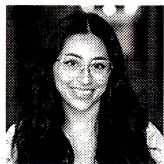


# “Los ingenieros deben trabajar más en la inteligencia artificial”

**ENERGÍA.** EL PRESIDENTE DE ACIEM, DANIEL ENRIQUE MEDINA, HABLÓ CON LA REPÚBLICA SOBRE LA ACTUALIDAD DE LOS INGENIEROS CON LA TRANSFORMACIÓN POR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

CARTAGENA

**Daniel Enrique Medina**, presidente de la *Asociación Colombiana de Ingenieros, Aciem*, es uno de los voceros de los gremios organizadores de la VI Cumbre del Petróleo, Gas y Energía, pues el papel de los ingenieros es crucial en la industria energética. El ejecutivo explicó el panorama del sector y las expectativas de cara a la transición energética



**JULIANA ARENALES**  
Enviado especial

desde el gremio que lleva más de 66 años de trayectoria.

## ¿Cómo es el papel de los ingenieros en la energía?

La *Asociación* tiene principalmente ingenieros eléctricos, mecánicos y afines como aeronáuticos y nucleares. Este tipo de ingeniero trabaja mucho en la industria mineroenergética; *Ecopetrol, ISA, EPM*, todas las petroleras necesitan de la ingeniería. Muchos de los ingenieros trabajan el sector de energía y gas.

## ¿Cuáles son las áreas clave dentro de la energía?

Mantenimiento y gestión de activos, que es, por ejemplo, cuando a *Ecopetrol* le robaban la gasolina de forma abrumadora, que fue hacia 2002. Se tenía que hacer algo en los oleoductos para evitar los robos, eso implicaba una serie de protecciones, redes y electrónica, esto hace que los activos sean más rentables. También está la tecnología en general, analítica y medición.

## ¿Ha cambiado la demanda de ingenieros en este sector?

La gente antes trabajaba más en el área comercial y en mantenimiento, un poco también en gestión de activos. Ahora deben trabajar más en inteligencia artificial, internet de las cosas y analítica de datos. Hay otras nuevas tecnologías como blockchain. Las renovables también hacen que cambie, hay que saber nuevas cosas de mecánica como en energía fotovoltaica, eólica, todo tiene retos distintos y los ingenieros que estudiaron hace un tiempo deben capacitarse.

Hay muchos diplomados y maestrías para esto. La educación está cambiando y las universidades quieren ir a un ritmo más rápido, pero deben pasar por la regulación del *Ministerio de Educación* y es demorada. En la *Asociación* dictamos cursos y capacitaciones con las empresas para que esos cambios sean más rápidos.

## ¿Cómo está la tasa de desempleo en este campo?

En todas las ingenierías de la *Asociación* hay más o menos una tasa de desempleo de 10%. Lo que buscan las empresas es que los ingenieros sepan inglés y que sepan sobre las TIC. Pero, en general, hay interés en aprender sobre estas nuevas tecnologías, pero siguiendo siendo un reto la incertidum-

# 66

**AÑOS TIENE LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE INGENIEROS, ACIEM, QUE AGREMIA INGENIEROS ELÉCTRICOS, MECÁNICOS Y OTROS.**

Síguenos en:



[www.larepublica.co](http://www.larepublica.co)  
Con más información sobre el cubrimiento de la Cumbre de petróleo, gas y energía.

bre de qué energías se desarrollarán en el país.

## ¿Cómo ve el panorama con los ajustes en el sector energía?

El problema más grande es la incertidumbre. Las firmas hacen inversiones para recuperarlas en el largo plazo, 10 o 20 años, cuando no se sabe cuáles son las señales. Nosotros lo vemos con preocupación, otros países definen la transición y cuánta fuerza laboral dedicada al petróleo va a ir transformándose, pero eso es planeado. Todavía no se sabe aquí cuántos empleos se van a generar, y las transformaciones históricamente en materia energética han tomado 50 años.

## ¿La gente sigue estudiando ingeniería?

Como se está transformando, al año en las ingenierías de la *Asociación*, entran a las universidades 115.000 personas, de esas se gradúa menos de la mitad, pero se ve una reducción de cerca de 10% en áreas como petróleo y un aumento en TIC, software, etc. Antes, las universidades privadas tenían mayor participación, ahora son las públicas.

\*INVITADA POR LA CUMBRE



Acíem

Daniel Enrique Medina, presidente de *Acíem*, dijo que la dinámica de los renovables hace que cambie la demanda de ingenieros.



**Nelson Castañeda**  
Presidente de *Campetrol*

“Estamos viendo que la transición energética no es acabar con los combustibles fósiles, sino hacer un mejor uso de los mismos, más eficiente y con una diversificación con los renovables”.