primeros años se dictaron a nivel técnico y de peritos el taller de talla de diamantes y el Museo Geológico y Mínero, desaparecido recientemente junto a la biblioteca especializada, por la acción vandálica del que perjudica a la academia, incendiando sus instalaciones. En manos de exalumnos y público en general ha quedado la restitución de textos y la donación de trabajos especiales de grado para darle crecimiento a lo perdido.

1960 es tiempo políticamente turbio y Perfetti abandona la Dirección de la Escuela, dedicándose por entero a la docencia y a la investigación en el campo y el laboratorio. Previo a ello el Centro de Ingenieros del estado Bolívar es propuesto enseriándose ello luego del año 1958 y las reuniones gremiales se harán interviniendo en ellas individuos como el geólogo Hugo Velarde, Luis José Candiales y el propio Perfetti.

En el año 1969 es tratada una idea muy particular del profesor Perfetti, convertir el diamante en especie fiscal y declarar de libre aprovechamiento todas las reservas fue su propuesta. Huelga decir que ello no prosperó.

Las islas de Coche y Cubagua lo llevarán en 1982 a investigar su formación junto a un grupo de bachilleres que culminaban sus estudios. En ellas demostró alteraciones en la cartografía acompañado de José Herrero Noguero, antiguo alumno suyo y actual editor del Boletín Geominas, UDO-Bolívar.

En 1990, con motivo de su XXX aniversario, fue organizado un reencuentro de egresados que sirvió para recordar la labor pionera a nivel estudiantil.

José Nancy Perfetti, luego de muchos años de esfuerzos y dedicación fallece en su ciudad natal 1992 a la edad de 76 años.

Bibliografía mínima: Noguero Herrero, José, *Discurso de orden. Cronología 50° aniversario de la Escuela de Ciencias de la Tierra, (1962-2012)*, 2012, Universidad de Oriente-Bolívar, 11 pp. (inédito); Fernández, Américo, <http://figurasluminosasdeguayana.blogspot.com/2018/12/jose-nancy-perfetti.html?m=1>, [Documento en línea], [Disponible: marzo 19, 2020]; Fernández, Américo <http://cronicasangostureas.blogspot.com/2017/11/perfetti-coche-y-lagran-sabana.html?m=1>, [Documento en línea], [Disponible: marzo 19, 2020];



José N. Perfetti (S/F).

Fuente: (Cortesía del profesor José Herrero Noguero, 2020)

RENZ, Hans (1910-2003)



Nace en *Ludwigsburg*, Alemania el 9 de mayo de 1910. Su familia conformada por 5 personas, marchará en 1927 a Berna, Suiza, excepto Hans quien permanecerá en Alemania hasta completar la secundaria. Una vez graduado en 1928 se reunirán de nuevo para luego retornar a Alemania a recibir clases por pocos semestres en la Escuela Politécnica de Stuttgart, interesado como estaba en las ciencias naturales y en forma especial en la geología.

La Universidad de Berna lo recibirá en 1930 y a ella acude bajo la conducción de Paul Arbenz (1880-1943) geólogo suizo.

En 1934 se gradúa con mención *Summa Cum Laude* y un doctorado en geología y paleontología.

Su tesis de grado, su primer artículo profesional será publicado en la revista técnica *Eclogae Geologicae Helveticae* en 1935.

Hans Renz permanecerá en la universidad por 2 años adicionales, tras su grado académico, y realizará en ella trabajos de postgrado en estratigrafía y paleontología. Durante ese período será asistente de Arbenz y en los veranos de 1934 y 1935 trabajará con Maurice

Gignoux (1881-1955) en la Universidad de Grenoble.

Contrae nupcias con una joven suiza en diciembre de 1936 separándose físicamente por poco tiempo, pues se marchará solo, a ocupar un puesto como micropaleontólogo en el Laboratorio Geológico de *Leaseholds Ltd.* en Trinidad bajo la dirección de Hans Kluger. Trascurridos 6 meses la pareja se reunirá de nuevo en Trinidad. 1939 lo recibe con un ascenso en su carrera profesional, pues es ascendido a jefe de estratigrafía, encargándose del laboratorio que lo recibió en sus inicios. Además de sus funciones habituales, H. Renz escribe y publica artículos sobre la estratigrafía y la paleontología de Trinidad y Venezuela. El cargo de sus inicios lo ocupará hasta 1963, período muy prolífico en la vida de este geocientista.

Para 1947 es trasladado a Caracas, como director del Laboratorio Estratigráfico de *Mene Grande Oil Company*. Acá lo dirige y participa en las grandes decisiones que en materia de exploración tenía la empresa.

Fue un individuo ampliamente conocido, siendo miembro del *Gulf Oil Geological Committee*. En la excepcionalidad de su condición profesional asiste a la reunión inaugural de la Subcomisión Internacional de Clasificación Estratigráfica (ISSC, por sus siglas en inglés) en el Congreso Internacional de Geología, celebrado en Argel en 1952. Será miembro de la misma hasta 1985.

Seguirá publicando sobre Venezuela en coautoría con Cushman, entre otros.

Entre 1963 a 1969 y ante la inminencia de la nacionalización petrolera venezolana, H. Renz trabajará como asesor de exploración en “préstamo” para la *Gulf Eastern Hemisphere Division* en Londres. Allí obtendrá la experiencia del contacto permanente devenidos del problema petrolero de Europa, África y el Medio Oriente.

En 1969, Renz se retira de Mene Grande y retorna a Suiza. Sin embargo en 1972, le es solicitada una consultoría en *Gulf Oil Corporation* y decide con toda la familia mudarse a Coral Gables, Florida.

Sus numerosos estudios, como se ha mencionado, abarcaron aquellos problemas que en materia de exploración se sucedían tanto en el Caribe, que lo recibió en 1936, como al este de Canadá, Taiwán, Sulawesi, el norte de Sumatra y el noreste de Colombia.

Su intensa actividad en la materia geológica-petrolera concluye definitivamente en 1981, regresando a Suiza luego de cumplir 45 años vinculado al petróleo.

Sus membresías a asociaciones científicas americanas, venezolanas y europeas, contribuyeron a su buen logrado prestigio, siendo miembro de la Asociación Americana de Geólogos Petroleros desde 1941; *Fellow* de la Sociedad Geológica Americana desde 1949 y otras tantas.

Autor y/o coautor de 35 publicaciones técnicas, formando parte de un brillante grupo de bioestratígrafos suizos, entre los que se incluyen a Hans Bolli y Paul Brönnimann, coeditando con este los resúmenes del *First International Conference on Planktonic Microfossils* (Ginebra, 1967).

Fallece Hans Renz a los 93 años de edad el 10 de enero de 2003.

Bibliografía mínima: Pardo, Georges, *Memorial to Hans H. Renz (1910-2003)*. En: Geological Society of America, *Memorials*, v. 3, april 2004 41-44 pp. <<http://cbth.uh.edu>> [Documento en línea], Disponible (agosto 10, 2021);

<https://archives.datapages.com/data/bull_memorials/87/087009/pdfs/1543.htm> [Documento en línea], Disponible (agosto 10, 2021).

ROYO y GÓMEZ, José (1895-1961)



Nacido en Castellón de la Plana, España, el 14 de mayo de 1895, su formación como geólogo y paleontólogo la realiza en la Universidad de Madrid y en el Museo Nacional de Ciencias Naturales en donde se licencia con honores en 1916.

Es considerado por Alberto Gómis, catedrático de la Universidad de Alcalá y Presidente de la Sociedad Española de Historia de las Ciencias y la Tecnología, una de las figuras más destacadas de la geología y la paleontología española del siglo XX, razón suficiente para que en el año 1995, le fuera rendido un homenaje al cumplirse el primer centenario de su nacimiento.

Bien pudiera subdividirse su actividad de estudio, investigación y docencia en 2 etapas: la primera, de 1916 a 1939, cumplida en Europa con énfasis en España y la segunda, su etapa americana, entre Colombia y Venezuela de 1939 a 1961, ambas fechas inclusive.

De 1916 a 1918 será ayudante de prácticas de Geología en la Universidad de Madrid y luego, por 4 años, (1917-1922) prestará sus servicios en el Museo Nacional de Ciencias Naturales como colector y preparador en paleontología.

En 1930 hará estudios de extensión en geología y paleontología siempre becado, entre España, Portugal, Francia, Suiza, Alemania, Bélgica e Inglaterra.

La amplitud de campos en los cuales se desenvolverá, fue apreciable, así como los temas tratados: Geografía para enseñanza media (1932-1933); Dirección del Museo Antropológico de Madrid (1937); Delegado por el Ministerio de Estado en el Congreso Geológico Internacional celebrado en Amsterdam (1938), entre muchas otras. Ya en 1939, Royo y Gómez toma parte activa en la vida política española, funda el partido “Izquierda Republicana” y obtiene una diputación en las Cortes de Castellón de la Plana. Le valdrá la militancia y el final de la Guerra Civil, para salir al exilio y ello lo traslada a Suramérica.

El 27 de abril de 1939 y luego de presentar credenciales ante el Ministerio de Minas y Petróleo de Colombia es nombrado geólogo-paleontólogo del Servicio Geológico Nacional. Lo antecedía toda su trayectoria de investigación y servicios, seguidos en Europa con 148 publicaciones antes de su expatriación.

Su actividad colombiana por 12 años, con más de 50 artículos publicados en diversos tópicos (petrología, paleontología, geología económica, aguas subterráneas, estratigrafía, yacimientos minerales y geotecnia) e innumerable cantidad de informes inéditos sería complementada con la creación y puesta

en marcha del Museo Geológico Nacional creado y organizado por él reuniendo unos 50.000 ejemplares de minerales, rocas y fósiles.

Otro de los trabajos trascendentales en que dedicó tiempo y esfuerzo fue la continuación y publicación de la *Compilación de estudios geológicos oficiales de Colombia*, iniciados en 1913. Así Royo compiló material importante, publicado en 3 tomos que reunieron información relevante sobre la geología colombiana.

En 1951, se traslada a Venezuela buscando un clima favorable para la salud de su esposa, afectada por la altura de Bogotá.

En una revisión de la correspondencia cruzada entre Royo y Gómez con Vicente Sos Baynat, amigo de la infancia, castellonense como él y colega de faenas, lo coloca en Caracas y el 2 de agosto de 1951. Así el primero señalará..., *Ya estoy definitivamente en Caracas...* con los ofrecimientos de empleo recibidos de la Universidad Central de Venezuela, de la Escuela de Ingenieros, del Instituto de Ciencias y posteriormente del Instituto Pedagógico para dictar clases de geología, así como en la Escuela Técnica Industrial, cátedras de mineralogía y geología.

Es necesario señalar que el epistolario de Sos Baynat es variopinto y solo destaca aquellos puntos importantes de la estadía de Royo en Venezuela.

Royo, además de plantearse un proyecto de Museo de Geología en Caracas, “a la manera del que montó en Bogotá” y en el que contaba según sus palabras con el apoyo de las compañías petroleras instaladas en Venezuela, escribiría un extenso trabajo sobre el Cuaternario en Venezuela, que sería incorporado al primer Léxico Estratigráfico de Venezuela publicado en el año 1956, obra de la Dirección de Geología del Ministerio de Minas e Hidrocarburos. En dicho texto, igualmente colaborará en la redacción de un breve artículo sobre la Formación Los Llanos y la Formación Mesa.

Su actividad docente en la Escuela de Geología, Minas y Metalurgia de la UCV, la compartió siempre entre clases, excursiones de campo con estudiantes y profesores, así como jornadas de recolección de fósiles y redacción de artículos técnicos, de los cuales se encuentran publicados y reseñados unos 40, solo en Venezuela, y que cubren desde mineralogía y temas conexos, hasta glaciares.

En 1961, antes de su fallecimiento tenía prácticamente concluida una obra en la que invirtió más de 5 años de labor. Se trataba de la “Introducción a las ciencias geológicas” en 2 tomos muy ilustrados sobre geología y mineralogía, la cual le fue encomendada por el Instituto Pedagógico de Caracas en donde era profesor para ser empleado como libro de texto de enseñanza secundaria.

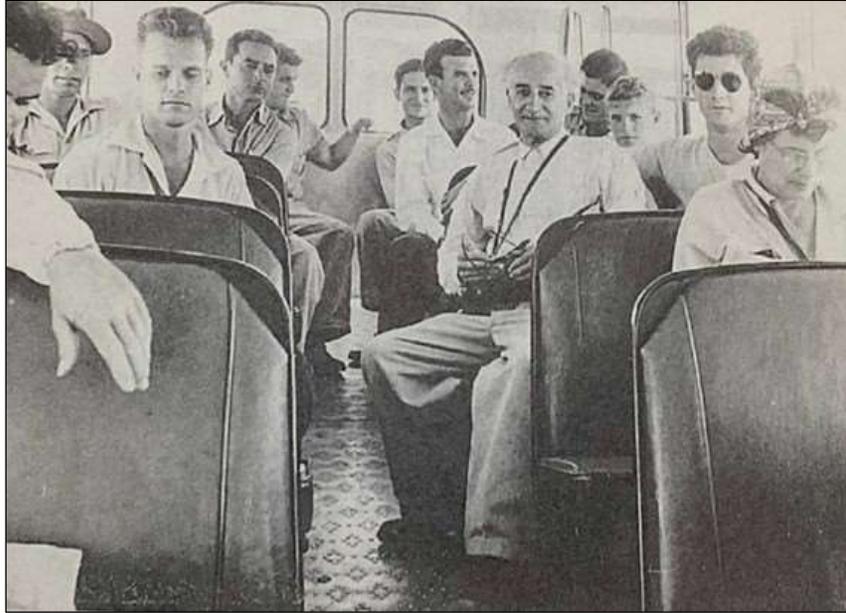
El Ministerio de Educación correría con los gastos de su publicación y para 1974 aún era un texto de interés en bachillerato.

En Venezuela, será miembro de la Fundación Venezolana para el Avance de la Ciencia, ASOvac de la que será su tesorero desde 1954 hasta su deceso y presentará en la III Convención anual de 1959 el resultado de un trabajo de campo realizado en el estado Falcón. Su título será: *Características paleontológicas y geológicas del yacimiento de El Muaco, estado Falcón, con industria lítica humana*. En ella José María Crucent, encontraría fragmentos, cantos y rocas empleados por el hombre para romper los huesos, a la par que Royo, haría el hallazgo de huesos rotos, esqueletos completos entre tortugas gigantes, megaterios y mastodontes gigantes, entre otros, en un ambiente esencialmente diferente al actual, característicos de clima húmedo y vegetación abundante.

Los ejemplares fósiles colectados fueron trasladados a la Escuela de Geología de la UCV en el mismo año por el propio Royo y Gómez, quien se encargó de ordenar y clasificar las piezas extraídas.

El profesor Royo y Gómez fallece en Caracas el 30 de diciembre de 1962.

Bibliografía mínima: Gamboa, Plinio y Mederos, Alfredo, Breve bibliografía del profesor José Royo y Gómez, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 46:11-17, 1992; Sociedad Geológica de España, Homenaje al Ilustre naturalista José Royo y Gómez, 1895-1961. *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 56:39-42. 1995; Diéguez, C., Perejón, A. y Truyols, J., Homenaje a José Royo y Gómez 1895-1961, *Monografías del Consell Valencia de Cultura*, Valencia, 2004, 321 pp.

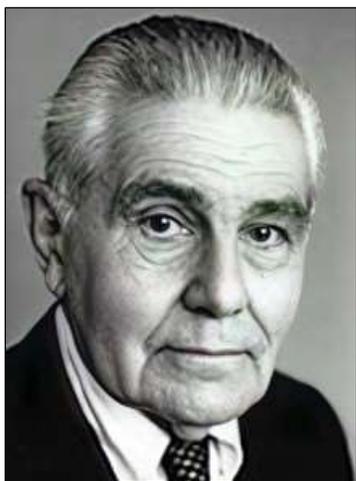


Royo y Gómez (**centro**) en una excursión al campo, entre 1958 y 1960
A la **derecha** y adelante, la profesora Fránces Charlton
Fuente: (Diéguez, C. *et al.*, 2004)



Páramos de Bogotá. José Royo y Gómez fotografiado en un yacimiento fosilífero, 1945
Fuente: (Diéguez, C. *et al.*, 2004)

SALVADOR DÍAZ, Amos (1923-2007)



Nació en Madrid, España el 14 de abril de 1923, hijo de Rosario Díaz y Fernando Salvador.

Sus padres saldrán en 1938 de España dirigiéndose a La Habana, Cuba, donde Fernando Salvador cumpliría funciones diplomáticas en la embajada, al hacer de Primer Secretario de todavía el gobierno republicano español. Amos tenía para la época 15 años de edad

Perdida la Guerra Civil ante Francia, Amos se trasladará incluyendo a la familia a Caracas, donde vivió hasta graduarse en 1945 de geólogo perteneciente a la 3ª promoción egresada de la Universidad Central de Venezuela.

Cuando aún se encontraba en Venezuela, Salvador trabajó como geólogo de superficie con Mene Grande Oil Company, teniendo la gran oportunidad de ser asesorado y guiado por el Dr. Hollis Hedberg, amigo y mentor durante muchos años. En 1948 y con su ayuda, deja el país y asiste a la Universidad de Stanford, EEUU., en donde obtiene un

doctorado en Geología, para el año 1950.

De 1950 a 1955, Amos trabajó profesionalmente con *Gulf Oil*, Nueva York, haciendo geología regional y de superficie en África del Norte, Europa y América del Sur.

En 1955, Amos dio por concluidas sus actividades en *Gulf Oil Co.*, trasladándose profesionalmente a *Creole Petroleum Corporation*, filial de *Esso* que para la época era conocida como *Exxon Mobil-Venezuela*, trabajando para varias filiales de la mencionada empresa hasta su jubilación en 1980. ,

En 1966, para la publicación de la 2ª edición del *Léxico Estratigráfico de Venezuela*, Le correspondió a Salvador la coordinación de la comisión redactora del Cretáceo siendo sustituido en la misma por R. Stainforh. Desde un comienzo en la comisión estarían K. F. Dalmus y José Antonio Galavís, como ya ha sido expuesto.

Así tras su retiro, en 1980, se traslada con su esposa a Austin, en donde se dedica a la docencia en geología, particularmente al tema de los Recursos Energéticos en la Universidad de Texas.

Nunca, tras jubilarse, dejó de estar en continua actividad. Amos Salvador ocupó su tiempo e intereses geológicos, escribiendo artículos técnicos y colaborando con aquellos colegas y amigos que mantenía en la comunidad geológica de todo el mundo. Entre sus muchas publicaciones destacan tres: *The Gulf of Mexico Basin*; *Energía: perspectiva histórica y previsión del siglo XXI*; y varias ediciones de *International Stratigraphic Guide*.

En 1988, cuando ya tenía ocho años en la docencia y en el Departamento de Ciencias Geológicas de la Universidad de Texas, ésta reconoció sus cualidades de docente otorgándole el Premio a la Excelencia Docente de *Houston Oil & Minerals Corporation*.

Siendo un geólogo de superficie y a lomos de una mula por el interior de Venezuela, aún estaba lejos de pensar el joven Amos que su interés por la estratigrafía lo llevaría consigo durante toda su vida. Su experiencia, sobra decirlo, fue amplísima. Creyó con firmeza que la estratigrafía era un elemento fundamental de la geología y su abandono lo inquietaba.

Vale la pena citar las reflexiones de Alberto C. Riccardi, amigo y colega de Amos Salvador Díaz, al conocer de su fallecimiento acaecido en 2007. La misma sintetiza las cualidades que como geólogo y estratígrafo mantuvo por muchos años

Conocí a Amos hace más treinta años y durante ese lapso compartimos intereses sobre la Estratigrafía en la Subcomisión Internacional de Clasificación Estratigráfica, que lo tuvo como "Chairman" durante muchos años, con excelentes resultados. Nos vimos en pocas oportunidades, generalmente en ocasión de algún Congreso Geológico Internacional, pero mantuvimos una "voluminosa correspondencia", tal como el mismo la definiría. A través de esas actividades peleamos numerosas "batallas", de cuyos resultados me dijera, en una carta de marzo de 2004: "creo que podemos estar orgullosos y ver con satisfacción, los triunfos obtenidos tanto políticos

como científicos. Que así siga!!". Amos fue un hombre cabal, honesto, inteligente y lleno de buenas cualidades. Fue un placer y un honor compartir intereses y esfuerzos con él. Sentiré mucho su ausencia. No puedo más que compartir lo que él me escribiera en la carta que mencioné "cuánto siento no haber podido conocerte mejor personalmente". Finalizaba diciendo "Como dicen en estas tierras, 'let's keep in touch'". Por ahora no será posible... Mientras tanto "Querido Amos: Un buen abrazo". A toda su familia mis condolencias y mi profundo pesar.

Amos Salvador murió el 2 de diciembre de 2007. Tenía 84 años.

Bibliografía mínima: Mann, Paul, Amos Salvador (1923–2007), *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 128: 56-58, 2018; Universidad de Texas <<https://www.jsg.utexas.edu/about/history/faculty-through-time-in-memoriam/amos-salvador/>> [Documento en línea], Disponible (julio 27, 2021).

SCHUBERT PAETOW, Carlos (1938-1994)



Nacido en Hamburgo, Alemania, llega a Venezuela a los pocos meses de nacido. En 1936, sus padres Karl y Erna Schubert-Paetow, ya vivían en el país.

En el año 1957 es becado por la empresa petrolera *Shell* para hacer estudios superiores en *Tucson University*, Arizona, en donde saldrá graduado en geofísica y geoquímica tras 4 años de estudios, 1961.

Obtiene su maestría en *Rice University*, Texas, 1963, con una beca *de la Ora N. Arnold Fellowship*. Trabajando seguidamente y por un año en el Departamento de Exploración Geológica de *Shell-Venezuela*.

En 1967 recibe su doctorado en Geología gracias a una beca que le otorga el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, dependencia en la que laboraba. Carlos Schubert s no imaginaba que recién mudado a la urbanización Los Palos Grandes sería testigo presencial de lo ocurrido en ella en ocasión del terremoto de Caracas del 29 de julio de 1967.

En 1969, y luego de su retorno a Venezuela, revalida su título en la Universidad Central de Venezuela, trabajando en Ministerio de Minas e Hidrocarburos. Será en este organismo gubernamental en donde hará el levantamiento geológico de la Península de Araya y algunas Dependencias Federales, para entonces como son las islas de Los Roques, Los Testigos, La Blanquilla, La Orchila e Isla de Aves.

1970 será el año en que ingresa al Centro de Ecología perteneciente al Instituto Venezolano de Investigaciones Científicas (IVIC), siendo uno de los 4 primeros investigadores del mismo. Allí realizará toda su brillante carrera, no dejando lamentablemente discípulos que siguiesen su huella.

La obra científica de Schubert es extensa y comprende más de 2 centenares de artículos publicados nacional e internacionalmente; 28 de los cuales aparecerán en *Acta Científica Venezolana*, proyecto editorial en el que participó como árbitro y miembro del comité editorial. Sus separatas, propias y obsequiadas, incluso autografiadas por los autores serán donadas por su esposa, Erika Wagner a la biblioteca de la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, FUNVISIS.

Uno de los mayores aportes a las geociencias está constituido por los estudios del período glacial de los Andes de Mérida, en particular, el avance de los glaciares del Cuaternario.

De tal suerte que de ello escribe un trabajo que servirá de base para la determinación del retroceso de los glaciares en Venezuela. Llevará por título: *Contribuciones de Wilhelm Sievers y Alfredo Jahn a la glaciología Venezolana*. Dicho artículo aparecerá publicado en *Geos*, Revista de Ciencias de la Tierra en Venezuela, Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la UCV.

Su contribución en el estudio y análisis de la geología litoral comprenderá: estudios sobre el hundimiento histórico de la isla de Aves; el uso de datación de rocas carbonáticas para medir el levantamiento de costas, así como el estudio de rocas basales de las islas menores venezolanas.

En forma no menos importante, estudiará el movimiento de las fallas geológicas activas nacionales, en particular las de Boconó, El Pilar y Morón. Estudia la paleoclimatología del escudo Guayanés en

compañía del geoquímico Henry Briceño, determinando el origen kárstico de estos terrenos del Proterozoico, demostrando así que los procesos de denudación a los cuales estuvo sometido han sido de origen químico.

Su trabajo como investigador en Geociencias y desde sus comienzos lo hicieron acreedor de múltiples reconocimientos: Ciudadano honorario de Tucson, Arizona en 1961; Orden André Bello en su segunda clase, 1976; Premio Lorenzo Mendoza Fleury, 1991; Premio Clemente González de Juana, otorgado por la Sociedad Venezolana de Geología en 1991, en reconocimiento al trabajo de investigación realizado con Biceño; en 1993 es nombrado Profesor Honorario en Ciencias por la Universidad de los Andes y tras su deceso, la SVG le otorga *postmortem* el Premio Clemente González de Juana.

Clásico en algunas de sus publicaciones, escribe en compañía del geógrafo y geomorfólogo Leonel Vivas Leonel (1937-2017) el libro: “El cuaternario de la cordillera Mérida”.

Interesado en la Falla de Boconó, como siempre estuvo, traduce el informe técnico de Wilhelm Sievers de 1895 en el que explicará el origen del Gran Terremoto de los Andes de 1894. Dicho artículo aparece publicado luego de su desaparición física en la Revista Geográfica de Venezuela, con el título: Schubert, Carlos, *Wilhelm Sievers (1895) y el Gran Terremoto de los Andes*. Revista Geográfica Venezolana, Instituto Geográfico y de la Conservación de los Recursos Naturales, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales, ULA, Mérida, 1994, 35(1):133-145).

Fallece en Caracas el 22 de julio de 1994.

Bibliografía mínima: Schubert Carlos, *La Gran Sabana: panorámica de una región*. Cuadernos Lagoven, Lagoven SA., 1989, Caracas, Venezuela; IVIC, *Schubert Carlos* [Documento en línea], Disponible <http://www.ivic.ve/memoria/bios/schubert_carlos.htm> [Consulta: abril 16, 2007].

SCHWARCK ANGLADE, Armando (1918-1978)



Nace en la ciudad de Valencia, estado Carabobo el 6 de febrero de 1918. Hijo de Juan Federico Schwarck, alemán nacido en Venezuela e ingeniero eléctrico y de Clara Anglade de Schwarck.

En 1938, parte de Venezuela rumbo a EE. UU. donde proseguirá sus estudios universitarios en la Escuela de Minas de Colorado, Golden, gracias a una beca del Estado venezolano. Tras 5 años de estudio obtiene su título en 1943 y en plena II Guerra Mundial, regresa al país para aportar todos los conocimientos recibidos.

Entre sus actividades, formará parte de la delegación venezolana, junto al Dr. Clemente González de Juana, y otros distinguidos profesionales en el I Congreso Internacional del Petróleo, celebrado

en La Haya, Por breve tiempo ocupará un cargo en la *Standard Oil Co.*, asentada en Caripito.

Prestando sus servicios profesionales en el Instituto Nacional de Geología y Minería del Ministerio de Obras Públicas, el 3 de agosto de 1950, integrará una comisión que se trasladará a la población de El Tocuyo, estado Lara, para: (...) estudiar la causa y efectos geológicos del terremoto, el cual afectó parte de los estados Lara, Portuguesa y Trujillo, elaborando un informe que presentarán a consideración del Ministro de Obras Pública de la época, Manuel Egaña. En dicha comisión participaron además de Schwarck, los hermanos Luis y Carlos Ponte Rodríguez, Leandro Mir anda Ruiz y José Mas Vall.

Hacia los años 1950, inicia su actividad profesional en el Departamento de Geología del Ministerio de Fomento hasta que fundado el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, en 1951, se desempeña por varios años como jefe de la Dirección de Geología.

En 1956, presidirá el Comité Editor del primer Léxico Estratigráfico de Venezuela, publicado por la Dirección de Geología del Ministerio de Minas e Hidrocarburos.

En 1970, ya separado de la División de Geología del MMH, identifica y localiza en una inspección aerotransportada una coraza laterítica en la Serranía de Los Pijiguaos, municipio Cedeño, estado Bolívar

entre los ríos Suapure y Parguaza, señalando la posibilidad de la existencia de horizontes de bauxita. Con 19 mil bolívares y 27 horas de helicóptero, comienzan las labores de exploración, apoyados por los habitantes del caserío de Los Pijiguaos, descendientes de los primeros falconianos que llegaron a esas tierras a principios de 1900.

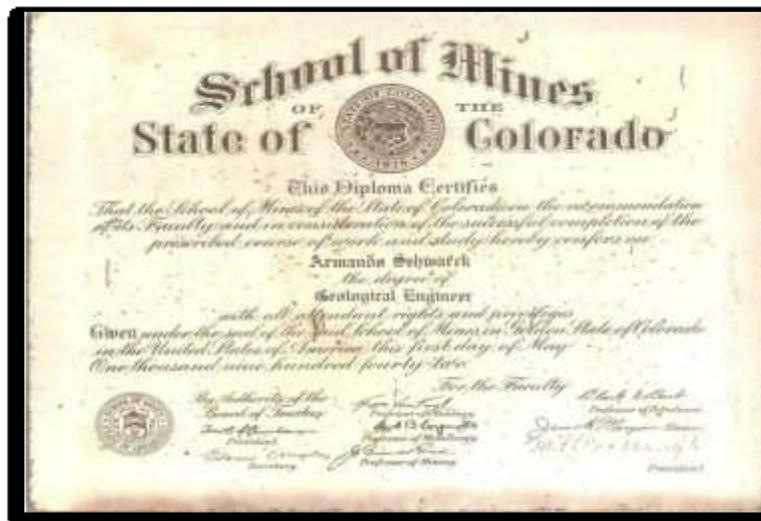
El 20 de marzo de 1976, recibe un merecido reconocimiento por su labor prestada ante la Dirección de Geología representada en el acto por el personal del Servicio Geológico Nacional (1936-1976) del Ministerio de Minas e Hidrocarburos.

En los años 1970', será profesor de la cátedra de Geomorfología encargándose también de la Dirección de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela, hasta su fallecimiento en Caracas ocurrido en 1978.

Bibliografía mínima: Armando Schwarck, *Hoja de vida*, cortesía de su nieto Ing. Geofísico Carlos Schwarck, 2020.; Noel S. Mariño Pardo, Armando Schwarck Anglade (1918-1978). *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*. 128: 51-55, 2018.

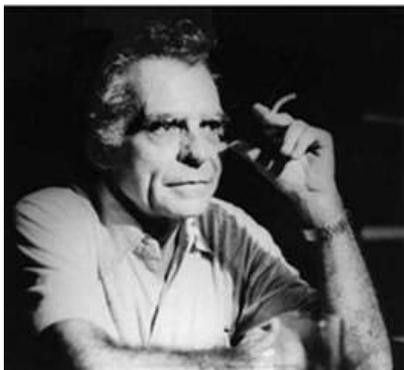


Armando Schwarck Anglade (S/F).
Fuente: Carlos Schwarck (2020)



Diploma de grado de Armando Schwarck, 1938
Fuente: Carlos Schwarck (2020)

SELLIER DE CIVRIEUX, Jean Marc (1919-2003)



Singular personaje con inquietudes practicadas en campos diferentes fuera de las Geociencias tanto en Venezuela como en otros países y diferentes continentes. Ellas incluyen la antropología de la que no tuvo estudios formales, el shamanismo y el ocultismo. Esta última practicada en tierras del estado Sucre, en donde funda la Gran Fraternidad Universal y la Sociedad de Alquimistas, entre otras.

Nace en Niza, Francia y en 1939 viaja con su madre a Venezuela huyendo de la guerra y ante la proximidad de su alistamiento militar. Se antepuso a este hecho, una desavenencia paterna que motivó el desmembramiento de su grupo familiar.

En 1945 se gradúa de geólogo, con la mención *Magna Cum Laude* de la Universidad Central de Venezuela y en la 2ª promoción de. Inicialmente se desempeñó como docente e investigador en la propia UCV y en el Ministerio de Minas e Hidrocarburos.

De 1945 a 1949, prestará sus servicios profesionales en la *Creole la Petroleum Corporation*, en las que redacta cerca de 80 informes paleontológicos y bio-estratigráficos provenientes de su trabajo de campo y de sus estudios en el subsuelo, en procura de información petrolera en Venezuela.

De 1950 a 1960 representará al MMH en congresos y simposios sobre micropaleontología y estratigrafía tanto a nivel nacional como internacional.

Participa como geólogo en la expedición que llega a la Sierra de Parima descubriendo las fuentes del Orinoco durante 1951 bajo el liderazgo del Mayor (e) Franz Rísquez Iribarren.

Durante 10 años, (1949-1959), hará de estrátigrafo y micropaleontólogo en el Departamento de Geología del Ministerio de Minas e Hidrocarburos fundando a la vez, la División de Documentación Geológica y produciendo más 100 de informes técnicos en el tema, así como geología regional, extensión de la Formación Roraima en el territorio Amazonas -para la época-, geología de la región Ventuari-Cunucunuma, Marahuaka y geología del Alto Orinoco.

En la versión bilingüe (español-inglés) del *Léxico Estratigráfico de Venezuela*, primera edición, publicada en el año 1956 bajo la responsabilidad de la Dirección de Geología del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Sellier hará de secretario del Comité Editor, siendo el presidente el geólogo Armando Schwarck Anglade. Ambos integrarán el equipo de 33 redactores, del mismo, agrupados así: 1 representante del Ministerio de Obras Públicas, 8 representantes del Ministerio de Minas e Hidrocarburos, 2 representantes de la Universidad Central de Venezuela, 21 representantes de las empresas petroleras de aquel tiempo (*Richmond, Phillips, Texas, Creole, Mene Grande, Shell, Sinclair y Socony-Mobil*), más un representante independiente, R. P. Morrison y a la vez, será autor y/o coautor de 29 descripciones de unidades geológicas que integran dicha publicación actualmente modificada por razones de tiempo, investigación y estudios. Ese mismo año, Sellier, presentará la obra en el XX Congreso Geológico Internacional, celebrado en México.

Movido por su interés en otras direcciones intelectuales, además de México y la India, Civrieux trabaja en Turquía en el Instituto Minero y Petrolero como asesor en estratigrafía y micropaleontología. Con ellas sostendrá sus estudios sobre hinduismo.

Su participación activa en las exploraciones en que intervino en Venezuela, lo llevaron a la sistematización y exploración de la vida de las etnias Kariña, Yekuana Kunuhana y otros pueblos, reuniendo datos documentales en temas diferentes a los geológicos: etnología, etnobotánica, lingüística y shamanismo. Sus publicaciones en antropología son nutridas al respecto, pero no se incluyen por razones obvias.

Luego de su estancia durante los años 60's, fuera del país, decide volver a Venezuela y se incorpora a la Universidad de Oriente por invitación del Dr. Luis Manuel Peñalver, rector de la misma. Así llegará a Cumaná, estado Sucre en 1966, incorporándose al personal docente de la UDO, primero en la Escuela

de Geología y Minas, Ciudad Bolívar y luego, en el Instituto Oceanográfico, en Cumaná (1967), donde desarrollaría una amplia y fructífera labor al frente del laboratorio de micropaleontología. En ella, será miembro de la Junta Editorial del Instituto Oceanográfico entre (1969-79) y editor de Cuadernos Oceanográficos (1970-79), publicando más de 20 trabajos de investigación en foraminíferos, algunos con la colaboración del profesor Pedro Joaquín Bermúdez.

En 1985 se retira a vivir en la Mucuy Baja, Mérida.

Fallece el 17 de abril de 2003, a los 84 años de edad.

Bibliografía mínima: https://antropologiayecologiaupel.blogspot.com/2020/07/cruce-de-caminos_25.html?m=1>
Jean Marc Sellier de Civrieux en 1981.

:



Jean Marc Sellier de Civrieux, (circa, 1980)

STAINFORTH, Robert M. (1915-2002)



Nació en *Kingston-upon-Hull* en *East Yorkshire* el 5 de octubre de 1915. Su educación secundaria la realiza en el *Hymers College* en *Hull*, de donde egresa una vez obtenido el *Higher School Certificate*. Es becado para estudiar en la *Royal School of Mines* de Londres, a la que ingresa en 1935.

En dicha institución uno de sus profesores, *Vincent Illing*, quien dirigía lo que probablemente haya sido el primer curso de tecnología del petróleo, diseñado especialmente para equipar a técnicos y científicos de la industria petrolera, le dio amplios conocimientos en la materia, que lo llevarán a obtener el título de Licenciado en Ciencias de Tecnología del Petróleo en 1938.

Por intermedio del mismo docente que mantenía estrechos vínculos con las empresas petroleras, Stainforth es buscado como consultor por las empresas petroleras de la época que realizaban exploración de hidrocarburos en Venezuela y Trinidad y se integrará al personal de *Trinidad Leaseholds Ltd.*, Trinidad, principal empresa petrolera de la isla la cual mantenía un laboratorio creado dirigido por Hans Renz en *Pointe-a-Pierre* desde 1929. Es necesario señalar que por muchos años, este laboratorio de Trinidad, llegará a tener gran influencia en el estudio de los foraminíferos.

Entre los profesionales que trabajarán en este laboratorio figura Robert “Charles” Stainforth, junto a egregias figuras de la micropaleontología, como Renz y Bolli, entre otros y se distinguió por el flujo continuo de artículos técnicos provenientes de él, realizados por Stainforth en colaboración con Cushman, cuyas colecciones se encuentran en el *Smithsonian Institute, Washington*.

Es así que la directiva que administraba a *Trinidad Leaseholds*, alentada por Hans Kugler y por un grupo de geólogos jefes de mente liberal, permitió esta política de publicaciones conjuntas que si bien no eran lo usual en las petroleras, fue muy útil para el avance de la ciencia.

Quizás uno de los artículos más importantes de Robert Stainforth fue el estudio de la Formación Ciperó, publicada como un artículo técnico junto a Cushman en 1945.

Ese mismo año, Stainforth continuó y concluye otro artículo más general sobre todos los aspectos de la misma formación, pero por razones relacionadas con el final de la II Guerra Mundial, no es publicado hasta 1948. Este, junto con otro artículo técnico sobre fauna, que trabajaría con la coautoría de Cushman, resumen su trabajo como estratígrafo, demostrando con ello sus intereses y la cuidadosa atención que ponía en los detalles morfológicos.

En ese año, 1945, se marcha de Trinidad rumbo a Ecuador, donde es empleado por la *International Ecuadorian Petroleum Cartompany*, subsidiaria de *Standard Oil Company*, Nueva Jersey, en donde trabajará en sus laboratorios, ubicados en Guayaquil.

Después de su estancia ecuatoriana, permanecerá por breve tiempo en Colombia y Egipto y luego en Perú por varios años, con un primer arribo a Venezuela en 1953. Entre 1948 a 1957 se trasladará entre empresas del grupo *Esso*, sin precisión de donde fue a parar.

Tuvo una muy habilidad particular, trabajar en varios países en rápida sucesión y lo que es más importante, publicar sobre las secuencias de fauna que encontró en cada esancia. Además de ello, tuvo la suerte de que dirigido profesionalmente por personal con visión de futuro; ello le permitió asistir a importantes reuniones internacionales en las que pudo exponer sus ideas con sus pares.

Impresiona la capacidad que mantuvo pues a la par de dedicar tiempo a su trabajo cotidiano, dedicó tiempo a una tesis doctoral que debía presentar a la Universidad de Londres. El título le fue concedido en julio de 1952, con una tesis inédita: “Métodos interpretativos en micropaleontología aplicada”.

En 1953 su tesis doctoral fue empleada como un manual de capacitación interno en la División de Exploración de *Standard Oil Company*, Nueva Jersey.

Este manual según referencia de sus biógrafo, se puede considerar como el más completo para la instalación y funcionamiento de un laboratorio que jamás se haya visto, abarcando todos los aspectos, desde la recolección de muestras en el campo y pozos, pasando por el procesamiento del laboratorio, hasta la clasificación de muestras y su identificación, y finalmente, a la construcción de gráficos de rango que muestren la distribución estratigráfica de las especies (identificadas por nombre de género y número de laboratorio). A partir de los resultados de este trabajo tan cuidado se mostró cómo era posible construir un patrón de facies, que permitiría reconstrucción de la paleogeografía del área (generalmente una cuenca distinta).

La siguiente etapa de su vida profesional, la dedica Stainforth a Venezuela, donde vivió de 1958 a 1969. De hecho, en 1953 había sido adscrito por un contrato de 6 meses al este de Venezuela trabajando en el laboratorio de la empresa *Esso* en Maturín, estado Monagas. Aquí su conocimiento previo adquirido en Trinidad fue muy útil para esclarecer la estratigrafía de la Cuenca de Maturín.

En 1958 se traslada al laboratorio de la empresa en Jusepín, estado Monagas, luego a Maracaibo y finalmente es ubicado en Caracas, donde se integraría al Grupo de Estudios Regionales.

En esta fase de su carrera dirigió su interés hacia los rangos de microfósiles mundiales, particularmente de los planctónicos, como método para fechar litofacies. Por lo tanto, pudo obtener pistas sobre la historia de las cuencas del norte de América del Sur y su lugar en el panorama general de los movimientos globales durante el Cenozoico, artículos leídos en 1965 y publicados en 1968 (Stainforth y Salvador & Stainforth).

Mientras trabajaba en Caracas, Richard “Charles” Stainforth se interesó activamente en el trabajo de la Asociación Venezolana de Geología, Minería y Petróleo (AVGMP), actuando como editor del Boletín Informativo desde sus inicios en 1958 hasta 1969. Este hecho se constituyó una “mina de información” para la región, pero no duró mucho al retirarse en 1969. Durante su tiempo como editor, escribió al menos 19 artículos en dicho boletín geológico.

Stainforth, según la compilación original estaba muy preocupado con la 2ª edición del Léxico Estratigráfico de Venezuela, publicada en 1970 por la Dirección de Geología del MMH y cuya presentación fue hecha en el IV Congreso Geológico Venezolano en 1969.

Un gran comité había comenzado a revisar la 1ª edición pero, en el año 1966 los colaboradores originalmente designados, no pudieron continuar la actividad por variadas circunstancias que a los efectos poco importan. Ellos no pudieron ser sustituidos por falta de personal experimentado disponible o dispuesto a colaborar en el trabajo, recayendo la responsabilidad en un pequeño grupo de trabajo en la que se destacaron especialmente Richard Stainforth, representante de la AVGMYP y *Creole Petroleum Corporation* y Clemente González de Juana por la Universidad Central de Venezuela acompañados por los geólogos Cecilia Martín Bellizia y Alirio Bellizia por el Ministerio de Minas e Hidrocarburos, redactores definitivos de los artículos del LEV y miembros del Comité de redacción.

Le correspondió a Stainforth el trabajo de coordinación del Cretáceo en sustitución de su representante original, Amos Salvador, y junto a K. F. Dalmus y José Antonio Galavís. En el Terciario de Occidente la coordinación inicial fue llevada por Gordon Young, sustituido luego por Richard “Charles” Stainforth y acompañado de P. Wolcott e I. San Juan. Para el Terciario oriental, la coordinación inicial fue suya desde un principio.

Tenía era un conocimiento amplio de la microfauna sudamericana que le permitió identificar y probar sus zonificaciones en las diversas cuencas y refinarlas para ver qué especies tenían una amplia confiabilidad. Sus reflexiones han quedado plasmadas en diversos trabajos y comunicaciones realizadas para la Revista de Micropaleontología y, más especialmente, en el Boletín Informativo venezolano de la AVGMYP.

Después de su jubilación en 1969, “Charles” fue contratado como consultor por *Exxon*. Comenzó a trabajar en un publicado en 1975 por la Universidad de Kansas. El título del trabajo en 2 volúmenes: “Zonación foraminífera planctónica cenozoica y características de las formas índice. Inicialmente fue preparado por *Exxon Production Research Company* para distribución privada. En Venezuela se interesó en hacer de corresponsal de una revista de micropaleontología amplia difusión desde el año 1962 hasta 1968. En 1969 próximo a su jubilación dicha responsabilidad pasó a manos de Mah Furrer, PhD. Un por demás valioso trabajo lo llevó a elaborar su: *Internal publications on Geology of Venezuela, 1958 to mid-1965*. En donde sintetiza esta actividad en el país.

Falleció en Victoria, *Vancouver Island*, Columbia Británica el 30 de septiembre de 2002, a los 87 años de edad.

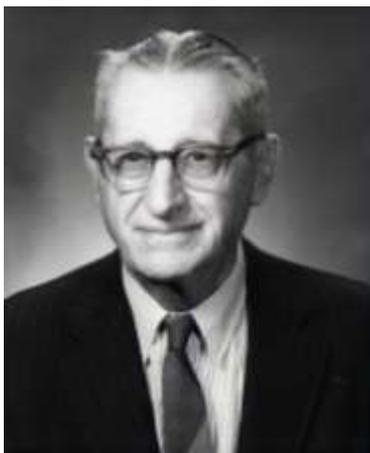
Bibliografía mínima: Castro Mora, Mariano, R. M. Stainforth: su contribución a la estratigrafía en Venezuela, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 46: 1-10, 1992; <http://rpasmd.org/rms/Memorial_JBSanders.htm> [Documento en línea], Disponible (julio 27, 2021) R. Stainforth (s/f).

:



Robert “Charles” Stainforth (S/F)

WEISBORD, Norman Edward (1901-1990)



Nace el 1° de octubre de 1901 en *Jersey City, New Jersey*.

Obtiene su grado universitario en 1923 por *Cornell University* en geología y paleontología, completando su formación académica en 1926 al alcanzar una maestría en estratigrafía y paleontología en la misma institución.

El mismo año de su grado académico, 1923, obtiene en *Atlantic Refining Company* un empleo como geólogo y paleontólogo, a la par que se mantiene por muchos años en la empresa, colaborando actuando como geólogo de exploración en campos petroleros de Venezuela, México, Colombia, Guatemala y Cuba hasta ver completada su actividad profesional en 1932.

Ese año se incorpora a la *Standard Oil Company*, desempeñándose en el área de la exploración en Argentina, Suramérica.

Para 1934 es transferido a *Vacuum Company* como geólogo-senior en las Indias Orientales Holandesas. Allí hará exploración en Sumatra, Java, Nueva Guinea, Papua y Borneo, durante 1942.

Luego de la invasión japonesa en esas regiones, WinWord es nuevamente transferido y esta vez se le encontrará en *Socony Mobil Oil-Venezuela*, con el cargo de geólogo-jefe de superficie, hasta su jubilación en 1957.

Es necesario mencionar que para la edición y publicación del *Léxico Estratigráfico de Venezuela*, en su edición de 1956, versión en inglés N. E. Weisword será el encargado de redactar las descripciones correspondientes 8 unidades estratigráficas: Campo Chico Formation, Caño del Oeste Formation, Caño Grande Formation, Guárico Formation, Parángula Formation, Río Cachimí Group, Río Momboy Series y Río Yuca Formation.

Tras su retiro existe un hiato en sus publicaciones y su actividad intelectual se incrementa desde 1965 hasta 1984, todo ello en función de los diagramas obtenidos en las consultas realizadas.

Fallece en Tallahassee; Florida el 21 de agosto de 1990 a los 89 años.

Entre algunas de sus obras de interés en versión libro sobre la paleontología venezolana, se han podido identificar y comentar algunas las siguientes:

Weisbord, Norman E, *Gasterópodos del Cenozoico tardío del norte de Venezuela*. 1962. (libro). (Comentario: 6 ediciones, en inglés con 288 (¿?) especies de gasterópodos con edades comprendidas entre el Mioceno (¿?) al Reciente. Los gasterópodos fósiles son de La Salina de Gua iguaza, estado Carabobo, Cabo Blanco (Distrito Federal-Playa Grande e Higuero, estado Miranda).

Weisbord, Norman E, *Pelecípodos del Cenozoico tardío del norte de Venezuela*. 1964. (libro). (Comentario: 3 ediciones en inglés, Se describen, comparan e ilustran 172 especies colectadas presumiblemente el Playa Grande-Distrito Federal e Higuero estado Miranda).

Weisbord, Norman E, *Algunos corales pétreos del Cenozoico Tardío del norte de Venezuela*. 1968. (libro). (Comentario: 4 ediciones en inglés, Se describen, comparan e ilustran 14 especies de corales pétreos colectadas. Se conocen en el Grupo Cabo Blanco, Distrito Federal y en la denominada Arcilla Guaiguaza, estado Carabobo).

Bibliografía mínima: Spivey, H.; Newman, W. y Zullo Víctor, *Norman Edward Weisbord (1901-1990)*. 88-92 pp. *En: Crustacea*, 1991, 61 <<https://www.jstor.org/stable/20104675>> [Documento en línea], Disponible (agosto 15, 2021); <<http://worldcat.org/identities/lccn-n79-145628/>> [Documento en línea], Disponible (agosto 15, 2021); Comisión Venezolana de Estratigrafía y Terminología, *Stratigrafical Lexicon of Venezuela* (English edition). Dirección de Geología, Ministerio de Minas e Hidrocarburos, Boletín de Geología, Special Publication N° 1, Editorial Sucre, Caracas, 1956, 664 pp. + 1 mapa.

WINKLER, Virgil (1917-2007)



Nació en *Danvers*, Illinois el 9 de febrero de 1917 en el seno de una familia de granjeros.

En 1934, a los 17 años de edad, se gradúa de bachiller en *Mackinaw Township High School*.

En 1938 obtiene un grado en lenguas en su natal Illinois; así combinaba sus estudios con labores de docencia a maestros de bachillerato en *Champaign* y *Urbana* trabajando durante 5 años en la División de Carbón de Piedra de *Illinois State Geological Survey* y fijando residencia fuera de su natal *Danvers*, para obtener un grado universitario, graduándose en Geología y Minería, en la Universidad de Illinois. Su constante será esa casa de estudios en donde además obtendría títulos de 4° y 5° nivel: en 1939, una Maestría en Ciencias Geológicas y en el año 1941, un Doctorado en Ciencias. Previamente

entre 1939 y 1941, le había sido ofrecida una beca doctoral en Harvard, a la cual declinó.

1938-1939 lo recibe con buen pie, se hace acreedor de una beca que otorgaba la *Henry Armstrong Foundation*, pero igualmente dictaba clases de Geología Física a medio tiempo, mientras hacía la maestría así se mantenía.

El 19 de diciembre de 1995, a parte de la Junta Directiva de la SVHGc, Virgil Winkler le concede una informal reunión. Ese día retrotrajo recuerdos y anécdotas de su etapa oriental en Venezuela como micropaleontólogo de la *Standard Oil de Venezuela* en Caripito, al igual que algunas de sus andanzas en sus tempranos días como geólogo en América del Sur que lo marcaron profesional y personalmente. Dedicó 1½ horas a rememorar su estadía en Venezuela, con el compromiso de realizar una segunda fase. Huelga decir que este encuentro lamentablemente, nunca se dio.

Contaba así que al día siguiente de haber obtenido su doctorado, tal como nos relató ese diciembre, le eran practicados exámenes físicos para alistarse en el Ejército de los EE. UU., pero no fue aceptado por ninguna de las fuerzas a las cuales se presentó. La causa, su condición física: visión escasa y pies planos. De esta brevísima estancia en “terreno” militar, obtuvo una definitiva calificación: condición 4D, no apto para el servicio militar.

Tras este fugaz escaqueo con la milicia es entrevistado por la *Standard Oil of Jersey*, para trabajar en las Montañas Rocosas y en los Apalaches, pero vieron la necesidad de enviarlo a Suramérica, pues la II Guerra Mundial estaba en sus comienzos y necesitaban personal joven en Venezuela ya que después de diciembre de 1941, la mitad de la plantilla profesional americana que trabajaba en tierras venezolanas, regresaba a prestar servicio militar, pues formaban parte del ejército como suboficiales y oficiales de la reserva, que tenían entrenamiento militar.

Lejos estaba de pensar que a su llegada a Venezuela se toparía con más de 187.000 muestras geológicas sin trabajar en ninguna de sus formas.

En la lejana población de Caripito, Monagas, oriente de Venezuela, existía para la época un laboratorio geológico dirigido por Harvey D. Borger quien decidió aparentemente si fecha y motivo alguno, separarse del cargo en forma temporal, regresando a EE.UU. Ni Borger ni Winkler, conocían que éste último ocuparía esa vacante en forma “temporal”, dejada al postular al cargo apenas doctorado.

Así, con su recientemente estrenado título, emprende un largo viaje y nada fácil viaje el 6 de septiembre de 1941 a las 04:00 am con un contrato por 3 años y solamente una semana para hacer arreglos, viaja desde el sur de Miami, rumbo a Venezuela, a bordo de un hidroavión de *Panamerican* para al día siguiente proseguir un largo viaje. A mediodía se encontraba en Puerto Príncipe, Trinidad y de allí seguirá con ruta a Maracaibo para que el aparato acuatizara en el Lago, so pena que por falta de visibilidad se posara en cualquier embarcación que allí se encontrara.

¿Su primera impresión?, la resignación, pues había perdido la oportunidad de ejercer la docencia universitaria en EE. UU., aquel que consiguió un título en lenguas y de allí se retiró a un pequeño hotel maracaibero para pasar la noche.

Al día siguiente, su viaje se haría tormentoso hasta llegar al estado Monagas. Esperaba un avión que venía de Panamá rumbo a Barranquilla, Colombia. En él se embarcaría prosiguiendo el viaje a Coro, La Guaira, Barcelona y por fin la localidad de Cachipo, estado Monagas, que para la época mantenía un “honroso” nivel de aeropuerto internacional.

Oficialmente presentaría su documentación en Cachipo, Venezuela, el 7 de septiembre de 1941 trayendo la designación de paleontólogo de invertebrados. Desde allí y por tierra a Caripito en donde ejercería su trabajo de entre estas poblaciones del estado Monagas.

Las condiciones eran duras, las carreteras malas y los traslados penosos, pues dependían del ánimo de la autoridad y las necesarias alcabalas dispuestas.

El *Laboratorio Geológico de Caripito* era uno de los más importantes de Venezuela por los trabajos en e micropaleontológicos que se llevaban en él y por el grupo de muestras obtenidas de las perforaciones petroleras existentes en la Venezuela oriental. En un año, entre 1941-1942, se perforaron 100 pozos y posterior a esta fecha, 350. Es obvio el impensable número de muestras a estudiar.

Además de ello, Caripito contaba con un servicio para la adquisición de fotos aéreas y su empleo en la interpretación fotogeológica de las cuadrillas de trabajo.

Al respecto desde 1931, narra Winkler, se contó con un avión equipado para tomar fotografías aéreas para el trazado de mapas geológicos. Un Fairchild F-71 volaba a 4.191 m de altura sobre el terreno para producir fotos a escala 1:20.000. Para 1945 la sección de aviación es transferida a Caracas estableciendo su base de operaciones en Maiquetía.

Entre los obstáculos que el profesor Winkler, señaló en su entrevista, en su estadía entre 1941 y 1945 en el lejano Caripito hubo tres que particularmente lo marcaron: La reducción de personal por la guerra, pues de docenas de geólogos, la plantilla de personal se redujo a seis inexpertos colegas en el trabajo de campo y otras áreas. Sobre decir, que él era uno de ellos.; las jornadas laborales de 07.00am a 12:00 m y desde las 13:00 a las 19:00 horas prolongadas la más de las veces hasta las 21:00 horas, 7 días a la semana para así mantener la producción de crudo y los “necesarios” permisos de traslado, lo que ocasionaba serios retardos, contando con que la velocidad de los vehículos era apenas de 40 Km/h y el estado de las carreteras.

El laboratorio Geológico de Caripito era uno de los más importantes de Venezuela volumen de muestras que se procesaban, ejemplificado entr941-42: 100 pozos perforados y luego 350. Impensable la cantidad de muestras recogidas.

En 1945 la compañía decide centralizarse en Caracas, y los laboratorios de *Standard Oil Co.* y *Lago Petroleum Co.*, fusionadas en el 43 bajo la figura de *Creole Petroleum Corporation* incorporan a Virgil Winkler por transferencia a la capital con la responsabilidad de planificar y dirigir el movimiento de los laboratorios, conformando un laboratorio igualmente centralizado que estuvo originalmente ubicado en el edificio de la *Creole*, de la Plaza Morelos. Él sería el jefe del mismo por 10 años, hasta 1955. Con la asistencia de *James Cullison*, localizaron y clasificaron cerca de 150.000 muestras de superficie que mantenía la empresa desde 1921, así ,analizaron las muestras de todos los pozos de perforación, organizando el mayor laboratorio geológico conocido a nivel mundial, en el que se mantenían tres turnos de trabajo. Dicha iniciativa, permitió construir un gran laboratorio en la nueva sede de la urbanización Los Chaguaramos, cercanos a la oficina principal de la compañía a la que se mudaron en 1948.

Si bien la actividad petrolera seguía su rutina, durante los años de la guerra, según narra animosamente el profesor Winkler, muy cercanos a las costas nacionales merodeaban submarinos alemanes que en varias oportunidades torpedearon tanqueros que salían de aguas venezolanas. Para avistarlos y rescatar posibles víctimas de los naufragios, los aviones de la *Standard Oil de Venezuela* iniciarían una rutina de vuelo que cubría toda la costa. En dos oportunidades los hidroaviones pudieron acuatizar y rescatar sobrevivientes de tanqueros hundidos la noche anterior.

El personal de *Standard Oil de Venezuela* era netamente norteamericano, y existió un rumor nunca aclarado, sobre la posición de Venezuela contraria al conflicto bélico. Posteriormente al ataque a Pearl Harbor el 31 de diciembre de 1941, Venezuela rompe relaciones diplomáticas con Alemania, Italia y Japón.

El 17 de febrero de 1942 la refinera de *Standard Oil Co.*- Aruba es torpedeada por submarinos alemanes a 40 km de Punta de Piedras, estado Falc3n y en aguas territoriales venezolanas, acontecimiento que mantuvo en vilo a toda la poblaci3n nacional y en forma particular al personal de la empresa petrolera. Una fase importante de la cercan3a de la guerra a Venezuela, fue el hundimiento de varios buques petroleros que transportaban crudo proveniente de yacimientos nacionales. Se cuenta -as3 lo narra el profesor Winkler- que el «vapor» Monagas de bandera nacional es torpedeado y hundido. Incluso llego a manifestar que para evitar el acceso de submarinos por las bocas del Orinoco, rumbo al Ca3o San Juan, era tendida una red met3lica subsuperficial con la que los submarinos no ten3an acceso al campo petrolero.

La guerra influy3 grandemente entre algunos profesionales germanos que trabajaban en ella. El profesor Alfonso Kroboth, que laboraba en la *Standard Oil Company*-Quiriquire precipit3 su renuncia y as3 llegar3a a las aulas del *Instituto de Geolog3a* en 1941.

La empresa principal, asentada en Venezuela quer3a completar la cartograf3a geol3gica de Villavicencio, Colombia y movilizan, por3rdenes superiores cuadrillas de trabajo a la frontera entre Colombia y Ecuador, pasando por el estado Monagas y Barcelona, estado Anzo3tegui.

En 1942, de Nueva York env3an a un viejo paleont3logo mayor al sur de Colombia y tras 3l a Virgil Winkler para que lo supervisara, pues no hab3a certeza de sus resultados. Asentados en Villavicencio luego de su traslado en un avi3n Ford, Winkler mostraba se3ales de salud comprometida y entre Neiva y Girardot se acrecienta la dolencia contra3da en los pantanos de Caripito. Era paludismo diagnosticado *a posteriori* como muy fuerte.

Durante 10 a3os, 1954 a 1964 Winkler fue Secretario, Vicepresidente y Consejero de la Asociaci3n Venezolana de Geolog3a, Miner3a y Petr3leos y a mediados de los a3os 50's Guillermo Zuloaga ge3logo como 3l, es transferido del 3rea t3cnica de la compa3a a la administrativa; el personal del programa de estudio en superficie es suspendido y el de laboratorio, se dispersa.

Algunos fueron enviados a Maracaibo y otros a Jusep3n. En 1955 y 1956, la coordinaci3n de los laboratorios geol3gicos de *Creole*, se mover3n semanalmente de Oriente a Occidente, inici3ndose Winkler como Jefe del *staff* de la Secci3n de Geolog3a y Evaluaci3n de *Creole*, tarea que abordar3a entre 1956 y 1958.

A finales de los 50's en 1958 y hasta la nacionalizaci3n de la industria petrolera en 1973, Virgil Winkler continuar3a prestando servicios profesionales a la *Creole Petroleum Co.*, en muchas posiciones:

1958-1962: Jefe de la secci3n de evaluaci3n geol3gica y Coordinador de estudios especiales e investigaci3n, de 1968 a 1975 actuar3a de Jefe de Estudios Especiales e Investigaci3n en Geolog3a Regional y en 1958 comienza su actividad docente en la Escuela de Geolog3a y Minas de la Facultad de Ingenier3a de la Universidad Central de Venezuela, a la cual le dedic3 m3s de 44 a3os ininterrumpidos de actividad, hasta el 2002.

Sus primeros ocho a3os, fueron *ad honorem*, dictando desde 1977, tres cursos en un semestre para el entrenamiento en Geologia del Petr3leo de la Escuela de graduados de la Facultad de Ingenier3a.

Dirigi3 tesis, apadrino cuatro promociones y recib3 distinciones de muchos entes cient3ficos.

Despu3s de la nacionalizaci3n y 13 a3os m3s tarde Winkler ser3a asignado a la empresa LAGOVEN, Entre 1975 y 1976 fue Jefe de Exploraci3n; De 1976 a 1977, trabaj3 para *Exxon Services*- Venezuela, y entre 1977 a 1987, durante 10 a3os fue contratado por LAGOVEN S.A. como “tutor” en materia Geol3gica y Geof3sica, entes que depend3an del Departamento de Geolog3a de la empresa.

Desde 1988 LAGOVEN Y PDVSA mantuvieron una silla profesoral para el Doctor Winkler, con la UCV, m3s en noviembre del 2002 por razones de salud, se ve forzado a abandonar sus funciones docentes.

Virgil Winkler fue miembro de muchas sociedades cient3ficas nacionales e internacionales: Sociedad Venezolana de Geologos (SVG); Sociedad Venezolana de ingenieros geof3sicos; Sociedad Venezolana de Geolog3a, Miner3a y Petr3leo (AVGMP), Sociedad Norteamericana para el Avance de la Ciencia, *North American Society of Petroleum Geologists*; *North American Society of Mining and Metallurgic Engineers*; *The North American Institute of Professional Geologists*; *Canadian Institute of Mines and Metallurgy*; *Academy of Sciences of California*; *North American Museum of Natural History*; *European*

Union for Earth Sciences; Academy of Science of the State of Illinois; Academy of Science of New York, las Paleontological Societies of Great Britain and of the United States; Investigation Institute of Earthquake Engineering y la Seismological Society of America.

Fue el Primer VicePresidente para 1954-1955 de la AVGMP y su Secretario-Tesorero de 1959 a 1969 además de “*Counselor*” entre 1960 a 1964.

Sus reconocimientos fueron igualmente numerosos: 1987 y 1992, Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela; 1993, Asociación de Geólogos Petroleros; 1994, Sociedad Venezolana de Ingenieros Geofísicos y en 1997, del VIII Congreso Venezolano de Geología y el I Congreso Latinoamericano de Sedimentología.

Un premio otorgado por la Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la UCV contó con su distinguido nombre y fue entregado a estudiantes de excelencia: “*Premio a la Excelencia estudiantil Virgil Winkler*”. Durante 60 años recibió en su hogar lo mejor de las revistas geológicas del mundo que mantuvo actualizadas para consulta de colegas y de sus estudiantes.

La Biblioteca de la Escuela de Geología de la UCV, lleva su nombre honrando así a quien honró el profesionalismo y la docencia.

Falleció en Caracas, el 24 de marzo de 2007. Tenía 90 años cumplidos.

Bibliografía mínima: Illinois University-Library, *Biography. Virgil Winkler, pioneer of our country*, <<https://archon.library.illinois.edu/?p=digitallibrary/digitalcontent&id=434>> [Documento en línea], Disponible (agosto 19, 2021); Castro, Mariantto, *Homenaje al Dr. Virgil Dean Winkler*, *Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela*, 82: 3-21, 2002; Rodríguez, José A., *Virgil Winkler (1917-2007) extractos de geología petrolera y anécdotas de una entrevista*, Aula y Ambiente, Revista Ambiental Universidad Pedagógica Experimental Libertador, Caracas, 7(13y 14):207-2016. ; Castro, M. Mariantto, *Homenaje al Dr. Virgil Dean Winkler* [Documento en línea]. Disponible: <<http://www.pdvsa.com/lexico/profesi/bibliograf/bi0035.htm>> [Consulta 2007, julio 4] (actualmente inactivo); Petroleumworld (2007) *Biografía: Dr. Virgil Winkler*. [Documento en línea] Disponible: <http://petroleumworld.com.ve/obituariowinkler.htm> [Consulta abril, 16, 2007]



Virgil Winkler (S/F).

Fuente: (Cortesía de Tulio Peraza, 2021)

ZULOAGA RAMÍREZ, Guillermo (1904-1984)



Caraqueño, hijo de Nicomedes Zuloaga Tovar y Elisa Ramírez. Se gradúa en la mención Filosofía y Letras, en 1921, Universidad Central de Venezuela.

Obtiene un doctorado en Geología en el Instituto Tecnológico de Massachusetts en 1930. Ese mismo año realiza un trabajo de reconocimiento geológico-minero en la Guayana venezolana, geología convencional, actividad en la que actúa como geólogo de campo.

Su vida profesional estuvo especialmente unida a la industria petrolera nacional en donde hizo carrera en el Servicio Técnico de Hidrocarburos, 1931, siendo su primer inspector técnico en la ciudad de Maracaibo y a la par el primer inspector general de hidrocarburos.

En 1937 en compañía de Santiago Aguerrevere, luego de un trabajo de campo en la Cordillera de la Costa, presenta en febrero de ese mismo año y durante el I Congreso Geológico Venezolano, organizado por el

Servicio de Geología del Ministerio de Fomento, todo un clásico geológico: “Observaciones geológicas en la parte central de la Cordillera de la Costa”.

El marco de dicha reunión científica dará pie para la escogencia de un particular tema de discusión: “La Estratigrafía de Venezuela”, tema escogido por el creciente interés y extensos estudios llevados a cabo por los geólogos al servicio de las compañías petroleras que trabajaban en Venezuela y el “avance significativo del conocimiento de la geología y la estratigrafía vernácula” cuyo progreso era considerable en aquellos días.

Ya venía iniciada desde años atrás una creciente campaña de exploración en terreno, hecho palpable en los trabajos y la parafernalia desarrollada por la investigación geológica primaria, que permitió escudriñar cualquier sitio posible en donde se produjese petróleo en Venezuela, con exploradores como Arnold y McCready, entre 1911 a 1916, obteniendo datos primigenios de las cuencas sedimentarias con hidrocarburos.

1939 lo recibe en *Lago Petroleum Corporation* y tres años antes, 1936, Zuloaga Ramírez toma parte activa en lo que será el Instituto de Geología convertido con los años en la actual Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela.

En 1956, Zuloaga es nombrado Director de *Creole Petroleum Corporation*, convirtiéndose así en el primer venezolano en obtener ese cargo en la industria petrolera nacional, y cuyo nombramiento permitirá su presencia en 1964, para la conmemoración del 25 aniversario del Instituto de Geología del cual él fue uno de sus artífices.

El geólogo Aníbal Martínez, como biógrafo manifiesta que fue un naturalista integral, interesado en toda clase de temas. Ello se puede constatar al revisar un par de cartas apenas conocidas, cruzadas entre éste y Günther Fiedler, Director del Laboratorio de Sismología y Mareas Terrestres del Observatorio Cagigal, a raíz de la caída de un meteorito ocurrido en la madrugada del viernes 7 de febrero de 1964, el cual hizo accionar la estación sismológica Caracas, ubicada en El Calvario. Dicho fenómeno provocó un particular impacto, movimiento, y ruido percibido por Zuloaga, que despertó su interés y en consecuencia las preguntas formuladas a Fiedler.

A los efectos de la presente síntesis de la vida y obra del biografiado se recomienda la lectura del trabajo del Dr. Víctor A. Ramos, Presidente en funciones de la Academia Nacional de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales de Argentina y profesor adscrito al Instituto de Estudios Andinos don Pablo Groeber (UBA-CONICET).

Por la importancia que reviste, dicho trabajo el mismo fue publicado en el Boletín N° 6 del año 2003 de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat.

Dicha contribución lleva por título: *Doctor Guillermo Zuloaga (1904-1984): Pionero Geólogo Venezolano en la Exploración Petrolera*, Boletín ACADING, 49: 604-614, 2020.

Bibliografía: Ramos, Víctor, *Doctor Guillermo Zuloaga (1904-1984): Pionero Geólogo Venezolano en la Exploración Petrolera* Boletín 49:606,-Academia de la Ingeniería y el Hábitat; Venegas Filardo, Pascual, *Fallecimiento del doctor Guillermo Zuloaga*, Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela, 36:36, 1989; Urbani, Franco, *Bibliografía del dr. Guillermo Zuloaga*, Boletín de Historia de las Geociencias en Venezuela, 36:37-41, 1989.



Guillermo Zuloaga. R. (primero a la izquierda, S/F)

5. A modo de epílogo

Este documento constituye apenas una iniciativa en rescatar la memoria histórica de la Geología de Venezuela con la presencia activa de un poco más de tres decenas de geocientíficos.

Ha llevado tiempo, pero con iniciativas individuales se podrá ir armando este gran rompecabezas.

En nuestro caso, reunir material fue una labor ingente, que llevó por lo menos un año, y escribir casi otro tanto.

Conscientes que el trabajo documental por emprender es enorme, ello no debe atemorizar al investigador pues las iniciativas van surgiendo progresivamente y de ello estamos seguros.

En cada perfil de los acá presentados hay hiatos que bien pueden completarse en procura de modificar lo escrito, aclarar conceptos y rectificar errores. Cualquier interpretación debe ser atribuida al autor.

Se ha intentado cubrir lo más detalladamente posible todos los aspectos, incluyendo las fotografías, pues la idea corregida unas cuantas veces, es dar una nutrida representación en fotos de aspectos que serían probablemente imposibles de conseguir. Ello ha llevado horas de indagación telemática y el archivo de artículos técnicos de los cuales se ha extraído información pertinente.

Nos hemos llevado sorpresas y de seguro todavía nos falta por hacerlo.

6. Agradecimientos

Vinculados a esta lista está un grupo de nombres y colegas, pues sin su participación hubiese sido imposible que la idea inicial pudiese dar frutos.

Al profesor José Pablo Grases Galofré, su texto *La Historia de la Ingeniería Estructural en Venezuela*, sirvió de guía y modelo para esta compilación biográfica.

A mis colegas: Noel S. Mariño, Marianto Castro, María Antonieta Lorente, Juan Humberto Ríos y Carlos Schwatz por su orientación, la información abundante y el dato preciso; mucha de ella se debió seleccionar, pero siempre se dispuso de la misma. Mención especial en dos nombres: Franco Urbani y Tulio Peraza. El primero por “comprarme” la idea inicial, aupar el gran trabajo de compilación y sugerir cualquier modificación e inclusión. A Tulio, por el intercambio afectivo y nutritivo en largos mensajes de voz mantenidos a la distancia en los que compartimos personajes y anécdotas. Al profesor Sergio Foghin, quien orientó hacia la búsqueda de un recientemente incluido personaje.

Mención especial he de hacer al colega y profesor José Herrero Noguero, discípulo de Perfetti, y egresado en la primera promoción UDO-Bolívar de 1965 por facilitarnos notas, discursos y recuerdos, de aquellos que dejó el profesor José Nancy en aquella primigenia idea de una “institución para Bolívar”.

A Américo Fernández, socio de la Academia Nacional de la Historia y Cronista oficial de Ciudad Bolívar, por poner a nuestra disposición entrevistas, su *blog* y fotos hechas al fundador del Instituto de Ciencias de la Tierra del estado Bolívar, a la par de orientarnos en procura de familiares de algunos egresados de la primera promoción del Instituto de Geología del año 1943, incluyendo a Luis José Candiales (h), cuyo padre fue miembro de esa primera cohorte, y del que obtuve su hoja de vida y facilitó acceso a fotografías aún inéditas.

A Indira D’Suze que en nombre de la familia D’Suze Pulido, nos facilitó la hoja de vida de su padre, así como fotografías en pleno trabajo de campo.