



COMEXPRO

Propuestas del COMEXPRO a la  
Metodología para la Medición del  
Contenido Nacional en Asignaciones y  
Contratos para la Exploración y  
Extracción de Hidrocarburos

# OPINIÓN DEL COMEXPRO A LA METODOLOGÍA PARA LA MEDICIÓN DEL CONTENIDO NACIONAL



COMEXPRO

En respuesta a la invitación de la Secretaría de Economía, realizada a través del Dr. Marcos Ávalos, Secretario Técnico del Consejo Consultivo para el Fomento de la Industria de Hidrocarburos, el Consejo Mexicano de la Proveduría del Sector Energía (COMEXPRO) emite el siguiente documento referente a las propuestas y recomendaciones en materia de Contenido Nacional.

Al respecto es importante señalar que el COMEXPRO tiene por objeto tener un vínculo y participación con autoridades gubernamentales, académicas y del sector privado, que tengan una relación directa o indirecta con el sector de energía, petróleo y gas. Lo anterior, con la finalidad de contribuir a la creación de cadenas productivas y mejora regulatoria del sector proveeduría, que permita a la industria desarrollarse con las mejores prácticas internacionales y aportar al posicionamiento económico, tecnológico y ambiental de México en el mundo.

Respecto al Contenido Nacional es necesario puntualizar que previo a la reforma energética de 2013 y 2014, ya existía la necesidad de reportar los gastos de tipo de extranjero a Eximbank. En este reporte solo se registraba un porcentaje estimado sin la necesidad de una validación, solo con fines meramente estadísticos. A lo cual se determinó que este reporte debía realizarse por medio de la integración nacional en Pemex, que consideraba como Contenido Nacional todo lo que no es importado. Aunado a lo anterior PEMEX instrumentó los denominados PACMA's "Programa de Apoyo a la Comunidad y Medio Ambiente", como una estrategia institucional para impulsar el desarrollo sustentable comunitario por medio de acciones de desarrollo social y económico, los PACMA's consideran el 1% del monto total del proyecto en gasto de apoyo a las comunidades.

Dichos antecedentes se consideraron en la reforma energética de 2013 y 2014, en la cual se visualizó la necesidad de impulsar a las empresas de origen nacional en el suministro de bienes y servicios. Para lo cual se estableció dentro de la Ley de Hidrocarburos los elementos y disposiciones a cumplir en materia de Contenido Nacional, Capacitación y Transferencia Tecnológica.

---

• Contenido Nacional - Artículo 46

• Capacitación - Artículo 46, fracción III

• Transferencia Tecnológica - Artículo 46, fracción V

---



La Ley en contexto establece que es la Secretaría de Economía la encargada de establecer la metodología para medir el Contenido Nacional en Asignaciones y Contratos, y verificar su cumplimiento, al respecto la Secretaría de Economía publicó en el Diario Oficial de la Federación el 13 de noviembre de 2014, el Acuerdo por el que se establece la metodología para la medición del contenido nacional en Asignaciones y Contratos para la E&E de hidrocarburos, dentro de dicho Acuerdo se determinó la utilización de la siguiente fórmula para la medición del Contenido Nacional.

$$PCN = \frac{CNB + CNMO + CNS + CNC + TT + I}{B + MO + S + C + TT + I} \times 100$$

- **Bienes:** Valor de la transformación hecha en México en toda la cadena productiva
- **Mano de obra:** Pago a trabajadores nacionales
- **Servicios:** Bienes nacionales y mano de obra nacional utilizada en los servicios
- **Capacitación:** A trabajadores nacionales
- **Transferencia tecnológica:** Mejorar la eficacia y eficiencia en la elaboración de un bien
- **Infraestructura:** Gastos realizados en México para mejorar el entorno urbano y rural



Para el COMEXPRO resulta de suma importancia participar en este ejercicio de actualización de la medición de Contenido Nacional, consideramos existen diversas áreas de oportunidad y mejora que pueden contribuir en mayor medida al desarrollo nacional, y en específico para el desarrollo de proveedores en el sector de hidrocarburos.

Por solo mencionar un dato, que resulta sumamente relevante e ilustrativo, el valor conjunto de las compras de Pemex y CFE en 2019 ascendieron a 591.2 mil millones de pesos, estos valores incluyen las adquisiciones de materiales, suministros, servicios generales, inversiones físicas y otras erogaciones de gastos de operación.



Por el lado del sector privado actualmente existen 111 Contratos de Exploración y Extracción de Hidrocarburos vigentes, en los cuales se ha registrado a la fecha una inversión de aproximadamente 8,100 millones de dólares, y se estima una inversión total a realizar por más de 150,000 millones de dólares.

Dadas las cifras antes citadas, si se logra una mayor participación de la industria nacional en la proveeduría hacia PEMEX y empresas privadas, el impacto en empleo, inversión y desarrollo será sumamente importante para las empresas nacionales, que derivará en un mayor desarrollo regional y en el fortalecimiento del mercado interno.

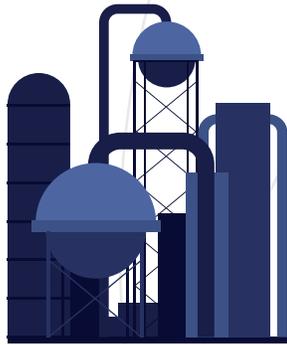
Bajo este contexto, el COMEXPRO considera importante establecer nuevas estrategias y alcances en la medición de Contenido Nacional, dentro de los puntos a destacar se encuentran los siguientes:

## Bienes

Actualmente se contabiliza el contenido nacional de bienes a la industria de hidrocarburos, como el valor de la transformación hecha en México en toda la cadena productiva, por lo cual es relativamente fácil saber qué porcentaje del bien compone es contenido nacional.

Al respecto, en México existen empresas con largas cadenas de producción y se estima que lo máximo que alcanzan a cubrir de contenido nacional es aproximadamente el **60%**, por lo que se propone que las empresas que cubrían más del **60%** de Contenido Nacional, se les considere como **100%** en su contribución al Contenido Nacional. Es importante señalar que resulta difícil que una cadena productiva cubra al 100% todo el Contenido Nacional, incluso ni en la industria automotriz se alcanzan porcentajes tan altos.

En este sentido la propuesta de el COMEXPRO es que se reconozca una contribución del **100%** de Contenido Nacional en las cadenas productivas que en sus componentes alcancen al menos el **60%** de Contenido Nacional.



## Servicios

En los servicios, resulta más difícil estimar el Contenido Nacional debido a que muchas empresas de servicios cuentan con equipos que son de procedencia extranjera. De aquí es que siempre se ha propuesto que las empresas con equipos de importación definitiva de procedencia extranjera y demuestren que ese equipo no existe en el país, se les considere un porcentaje de acuerdo a la depreciación del equipo, esto con el objeto de que no todas las operadoras repitan o dupliquen ese contenido en su contabilidad.



La contabilidad se propone en función de la parcialidad del uso y su depreciación. En el año 2015 las autoridades no aceptaron esto argumentando que esta acción no

promovería la industria nacional, pero tampoco incentiva a los prestadores de servicios a traer equipo de última tecnología a México.

La propuesta precisamente es que los equipos que se puede comprobar que no existen en México y que por lo tanto deben importarse, se considere la depreciación en su uso en su cálculo de contenido nacional. Creemos que esto incrementará el porcentaje de cumplimiento, por lo que ante estas facilidades el porcentaje de contenido nacional a cumplir deberá ser más alto.

## Mano de Obra

Respecto a la mano de obra, en la práctica se ha observado que, para considerarlo en el cálculo del Contenido Nacional, se ha contabilizado en su mayoría al personal obrero, que sin duda es de gran relevancia para generar más fuentes de empleo en nuestro país, pero es importante señalar que nuestro país cuenta con importantes técnicos y profesionales en el área de hidrocarburos.

En el COMEXPRO consideramos que se debe poner mayor énfasis en una política pública de contenido nacional que incluya e involucre en el concepto de mano de obra, al personal calificado y profesional, que las operadoras en el sector hidrocarburos contraten



a los técnicos mexicanos, muchos de ellos igual o más calificados de que los extranjeros.

Para entender la exigencia de la mano de obra en el contenido nacional es necesario dirigirse al Art. 123 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos y la Ley Federal del Trabajo. La constitución mexicana establece como trabajador a toda persona que preste sus servicios a una empresa sin hacer distinción si son obreros, técnicos o profesionistas, y en lo que se refiere al sector hidrocarburos en la práctica se ha detectado que las operadoras interpretan su única obligación en contratar a personal obrero y no profesional, es así como diversas operadoras, no cuentan con personal profesional que en el mercado laboral mexicano se puede encontrar.

México cuenta, con 3600 universidades y no existe una justificación para no contratar personal calificado nacional. Asimismo, en el inciso XIII del Artículo 123 de la Constitución mexicana, se establece la obligatoriedad de entrenamiento, por lo que las empresas tienen la obligación de entrenar a todo el personal nacional, lo cual debe ser aprovechado y considerado como una ventaja competitiva por parte de las empresas operadoras para sumar más en su porcentaje de contenido nacional.

Por su parte la Ley Federal del Trabajo establece en su Artículo 7º, que las empresas deben contratar el 90% de mexicanos en las categorías de técnicos y profesionales, lo cual en la práctica no se está cumpliendo, y en muchos casos las empresas argumentan que los profesionales mexicanos no cuentan con experiencia. Incluso la Ley reconoce que ante la falta de la capacidad técnica se aceptará personal técnico especializado de manera temporal mientras se capacita al personal.

Por lo antes expuesto, en el COMEXPRO creemos con evidencia en la práctica, que ha sido una simulación la obligatoriedad la contratación y desarrollo del personal nacional. Con el objeto de que se promueva la contratación de personal calificado en el sector hidrocarburos, por parte de las empresas operadoras, se propone en primera instancia, cambiar el término de "mano de obra"



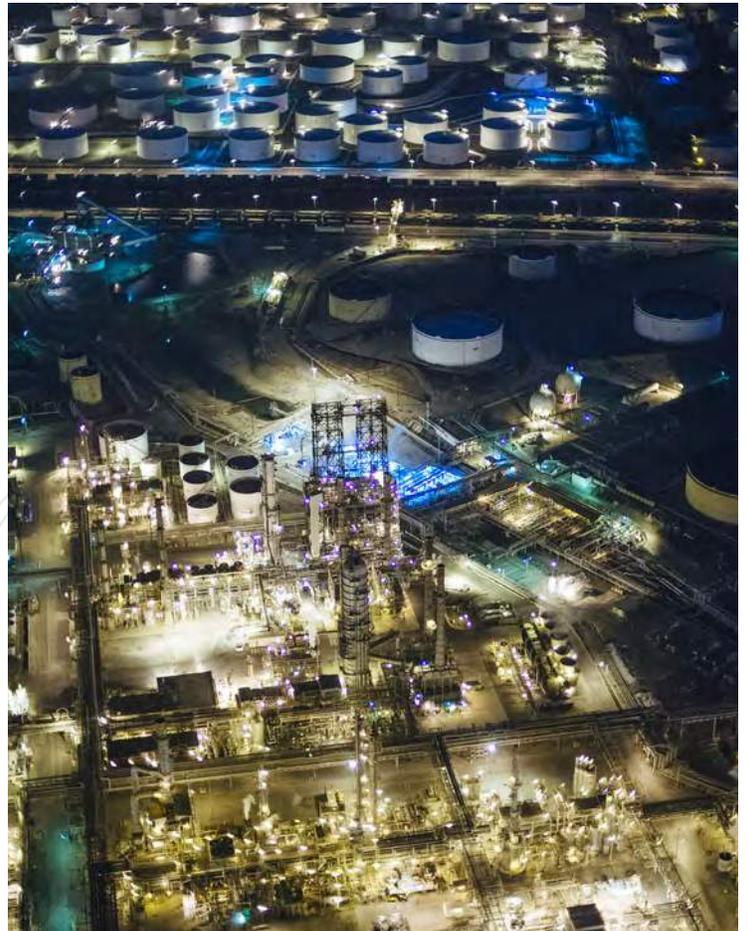
por "Personal", este deberá incluir obreros, técnicos y profesionistas, que los costos relacionados con capacitación y adiestramiento podrán integrarse en este rubro, y de manera de recordatorio marcar la obligatoriedad legal de contratar personal nacional.

Finalmente, que la Secretaría de Energía, y de Economía con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), provean a las empresas operadoras el listado de todos los técnicos y profesionales mexicanos que fueron favorecidos con becas en el Programa SENER-CONACYT para maestrías y doctorados que pueden ser contratados por estas y dar cumplimiento al rubro de contenido nacional.

## Transferencia de Tecnología



En el rubro de la transferencia tecnología, es donde se pensó que las nuevas generaciones y las universidades se podrían apalancar la inversión social a través de la transferencia de tecnología. Muchas interpretaron esta transferencia de tecnología con ayudar a Pemex con apoyos tecnológicos, pero a decir verdad la tecnología está en el mercado de las empresas de servicios y proveedores de talla internacional.



Las universidades internacionales, en los Estados Unidos, Reino Unido, Francia, Canadá, Holanda o Italia, solo por mencionar algunas, reciben apoyos económicos para equipamiento, tecnología, programas de tecnología, becas, etc., en estos países las empresas invierten en sus universidades para obtener una ventaja tecnológica.

Por lo anterior se propone generar un programa de puntos por inversión en las universidades en México, y evaluar que la suma de puntos se considere en la contabilidad de contenido nacional. La propuesta sería una relación entre el monto de inversión en el proyecto y el porcentaje que por dicho monto se debe invertir.

Cabe señalar que los montos de inversión por proyecto en el sector hidrocarburos son de varios millones de dólares. Los montos estimados deberán ser proporcionales al valor de la inversión en el proyecto, se estima que el porcentaje vaya del 1% al 3% del valor del proyecto, y con la diferenciación de los mismos, si es terrestre, aguas someras o aguas profundas, debido a que los montos de equipamientos de laboratorios en universidades son altamente costosos.

Un laboratorio de interpretación geológica-geofísica, entre software, equipo y capacitación a los profesores puede tener un costo mayor a los 2 millones de dólares, un simulador de perforación puede costar 2-4 millones de dólares, por lo que considerar montos de 50 mil dólares o una beca a una maestría realmente no son soluciones de alcance.

Los programas de transferencia de tecnología deben contar con la contratación de profesionales en programas de dos o tres años para capacitar profesores y apoyo a alumnos en su desarrollo. En relación con el equipo se debe considerar también su mantenimiento por 5 años, y adecuación de instalaciones.



## Infraestructura



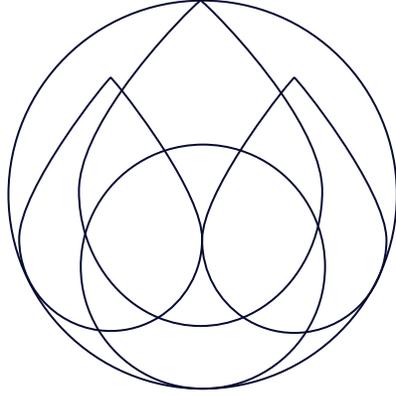
En relación con la infraestructura, se debe diferenciar las inversiones hechas en función a la naturaleza de sus operaciones. Por lo que las inversiones hechas por ejemplo en puertos, hospitales, escuelas, carreteras, etc. se propone al igual que en el apartado de transferencia tecnológica se contabilice en función del monto a invertir, el cual podría ser del 0.5% al 1.5%.

Así mismo se propone cambiar el rubro de Infraestructura a "Infraestructura y Ambiente".

### Equipo de trabajo para la elaboración de la propuesta del COMEXPRO.

Ing. Ricardo Ortega  
Ing. Alfredo García  
Mtr. Agustín Romero  
Ing. Jeimy Carolina Mathison  
Dr. Germán Ochoa  
Ing. Rodolfo Alfonso Esquivel

COMEXPRO



COMEXPRO