

Colombia tiene más de 10.000 geocientíficos para aportar a Colombia, pero solo la mitad ejerce su profesión



Fuente: ACGGP Taladro Floreña N18, Campo Floreña de Ecopetrol. Yopal, Casanare 2025 | Visita pedagógica con autoridades y líderes comunales del departamento del Casanare.

- Colombia cuenta con más de 10.000 profesionales en geociencias, una comunidad joven y altamente calificada que es clave para enfrentar los retos de seguridad energética, gestión del agua, cambio climático, infraestructura y ordenamiento territorial. Sin embargo, la tercera Encuesta de Empleabilidad en Geociencias e Ingeniería 2026 organizada por la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos de la Energía revela una paradoja: aunque el 76% de los encuestados percibe ingresos, solo cerca de la mitad ejerce directamente su profesión en un país que enfrenta desafíos crecientes en abastecimiento energético, gestión del riesgo, recursos naturales y adaptación al cambio climático.

—Bogotá, 16 de junio de 2026— En un momento en el que Colombia enfrenta debates estratégicos sobre seguridad energética, gestión del agua, eventos climáticos extremos y diversificación de su matriz energética, una nueva radiografía sobre el estado de las geociencias en el país pone sobre la mesa una realidad que podría tener implicaciones para el desarrollo nacional: el país cuenta con una comunidad profesional sólida, joven y altamente preparada, pero una gran parte de ese conocimiento no está siendo aprovechado.

La tercera Encuesta de Empleabilidad en Geociencias e Ingeniería 2026, realizada por la Asociación Colombiana de Geólogos y Geofísicos de la Energía (ACGGP), encontró que aunque el 76% de los profesionales encuestados percibe ingresos, únicamente la mitad afirma ejercer directamente actividades relacionadas con su profesión. El estudio, desarrollado con una muestra de 842 profesionales y un margen de error de 3,7%, constituye uno de los



Dirección

Calle 125 #20-70 Of. 505
Bogotá D.C, Colombia



Correo

acggp@acggp.org



Celular

+57 316 533 4923

ejercicios más representativos realizados en Colombia para comprender la situación actual de las geociencias y su papel en el futuro del país.

Los resultados muestran que Colombia cuenta actualmente con más de 10.000 profesionales matriculados en áreas asociadas a geología, geofísica, geociencias e ingeniería, distribuidos en cerca del 70% del territorio nacional. Adicionalmente, se trata de una comunidad joven en donde el 77,5% tiene menos de 45 años y el 28% corresponde a egresados de los últimos tres años.

La discusión adquiere relevancia en un contexto donde la seguridad energética ha comenzado a ocupar un lugar prioritario en la agenda pública y donde los geocientíficos desempeñan un papel central en procesos exploratorios como la identificación y evaluación de recursos energéticos, caracterización del subsuelo, exploración geotérmica, captura y almacenamiento geológico de carbono, análisis de riesgos naturales y planificación territorial.

En este sentido y con miras al fortalecimiento de las capacidades del país, los mismos profesionales identificaron áreas emergentes que tendrán un papel cada vez más relevante en el fortalecimiento del conocimiento y la técnica entre las que aparecen la inteligencia artificial y digitalización, analítica de datos, geotermia, transición energética, captura y almacenamiento geológico de carbono (CCUS) y relacionamiento social, sostenibilidad y tecnologías relacionadas con captura y almacenamiento de carbono.

Sobre las formas de contratación

La encuesta refleja transformaciones importantes en el mercado laboral. Por primera vez desde que se realiza este seguimiento, la contratación por prestación de servicios superó a los contratos a término indefinido como principal modalidad de vinculación laboral, una tendencia que plantea retos asociados a estabilidad profesional y retención de talento especializado.

Los tres principales tipos de contratación identificados fueron:

1. Prestación de servicios
2. Contrato a término indefinido
3. Contrato a término fijo

Estado actual de la profesión

Esta comunidad altamente preparada (más del 50% cuenta con algún nivel de posgrado) presenta una concentración importante en sectores que históricamente han sido los principales motores de empleo, particularmente petróleo y minería, industrias que atraviesan un escenario de incertidumbre derivado de cambios regulatorios, reducción de actividad exploratoria y transformaciones asociadas a la discusión energética nacional.

Actualmente, los cinco principales sectores donde trabajan los profesionales de las geociencias son:



Dirección

Calle 125 #20-70 Of. 505
Bogotá D.C, Colombia



Correo

acggp@acggp.org



Celular

+57 316 533 4923

- Industria petrolera
- Industria minera
- Gobierno
- Ambiente y desarrollo sostenible
- Tecnología y sistemas de información geográfica

La encuesta muestra que, pese a la transformación del mercado, la sostenibilidad laboral de las geociencias continúa dependiendo en gran medida del comportamiento de industrias extractivas, lo que revela un ambiente de incertidumbre dentro del sector: el 65% de los profesionales considera inciertas sus perspectivas laborales futuras, mientras solo el 10% las percibe positivamente.

"Hoy el país enfrenta una discusión de fondo. Colombia necesita fortalecer su seguridad energética, gestionar riesgos naturales y diversificar su matriz energética, pero muchas de las capacidades técnicas necesarias para hacerlo dependen de profesionales que hoy perciben incertidumbre sobre su futuro laboral", afirmó Flover Rodríguez-Portillo, director ejecutivo de la ACGGP.

Los resultados sugieren que parte de esta percepción podría estar asociada al contexto político del país y a la geopolítica que ha transformado los sectores tradicionales de empleo y a la evolución de nuevas demandas técnicas y tecnológicas.

Los profesionales identifican como principales sectores generadores de oportunidades futuras:

- Empresas petroleras
- Empresas mineras
- Tecnología, inteligencia artificial y analítica de datos
- Gobierno
- Gestión del riesgo

Especialmente relevante resulta el crecimiento del sector público como espacio potencial para fortalecer capacidades técnicas nacionales en áreas críticas como planificación territorial, adaptación climática, gestión hídrica y prevención de desastres.

Los profesionales

La encuesta también muestra que el nivel de especialización continúa siendo un factor determinante para la empleabilidad. Los profesionales con formación de posgrado presentan mejores perspectivas laborales, evidenciando una relación sostenida entre especialización y acceso a oportunidades.

No obstante, también aparecen señales de alerta sobre la formación académica: el 45% considera que el pregrado no aporta suficientemente herramientas para enfrentar el mercado laboral y el 81% considera que los programas universitarios requieren ajustes.

Desde la visión empresarial, las principales dificultades para contratar no están asociadas únicamente a disponibilidad de profesionales, sino a brechas específicas en experiencia



Dirección

Calle 125 #20-70 Of. 505
Bogotá D.C, Colombia



Correo

acggp@acggp.org



Celular

+57 316 533 4923

práctica, habilidades técnicas y competencias transversales.

Las empresas identifican como principales retos:

- Falta de experiencia práctica (50,4%)
- Brechas en habilidades técnicas (40,3%)
- Déficit de habilidades blandas (32,4%)
- Expectativas salariales (28,8%)

El futuro de la profesión

"Hoy Colombia enfrenta desafíos que requieren más conocimiento geocientífico y no menos: seguridad energética, gestión del riesgo, identificación de recursos, transición energética, infraestructura y adaptación al cambio climático. La pregunta que deja esta encuesta es si el país está aprovechando realmente las capacidades técnicas que ofrecemos los geólogos que actualmente cuenta con una población joven, en edades productivas y con el deseo de aportar al país. No puede continuar la desconexión entre las capacidades disponibles y las necesidades estratégicas del país.", afirmó Flover Rodríguez Portillo, director ejecutivo de la ACGGP.

Para la ACGGP, estos resultados plantean una discusión que va más allá del empleo sectorial y abre una conversación sobre la capacidad técnica que necesitará Colombia en las próximas décadas.

Oportunidades para las geociencias

En un escenario donde Colombia busca diversificar su matriz energética mediante nuevas fuentes como geotermia, hidrógeno o captura geológica de carbono, además de fortalecer capacidades para responder a eventos climáticos extremos y gestionar recursos estratégicos, la ACGGP considera que las geociencias deberían convertirse en una política de Estado.

Los resultados también muestran una oportunidad estratégica para fortalecer capacidades técnicas en gobernaciones, alcaldías, entidades de gestión del riesgo, organismos ambientales y sectores relacionados con infraestructura y servicios públicos.

Para la ACGGP, convertir las geociencias en una prioridad estratégica nacional no es únicamente una apuesta por una profesión; es una apuesta por la seguridad energética, la sostenibilidad y el desarrollo territorial de Colombia. Por eso aportamos 5 acciones estratégicas para la construcción de política pública con base de conocimiento geocientífico:

1. Profesionalizar los territorios (Un geólogo por municipio)
2. Reconocer al subsuelo como un activo estratégico para la Nación
3. Incluir el conocimiento geológico en la ley de ordenamiento territorial
4. Educación en geociencias a nivel de primaria y bachillerato
5. Adaptar la formación geocientífica a los desafíos actuales y futuros



Dirección

Calle 125 #20-70 Of. 505
Bogotá D.C, Colombia



Correo

acggp@acggp.org



Celular

+57 316 533 4923

Estos resultados de la encuesta dejan un mensaje central: el futuro energético y territorial de Colombia dependerá cada vez más de su capacidad para aprovechar el conocimiento científico y técnico que ya existe en el país.

Datos de contacto de prensa:

Paula Alejandra Ramírez

Correo electrónico: comunicaciones@acggp.org

Celular: 3204464673



Dirección

Calle 125 #20-70 Of. 505
Bogotá D.C, Colombia



Correo

acggp@acggp.org



Celular

+57 316 533 4923