

**DISCUSION A LA CONFERENCIA DEL ING. ANTONIO GARCIA ROJAS
EN LA PRIMERA JUNTA DE LA SOCIEDAD GEOLOGICA MEXICANA,
CELEBRADA EL 4 DE MARZO DE 1963 EN EL SALON DE ACTOS DEL
INSTITUTO DE GEOLOGIA (Ciprés 176)**

1. El señor Edmundo Herrem Ruiz, preguntó al ingeniero García Rojas si el costo adicional de explotación marina era muy elevado.

El ingeniero García Rojas contestó que en campos marinos pequeños el costo comparativo era muy alto y en cambio era negligible si el campo era muy grande.

2. El ingeniero Carlos Corcuera, Gerente General de Refinerías de Petróleos Mexicanos, hizo la observación que aún cuando se había dicho que los costos de refinación se han abatido sustancialmente debido a mayor eficiencia lograda en las refinerías de Pemex y que el costo de mano de obra comparable con precios en otros países, ligeramente más bajo en México, también influencia este abatimiento de costos, que si no sería conveniente ir preparando al público nacional, mediante argumentos sólidos, para un aumento paulatino de precios en los productos de hidrocarburos toda vez que, según el ingeniero García Rojas, los gastos irán aumentando en el descubrimiento de cada nuevo barril de petróleo de acuerdo con lo expuesto por el ingeniero Salas referente a que el número de campos petroleros en una cuenca es finito y que por cada uno que se descubra hay uno menos por descubrir, lo que redundará en exploraciones más difíciles y por tanto un mayor costo progresivo.

El ingeniero García Rojas contestó que en principio estaba de acuerdo en que en alguna forma tenía que subvencionarse en el futuro el aumento progresivo en el costo de las exploraciones, causado por las razones antes expuestas.

3. El ingeniero Alfonso Gutiérrez López preguntó al ingeniero García Rojas si se había considerado de interés aumentar las exploraciones, para proporcionalmente aumentar las reservas y así lograr aumentos sustanciales en la explotación, con objeto de exportar productos de petróleo.

El ingeniero García Rojas respondió que aun cuando se exportan ya algunas cantidades limitadas de productos y pronto se exportará algo más a Brasil, cree que se deben exportar solamente volúmenes marginales.

4. El ingeniero Oscar Henríquez tomó la palabra para decir que las reservas de energía potenciales del país, consisten del 66% a base del carbón; 31% derivado de energía hidráulica y sólo el 3% del petróleo. Que con esta base y según las cifras expuestas por el ingeniero García Rojas, mismas que aparecen en el texto, se considera que se está explotando el petróleo muy aprisa y que, en síntesis —después de haber dado varias explicaciones—, sugiere que se utilicen en mayor volumen las reservas energéticas a base de carbón y las hidráulicas.

5. El licenciado Eduardo Bustamante, Secretario del Patrimonio Nacional, tomó la palabra para contestar en parte la pregunta del licenciado Corcuera ya que fue a él a quien indirectamente se la dirigió y dijo que aunque no es costumbre que un Secretario de Estado conteste preguntas de su rama en este tipo de conferencias, veía con mucho gusto la justa preocupación de las personas respecto al incremento paulatino de los costos de exploración y de explotación de hidrocarburos, por las razones que tan ampliamente explicó el ingeniero García Rojas y que considerando el principio de que las reservas petrolíferas nacionales son finitas, estaba de acuerdo en que se debería de hacer un esfuerzo especial para ir buscando la forma de emplear las reservas de carbón y la energía hidráulica, pues era evidente que la energía a base de hidrocarburos aumentaría de precio al público irremediablemente, al aumentar el costo de su producción, por lo que era indispensable contrabalancear ese aumento para aplazarlo lo más posible, a base de utilizar energía derivada del carbón e hidráulica.

6. El señor Francisco Olmedo Contreras preguntó al ingeniero García Rojas qué perspectivas tenía el Estado de Michoacán para petróleo.

El ingeniero García Rojas contestó que aunque no está suficientemente explorado desde el punto de vista petrolífero, tanto los trabajos del Instituto de Geología como los de Petróleos Mexicanos, indican que está cubierto en gran extensión por rocas ígneas eruptivas lo cual dificulta aún más su evolución petrolífera, por lo que, en términos generales puede decirse que sus perspectivas son pobres.

7. El ingeniero Salvador Cortés Obregón, Gerente del Consejo de Recursos Naturales no Renovables, preguntó al ingeniero García Rojas qué coordinación hay entre Petróleos Mexicanos y la Comisión Federal de Electricidad y con qué capacidad está usándose el gaseoducto o poliducto de Ciudad Pemex a la capital.

El ingeniero García Rojas contestó que la coordinación entre estos organismos es excelente hasta donde él conoce y que, por lo que toca al poliducto, está usándose a plena capacidad.

8. El ingeniero Alfonso Barnetche, Gerente General de Explotación de Pemex, pidió la palabra para ampliar la contestación del ingeniero Cortés Obregón, y aclaró que en efecto todas las tuberías de productos de Petróleos Mexicanos: gaseoductos, oleoductos o poliductos, funcionan a toda capacidad. Que en efecto el costo de perforación marina comparado al de perforación en tierra es más alto cuando el campo es chico y requiere pocos pozos para su desarrollo pero la diferencia es casi nula cuando el campo, como el de Santa Ana es grande y de una sola plataforma se perforan varios pozos. Que recomienda que la coordinación entre Pemex, Recursos Hidráulicos y la Comisión Federal de Electricidad sea mejor de lo que lo ha sido en el pasado para beneficio de los tres organismos.

9. El ingeniero Lorenzo Torres Izabal, preguntó qué posibilidades había de exploración y explotación en lugares como Oaxaca y Baja California.

El ingeniero García Rojas contestó que en ambas partes se han efectuado exploraciones extensas y que si bien ni una ni otra han sido continuadas definitivamente, les considera posibilidades de producir, limitadas al Estado de Oaxaca y aceptables a las cuencas sedimentarias de Baja California, pero que en ambos casos se aplazaría la renudación de las exploraciones geológicas y geofísicas y las perforaciones exploratorias, hasta que el problema de éxitos exploratorios en otras partes se agrave.

10. Volvió a pedir la palabra el ingeniero Barnetche para abundar en las palabras del ingeniero Henríquez, en el sentido de que debe darse énfasis perentorio al estudio del aprovechamiento del carbón para combustible en industria fija y reservar el combustible líquido para la industria de transportación.

11. El ingeniero Corcuera aclaró las palabras del ingeniero Salas respecto al balance de costos de producción y exploración mediante el mejor aprovechamiento de los productos a través de la industria petroquímica, en el sentido de que si bien los productos de la industria petroquímica son de más alto precio que el crudo utilizado como combustible, bien sea petróleo o gas, el volumen de este crudo que la industria petroquímica emplea, puede que no llegue a más del 3% del total producido, por lo cual la ayuda para balancear costos resulta muy relativa.

A esta última intervención y con palabras de agradecimiento del ingeniero Salas a la numerosa concurrencia representativa de todas las asociaciones de geotécnica, terminó la Sesión de la Sociedad Geológica Mexicana.