

Fecha: 11-01-2026
 Medio: El Heraldo
 Supl.: El Heraldo
 Tipo: Columnas de Opinión
 Título: **Columnas de Opinión: El futuro que construimos: por qué los jóvenes deben apostar por carreras de Ingeniería en los rubros de minería e industrial**

Pág. : 6
 Cm2: 501,9
 VPE: \$ 1.003.790

Tiraje: 3.000
 Lectoría: 6.000
 Favorabilidad: No Definida

El futuro que construimos: por qué los jóvenes deben apostar por carreras de Ingeniería en los rubros de minería e industrial

Recuerdo claramente el día en que, siendo una adolescente curiosa en Cabildo, una pequeña localidad del norte, vi por primera vez cómo una excavadora gigante removía la tierra con precisión milimétrica, guiada por un ingeniero que parecía más un mago que un trabajador ante mis incrédulos ojos. Aquella imagen me marcó: no era solo mover rocas, era transformar el paisaje para extraer recursos que impulsan el mundo entero, explicaba mi padre. Desde ese momento, se gatilló en mí una curiosidad profunda por comprender cómo la ingeniería podía unir conocimiento, tecnología y territorio para generar un impacto real en la sociedad.

Hoy, como directora de la Escuela de Ingeniería de la Universidad del Alba, veo esa misma chispa en los ojos de muchos y muchas jóvenes, pero también noto que existen quienes dudan. ¿Vale la pena estudiar Ingeniería Civil en Minas o Ingeniería Industrial en estos tiempos de cambios rápidos? Mi respuesta es un rotundo sí, y no solo por las cifras frías de empleabilidad y el motivador retorno económico según los estándares de sueldo, sino porque estas carreras ofrecen un camino real para que los y las jóvenes de hoy moldeen un futuro más sostenible y emocionante gracias a los avances tecnológicos.

Pensemos en lo que realmente atrae a la generación actual: impacto tangible y propósito. La Ingeniería Civil en Minas no es solo cavar túneles o extraer minerales; es innovar en un sector clave para la transición energética. Imagínense diseñando minas inteligentes que usan drones e inteligencia artificial para minimizar el impacto ambiental, recuperando tierras degradadas para convertirlas en parques o granjas solares. Jóvenes como ustedes, que crecieron con el cambio climático en las noticias diarias, pueden ser los héroes que lideren la minería verde. Por ejemplo, en proyectos reales que he supervisado, ingenieros jóvenes han implementado sistemas de reciclaje de agua que reducen el consumo en un 40 %, salvando ecosistemas locales. ¿No es eso motivador? No se trata de un trabajo de oficina monótono; es salir al terreno, resolver rompecabezas complejos y ver resultados que benefician a comunidades enteras.

Y para las jóvenes, que a menudo se sienten poco visibilizadas en las áreas STEM, les digo: este también es su terreno. En mi trayectoria, he visto cómo mujeres ingenieras rompen barreras, desde liderar grandes equipos en minas remotas hasta innovar en seguridad mediante cascos inteligentes capaces de detectar la fatiga. Si bien se trata de un rubro históricamente masculinizado, hoy ofrece oportunidades reales para quienes demuestran preparación, talento y convicción, abriendo caminos concretos para el desarrollo profesional.

La Ingeniería Industrial, por su parte, es un puente perfecto hacia la eficiencia global: optimizar cadenas de suministro en fábricas que producen desde baterías para autos eléctricos hasta componentes para energías renovables. Piensen en el auge de la industria 4.0, con robots colaborativos y big data. Egresados y titulados nuestros trabajan en grandes empresas mineras, abriéndose camino gracias a su desempeño y a la entrega de conocimientos y consejos de nuestros y nuestras docentes. Estas carreras no solo pagan bien —con salarios iniciales que superan el promedio en un 30 %—, sino que ofrecen flexibilidad: trabajo remoto en modelado 3D, viajes internacionales o incluso startups propios.

Pero no todo es sencillo; existen desafíos. Por ejemplo, en Ingeniería Civil en Minas se debe lidiar con una geología impredecible, como la estabilización de taludes en zonas sísmicas, utilizando matemáticas y física que se aprenden en la universidad, pero se aplican en el mundo real. En Ingeniería Industrial, el foco está en los procesos: ¿cómo hacer que una línea de producción sea más rápida sin sacrificar la seguridad? Estos problemas no se resuelven con fórmulas memorizadas, sino con creatividad y trabajo en equipo.

Y sí, el mundo necesita más de esto: con la demanda global de minerales para baterías y paneles solares disparándose, los ingenieros civiles en minas serán clave en la lucha contra el calentamiento global. Para los ingenieros civiles industriales, la automatización pospandemia abre puertas a industrias como la biotecnología o la aeroespacial. Contamos con electivos de astrominería, geo-minero-metalurgia y energías renovables.

A los jóvenes que leen esto: no se dejen intimidar por los mitos de que STEM es “solo para genios” o “aburrido”. Es para quienes quieren dejar huella, resolver lo imposible y disfrutar el proceso. Vengan a nuestra Escuela, hablen con profesores que han estado en el frente, úñanse a proyectos reales desde el primer año. El mundo no espera; está cambiando, y ustedes pueden dirigirlo. Si yo, que empecé dudando en un pueblo humilde, amé la minería y diversas industrias presentes en nuestro territorio nacional, y a pesar de iniciar en tiempos más difíciles llegué hasta aquí, imaginén ustedes lo que pueden lograr con su energía, perspectiva y nuevas ideas.

¡Atrévanse a construir! Los y las espero en una carrera con vocación.



Karol Burrows, directora de la Escuela de Ingeniería, Universidad del Alba