

# RETOS EN LA FORMACIÓN DEL INGENIERO QUÍMICO ANTE LA REFORMA ENERGÉTICA.

Campos Galindo Samantha L.<sup>1</sup>, Dra. Domínguez Patiño Martha L.<sup>FCQel<sup>2</sup></sup>.  
Estudiante de 6° semestre Ingeniería Química<sup>1</sup> - Docente<sup>2</sup>.  
Facultad de Ciencias Químicas e Ingeniería  
Contacto: samlet92@hotmail.com

## Introducción



La forma en la que se lleva a cabo la formación de ingenieros se ha venido replanteando globalmente en los últimos años. Cada región del mundo lo hace conforme a sus circunstancias, que como es natural, difieren entre sí: para unos el problema es la falta de vocación de su juventud hacia la ingeniería, en otros es el grado de competitividad mundial de sus escuelas de ingeniería, pero todos coinciden en la necesidad de cambiar. México cuenta con grandes reservas y vastos recursos, a su vez tiene suficientes moléculas para aumentar considerablemente la producción de petróleo. Sin embargo, la falta de planificación y la capacidad de ejecución limitada han causado que la producción decline y las reservas no sea aprovechadas eficientemente. Al día de hoy, las empresas no están satisfechas con las capacidades de muchos ingenieros graduados.



## Antecedentes

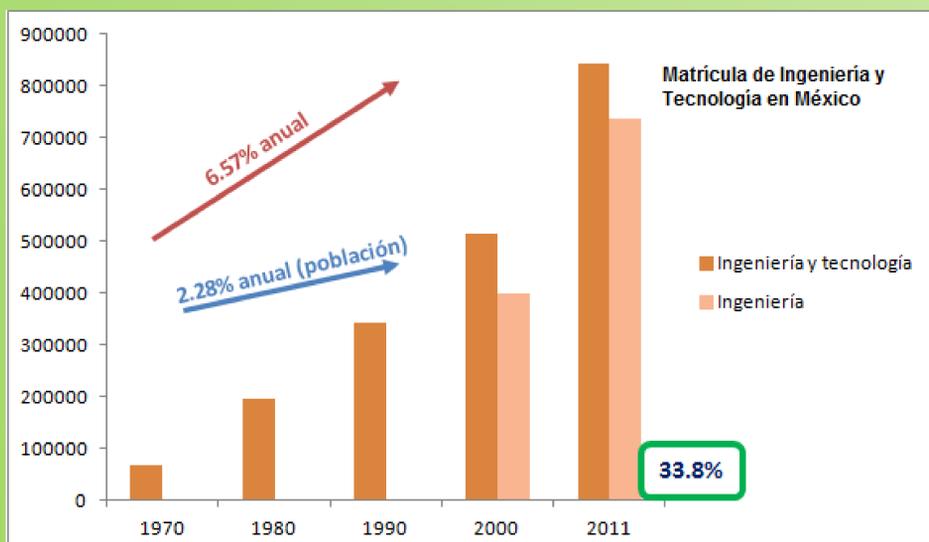


Estudiar ingeniería no atrae a jóvenes interesados en contribuir responsablemente al desarrollo de su sociedad, ya que estos programas tienen una reputación de ser difíciles, lo que causa que los estudiantes los eviten.

De las primeras 200 universidades a nivel global, Brasil tiene 2 en el campo de conocimiento de ingeniería, siendo la única de Latinoamérica, mientras que ningún otro país latinoamericano incluye una institución de enseñanza de ingeniería entre las mejores 50. (UNESCO, 2010).

En el caso de México se advierte una matrícula creciente por cuatro décadas. Como muestra la figura, el crecimiento anual de la matrícula de ingeniería y tecnología en México, es casi tres veces el de la población y la matrícula actual representa el 33.8% del total en carreras profesionales.

Por su parte, la matrícula en ingeniería fue de 738,015 alumnos en 2011, casi el 30% de la matrícula en estudios profesionales. (Academia de Ingeniería, 2012)(INEGI).



## Retos



El país necesita preparar la mayor cantidad posible de ingenieros con los estándares más elevados a nivel global:

- Atender las carencias del nivel medio superior.
- Formación básica durante los primeros semestres de la carrera.
- Capacitación multidisciplinaria.
- Aprendizaje por proyectos.
- Fortalecimiento de *soft skills*.
- Fomento de la movilidad estudiantil.
- Estancias en la industria.

**80%** DE LA ELECTRICIDAD QUE SE GENERA EN MÉXICO SE PRODUCE CON FUENTES CONTAMIANTE A PESAR DE QUE EL POTENCIAL EOLICO DEL PAIS PERMITIRIA CUBRIR **140%** DE LA DEMANDA NACIONAL.



## Conclusiones



- Los retos que la industria petrolera enfrenta pueden convertirse en obstáculos serios, a menos que reconozcamos que hemos alcanzado el cambio generacional y que es necesario hacer algo al respecto. Tenemos gran cantidad de recursos naturales pero no hay suficientes recursos humanos calificados.
- Una vez que se tiene a el personal calificado, se deben abrirse nuevas oportunidades en el país para que este se quede a laborar en el país, y no busque migrar para encontrar mejores oportunidades de trascender en el ámbito laboral.
- Formación Integral del Ingeniero debe abrir el camino para establecer un conjunto complejo de valores, intereses, necesidades y actividades con el fin de instituir un proceso intelectual de largo alcance. Junto a ello se pretende la aplicación de estos conocimientos en los procesos de desarrollo de la comunidad en lo político, moral, científico, técnico en vista de la implementación de un proceso de innovación auto sostenido a fin de aportar al bienestar general de la sociedad.

## Referencias

- INEGI: [www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/](http://www3.inegi.org.mx/sistemas/temas/).  
Coloquio sobre formación de ingenieros en México (2014).  
*Energíahoy*, Mayo 2014, número 122.