

SEMBLANZAS

Piero Feliziani Serafini: 1939 - 2025

PIERO FELIZIANI SERAFINI: UN SINGULAR GEÓLOGO Y GEOTECNISTA VENEZOLANO

José Antonio Rodríguez Arteaga

rodriguez.arteaga@gmail.com

Colaborador de la Revista Maya de Geociencias



Estas notas dedicadas a su memoria y su reconocida experticia geológica, nos han ayudado en la elaboración de su semblanza.

1.1. Piero, fútbol, geología y geotecnia

Nace Piero Feliziani Serafini en Roma el 23 de enero de 1939 combinando desde temprana edad, su afición deportiva y su interés por la geología. En una nota inédita, él mismo señala entre sus actividades haber sido futbolista profesional con una actividad lamentablemente interrumpida por un accidente vial en que se vio involucrado aun cuando el no tuvo en ello, culpa alguna.

De ello escribiría ya pasados los años:

(...) *en un momento crucial de mi vida, a los 18 años, [el accidente] redujo en forma considerable mis aspiraciones futbolísticas (...).*

Tal situación provocó el obligatorio rechazo de su parte en aceptar ofertas deportivas; alargando su estancia en Italia y siendo Roma la ciudad en donde realizara estudios universitarios.

Tiempo después luego del accidente, marcha a Caracas siguiendo a su familia ya radicada en el país y con Don Luigi Feliziani, su padre, dedicado a las labores de construcción (manejo de personal y transporte pesado, entre otras actividades propias del que dirige obras y trabaja en el área).

Piero tomaría partido en la empresa y lo ayudaría antes de iniciar labores como geólogo graduado, actividad a la que

se dedicó íntegramente sumando a ella la determinación de quedarse en Venezuela. No obstante, seguiría jugando al balompié en la liga mayor de fútbol venezolano con el Deportivo Aragua y el Deportivo Italia deteniéndose en algunos comentarios, tras su paso por ellos.

(...) *estos 2 equipos estaban dominados por jugadores brasileños, argentinos y paraguayos, entre otros (...). Eran equipos subvencionados por sus respectivas colonias; pero su plan era ejercer la profesión universitaria a la cual ya se había dedicado, la geología.* El fútbol quedaba atrás por las dolencias que el incidente vial le había acarreado, pero no la afición (Carlos Barrientos, *com. pers.*, 2025).

2. SUS ESTUDIOS Y LA ZONIFICACIÓN GEOTÉCNICA NACIONAL

Entre 1954 y 1959 estudia en la *Universidad de los Estudios de Roma, "La Sapienza"*, en la *Facultad de Geología* obteniendo el título de *Doctor en Geología*. En 1980 realiza estudios de postgrado en el módulo de *Mecánica de Rocas* de la *Universidad Simón Bolívar* en la *Dirección de Extensión Universitaria - Coordinación de Educación Continua Caracas*, (Carlos Barrientos, *com. escrita*, 2025).

En lo que respecta a su actividad como geotecnista mantuvo varias áreas de interés practicadas en orden de importancia, tal cual sigue:

2.1. Una necesaria complementación de sus datos

"Los mapas pertenecientes a la entonces División de Geotecnia (1983) son los que incorporan a Feliziani y a su grupo de trabajo en su elaboración. El grupo de trabajo bajo su coordinación estuvo integrado por Pasquale de Luca, G.; Barrientos S., C.; Ramírez G., R. y Bastardo G., S. entre otros.

Aquella "herencia" de Piero cuya cobertura en Caracas no quedó terminada completamente (ausente está una fracción de la misma - desconocida a la fecha - fue presuntamente elaborada para la alcaldía del municipio Baruta y concierne a los mapas de orientación geotécnica en escala 1:10.000 del Área Metropolitana de Caracas (e. g. Feliziani *et al.*, 1985; Singer y Feliziani, 1986) elaborados de acuerdo a una metodología general propuesta al geólogo Carlos Ramírez (+), jefe inmediato de Feliziani, bajo el impulso incipiente del programa de cooperación bilateral con la geología francesa y del *I Congreso Internacional de Geología del Ingeniero*, París, 1970 al cual asistió el primero, Ramírez.

Dicho evento internacional, contribuyó a difundir la experiencia adquirida en materia de metodología de la cartografía geotécnica aplicada entonces a la planificación de manera incipiente en occidente después de la II Guerra Mundial. (véase a Díaz Quintero, Mallé y Singer, 1974). Esa fuente de inspiración, se basó en los trabajos de 2 checos Simek y Rybar, de los cuales se desconoce su actividad, pero "nutrieron" los programas de cartografía geotécnica emprendidos por los diversos servicios geológicos de países europeos (UNESCO-AIGI, 1976 y Singer, 2022).

La primera experimentación formal en Venezuela de dicha metodología, se basó en la combinación factorial de diversas variables determinantes de las condiciones geotécnicas como la litología, las condiciones hídricas y

exogeodinámicas entre otras debidas a un geólogo cuyo nombre desconocemos (Oliveros, O., 1975) con la cartografía geotécnica a escala 1:25.000 de la terraza de Mérida, encomendada a la *Dirección de Desarrollo Urbanístico del Ministerio de Obras Públicas*, MOP en ocasión del estudio de microzonificación sísmica de Mérida, primer intento exitoso de cooperación entre la geología oficial nacional y la Fundación Venezolana de Investigaciones Sismológicas, FUNVISIS en dicha especialidad." (André Singer, *com. pers.*, 2025).

En la microzonificación sísmica de Caracas, hecha entre los años 2005 y 2009, Piero colaboró con el aporte de los datos obtenidos en su trabajo regular y como consultor independiente, sea dicho.

2.2. Un geotecnista muy complacido

El trabajo obtenido como resultado del "*Estudio de Zonificación Geotécnica del Sector Central del Área Metropolitana de Caracas, AMC*", cuya cartografía a escala 1:10.000 en 1983 fue una actividad muy bien lograda y con muy buenos resultados obtenidos (Carlos Barrientos, *com. pers.*, 2025). La misma involucró varios tipos de información: geotécnica, geológica y estructural: Dicho trabajo fue el "niño mimado" de Feliziani del cual se sentía muy orgulloso por los resultados obtenidos además por ser el artífice de la metodología correspondiente. No obstante, para su elaboración, búsqueda y procura de estas hojas con cartografía especializada se requerirá paciencia y una estrategia de investigación que combinará la exploración de fuentes documentales tradicionales y el contacto de la comunidad profesional venezolana en materia de geología e ingeniería civil.

La digitalización progresiva de archivos podría eventualmente facilitar el acceso a este tipo de información en un futuro. (André Singer, *com. pers.*, 2025) más desconocemos si ello ha sido producido, pero la misma requiere no poco cuidado del producto obtenido y de su repositorio. En ello estará siempre involucrado un lema: "tecnología vulnerable".

Para el trabajo a elaborar, el mapa base a escala 1:20.000 fue realizado en papel transparente y sin coordenadas empleado por los dibujantes del Ministerio de Energía y Minas para la elaboración de las diferentes hojas temáticas del estudio el cual fue hecho a escala 1:10.000. Su conformación como un todo, contó con las siguientes medidas: largo 105 cm x 37, 5 cm de ancho.

De ellos fueron elaborados los siguientes mapas: (1) estructural, (2) litológico, (3) orientación de taludes, (4) orientación geotécnica, (5) orientación y estabilidad de taludes, (6) geomorfología simplificada, (7) clinométrico y (8) orientación geotécnica cuyos autores ya fueron mencionados anteriormente constando con 2 hojas cada uno (Carlos Barrientos, *com. pers.*, 2025).

La década de 1980 fue un tiempo de importante desarrollo en infraestructura y expansión urbana, generando una creciente demanda de estudios geotécnicos para asegurar la estabilidad y seguridad de las construcciones. En este escenario, profesional es como Piero y otros especialistas estaban activamente involucrados en la producción de cartografía geotécnica.



Área aproximada del Sector Central del AMC región empleada por Feliziani *et al.*, 1983 para su trabajo (Sin escala, solo con fines ilustrativos. Elaboración propia, 2025).

Su carrera como profesional en geología y geotecnia la desarrollaría en el Ministerio de Energía y Minas, MEM institución de la administración pública venezolana ya mencionado.

Casi 25 años prestó sus servicios al MEM: desde 1973 hasta cercano el inicio de los años 90'. Ocupó diferentes cargos en la Dirección de Geología, Dirección General Sectorial de Minas y Geología con la aquiescencia de la Dirección de Recursos Humanos, hasta dar por concluido el ejercicio de sus funciones en la División de Geotecnia en donde inició su actividad geotécnica. Tras ello, Piero siguió en su cometido geológico inicial siendo particularmente valioso en el contexto de la ciudad de Caracas.

2.3. Tras su retiro

Luego de su jubilación, Feliziani dedicará su tiempo y experiencia al libre ejercicio de su profesión, fundando la empresa *Geología 2000, C. A.*, de la cual fue director y gerente. En su actividad se le ha atribuido un método denominado *Barton, Bieniawski y Feliziani*, utilizado en diversos proyectos. Particularmente se puede mencionar "*La evaluación geotécnica del área Los Aceitunos en la mina de carbón Paso Diablo, estado Zulia, Venezuela*".

2.3.1. Las lluvias de diciembre 1999 y otros fenómenos adversos

La combinación geología y medio ambiente en el estado Vargas de finales de dicho año, lo envolvieron con los efectos de las lluvias y sus consecuencias: deslizamientos de tierra, caída de rocas y en general movimientos de remoción en masa dicho año, amén del diagnóstico de riesgos múltiples en el área industrial de Guarenas-Guatire. Ejemplo de ello, bien se puede constatar en el trabajo de Grases *et al.*, (2000).

En el VIII Congreso Geológico Venezolano celebrado en Margarita entre el 16 al 18 de noviembre de 1997, como gesto poco usual, Piero presentó un trabajo en solitario, titulado: El "*Imprevisto Geológico*" en las grandes obras de ingeniería" protegiendo la idea de un profesional que lucha siempre en demostrar la utilidad de la geología aplicada y de quienes integran un proyecto (Carlos Barrientos, *com. pers.*, 2025), razón necesaria y suficiente para que en cada artículo o trabajo apareciesen quienes integraban su grupo de trabajo. Como ejemplo de ello nos hemos permitido citar uno de ellos: *Feliziani S. P.; Urbani, F.; Barrientos S., C. y Castillo Q. A. 2006. Contribución de la geología en obras subterráneas, II Jornadas de geología de Rocas ígneas y metamórficas*, por ejemplo.

2.3.2 Alto Prado, sur-este de Caracas

Trabajando Roberto Centeno ingeniero y consultor del Ministerio de Desarrollo Urbano, MINDUR en el año 1983, Feliziani centró sus actividades en los deslizamientos más representativos de la vulnerabilidad de taludes de Caracas.

Se trató del fenómeno ocurrido en la calle El Colegio de la urbanización Alto Prado al SE de la ciudad capital.

A este considerable deslizamiento dio un especial seguimiento pese a sus condiciones de inmovilidad por una fractura en un pie y el obligatorio reposo. Primero fue "a punta de preguntas" y luego una personal constatación del cómo fue evolucionando llevándose entre sí viviendas formales de considerable valor. A la larga obtendría una explicación: un movimiento sincrónico produjo que más de media docena de estructuras cayeran por haber sido edificadas entre los flancos de un talud de relleno colgante y en la que probablemente se obviaron ordenanzas (André

Singer *com. pers.* 2025), o no se hicieron estudios detallados de su inestabilidad, bien pudiéramos agregar.

Tanto este como otros ejemplos y características permitirán la identificación de cuáles son las amenazas que presentan los taludes sobre los que están asentadas residencias formales o barriadas populares. Ello explica la importancia que representa conocer el fenómeno que las afecta o puede afectarlas.

3. MEMBRESÍAS PROFESIONALES Y PREMIOS

Piero Feliziani hasta donde conocemos, cumplió fielmente con el Colegio de Ingenieros de Venezuela para el ejercicio

de su actividad profesional, pero ha sido muy difícil encontrar los datos que lo sustentan.

Fue miembro de la Sociedad Venezolana de Geólogos, perteneciendo en 1996 a la Junta Directiva haciendo las veces de 3^{er} vocal (Franck Audemard, *com. pers.*, 2025, y Carlos Sánchez. (*com. pers.*, 2025). Para el año siguiente, repite en el cargo y en 1998, es electo como 2do. vocal.

En 1984 se inscribe como miembro asociado de la Sociedad Venezolana de Geotecnia, bajo el número 243A, según los estatutos vigentes de la corporación y de la época que bien se puede hallar publicado en el respectivo boletín impreso en el mes de septiembre del mismo año (Judith Urdaneta, *com. pers.* 2025).



Vista parcial del colapso de algunas viviendas construidas en la zona del deslizamiento en Alto Prado (Fuente: Daniel Salcedo, 2013).

Por su incesante actividad y dedicación en pro de la geología vernácula, Piero recibe de la Sociedad Venezolana de Geólogos el premio *Santiago Aguerrevere*, epónimo de uno de los 5 padres fundadores del *Instituto de Geología*, institución en donde se iniciarán los estudios formales de estas ciencias en el país en 1937.

4. EL LIBRE EJERCICIO PROFESIONAL

Muy poco conocemos de su ejercicio en funciones privadas. A título de ejemplo solamente mencionaremos 2 sin entrar en detalle alguno:

1- Feliziani S. P.; Urbani, F.; Barrientos S., C. y Castillo Q. A. 2006. *Contribución de la geología en obras subterráneas, II Jornadas de geología de Rocas ígneas y metamórficas*. Geología 2000.

2- Feliziani, P., Barrientos, C.; Castillo, A. Urbani, F. y Martínez, J. 2009. *Estudio de los sistemas de Fallas de Morón y Las Trincheras. Sistema ferroviario Puerto Cabello-La Encrucijada*. Geología 2000 C.A. Caracas.



Piero en plena labor en un túnel del ferrocarril Valencia Puerto Cabello (Cortesía de Franco Urbani compartida con los miembros de la SVHGc, 2025).



En el mismo proyecto del ferrocarril Valencia-Puerto Cabello. De izquierda a derecha: Franco Urbani, Piero Feliziani y un par de obreros en plena actividad (Cortesía de Franco Urbani compartida con los miembros de la SVHGc, 2025).

5. UNA ÚLTIMA REUNIÓN EN EL COLEGIO DE INGENIEROS DE VENEZUELA, CIV

Con motivo de una conferencia a la que acudió el suscrito en la entidad que nos agremia, fue una sorpresa encontrarlo entre los asistentes. Exponíamos Franck Audemard, Ricardo Alezones y el suscrito, sobre el resultado de una propuesta del académico Noel Mariño y José Antonio Rodríguez al gremio geológico bajo el auspicio de la Academia Nacional de la Ingeniería y el Hábitat sobre la *Propuesta del Día del Geólogo Venezolano* aprobada unánime y previamente por quienes acudieron a una reunión virtual promovida por la SVG. Allí estaba Piero con su risa, su alegría, sus chistes y sus planes; sería la última vez que nos veríamos personalmente.

Tiempo después recibiríamos no con poca sorpresa, la noticia de su fallecimiento.

Fallece el 7 de abril de 2025 a los 87 años de edad, dejando un gran vacío entre sus familiares, la Geotecnia e incluso el fútbol, si bien me permiten la frase.

6. BIBLIOGRAFÍA MÍNIMA

No disponemos de un listado intensivo, exhaustivo y centralizado de sus artículos e informes técnicos. pero la información obtenida evidencia autorías y/o coautorías en trabajos relevantes para la geología y la geotecnia venezolanas. A continuación, una muy pequeña compilación de sus títulos como bibliografía mínima

FELIZIANI, P. 1985. *Un modelo de predicción del comportamiento geotécnico de los terrenos. Evolución metodológica y cartográfica temática*. 3: 1137- 1164,

FELIZIANI, P. 1989 *Modelo de predicción del modelo geotécnico de los terrenos, evolución metodológica y cartografía temática*, VII Congreso Geológico Venezolano, Tomo 4, Caracas, Venezuela.

FELIZIANI, P. 1997. *El Imprevisto Geológico en las grandes obras de ingeniería*, VIII Cong. Geol. Venez., Margarita, Soc. Venez. de Geol., estado Nueva Esparta, (1):249-25516, 16 al 18 de noviembre.

FELIZIANI, P., BARRIENTOS, C.; CASTILLO, A. URBANI, F. y MARTÍNEZ, J. 2009. Estudio de los sistemas de Fallas de Morón y Las Trincheras. Sistema ferroviario Puerto Cabello-La Encrucijada. Geología 2000 C.A. Caracas. (Presentación 29 p. en DVD anexo, carpeta 006), p, 11, GEOS 40, Esc. Geol. Minas y Geof. Univ. Central Venezuela.

FELIZIANI, P., P. DE LUCA, C. BARRIENTOS, S. BASTARDO y R. RAMÍREZ 1985. Estudio geotécnico del Área Metropolitana de Ca racas, sector central. Memoria VI Congreso Geológico Venezolano, 7: 4612-4681.

FELIZIANI, P., G. PISCITELLI Y A. CASTILLO. 2004. Sistema de Información Geográfica aplicado al subsuelo del Área Metropolitana de Caracas, Proyecto SIGAMC. Memorias XVIII Seminario de Geotecnia, Caracas, CD, 22 p.

HERNÁNDEZ J. J.; VALLEÉ, M, (†); SCHMITZ, M.; OROPEZA, J.; TAGLAFIERRO, M. y FELIZIANI, P. 2022. *Vivienda popular de sismología venezolana. Geofísica*. FUNVISIS. 104-105 PP.

SINGER, A. y DÍAZ QUINTERO, A. 1974. Estudios de orientación geotécnica para la realización del Plan Zonal de Urbanismo de la Hoya Baruta-La Boyera-El Hatillo. Oficina Metropolitana de Planeamiento Urbano, División

de Medio físico y Ministerio de Minas e Hidrocarburos, División de Geotecnia, 13 p. y 3 planos anexos 1:10.000.

GRASES, J.; AMUNDARAY, J.; MALAVER, A. FELIZIANI, P.; FRANCHESCHI. L. y RODRÍGUEZ, J. C. 2000. Emergencia 99: efectos de las lluvias caídas- PNUD. Corporación Andina de Fomento. 224 pp.

SINGER, A. y FELIZIANI, P. 1986. Geología urbana de Caracas, Excursión Nº 6. Memorias VI Congreso Geológico Venezolano, Sociedad Venezolana de Geólogos, 10: 7043-7124.

HERNÁNDEZ J. J.; VALLEÉ, M, (†); SCHMITZ, M.; OROPEZA, J.; TAGLAFIERRO, M. y FELIZIANI, P. 2022. *Vivienda popular de sismología venezolana. Geofísica*. FUNVISIS. 104-105 PP.

7. AGRADECIENTOS

Constituye una muy difícil tarea agradecer a todos quienes participaron en esta semblanza ayudando al autor en la

misma. Bastante *sui generis* constituye el escribir sobre el amigo y su actividad, pues ello implica un ejercicio de cronología, memoria y recuerdos, no siempre conseguidos, pero consideramos válido este incipiente “adiestramiento”.

A la familia de Piero en las voces acreditadas de sus hijas Sally, Sully y Sandra por habernos facilitado datos de su padre.

A los colegas, mencionados sin orden particular específico, egresados de la Universidad Central de Venezuela y/o profesores de la misma: Francia Galea González, Mariano Castro M.; Judith Urdaneta; André Singer; Franck Audemard M.; Carlos Barrientos S.; Franco Urbani; Juan Humberto Ríos y Carlos Sánchez. Cada uno de ellos conoce las razones de mi agradecimiento. Con ellos, fue muy útil emplear la *data* aquí utilizada y redactar un poco más allá de lo que en esta semblanza hemos deseado presentar.



José Antonio Rodríguez Arteaga es Ingeniero geólogo, egresado de la Escuela de Geología, Minas y Geofísica de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, con más de 30 años de experiencia. En sus inicios profesionales laboró como geólogo de campo por 5 años consecutivos en prospección de yacimientos minerales no-metálicos de la región Centro-Occidental de Venezuela.

Tiene en su haber labores de investigación en Geología de Terremotos y Riesgo Geológico asociado o no a la sismicidad. Es especialista en Sismología Histórica, Historia de la Sismología y Geología venezolanas. Ha recibido entrenamiento profesional en

Metalogenia, Ecuador y Geomática Aplicada a la Zonificación de Riesgos en Colombia. Tiene en su haber como autor y coautor, tres libros dedicados a la catalogación sismológica del siglo XX; a la historia del pensamiento sismológico venezolano y la coordinación de un atlas geológico de la región central del país, preparado junto al Dr. Franco Urbani, profesor por más de 50 años de la Escuela de Geología de la Universidad Central. Actualmente prepara un cuarto texto sobre los estudios de un inquieto naturalista alemán del siglo XIX y sus informes para los terremotos destructores en Venezuela de los años 1812, 1894 y 1900.

rodriguez.arteaga@gmail.com