

# terro

Homenaje al Consejo Profesional de Geología,  
a los geólogos fallecidos por muerte no natural  
y a Luis Jorge Mejía Umaña



CONSEJO  
PROFESIONAL  
DE GEOLOGÍA

Gerardo con G de Geología...

Comentarios respecto al rol de la Geología  
en la Ingeniería Civil en Colombia

Luis Jorge Mejía Umaña: me gusta la docencia,  
los estudiantes siempre reaccionaron bien conmigo



**CERTIFICAN:**  
Que el señor **GERARDO ALBERTO ARANDIA VALENTIN**  
portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en  
Bogotá fue matriculado como Geólogo según lo  
ordenado en la resolución No. 1344 que en lo pertinente



Geología.  
**CERTIFICAN:**  
Que el señor **JUAN SIMON SAENZ LOZADA**  
Portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en  
Bogotá fue matriculado como Geólogo según lo

Que el Señor **CAMILO ANDRES TIRADO FARAK** portador  
de la Cédula de Ciudadanía No. [redacted] expedida en  
**Bogotá.**  
Fue matriculado como Geólogo según lo ordenado en la  
Resolución No. 4121 que en lo pertinente se copia así:



Geología.  
**CERTIFICAN:**  
Que el señor **JORGE GUILLERMO DORADO GALINDO**  
Portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en  
Pasto fue matriculado como Geólogo según lo



Que la Señora **LAURA ALEJANDRA FLOREZ AGUIRRE**  
portadora de la Cédula de Ciudadanía No. [redacted]  
expedida en Manizales.  
Fue matriculada como Geóloga según lo ordenado en la  
Resolución No. 4960 que en lo pertinente se copia así:

**CERTIFICAN:**  
Que el señor **EDUARDO ALFONSO HERRERA GALVES**  
Portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en  
**BOGOTA** fue matriculado como Geólogo según lo  
ordenado en la Resolución No. [redacted] que en lo pertinente



El Presidente y el Secretario del Consejo Profesional de  
Geología.  
**CERTIFICAN:**  
Que el señor: **RUBEN ROJAS LADINO**  
Portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en  
[redacted] fue matriculado como Geólogo según lo

Que el Senor **HENRY MAURICIO MARTINEZ GOMEZ**  
portador de la Cédula de Ciudadanía No. [redacted]  
expedida en Bogotá.  
Fue matriculado como Geólogo según lo ordenado en la  
Resolución No. 5141 que en lo pertinente se copia así:



# Terra

Boletín informativo

## BOLETÍN INFORMATIVO DEL CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA (CPG) DE COLOMBIA No. 14 JULIO DE 2025

### JUNTA DIRECTIVA CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA

**Presidente:** Ilich Sebastián Villamizar.

Representante Universidad de Pamplona.

**Vicepresidente:** Francisco Velandia.

Representante Universidad Industrial de Santander.

**Secretario CPG:** Alberto Camilo Villamizar Durán.

Representante AGUNAL.

**Tesorera:** Natalia Pardo Villaveces.

Representante Universidad de los Andes.

Representante Ministerio de Minas y Energía:

Héctor Julio Fierro Morales.

Representante Universidad de Caldas:

María Yolanda Aguirre Ospina.

Representante AGUNAL:

Simón Ricardo García.

Representante Universidad de Santander UDES.

Marcela Peñalosa.

Representante Universidad Nacional:

Carlos Alberto Vargas Jiménez.

Representante Universidad del Norte:

Felipe Lamus Ochoa.

Representante Universidad EAFIT:

José Fernando Duque Trujillo.

---

### COMITÉ EDITORIAL BOLETÍN TERRA

**Directora:** Angélica Pilar Aldana Rivera. [ejecutivo@cpgcolombia.org](mailto:ejecutivo@cpgcolombia.org)

**Editor:** Henry Villegas-Vega. [hvillegas64@gmail.com](mailto:hvillegas64@gmail.com)

**Diseño y diagramación:** Sandra Robles. [medios@cpgcolombia.org](mailto:medios@cpgcolombia.org)

**Secretaria:** Natalia Chaves Arévalo. [secretaria@cpgcolombia.org](mailto:secretaria@cpgcolombia.org)

**Correspondencia:** [secretaria@cpgcolombia.org](mailto:secretaria@cpgcolombia.org)

**Página web:** [www.cpgcolombia.org](http://www.cpgcolombia.org)

**Portada Terra No. 14:** Sandra Robles. [sandra.robles@addesignlab.com](mailto:sandra.robles@adddesignlab.com)

En esta edición el magazine Terra rinde homenaje a los geólogos que han fallecido, durante el ejercicio de la profesión, por muerte no natural. La lista es larga y por limitaciones de espacio sólo recordamos ocho de ellos. Gerardo Alberto Arandía Valentín, Eduardo Alfonso Herrera Galves y Rubén Rojas Ladino desaparecieron misteriosamente; jamás regresaron a sus hogares. Jorge Guillermo Dorado Galindo y Juan Simón Saenz Lozada perecieron a causa de procesos geológicos. Camilo Andrés Tirado Farak, Henry Mauricio Martínez Gómez y Laura Alejandra Flórez Aguirre fueron asesinados por grupos al margen de la ley. En este número honramos el recuerdo de uno de ellos (Leer "Gerardo con G de Geología").

## **04 Editorial**

**Homenaje al Consejo Profesional de Geología, a los geólogos fallecidos por muerte no natural y a Luis Jorge Mejía Umaña**

Angélica Aldana

Secretaria ejecutiva Consejo Profesional de Geología

## **06 Columnista invitado**

**Gerardo con G de Geología...**

Angie Daniela Arandia Ospina,  
ingeniera geóloga, UPTC

## **10 Desde la junta directiva del Consejo Profesional de Geología**

**Comentarios respecto al rol de la Geología en la Ingeniería Civil en Colombia**

Jaime H. López R.

Geólogo Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá)

## **16 Personajes de la Geología**

**Luis Jorge Mejía Umaña: me gusta la docencia, los estudiantes siempre reaccionaron bien conmigo**

Henry Villegas-Vega

Escritor y geólogo

Editor magazine Terra

## **26 Eventos**

**Participación CPG en el Congreso Colombiano de Geología 2025**

## **30 Correspondencia**

## **31 Obituarios**

# Homenaje al Consejo Profesional de Geología, a los geólogos fallecidos por muerte no natural y a Luis Jorge Mejía Umaña

Angélica Pilar Aldana Rivera  
Secretaria ejecutiva  
Consejo Profesional de Geología



Uno de los proyectos más significativos del Consejo Profesional de Geología, para 2025, es fortalecer su presencia en las diferentes universidades del país que ofrecen el programa de Geología. Además de presentarse como institución, estas visitas tienen como objetivo llevar la cultura ética a los estudiantes. A través de talleres vivenciales y ejercicios prácticos se les enseña a comprender, de manera realista, las consecuencias disciplinarias, civiles, penales e incluso fiscales, que puede acarrear el ejercicio profesional. Todo esto busca generar conciencia sobre la importancia de una práctica ética; ya que esta impacta, positiva o negativamente, el bienestar de las comunidades, el medio ambiente y las relaciones con los colegas.

■ La "Orden al mérito Julio Garavito", que recientemente fue concedida al Consejo Profesional de Geología de Colombia.

Durante el primer semestre de 2025, el Consejo Profesional de Geología (CPG) encontró un ambiente muy propicio en las escuelas de Geología de la Universidad de Caldas, la Universidad de Santander (UDES) y la Universidad Industrial de Santander (UIS). Las instituciones educativas abrieron sus puertas a la autoridad que regula el ejercicio profesional, no sólo para el desarrollo de estos talleres académicos, sino también para la celebración de las juntas directivas del Consejo. En estos espacios, profesores, representantes estudiantiles y egresados pudieron acercarse a la entidad de inspección, control y vigilancia de la Geología. Fueron ilustrados por sus representantes ante la misma y por la secretaría ejecutiva, sobre los ejes

estructurales del proyecto de actualización de la Ley 9 de 1974; y compartieron sus puntos de vista, reflexiones y expectativas sobre esta importante iniciativa. Todas las aportaciones recibidas están siendo recopiladas y organizadas por el equipo de trabajo del Consejo, que actualmente avanza en la elaboración del proyecto de actualización de la ley del geólogo. Esta experiencia ha resultado sumamente enriquecedora, no solo para el CPG, sino también para docentes, egresados y estudiantes, que se han vinculado activamente a la iniciativa. Es necesario modernizar una ley que, aunque hace 50 años respondía a las necesidades del gremio, requiere adecuarse a los nuevos retos que impone la realidad actual.



■ Ilich Sebastián Villamizar, presidente del Consejo Profesional de Geología (izquierda) y Francisco Velandia, vicepresidente (derecha), reciben la “Orden al mérito Julio Garavito”, concedida al CPG, a finales de mayo del año en curso.

El componente ético es fundamental para el progreso y la estabilidad económica, ambiental y social del país. En lo que concierne a este importante componente, me es grato informarles que se acerca el V Congreso Internacional de Ética, que se llevará a cabo en el Caribe Colombiano, con sede principal en la Universidad del Norte de Barranquilla, donde se realizará el taller sobre ética en proyectos offshore y la clausura del evento. Durante tres días (25, 26 y 27 de agosto) los consejos profesionales de Ingeniería (COPNIA), de Topografía (CPNT) y el Consejo Profesional de Geología (CPG) liderarán la quinta versión de este certamen, que ha permitido a los nuevos profesionales acercarse de una manera más real, a los conceptos éticos en el ejercicio de su actividad profesional.

Este número del magazine también está dedicado a rendir homenaje a los geólogos y geólogas que, durante las últimas décadas, fallecieron por muerte no natural ejerciendo la profesión: unos fueron asesinados, otros desaparecidos (ver sección de columnista invitado, “Gerardo con G de Geología”) y algunos

fueron víctimas de procesos geológicos. ¡Consideramos inaceptable olvidar a quienes perdieron la vida cumpliendo con su labor profesional! En esta edición de Terra el Consejo Profesional de Geología les rinde tributo, y recuerda a sus familiares y amigos que sus aportes jamás serán olvidados; que su recuerdo prevalecerá en el corazón y la memoria de toda la comunidad geológica.

Como es tradicional en el magazine TERRA, se hace homenaje también a los geólogos que han dejado una huella imborrable en la vida de comunidades, el gremio geológico y los estudiantes de Geología. Ese es el caso del profesor Luis Jorge Mejía Umaña, que el próximo 22 de julio cumplirá un año de fallecido. Además de haberse desempeñado como consejero cerca de tres décadas y haber presidido la organización, fue docente de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá). El profesor Mejía dejó un legado invaluable para quienes tuvimos el privilegio de conocerlo y compartir con él (ver Personajes de la Geología).

La sección “Desde las escuelas de Geología de Colombia”, desde esta décima cuarta edición de Terra, contará con los aportes de la totalidad de los consejeros del CPG. La hemos rebautizado como “Desde la junta directiva del Consejo Profesional de Geología”, e inicia esta nueva etapa con aportes de miembros de la Asociación de Geólogos egresados de la Universidad Nacional — AGUNAL (ver “Comentarios respecto al rol de la Geología en la Ingeniería Civil en Colombia”).

Finalmente aprovecho este editorial, para felicitar al CPG por el reconocimiento que le otorgó la Sociedad Colombiana de Ingenieros, por su trabajo constante en la inspección, control y vigilancia del ejercicio de la Geología en Colombia. Su labor colaborativa con otros consejos, su participación activa en congresos internacionales de Ética y su compromiso con el fomento de la misma en la profesión, hicieron a la entidad merecedora de la “Orden al Mérito Julio Garavito”, en el Grado de Cruz de Plata, otorgada por el Gobierno Nacional.

## ¡Felicitaciones a los geólogos colombianos!

Después de más de un siglo de ejercicio de la Geología en Colombia, sigue aumentando la lista de colegas que han fallecido mientras ejercían la profesión. Unos se esfumaron, como por arte de magia, y hasta el día de hoy no retornan a sus hogares; otros, fueron asesinados por grupos al margen de la ley; algunos fallecieron, de manera trágica, mientras fungían como geólogos. El próximo domingo, 20 de julio, día de ardor patrio, conmemoraremos la desaparición del colega Gerardo Alberto Arandia Valentín. El geólogo Arandia fue secuestrado hace un cuarto de siglo en el departamento del Caquetá, mientras realizaba un proyecto de Cartografía geológica regional para INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano). Su hija, Angie Daniela Arandia Ospina, de manera muy gentil accedió a escribir unas líneas para recordarlo.

Henry Villegas-Vega, editor magazine Terra

## Gerardo con G de Geología...

**Angie Daniela Arandia Ospina,**  
ingeniera geóloga, UPTC

Mi nombre es Angie. Llevo años presentándome como Angie Daniela Arandia Ospina, hija del geólogo Gerardo Alberto Arandia Valentín, quien fue Secuestrado; y de Martha Alcira Ospina, administradora de empresas (una gran luchadora). A mi papá lo secuestraron el 20 de julio del 2000. Él se encontraba trabajando cuando lo retuvieron. Fueron las FARC (Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia), la columna Teófilo Forero. Esto pasó cuando yo tenía 6 años, casi 7. Desde entonces mi vida ha girado alrededor de la ausencia, la incertidumbre, ser “víctima” (aunque prefiero decir “buscadora”) y la Geología. Suena extraño plantearlo de esa manera; pero que mi papá sea o haya sido geólogo, marcó mi vida.



De izquierda a derecha: Martha, Angie y Gerardo ■

Las referencias que tengo de la vida de mi papá son todas contadas por mi-su familia, sus amigos y las personas que de pronto compartieron con él en algún momento. Me han dicho que de niño era ese niño inquieto, que hablaba mucho y que desarmaba un tornillo; que siempre fue muy servicial, muy dado a la gente. También me han dicho que era una persona muy inteligente y que no le molestaba presumirlo. Es hermoso ver esos contrastes y reconocer su humanidad ante los ojos de otras personas; ha sido todo un proceso conocerlo y descubrirlo. Sé que amaba sentirse libre: la naturaleza, la música, especialmente el rock; aún conservo varios LPs de *Led Zeppelin* que eran de él. Si juntas esas tres cosas, seguramente se puede llegar a entender por qué la Geología fue su elección de vida, creo yo.

Él estudió en la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá). Se graduó en diciembre de 1991 y sus amigos, que también fueron los amigos de mi mamá, cuando lo secuestraron permanecieron pendientes, cada uno a su manera. También el secuestro trajo a la vida de mi mamá y a la mía varias instituciones: la Asociación de geólogos egresados de la Universidad Nacional (AGUNAL) y el Consejo Profesional de Geología (CPG), en cabeza de Orlandito (Orlando Navas Camacho), que fueron grandes apoyos apenas se empezó a mover todo el tema por la búsqueda. El gremio de la Geología se unió en su momento. Colombia en los 90's vivió una ola de violencia muy fuerte y para el 2000 las cosas no habían mejorado; ni siquiera con los diálogos de paz que hubo en la época, las cosas parecían mejorar. La Geología puede ser una pasión de alto riesgo y es inevitable no pensarla como tal. Porque sí: es una profesión; sí: es un estudio; sí: puede que sea solo una decisión en la que alguien opta por trabajar, y seguramente así se puede sentir muchas veces. Pero la Geología tiene algo que, sea por la línea que lo veas, te termina enamorando.

Crecí siendo la hija del geólogo secuestrado. Crecí viendo las botas de mi papá, las rocas y los minerales que traía de viajes, de sus idas a campo, de su trabajo; también en medio de todo eso, crecí conociendo personas que me permitieron ver su perspectiva de la Geología. Leito, un amigo de mi papá, me habló mucho del campo; de lo lindo que era estar en la naturaleza: imaginar, relacionar, encontrarle sentido a los paisajes que vemos y como llegaron a formarse. También de lo increíble que es ver y describir el núcleo de algún pozo, sabiendo que esa roca estaba a más de 10.000 pies de profundidad. Creo que todo, incluyendo el vacío que me dejó mi papá, sembró una semilla en mí. Cuando estaba en el último año del colegio, en todos los espacios previos a escoger carrera, en esas orientaciones,

Gerardo en la Universidad Nacional de Bogotá ■





■ Mi papá y yo.

a mí todas las pruebas me indicaban afinidad por las ciencias naturales. Y yo solo pensaba: Geología. Pero hubo solo una persona que creyó y respetó que yo quisiera seguir con esa línea: mi mamá. El resto me decía que fuera consciente, que tal vez mi decisión era solo el reflejo de un recuerdo, de un anhelo; pero que lo más seguro era que realmente no me gustara.

Fui terca y por azares de la vida llegué a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC) en Sogamoso, a estudiar Ingeniería Geológica. Resulta que mi papá había estado allá y estudió tal vez dos semestres de Ingeniería de Minas, y luego se fue a la Nacional de Bogotá a estudiar Geología. Entonces fue curioso porque yo sentía que, aunque no estuviera estudiando lo que llaman Geología pura, ahí estaba yo: siguiendo sus pasos, ahora en Sogamoso. Soy Ingeniera Geóloga, la UPTC y Sogamoso me regalaron muchas cosas bellas. Cada semestre, cada materia, especialmente las de Geología, me iban enamorando. Recuerdo mucho las primeras clases de Mineralogía óptica y aún siento que es demasiado espectacular ver, digamos, la moscovita en el microscopio y pasarla de nicules paralelos a cruzados: es realmente increíble y lindo.



■ Gerardo, tal vez, en Sogamoso

Las practicas: el salir de viaje, el conocer otros lugares, el interactuar con la gente de esos lugares. Conocer a tus compañeros en ambientes y espacios diferentes me ayudaron a entender, lo mucho que deseaba tener eso en mi vida; así no fuera constante, así no fuera siempre, pero poder vivirlo. Siempre imagino a mi papá viendo el cielo desde los lugares que recorrió: desde esos donde es realmente difícil llegar, desde esos que seguramente la mayoría de nosotros jamás vayamos a conocer, como la manigua del Catatumbo. Y me emociona pensar en la sensación de libertad que pudo experimentar durante aquellos momentos. Y cuando he tenido las oportunidades de ir a campo, o al menos de ir a la montaña y acampar, o ir a caminar, hago lo mismo y me siento más cerca de él.



■ Gerardo en Campo

No voy a romantizar ni tampoco a victimizarme por las cosas que he vivido. Colombia tiene una cicatriz o, tal vez, una herida abierta muy grande. Y lamentablemente ignoramos o preferimos ignorar, la violencia con la que convivimos. No creo que se pueda o deba juzgar a quien toma la decisión de rechazar lo que le es doloroso. Pero no podemos desconocer que esas realidades existen y son mucho más comunes de lo que creemos. Para mí, una forma de dignificar la memoria de todas las personas que han sido marcadas por la violencia, es reconocer su humanidad; su vida y su existencia, que no son solo números. Ellas tienen familias, amigos, compañeros. Y quienes buscamos a nuestros desapare-

cidos; quienes los esperamos, existimos; más allá del hecho que nos pone esa etiqueta de “víctimas”. Somos más que un dolor y, como todo aquel que está en esta sociedad, tenemos que encontrar las herramientas para sobrevivir. Y hablo a nivel físico, mental y social.

La Geología como pasión de alto riesgo puede darte cosas hermosas y vivencias muy duras, pero eso es vivir y al final todo te construye: te forma o te deforma, aprendes y desaprendes constantemente. Y crecer en medio de la incertidumbre y de la búsqueda me ha hecho quien soy, me ha permitido llevar a mi papá en mis pasos. Y espero poder seguir haciéndolo.



■ Mis botas y yo, en el páramo de Ocetá

# Comentarios respecto al rol de la Geología en la Ingeniería Civil en Colombia

**Jaime H. López R.**

Geólogo Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá)

En la historia reciente de la sociedad colombiana se ha evidenciado un bajo reconocimiento, por parte de entidades locales, regionales y nacionales del ámbito privado u oficial, con respecto a la participación que la Geología debe tener en la realización de obras de Ingeniería civil. El propósito de este documento es fomentar una mayor conciencia social, científica y técnica, surgida a partir de observaciones y experiencias, destacando la desconexión histórica entre dos áreas fundamentales del conocimiento: la Geología y la Ingeniería Civil. La integración de ambas es esencial para garantizar la ejecución exitosa de importantes proyectos que la sociedad demanda.

El pionero de la Mecánica de Suelos, el austriaco Karl Von Terzagui, alertó en la década de 1920 sobre los desastres acaecidos en construcciones que no integraban en su diseño y edificación, los debidos estudios geológicos; los que, según expresó este pionero de la Ingeniería, debieran formar parte del estudio de suelos que la ejecución de una obra demandara. Su análisis crítico, basado en su experiencia y en su observación, puso de manifiesto la necesidad de que los estudios geotécnicos aplicaran adecuadamente los conocimientos fundamentales de la Geología para la construcción de obras civiles. Este enfoque permitió, posteriormente, optimizar los diseños de las estructuras y así, logró que se redujeran los riesgos asociados a su ejecución.

Diversos eventos trágicos en el territorio nacional han puesto de relieve cómo, en ocasiones, proyectos que fueron concebidos para solucionar necesidades o limitaciones técnicas de una localidad o región, fallaron en el intento de cumplir con su propósito. Esto se ha debido, en parte, al desconocimiento o a la subvaloración de los fundamentos geológicos por parte de las autoridades municipales, departamentales y nacionales. Incluso, cuando se han realizado estudios geológicos que han llevado a una zonificación de riesgos, muchas veces los resultados de factibilidad no han sido reconocidos en su real magnitud. Esta situación ha desembocado, históricamente, en una pérdida importante de vidas y también en considerables daños en diversas infraestructuras del país.



El desastre volcánico de Armero, el cuarto peor desastre volcánico de la historia de la humanidad, que el 13 de noviembre de 1985 cegó la vida de 25.000 colombianos. Imagen: Wikipedia. ■

## La desconexión

Un ejemplo paradigmático de la inoperancia administrativa es la tragedia de Armero (Tolima), ocurrida el 13 de noviembre de 1985. A pesar de las alertas oportunas emitidas en ese entonces por INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano—SGC), a las autoridades municipales y gubernamentales, ante la posibilidad de que el descongelamiento del casquete glaciar del volcán Nevado del Ruiz se materializara con la presencia de catastróficos flujos de lodo conocidos como “lahares” (flujos de lodo y escombros de origen volcánico); el Gobierno no atendió los llamados de alerta. La desidia estatal trajo consigo la catastrófica pérdida de cerca de 25.000 vidas y la destrucción total de la población de Armero.

La “desconexión” entre la Geología y la Ingeniería Civil es notoria en nuestro medio. Se mencionan, a manera de ejemplo, un par de eventos sucedidos en el país: uno de ellos, con generación importante de pérdidas económicas en la región y el otro, con una notoria pérdida de vidas humanas, además de un daño *trascendental* en la infraestructura vial, social y económica para el centro-oriente del país, en la vía Bogotá-Villavicencio-Llanos Orientales. Veamos:

## 1. El caso del “Puente Bicentenario” sobre la quebrada Los Chorros, en la vía Chusacá-Mesitas (Cundinamarca):

En la construcción y ubicación de los estribos de este puente, no se consideró la dinámica de una falla activa presente en la zona. Desde el inicio de la obra hasta su culminación y posterior puesta en servicio hasta el día de hoy, dicha falla ha actuado de forma permanente con carácter destructivo, sobre los estribos del puente. Las afectaciones generadas en estos importantes elementos, claves para la estabilidad de la estructura, han traído dificultad al tránsito vehicular de la localidad.



El puente Bicentenario en la vía Bogotá-Mesitas (Cundinamarca). ■ Imagen: MAEG.

## 2. Importantes e históricos movimientos de remoción en masa con la consecuente pérdida de vidas humanas y la destrucción de la infraestructura vial, se han dado en algunos sectores del tramo vial Bogotá-Villavicencio, como en Quebradablanca:

En esta localidad, el 28 de junio de 1974, un deslizamiento dejó como saldo la muerte y desaparición de al menos 500 personas, y pérdidas por 33.6 millones de dólares.



Activamente se concluye el puente colgante que cruzará provisionalmente a Quebradablanca (Díaz).

### En Quebradablanca:

## *Suspenden rescate de víctimas para abrir vía*

Por FERNANDO GOMEZ P.

En un camposanto sobre el cual estarán pasando vehículos continuamente quedará convertido el lugar donde el viernes pasado se precipitó el gigantesco alud que produjo la tragedia de Quebradablanca. Así lo decidió el gobierno nacional, ante la urgencia de reanudar el tránsito terrestre entre Bogotá y los Llanos, que es de vital importancia para que la capital esté provisionada de carnes y productos agrícolas, así como para el suministro de combustibles al departamento del Meta.

Con el fin de deshacerse de las muchas toneladas de tierra que continuamente están amenazando el lugar del siniestro, el ministerio de Obras Públicas ha continuado inyectando grandes canti-

dades de agua, con motobombas especiales, en el subsuelo de ese sector, con lo cual se producirá un derrumbe artificial que permitirá darle estabilidad al piso.

El ministro de Obras Públicas, doctor Argelino Durán Quintero, informó a EL TIEMPO que una vez hecho eso se procederá a remover la tierra en tal forma que quede despejado un tramo sobre el cual pueda ponerse a trabajar maquinaria pesada que afirme el terreno y construya un paso, siquiera provisional. La maquinaria, pues, trabajará sobre el camposanto en que está convertida esa parte de la vía.

Grandes cantidades de tierra y piedra siguen depositadas en sitio contiguo a donde estaba el puente de Quebradablanca. Fueron lan-

zadas allí por el derrumbe y han venido despertando en muchas personas el temor de que hagan represar la quebrada en mayores proporciones de las que hasta ahora se han observado. Este represamiento, en concepto de muchos, podría terminar en un gigantesco desbordamiento que pondría en peligro a los habitantes de las cuencas de Quebradablanca y el Negro, entre ellos a los que forman la población de Guayabeta.

Para seguridad y tranquilidad de todos los habitantes, el ministerio de Obras se propone acometer la canalización de Quebradablanca.

Como no solamente es importante abrir paso a los centenares de camiones que traen víveres del Llano a (Página 4-B)

La percepción mediática de la tragedia de Quebradablanca, en los titulares del diario El Tiempo de comienzos de julio de 1974. Imagen: Google News.

La acción conjunta entre una intensa actividad tectónica de subducción de la placa oceánica de Nazca bajo la placa continental Sudamericana, la elevada frecuencia de las lluvias y su alta intensidad, propia de la ubicación de Colombia en la zona ecuatorial, actúan como importantes generadores de movimientos de remoción en masa. Estos procesos que afectan macizos rocosos, materiales pétreos meteorizados

y suelos, evidencian la necesidad de la existencia de una mayor colaboración profesional entre geólogos, ingenieros civiles y meteorólogos. Un trabajo conjunto, entre otros, en áreas de la investigación como la Hidrología, la Mecánica de Fluidos y la Hidrogeología resulta imprescindible para la prevención y mitigación de riesgos, bien sean de origen natural o antrópico.

Es crucial que las entidades administrativas, en todos sus niveles, reconozcan y valoren la importancia de integrar el saber geológico en la planificación y ejecución de las obras de Ingeniería Civil. Establecer lineamientos que ayuden a promover una mejor y más amplia comunicación técnica y científica, con carácter integrador entre ambas disciplinas, contribuirá de manera eficaz, por ejemplo, en la formulación de una nueva Normativa Sismo-Resistente para la Ingeniería, aplicable al diseño de las construcciones en Colombia. Dichas directrices permitirían caracterizar, con una mayor precisión, los parámetros litológicos, los parámetros estratigráficos y las estructuras geológicas que subyacen la futura obra civil. Esta información debe ser considerada por el Ingeniero, como una importante fundamentación para el conocimiento geotécnico de la cimentación de una obra. De esta se lograrán proyectar y ejecutar estructuras estables y duraderas, que cumplirán con las metas de funcionalidad y de duración en el tiempo, para las que un determinado proyecto de Ingeniería fue concebido.

Es evidente la diferencia que siempre ha habido en la concepción del término “suelo”, entre ingenieros civiles y geólogos. Los ingenieros, capacitados para determinar con una relativa precisión las características físicas y mecánicas de un suelo, tienen una formación académica que los conduce a estudiar o caracterizar los cuerpos pétreos de manera aislada, sin considerar en su estudio una evolución geológica continua, que haya modificado todas sus propiedades a lo largo del tiempo. En contraste, el enfoque del geólogo puede llegar a captar y aplicar al terreno de estudio, un conocimiento que va desde comprender una geología de características regionales, hasta llegar a un detalle que le permita identificar, describir y delimitar los materiales y estructuras que conforman el terreno de interés geotécnico para el ingeniero civil. Además, puede valorar e identificar los procesos erosivos que en el momento del estudio actúan sobre el área de interés y también, identificar la naturaleza y magnitud de la amenaza que sobre la misma puede llegar a producir un determinado proceso de remoción en masa.

Así, el geólogo realiza una valoración objetiva, crítica, amplia y fundamental, del contexto geológico que servirá de soporte a la obra a realizar, como también, de las afectaciones de movimientos en masa que eventualmente pueden llegar a actuar sobre la obra ya culminada. Con-

tribuirá así, de manera efectiva, en la toma de decisiones que finalmente permitan llevar a cabo, con éxito, la ejecución del proyecto o hasta en su defecto, llegar a desistir del mismo. De esta forma, el ingeniero civil al integrar la información geológica a través del modelo realizado por un geólogo, va a poder llevar a cabo, entre otras, una mejor *cuantificación* del número de muestras que deba tomar. Esto redundará, de manera adicional, en una óptima economía en el costo del muestreo del terreno, y a su vez, en una mejor *localización del punto de muestreo*, que dará origen a una acertada caracterización de las propiedades físicas e índice de los materiales.

La elaboración de los Planes de Ordenamiento Territorial (POT) exige de una participación interdisciplinaria que garantice, finalmente, la satisfacción de las necesidades de una comunidad. Sin embargo, en numerosos casos, la *base de los conocimientos* que poseen los profesionales encargados de ejecutar estos proyectos, o a veces su negligencia o su falta de compromiso social, actúan como importantes limitantes para la toma y ejecución de unas decisiones profesionales que deben darse como las más adecuadas para un determinado caso. Por ejemplo, se observan asentamientos humanos ubicados en zonas de alto riesgo, donde el desconocimiento de los procesos morfodinámicos naturales de las laderas, entre otros, pudo haber llevado a la

determinación errónea de habitar estas zonas. Un diseño y planificación mal orientados pueden traducirse en pérdidas significativas en inversiones públicas, como también, en retrasos notables en el cumplimiento de las políticas territoriales. La incorporación de estudios geológicos en la planeación municipal y regional es, por lo tanto, indispensable para resolver las necesidades de una región o localidad.

El conocimiento geológico debe ser considerado un *elemento esencial en el diseño y construcción de obras del país*, como son: puentes, embalses, carreteras, viaductos, vías férreas, edificios, urbanizaciones y canales, entre otros. Comprender la historia geológica del terreno de interés y detectar los procesos morfodinámicos que lo afectan, es tarea exclusiva del geólogo, cuyo aporte de información será importante para que la ejecución de un proyecto se traduzca en una obra civil, con una mayor capacidad de sostenibilidad y resiliencia.

Las diferencias conceptuales entre ingenieros civiles y geólogos se hacen evidentes en el momento en el que se deben tomar decisiones interdisciplinarias. Los alcances de la formación académica de cada uno, no siempre permiten conjugar de forma armónica los conceptos esenciales y necesarios, para la identificación y solución de los retos técnicos que el proyecto demande. Por ello se propone que asociaciones como AGUNAL (Asociación de Geólogos egresados de la Universidad Nacional), incentiven a las universidades que ofrecen estos programas a adoptar un enfoque académico práctico, orientado a la realidad, que facilite la implementación de decisiones técnicas más acertadas y ajustadas a las necesidades de cada proyecto.

## La necesidad de integrar el conocimiento geológico en la práctica de la Ingeniería Civil

El ingeniero civil debe conocer, comprender y sobre todo tener en cuenta en sus diseños, los efectos de la influencia que de manera permanente ejercen los agentes meteorológicos y los procesos geológicos, sobre los materiales superficiales y subsuperficiales de un terreno. Estos agentes provocan, de manera continua, modificaciones en las propiedades índice del suelo y en su conformación estructural. El ingeniero debe comprender, que las propiedades físicas y los valores de los parámetros mecánicos de un material pétreo, observado y valorado hoy con unas determinadas características y valores, ya no serán las mismas “mañana”.

La Geología dispone de herramientas o dispositivos que son empleados en el campo de la Geofísica para la identificación, delimitación y valoración de varias de las propiedades de los materiales del subsuelo, mediante el uso de procedimientos no destructivos, que no suelen modificar sus propiedades. Se hace imperativo que los ingenieros conozcan las bondades y utilidades de estas herramientas. Los procedimientos geofísicos son útiles y en general económicos; pueden hacer aportes importantes en la caracterización y valoración de varias de las propiedades ingenieriles de un suelo. Esta reflexión conduce a un dilema clave: ¿Es más costoso y perjudicial, para los intereses de una comunidad, ejecutar proyectos en los que la Ingeniería se desconecta deliberadamente del aporte del conocimiento geológico, incurriendo en una peligrosa reducción y distorsión de la información? ¿O es preferible adelantar

proyectos en los que la Geología esté integrada con la Ingeniería, contribuyendo de esta manera a lograr un mejor diseño estructural, pudiendo reducir de forma significativa el riesgo de futuros desastres?

Por lo anteriormente expuesto, se recomienda fortalecer la presencia de profesionales de la Geología en las estructuras administrativas municipales de manera permanente, tal y como lo plantea nuestra iniciativa gremial de “un (1) geólogo por municipio”. De igual manera, se hace necesario, modificar las estrategias de AGUNAL, con el objeto de fomentar alianzas e

innovaciones que agilicen su interacción con las asociaciones y los consejos profesionales, de Ingeniería Civil y de Geología, tales como: la Sociedad Colombiana de Geotecnia (SCG), el Consejo Profesional de Geología (CPG) y el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y Afines (COPNIA).

Finalmente, es esencial que el aporte del profesional de la Geología sea reconocido como una pieza clave en el desarrollo exitoso de cualquier proyecto constructivo. La siguiente máxima debe regir en la ingeniería civil:

***"Un proyecto constructivo de carácter geotécnico en el que la Geología no sea considerada de manera debida, será un proyecto tal, que una vez realizado, correrá el riesgo de fallar".***

## Agradecimientos

El artículo se presenta como contribución de AGUNAL al contenido del magazine Terra. El autor agradece los aportes técnicos y de redacción de los colegas Jairo A. Pupo Z., Simón Ricardo García B. (representante de AGUNAL en la junta directiva del CPG) y Jaime Hernández.

# Luis Jorge Mejía Umaña: me gusta la docencia, los estudiantes siempre reaccionaron bien conmigo

Henry Villegas-Vega  
Escritor y geólogo  
Editor magazine Terra



El 2 de agosto de 2011 se reunió la junta directiva del Consejo Profesional de Geología en Medellín, en el Centro de convenciones Plaza Mayor, sede del XIII Congreso Colombiano de Geología-XIV Congreso Latinoamericano de Geología. Se nombraron nuevos dignatarios y el profesor Mejía asumió la presidencia del organismo. «El CPG había progresado. Había cogido mucho peso, mucha fuerza. Estaba consolidado de tal manera, que tendría que pasar algo muy grave para que se acabara». Presidió el Consejo, durante casi dos años, hasta el 10 de octubre de 2013, cuando fue reemplazado por Orlando Navas Camacho, su colega y amigo. «Siempre tuve mucha confianza con Orlando; siempre nos entendimos, aunque no estuviéramos hablando todo el tiempo. Tenía la virtud de que sabía para donde iba». En agosto de 2016, casi tres años después, Orlando Navas renunció a la presidencia de la entidad y a su posición como representante de AGUNAL.

La Junta Directiva del C.P.G. queda conformada así.

NOMBRE / CARGO	INSTITUCION	CIUDAD
LUIS JORGE MEJIA UMAÑA Presidente	Universidad Nacional Depto. de Geociencias	Bogotá
ORLANDO NAVAS CAMACHO Tesorero	Tesorero	Bogotá
JOSE A. LOZANO	Representante Ministerio de Minas	Bogotá
FABIO PEÑA GUTIERREZ	AGUNAL Presidente	Bogotá
SAIT KHIRAMA	Universidad Industrial de Santander	Ba/manga
ZAMIR VILLAMIZAR	Universidad de Pamplona	Pamplona
JOSE LUIS MARIANO	Universidad de Caldas	Manizales
GEOVANY BEDOYA SANMIGUEL	Universidad. EAFIT Depto. de Geología	Medellín
HECTOR A. FONSECA	U.P.T.C.	Sogamoso
ALEJANDRO REZDON REVERO	U. Nacional-Medellín Facultad de Minas	Medellín

**PUNTO 4. LECTURA, DISCUSIÓN Y APROBACIÓN DEL ACTA 467**

Se aprobó el Acta 467.

**PUNTO 5. INFORME DE PRESIDENCIA- DIRECTOR EJECUTIVO**

■ Detalle de la página 2, del acta No. 464 de la junta directiva del CPG, del 2 de noviembre de 2011, donde se nombró a Luis Jorge Mejía Umaña presidente de la organización. Imagen: archivo del Consejo Profesional de Geología.

A comienzos del mes siguiente, en la Universidad del Norte (Barranquilla), se eligió nueva junta directiva: Geovany Bedoya Sanmiguel asumió la presidencia; el colega Navas siguió apoyando al CPG, como secretario ejecutivo de la organización; y Luis Jorge Mejía Umaña volvió a vincularse, asumiendo el cargo de secretario. «El Consejo se ha modernizado, está por encima de la mayoría de las demás entidades. Es muy fácil decir: “esa es una organización de vejetes que piensan anticuado”. A veces los directores de las escuelas de Geología son un poco individualistas: sólo piensan en ellos. Sería muy bueno que ellos siempre representaran a las universidades en la junta directiva del CPG. Algunos consejeros no son muy comprometidos. No han visto la importancia de, lo que significa para su institución, estar en la entidad. Otros ya no quieren meterse en mucha cosa, van a retirarse pronto».

## Cementos Samper y la Universidad Nacional de Bogotá

Luis Jorge Mejía Umaña nació en Bogotá en el segundo lustro de los años cuarenta del siglo pasado. Su padre, de profesión contador, era originario del municipio de Samaná, al sur del Departamento de Caldas; su madre, de profesión secretaria, nació y creció en Chía (Cundinamarca). Los dos eran empleados de Cementos Samper, la empresa que fue ícono de la industria de materiales de construcción de la capital durante noventa años. Los progenitores trabajaban en La Siberia, un asentamiento humano que la compañía construyó cerca del municipio de La Calera, donde funcionaron los edificios de la fábrica de cemento. Además de las instalaciones industriales, se edificó un pueblo con todo lo que necesitaban los empleados para vivir: iglesia, hospital, banco, escuelas y tiendas.



Las instalaciones abandonadas de Cementos Samper cerca de La Calera, que en su momento se denominaron La Siberia y hoy son un pueblo fantasma. Imagen: INFOBAE.

El geólogo Mejía es el mayor de una familia numerosa de nueve hermanos: tres mujeres y seis hombres. Hizo el bachillerato en el Colegio Virrey Solís de Bogotá, dirigido por padres franciscanos. Durante la adolescencia perteneció a la Central Católica de Juventudes. Su contacto permanente con la minería de calizas y la producción de cemento, que eran la razón de ser de la empresa donde laboraban sus padres, le motivó a estudiar Geología. Ingresó a la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá), en 1965.

Corrían tiempos convulsos. En 1968 hubo fuertes protestas en el *alma mater*: contra el gobierno del presidente Carlos Lleras Restrepo; contra la visita de Robert McNamara, secretario de Defensa norteamericano entre 1961 y 1968, el tiempo que duró la guerra de Vietnam; y contra la visita de John Davidson Rockefeller Sr., el famoso magnate estadounidense. El primer mandatario colombiano reaccionó cerrando la universidad durante dos años. Además de la agitada agenda política que vivía el país, se

daban importantes cambios sociales: llegó el rock, el hipismo y las primeras drogas suaves.

De sus condiscípulos del programa de Geología recuerda a Mario Valencia Cuesta, su mejor amigo; también a Orlando Pulido, Jairo Mojica Corzo, Carlos Macías, Calixto Ortega, Jaime Mendoza, Luis Eduardo Padilla, Ernesto Dueñas, Jaime Orlando Martínez, Víctor López, Gloria Inés Rodríguez Sierra, Bernardo Herrera y Joaquín Buenaventura. Los comienzos del segundo lustro de los años sesenta del siglo pasado, coincidieron con los últimos días de Camilo Torres Restrepo, el cura guerrillero. El padre Camilo regresó a Colombia en enero de 1959, después de formarse sociólogo en París. Fue nombrado capellán auxiliar de la Universidad Nacional de Bogotá y profesor del recién fundado Departamento de Sociología.

## Los convulsionados años sesenta del siglo pasado

Durante sus primeros semestres de Geología, Luis Jorge Mejía fue testigo de la intensa actividad política del sacerdote. Daba discursos en la Cafetería central; se forjó líder en el *alma mater*, inspirado por estudiantes y profesores. «Yo seguía al cura Camilo cuando estaba en la universidad. La sociedad, la clase dirigente y la Iglesia lo fueron bloqueando; el único camino que le quedó fue irse para la guerrilla. Y por ser un líder político, lo abandonaron. Su legado consistió en que muchos sacerdotes se hicieron obreros».

Aunque no perteneció a ningún movimiento político de izquierda, realizaba actividades altruistas. «En mis tiempos de estudiante universitario, me hice un teatro de marionetas. Acompañaba a las chicas de *Servicio Social* a los barrios. Montábamos obras de teatro para acercarnos a los jóvenes. Ya no recuerdo las obras que presentamos». Evocaba, con mucho agrado, a los profesores que le enseñaron la Geología. A Fernando Etayo-Serna, que impartía clases de Paleontología: «fuimos sus primeros alumnos cuando regresó al país, después de formarse Doctor en la Universidad de Berkeley en los Estados Unidos; fue el mejor docente que tuvimos». A Carlos Cáceres, que fue un muy buen profesor de Fotogeología; Rubén Darío Llinás Rivera les enseñó Petrografía; Alfonso López Reina, Geología general; Manuel Rubiano,

Mineralogía; Jesús Antonio Bueno, Geología económica; Fabio Cediél, Geología regional y Alberto Álvarez Osejo, Hidrogeología.

Y empezó una nueva década agitada, la de los setenta del siglo pasado. En Inglaterra, el 10 de abril, Paul McCartney anunciaba que dejaba The Beatles, la icónica banda de música pop contemporánea. En Colombia, el domingo 19 de ese mismo mes, se realizaron las polémicas elecciones presidenciales en las que se proclamó ganador a Misael Pastrana Borrero, el candidato oficialista. La contienda electoral, plagada de irregularidades, desencadenó múltiples acusaciones y protestas en todo el país.

El Gobierno nacional le había robado la opción presidencial al ex dictador Gustavo Rojas Pinilla y su partido Alianza Nacional Popular (ANAPO). El proclamado “fraude electoral” derivó en hechos sociales y políticos que marcarían la historia futura de Colombia, como la creación del grupo guerrillero *Movimiento 19 de abril* (M-19) en 1974. Después de cierres prolongados de su *alma mater* y un sinnúmero de acontecimientos sociales y políticos, Luis Jorge Mejía Umaña se graduó geólogo de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá) en 1971. Obtuvo el grado el mismo día que su mejor amigo, el colega Mario Valencia Cuesta.



Grafiti alusivo al legado de Camilo Torres Restrepo, el cura guerrillero. Biblioteca Central, Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá). Imagen: Henry Villegas-Vega.

## 1989

El último año de la década de los ochenta del siglo pasado, pudo haber sido el peor de la carrera profesional del geólogo Mejía. En INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano), donde laboraba desde 1971, se había iniciado una pugna entre geólogos y otros profesionales, que también estuvo viciada de corrupción. Hubo fuertes enfrentamientos entre grupos; con destrucción moral, intelectual y desprestigio. Los directivos a cargo de la entidad no eran de correcto proceder. Iniciaron una terrible persecución laboral contra varios funcionarios, entre quienes estaba Luis Jorge Mejía Umaña.

De manera unilateral, decidieron trasladarlo a la Oficina Regional de Bucaramanga, donde trabajó durante el primer lustro de los años setenta del siglo pasado. «Yo pertencí al sindicato de INGEOMINAS y había sido su presidente, pero me retiré y ya no tenía fuero sindical. La administración de turno se propuso atomizar el *Grupo de*

*carbones*, del que fui parte durante muchos años. Acepté el traslado, pero con la condición de que me mejoraran, de que me nombraran director de la Regional del instituto en Bucaramanga». Entonces le dieron un ultimátum: o se trasladaba o lo declaraban insubsistente. «Yo les desobedecí y en septiembre de 1988 me despidieron, por abandono de cargo, sin ninguna indemnización».

Así finalizaron casi 18 años de vinculación laboral. Durante 1989 hizo algunos trabajos de consultoría, pero el dinero devengado no fue suficiente para cubrir sus gastos familiares; tenía una esposa y dos hijas a cargo. «1989 fue un año terrible. Vendí mi apartamento, del barrio Pablo VI, que había adquirido con un préstamo del Fondo Nacional del Ahorro (FNA). Me fui a vivir en arriendo con mi familia, en el mismo barrio, y pronto me gasté la totalidad del dinero. Cuando uno está con dificultades económicas, le caen todos los acreedores». El futuro era de incertidumbre total.

## INGEOMINAS: años setenta

El Gobierno Nacional consideró, dentro de la gran reforma promovida por Carlos Lleras Restrepo, entonces presidente de la República, la creación de una nueva entidad donde se reuniera todo lo relacionado con el estudio de los recursos naturales no renovables. Mediante decreto extraordinario de diciembre de 1968, se generó el Instituto Nacional de Investigaciones Geológico-Mineras (INGEOMINAS), como una entidad descentralizada de orden nacional. Inmediatamente después de egresar como geólogo, de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá), Luis Jorge Mejía Umaña se vinculó con INGEOMINAS en la Regional de Bucaramanga, en febrero de 1971.

La creación de INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano) respondió a la necesidad, cada vez más evidente, de realizar el estudio sistemático básico del subsuelo y de los recursos mineros del país. El instituto fue el resultado de la fusión de tres entidades: el Servicio Geológico Nacional, el Inventario Minero Nacional y el Laboratorio Químico Nacional. Las funciones del nuevo organismo estatal estuvieron enfocadas en el levantamiento del mapa geológico del país, en la búsqueda y evaluación de recursos mineros y en estudios de Ingeniería geológica.

A comienzos de los años setenta del siglo pasado, el Gobierno Nacional firmó con la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID) y el Servicio Geológico de los Estados Unidos (USGS), un segundo convenio para evaluar los recursos minerales del país. «Cuando llegué a Bucaramanga, en 1971, allí laboraban algunos colegas norteamericanos». Estuvo vinculado con la Regional Bucaramanga, durante un lustro, hasta 1975, cuando se trasladó a la Sede central de INGEOMINAS en Bogotá. «Toda la Geología económica estaba enfocada en los fosfatos; posteriormente los estudios se concentraron en carbones y se creó una sección de exploración de ese recurso en el instituto, a la cual me vinculé».



El profesor Luis Jorge Mejía Umaña participando en el XIV Congreso Colombiano de Geología. Bogotá D.C., agosto de 2013.

## INGEOMINAS: años ochenta

En 1977 se posesionó como director general de INGEOMINAS Michel Hermelin Arbaux, un geólogo colombiano de origen francés. «Me entendí muy bien con el Dr. Hermelin, simpatizamos desde el comienzo. Tuvimos mucha relación porque yo era el presidente del sindicato. Él era un directivo abierto; yo iba a su oficina y hablaba con él, directamente. Hermelin fue quien me incentivó a formarme en el extranjero. Él quería que la gente se especializara, que se fuera a estudiar a Francia, donde él nació. Indagué en varias embajadas sobre los programas de posgrado de las universidades europeas, y me decidí por una especialización en Geología minera y Petrografía del carbón en la Universidad de Estado, en Lieja (Bélgica)».

Allí estuvo durante un año, a comienzos de la década de los ochenta del siglo pasado. «Estudié francés y viajé con mi primera esposa. Además de los compromisos académicos con la universidad, por iniciativa personal estudié Petrografía del carbón en una agencia de la industria extractiva

de Lieja. Allí nació mi hija mayor». Sus experiencias académicas en Europa fueron agrídulces; para cubrir los gastos familiares se gastaba la totalidad de la beca que le otorgó el Gobierno belga y su salario con INGEOMINAS. No pudo viajar por el viejo continente, se le fue el año académico estudiando.

Durante su estadía en Bélgica, se le reveló la realidad de los programas de intercambio académico con países extranjeros: «ellos dan las becas por diplomacia, no porque les interese que la gente realmente aprenda. Ellos quieren hacer contactos, tener conocidos a quienes posteriormente puedan dirigirse. Si uno fue a Bélgica y uno tuvo una beca, uno regresa a su patria muy agradecido. Si hay una propuesta de colaboración internacional, donde los belgas están involucrados, uno va por ellos». Cuando regresó de Bélgica, en 1981, a retomar su actividad profesional con INGEOMINAS, el Dr. Hermelin ya no era el director general de la entidad.

«Volví a vincularme con la Sección de carbones. Desarrollé, durante dos años, un proyecto en el Páramo del Almorzadero. Me convertí en un explorador de carbones; conocí casi todos los yacimientos del país, exceptuando los de El Cerrejón. Sólo el colega Guillermo Blanco, que había estudiado en España, y yo, manejábamos la temática de la Petrografía del carbón». Pero a finales de los años ochenta del siglo pasado, que empezaron tan bien, surgieron sus diferencias irreconciliables con la administración de turno del instituto, que terminó costándole su empleo en septiembre de 1988. Pero esto no le impedía recordar, con agrado, a algunos colegas y compañeros de trabajo de esta primera etapa profesional: Orlando Pulido, Michel Hermelin Arboux, Pedro Mojica y Orlando Navas Camacho.

## La última década del siglo pasado

A comienzos de agosto de 1996, Luis Jorge Mejía se vinculó con el Consejo Profesional de Geología (CPG), como representante de la Universidad Nacional de Colombia (Sede Bogotá). El CPG entonces estaba a cargo de Eduardo Chaparro en la presidencia, Ítalo Reyes en la vicepresidencia y Orlando Navas Camacho en la secretaría. Además de acompañar la gestión del geólogo Chaparro, estuvo durante los trece años que Michel Hermelin Arboux, su colega y antiguo compañero de trabajo, fungió como presidente del organismo (1998-2011): «Hermelin nunca peleó con nadie, pero era firme. Tenía una visión muy interesante, muy amplia, muy universal. Le dio mucho peso al Consejo por su seriedad y el respeto que inspiraba».

Seis años atrás, a comienzos del primer semestre de 1990, se abrió una vacante para docente en su *alma mater*. «El colega Eduardo Chaparro, que era profesor de carbones, se retiró del Departamento de Geociencias. Presenté el concurso y lo gané». Impartió varias asignaturas: Geología

general, Geomorfología, Geología del carbón y Petrografía del carbón. Empezó a armar el Laboratorio de carbones de la universidad. «Me encantó ser profesor. Me gusta la docencia, los estudiantes siempre reaccionaron bien conmigo».

Iba mucho a campo, donde tenía un contacto más estrecho con sus alumnos. «Sólo en dos ocasiones me emborraché con mis estudiantes; si les das confianza, tienes problemas. Dejas de ser el profesor Mejía y te llaman “el cucho”. Nunca tuve inconvenientes con los muchachos, siempre me respetaron». El paso del tiempo y los desarrollos tecnológicos generaron cambios. «Los estudiantes jugaban con el celular, lo usaban para reproducir música en el Laboratorio de carbones. Eso molestaba a muchos profesores del Departamento de Geociencias. Yo era serio, pero muy amplio. ¿Y, al fin de cuentas, qué podía hacer? Cambió el estilo de mis alumnos. Yo les insistía: ustedes son los que están aprendiendo; si quieren, háganlo. Esa siempre fue mi línea: ¡Aprendan Geología y quíeranla!»

## Docente de la Universidad Nacional de Bogotá

Entre el 2013 y el 2014 tuvo problemas de salud, se vio obligado a someterse a dos cirugías de colon. En el 2015 se jubiló de la universidad como profesor asociado. «Si no hubiera sido por mis quebrantos de salud, yo no me habría retirado; seguiría vinculado hasta el día de hoy. Tengo entendido que aceptan docentes hasta de 85 años de edad». Regresó dos años después, en el 2017, como profesor ocasional, para dictar las materias de carbones hasta finales del 2018.

Aunque escribió muchos informes en INGEOMINAS (hoy Servicio Geológico Colombiano), y divulgó artículos técnicos en *Geología colombiana* y *Geología norandina*, su gran legado a la profesión apareció en el 2014. El Departamento de Geociencias de su *alma mater* publicó un libro de su autoría, que se tituló: *El carbón. Origen, atributos, extracción y usos actuales en Colombia*.



■ El legado científico del profesor Luis Jorge Mejía Umaña, publicado por la Universidad Nacional de Bogotá en el año 2014.



Le quedaron recuerdos agrídulces de la institución educativa donde se desempeñó como profesor durante más de un cuarto de siglo. «Por estar peleando, perdimos fuerza en la universidad. Nos quedamos sin el cupo permanente que nuestra profesión tenía en la dirección del Departamento de Geociencias. En la actualidad, ese cargo puede ser asumido por profesionales de otras disciplinas». Recordaba con mucho afecto a sus mejores amigos docentes: Juan Manuel Moreno Murillo, Fernando Etayo-Serna, Rubén Darío Llinás Rivera, Carlos Macías, Modesto Portilla Gamboa (su cuñado) y Jaime Mendoza.

■ De izquierda a derecha: José A. Lozano Iriarte y Luis Jorge Mejía Umaña. XIV Congreso Colombiano de Geología, Bogotá D.C., agosto de 2013.



■ De izquierda a derecha: José A. Lozano Iriarte, Luis Jorge Mejía Umaña y Orlando Navas Camacho. XIV Congreso Colombiano de Geología, Bogotá D.C., agosto de 2013.

## Pensamiento geológico

«¿Qué es la ética profesional del geólogo? Es actuar correctamente, perjudicando lo menos posible. Es pensar en lo que beneficia a la sociedad, pero ahí viene el problema: ¿A la sociedad de acá o a la sociedad de allá? Mientras no haya democracia, no podremos decir que estamos favoreciendo a la sociedad. Tampoco debemos afirmar que estamos obligados a favorecer a la mayoría, porque también las minorías tienen derechos. La ética es la unión de muchos principios que te han dado —la familia, la universidad, el colegio— para tomar decisiones. La Geología es uno de los pilares de las ciencias naturales; desafortunadamente eso lo hemos olvidado.

«Tenemos que ponernos de acuerdo, en el 2070 el mundo se puede acabar. La Ética está vinculada con la subsistencia de la raza humana. Los principios son fuertes cuando lo que se dice, se hace; cuando hay coherencia. No hay más cosas que sociedad y naturaleza, esa relación es la que tiene que establecerse de manera correcta. En mi casa no se hablaba mucho de Política, pero tampoco se prohibía. En la universidad, los profesores nos enseñaron a no meternos en Política. Por eso, los geólogos no tomamos posiciones políticas; pero es necesario porque la Política está ligada con la Ética.

«La Asociación de Geólogos egresados de la Universidad Nacional (AGUNAL) debe volver a ser parte de nuestra universidad, de sus egresa-

dos. Hay que tener identidad; AGUNAL es una asociación de geólogos, no lo es de ninguna profesión afín a la Geología. Es un sindicato de segundo orden y, desafortunadamente, al *alma mater* donde estudié y laboré como docente, no le gustan este tipo de organizaciones. AGUNAL debería ser un cuerpo consultivo técnico de la Universidad Nacional. El concepto académico de nuestra universidad es muy importante para muchos gobiernos. Los que estos necesiten, los debe dar AGUNAL a nombre de nuestra *alma mater*.

«Una de las cosas que más me ha gustado del Consejo Profesional de Geología es su continuidad en las políticas. Ha ido cambiando, poco a poco, pero sin perder el punto de vista de la importancia de la Geología y la defensa de los geólogos en el país; esa es básicamente su función. El Consejo ha sido líder de la defensa de la Geología en Colombia. Ha tenido épocas muy difíciles, económicamente, pero ha logrado subsistir y en este momento está en una posición bastante seria y respetada a nivel nacional. La institución ha mantenido la Geología como una ciencia líder, cuando hay tanta ciencia ambiental y tanta comunicación entre la naturaleza y la sociedad. Nos hemos tenido que acostumbrar a eso y hemos estado peleando, para que el geólogo esté en primer lugar: en todos los proyectos ambientales y de investigación».

## Para estudiantes de Geología y geólogos recién egresados

¿Y cual es el geólogo que necesita el país? «Un geólogo muy amplio, que tenga criterio para trabajar, básicamente en grupos multidisciplinarios. Que pueda encargarse de su parte natural, pero en grupo. Deben involucrarse biólogos, antropólogos, profesionales de las ciencias humanas y las ciencias naturales, para que se complementen entre sí».

¿Y qué habilidades debería tener? «Nos ha faltado amplitud, queremos relacionar; hemos sido muy cerrados. Creemos que somos los únicos profesionales que sabemos de la Tierra, porque asumimos que nadie más sabe. Pero son muchos los expertos que saben del planeta. Nos creemos dueños del conocimiento, somos tremendamente académicos; y ahí es cuando chocamos con los ingenieros, que son muy prácticos. Y nosotros tenemos que interactuar con ellos; no sólo con los civiles, también con ambientalistas, geotecnistas, hidrólogos. Los geólogos les mostramos la naturaleza y ellos la modifican; ese es el principio. Nosotros no la conocemos toda; el aire y el agua son completamente diferentes de la tierra. Sabemos de rocas, pero no todos los profesionales entienden que estas nacen, crecen, se reproducen y mueren. Creen que son estáticas; pero tienen su ciclo, un poco distinto del biológico».

¿Cuál sería el aporte del geólogo en esta nueva realidad? «En este momento nuestra función no es solamente conocer, sino defender la naturaleza, el planeta Tierra; a eso debemos dedicarnos. ¿Contra qué? Contra una cantidad de enemigos que le surgieron: toda la estructura económica. La Minería es necesaria, pero tiene que ser bien llevada, no puede ser un ataque a la naturaleza y a la vida. Ciertos grupos quieren imponer su criterio económico sobre todo lo demás. Los intereses de las multinacionales son terribles, se imponen en el mundo por poder. Las últimas guerras han sido de petróleo».

¿Y cómo lograrlo? «Cuando yo trabajaba con INGEOMINAS, jamás pensé que un descubrimiento de carbón podría perjudicar una región, el país, el mundo. Mi labor era explorar, conocer y descubrir nuestro país. Nunca pensé en los problemas que vendrían, como la contaminación. Pero fue nuestra culpa, los geólogos no tuvimos la visión de empezar a cambiar. Y, lo peor, aún hay gente que se sigue oponiendo a esa visión: “pobres petroleros y pobres carboneros”, dicen».



El profesor Luis Jorge Mejía Umaña, muy animado, participando en el XIV Congreso Latinoamericano de Geología — XIII Congreso Colombiano de Geología. Medellín (Colombia), agosto de 2011. ■



CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGIA

REPUBLICA DE COLOMBIA

Matrícula No. 141

El Presidente y el Secretario del Consejo Profesional de Geología.

CERTIFICAN:



Que el señor: **LUIS JORGE MEJIA**  
Portador de la C. de C. No. [redacted] expedida en **BOGOTA** fue matriculado como Geólogo según lo ordenado en la Resolución No. **147** que en lo pertinente se copia así:

"Otorgar la matrícula definitiva al señor: **LUIS JORGE MEJIA** portador de la C. de C. No. [redacted] de **BOGOTA** Libreta Militar No. [redacted] Distrito No. **3** para que pueda ejercer la profesión de Geólogo, UNICAMENTE EN CUANTO SE REFIERE A SU DENOMINACION Y DEFINICION en todo el territorio de la República de Colombia de acuerdo a la Ley 9 de 1974. En consecuencia inscribise al solicitante en el Libro de Matrículas y expídasele el correspondiente certificado".

Se expide la presente en Bogotá, D.E., a los **3** DIAS DE JULIO DE **1.979**.

*[Signature]*  
Presidente

*[Signature]*  
Secretario

La matrícula profesional No. 141, del 3 de julio de 1979, otorgada por el Consejo Profesional de Geología al colega Luis Jorge Mejía Umaña.

### Todo tiene su final

A finales de julio de 2024, el profesor Luis Jorge Mejía Umaña falleció en Bogotá, la ciudad que le vio nacer. El próximo 22, de este séptimo mes del año en curso, se conmemorará el primer año de su partida. El 4 de octubre de 2024, se festejó el primer medio siglo de expedición de la Ley 9ª o Ley del geólogo, que regula el ejercicio de nuestra profesión en Colombia. El acto conmemorativo cerró con la ceremonia de reconocimientos a miembros del Consejo Profesional de Geología (CPG).

Uno de los presidentes homenajeados fue el colega Mejía, que hizo parte de la entidad de inspección, control y vigilancia del ejercicio de la Geología en Colombia, durante cerca de treinta años. Su segunda esposa, Rocío Portilla Gamboa, le rindió un sentido tributo. Recordó que sus mejores amigos, en su totalidad, fueron geólogos: Orlando Navas Camacho (q.e.p.d.), Orlando Pulido (q.e.p.d.), Luis Eduardo Mateus (q.e.p.d.) y Mario Valencia Cuesta.

El CPG decidió honrar la memoria del geólogo Luis Jorge Mejía Umaña, en esta decimocuarta edición del magazine Terra. Su legado científico, gremial y pedagógico ha venido sobreviviendo el paso del tiempo. Muchos de sus estudiantes, de la Universidad Nacional de Bogotá, afirman que el profesor Mejía fue el inspirador de su carrera profesional. Le sobreviven su compañera durante las últimas dos décadas de vida, y dos de sus tres hijas.



Rocío Portilla Gamboa, viuda del colega Luis Jorge Mejía Umaña, recibe un homenaje del CPG a su esposo. Conmemoración 50 años Ley 9a. de 1974, Bogotá D.C., 4 octubre 2024.

13 al 15  
Agosto 2025  
Cali, Colombia



**XX CONGRESO  
COLOMBIANO DE GEOLOGÍA**  
CALI 2025



[www.sociedadcolombianadegeologia.org/ccg2025](http://www.sociedadcolombianadegeologia.org/ccg2025)

## CHARLA TERRA - BOLETIN INFORMATIVO DEL (CPG)

### El magazine Terra del CPG: otra manera de escribir a Geología en Colombia

Retos Principales

Columnas

Personajes Destacados de la Geología

» A cargo de:  
**Henry Villegas Vega**  
(Geólogo- Escritor y Editor TERRA)



**Henry Villegas-Vega**

Geólogo y escritor. Egresado de la Universidad Nacional de Colombia (sede Bogotá) y especialista en aplicaciones geológicas de la Teledetección, del *Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais* (INPE) de Brasil. Con 35 años de experiencia, la mayoría en el *Servicio Geológico Colombiano* (antiguo INGEOMINAS). Sus artículos técnicos han aparecido en publicaciones indexadas internacionales (*Tectonophysics* y *Geocarto International*) y nacionales (*Boletín de Geología* de la Universidad Industrial de Santander y *Geología Colombiana* de la Universidad Nacional de Bogotá). Presidió la Sociedad Colombiana de Geología (2009-2013); *Geonotas* (2009-2013), el boletín informativo de la sociedad; y la *Nueva Carta Geológica* (2013-2015), publicación de la Asociación de Geólogos egresados de la Universidad Nacional de Colombia (AGUNAL). Desde comienzos de 2022 está vinculado con el Consejo Profesional de Geología (CPG), como editor del *magazine Terra*, donde ha contribuido con las reseñas biográficas de catorce geólogos ilustres. Como escritor profesional tiene dos libros publicados: uno de crónicas/cuentos (*Ocho soledades femeninas*) y una novela (*Pirómano a los 50*).

# CONVERSATORIO PROYECTO ACTUALIZACION LEY 9ª (CPG)

Ejes Principales

Retos

Procedimiento Legislativo

## » Participantes:



**Pedro Emiliano  
Rojas Zuleta**

Abogado de la Universidad Militar Nueva Granada. Magíster en derecho de Estado de la universidad Externado de Colombia. Magíster en comunicación política avanzada de la Universidad de Lleida de España. Especializado en derecho administrativo de la Universidad Militar Nueva Granada.

Con experiencia profesional y relacionada en derecho público, derecho constitucional, proyectos de ley, seguimiento legislativo, gobierno y gestión pública territorial. Mi experiencia laboral inició en el año 2005, en la Oficina Asesora Jurídica del Departamento Administrativo de Seguridad - DAS. Trabajé en la Procuraduría General de la Nación hasta el año 2009. Me desempeñé como abogado en la Dirección Legal de la Secretaría Distrital de Ambiente - Alcaldía Mayor de Bogotá.

En el año 2009 me desempeñé como miembro del Bufete Cabrera Montealegre & Abogados Asociados. Trabajé en la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Asimismo, como abogado asesor en el viceministerio de Relaciones Políticas y en la Dirección de Gobierno y Gestión Territorial del Ministerio del Interior.



**Laura Carrero**

Es geóloga y actual Directora Ejecutiva de la Sociedad Colombiana de Geología. Desde este rol ha liderado el fortalecimiento institucional de la Sociedad, promoviendo la articulación entre la academia, el sector productivo y las entidades públicas; así como la dirección administrativa y la gestión de proyectos técnicos, regionales y de investigación.

Su gestión se ha enfocado en posicionar la geología como una disciplina clave para el desarrollo sostenible del país, impulsar el liderazgo técnico del gremio en escenarios estratégicos y consolidar espacios de participación técnica como el Congreso Colombiano de Geología, que representa el principal encuentro Geocientíficos del país.



**Ilich Villamizar**

Geólogo titulado por la Universidad Nacional de Colombia, con maestría en Gestión en la Industria de los Hidrocarburos por la Universidad de Pamplona. Actualmente se desempeña como director del programa y del Departamento de Geología de la Universidad de Pamplona. Durante su carrera profesional ha participado en proyectos de cartografía geológica, geoquímica, geofísica y prospección de recursos mineral-energéticos en reconocidas consultoras colombianas. Posteriormente, orientó su trayectoria hacia la docencia universitaria en instituciones del Norte de Santander, profundizando en las áreas de geomorfología, geología ambiental y gestión del riesgo. Ha liderado importantes iniciativas en diversos municipios a través del grupo de investigación Mammoth, perteneciente a la Universidad de Pamplona, entidad que fundó y actualmente dirige.

# CONVERSATORIO PROYECTO ACTUALIZACION LEY 9ª (CPG)

## » Moderadores:



**Angélica Aldana**  
Secretaria Ejecutiva del CPG

Abogada de la Universidad Santo Tomás, especialista en Derecho de Minas y Petróleos Universidad Externado de Colombia, se ha desempeñado como Directora de la Oficina Jurídica CPG, asesora jurídica de la Sociedad Colombiana de Geología y del Sindicato del Servicio Geológico Colombiano. Asesora de empresas prestadoras de servicios para la Industria del petróleo, abogada litigante en derecho disciplinario, civil y administrativo y actual Secretaria Ejecutiva del Consejo Profesional de Geología.



**Felipe Lamus**

Profesor Asistente del departamento de Física y Geociencias de Uninorte, geólogo de la Universidad Nacional de Colombia (2006) con Maestría en la Universidad de Sao Paulo (2010), actualmente es estudiante de Doctorado en Ciencias Naturales de la Universidad del Norte, donde investiga la procedencia sedimentaria de las arenas de la Depresión Momposina. Ha trabajado en proyectos de cartografía y estratigrafía, principalmente de unidades cenozoicas, para la industria petrolera colombiana. Su experiencia es principalmente en petrografía sedimentaria con énfasis en la procedencia sedimentaria aplicada en el análisis de cuencas. Durante los últimos 12 años ha sido profesor en diferentes universidades colombianas. Paralelamente ha participado en varios proyectos de divulgación participando en talleres, libros, organización de coloquios y vídeos sobre geociencias.

# DIBUJO GEOLÓGICO TRIDIMENSIONAL A MANO ALZADA

13 al 15 Agosto 2025 Cali

XX CONGRESO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA CALI 2025

**CURSO CORTO**

## Dibujo geológico tridimensional mano alzada

11 - 12 Agosto | 8:00 am - 4:00 pm Cali, Colombia



**Jose Luis Naranjo**  
Docente Universidad de Caldas



Estructuras volcánicas: domos, domos resurgentes, coladas de lava con y sin relieve invertido, conos, cráteres, calderas, cráter en cráter, coladas de lava en herradura etc.

Diagramas panel geológicos hechos en Autocad.

Diagrama panel de un movimiento de masa.

Columna estratigráfica en tres dimensiones.

Estratigrafía en cortes de vías.

Pliegue en pliegue.

Fallas geológicas vistas en las vías.

Entre otros.



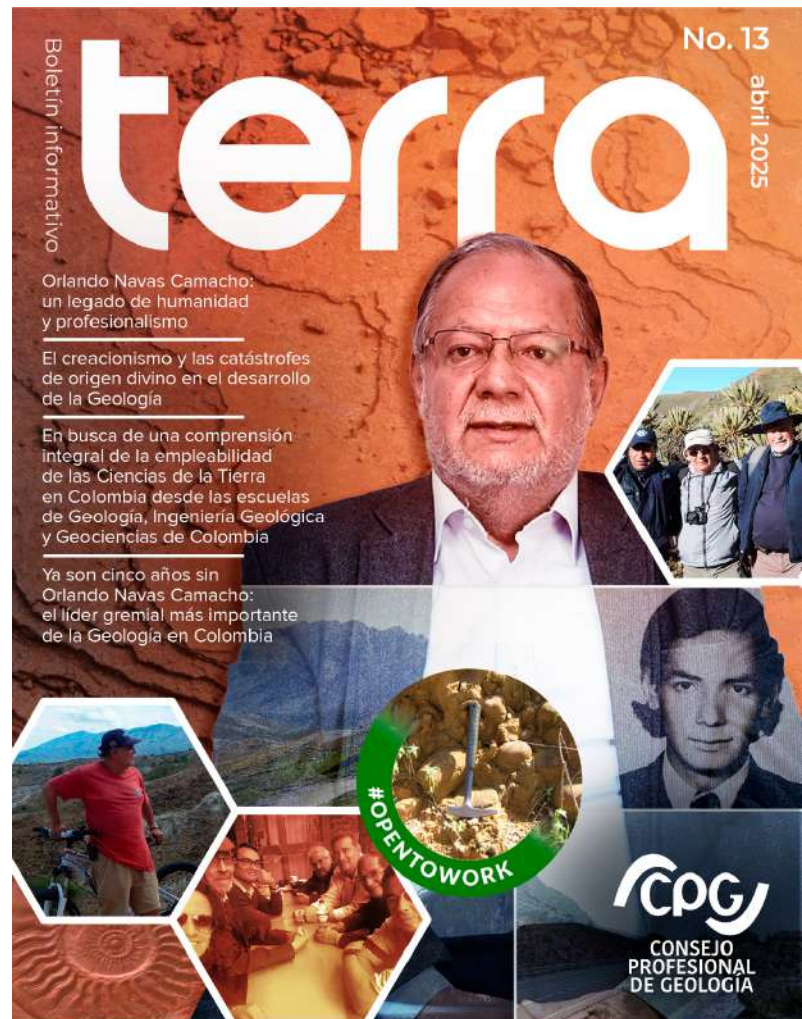
**José Luis Naranjo Henao**

Geólogo egresado de la Universidad Nacional de Colombia. Bogotá Master of Science in Applied geomorphological and Engineering geological surveys del ITC de Holanda. Profesor de geología general y Fotogeología de la Universidad de Caldas, Manizales.

## Carta de un lector

Pasan los años y la presencia de Orlando resulta perenne. Como líder social e intelectual no sólo enfrentó la podredumbre e infamia que definen a gran parte de la sociedad colombiana, sino que arrastró consigo a varios inconformes que perseguimos un mundo más justo y equitativo, invitándonos a expugnar lo mejor de nosotros con miras a un mundo mejor. Sin duda preferiría que estuviera acá, compartiendo un tiempo más con todos nosotros, pero es habitual que las personas excepcionales cuenten con una existencia exigua en sus años de vida, mas nunca inferior en su influencia y legado. Agradezco a Orlando por sus buenos deseos conmigo, lo recuerdo como a un amigo, como a uno entrañable, y justamente eso, como a uno que habita en las entrañas, en lo más vital.

| **Alonso Rey Hernández**



Los comunicados oficiales del CPG en nuestro sitio Web:

[www.cpgcolombia.org](http://www.cpgcolombia.org)

La correspondencia relacionada con el magazine Terra debe dirigirse a:

[secretaria@cpgcolombia.org](mailto:secretaria@cpgcolombia.org)



## EL CONSEJO PROFESIONAL DE GEOLOGÍA CPG

con mucha tristeza registra el nombre del Geólogo fallecido en el segundo trimestre (mayo - a la fecha) del presente año.

*Presentamos un saludo de solidaridad y condolencias a sus familiares y amigos.*



*En memoria de*

*Juan Rafael Antonio Suarez Giraldo*

**JUNIO**

Egresado de la  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

Hoy lo recordamos con nostalgia y lamentamos su pronta partida.