

# ESTUDIOS Y ACCIONES PARA IMPULSAR LA PROSPECCION DE HIDROCARBUROS EN AMERICA LATINA

- \* Informe de la Primera Reunión del Grupo Asesor de Hidrocarburos
- \*\* Primer Seminario Regional de Alternativas de Financiamiento para el Desarrollo de la Industria Petrolera en América Latina

OLADE  
Organización Latinoamericana de Energía  
CENTRO DE INFORMACION



## PRESENTACION

En América Latina los países importadores de petróleo tienen potencialidades petrolíferas, pero la exploración en ellos ha sido insuficiente por dos razones básicas:

- La primera, por los resultados encontrados en las perforaciones exploratorias realizadas, los cuales crean pocas expectativas para dar con yacimientos importantes en el futuro.
- La segunda, la ausencia de legislaciones petroleras que permitan atraer capitales de riesgo para incentivar la exploración.

Consciente de esta realidad, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) aprobó en la XII Reunión de Ministros, el Programa Latinoamericano de Cooperación Energética (PLACE) creado para iniciar una cooperación sur-sur, dentro de las capacidades propias de América Latina.

El programa de prospección de hidrocarburos está concebido para crear la capacidad técnica, legal e institucional requerida, así como una mayor evaluación de la información geofísica y geológica existente en países con cuencas sedimentarias aún sin desarrollar.

Sabemos que en lo que resta de siglo, el petróleo y el gas seguirán siendo pilares fundamentales del desarrollo energético y del desarrollo económico de nuestros pueblos; y dentro del petróleo es necesario estimular el intercambio de ideas de manera que se pueda formular, desde OLADE, un programa de prospección y exploración de las Cuencas Sedimentarias de América Latina que permitan, en el futuro, desarrollar fuentes indígenas y hacer más autosuficiente la capacidad nacional donde sea posible la explotación de hidrocarburos.

Esta acción traerá dos ventajas: en primer lugar reducir la factura petrolera en aquellos países de menor desarrollo relativo y, en segundo lugar, permitir la exportación petrolera, en el caso de que los descubrimientos sean importantes, a objeto de obtener divisas que permitan el desarrollo interno.

Ulises Ramírez Olmos  
SECRETARIO EJECUTIVO

OLADE  
Organización Latinoamericana de Energía  
CENTRO DE INFORMACION

# \* INFORME DE LA PRIMERA REUNION DEL GRUPO ASESOR DE HIDROCARBUROS

Dentro del marco del Programa Latinoamericano de Cooperación Energética (PLACE) la prospección de Hidrocarburos es importante y atiende a la recomendación expresada por los Ministros de OLADE de que la Secretaría Permanente de la Organización busque los medios para impulsarla.

Para esos efectos, la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) llevó a cabo en su sede de Quito, Ecuador la I Reunión del Grupo Asesor de Hidrocarburos para la Prospección de las Cuencas Sedimentarias de América Latina.

La jornada contó con la participación de representantes de Brasil, Ecuador, Venezuela, Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y OLADE; en ella se analizó el panorama general de las actividades de exploración y las cuencas sedimentarias marítimas de América Latina y se hicieron observaciones de carácter general sobre el problema de las metodologías para estimar las reservas de hidrocarburos.

A continuación se hace un resumen de los aspectos más importantes tratados por el Grupo Asesor de Hidrocarburos.

## **Problema de la metodología para estimar reservas de hidrocarburos**

Se destacan dos puntos principales:

- a) Evaluación de áreas donde no existen pozos perforados. Se destacó el método de probabilidades estadísticas.
- b) Evaluación en áreas donde existe exploración petrolera. Se enfatizó la conveniencia de afirmar la existencia de hidrocarburos en base al análisis estadístico de los pozos perforados, con la elaboración de un estudio geológico de posibilidades y perspectivas para la posterior confirmación de la existencia de hidrocarburos.

## **Exploración de trampas estratigráficas**

El BID iniciaría este programa en la región andina, el cual comenzaría por Bolivia y se extendería por Perú, Ecuador y Colombia. Para esa primera etapa está previsto una inversión por un monto de US\$135 millones de los cuales el BID aportaría aproximadamente el 55 por ciento.

## **Programa de Sismica Marina**

Existe uno preparado por el BID que prevé la evaluación del socalo continental de América Latina con una profundidad desde 200 metros hasta 1.500 metros y el cual no ha sido utilizado plenamente.

## **Metodología para evaluar potencial y reservas hidrocarburíferas de la Región**

Se recomendó a la Secretaría Permanente de OLADE, elaborar una guía para estimar reservas de hidrocarburos tomando como base, los trabajos preparados por ARPEL, la Conferencia Mundial de Energía y las terminologías utilizadas por las principales empresas petroleras de la región. Dicha guía será sometida a la consideración de los países miembros.

Para la estimación del potencial se recomendó utilizar la clasificación adoptada por el buró de Minas de los Estados Unidos de Norte América, y por el American Petroleum Institut (API).

OLADE preparará un cuadro de terminología existente sobre reservas y potencial de hidrocarburos para escoger aquellos que sean más convenientes para ser recomendados a los países miembros.

## **Estimación de Reservas**

Se recomendó a la Secretaría Permanente, la preparación de un estudio en base a los métodos tradicionales utilizados en la Industria Petrolera.

- a) método volumétrico
- b) método del balance de materiales
- c) método de la curva de declinación de producción de pozos.

El estudio será ofrecido a los países de la región para que, dentro de sus necesidades y posibilidades, se escoja el método más conveniente para cada caso.

### **Prospección Geofísica**

Se acordó que el documento "Guía Técnica y Especificaciones para Formulación de Proyectos de Sísmica Marina" entregados por el BID, que cubre ampliamente la materia sea divulgado entre los países miembros de OLADE para ser tomado como marco de referencia.

### **Asesoría en contratos de riesgo para la exploración y explotación de hidrocarburos**

Los informes preparados por la Secretaría Permanente de OLADE cubren satisfactoriamente la materia. Ellos son:

- 1.- Términos de referencia para una asesoría en el establecimiento contractual de la exploración y explotación de hidrocarburos. (Serie OLADE-DOCUMENTOS No. 7)
- 2.- Contratos de riesgo para la exploración y explotación de hidrocarburos. (en elaboración).

### **Alternativas para la Exploración de Hidrocarburos en América Latina**

A continuación se señala el listado final:

- 1.- Permisos de levantamientos geofísicos con exclusividad de venta de la información.
- 2.- Levantamiento geofísico conjunto.

3.- Programas de financiamiento público internacional BID, Banco Mundial, PLACE, OPEP.

4.- Contratos:

- 4.1 De exploración y explotación de hidrocarburos con cláusulas de riesgo
- 4.2 de obras y servicios específicos

5.- Asociación, consorcios, empresas mixtas, etc.

En estos casos las empresas estatales asumen parte de los derechos y de las obligaciones de los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos, una vez realizado el descubrimiento comercial de hidrocarburos.

6.- Convenios internacionales de exploraciones hidrocarburíferas o con empresas estatales de la región. Dentro de esta alternativa cabe la posibilidad para desarrollar la exploración en áreas comunes.

7.- Exploración Directa.

### **Marco jurídico**

Referente a las alternativas para la exploración de hidrocarburos de América Latina se concluyó:

- 1.- La viabilidad de ellas dependen de la existencia de un ordenamiento jurídico de hidrocarburos adecuado para realizarlas.
- 2.- Los países dotados de una legislación de hidrocarburos deben examinar la misma si sus disposiciones permiten llevar a cabo esas alternativas.
- 3.- Los países que no dispongan en la actualidad de una legislación de hidrocarburos deberán acelerar su formulación. Para estos efectos OLADE prestaría su decidida colaboración.

# \*\* PRIMER SEMINARIO REGIONAL DE ALTERNATIVAS DE FINANCIAMIENTO PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA PETROLERA EN AMERICA LATINA

Formulado el programa de "Estudios y Acciones para Impulsar la Prospección de Hidrocarburos en América Latina", en especial en aquellos países importadores netos de petróleo que tienen potencialidades hidrocarburíferas en las cuencas sedimentarias, la Secretaría Permanente de OLADE, con el apoyo de la Secretaría de Minería, Hidrocarburos y Energía Nuclear de Guatemala, realizó el Primer Seminario Regional sobre Alternativas de Financiamiento para el Desarrollo de la Industria Petrolera en América Latina.

A continuación se presenta un resumen del Informe Final recogido de las experiencias expuestas por representantes de las Empresas Petroleras Estatales de América Latina, de los Organismos Internacionales de Créditos y del Sector Gubernamental de países miembros de OLADE, quienes reportaron un valioso material que a posteriori servirá de apoyo para elaborar el plan de acción que le permitirá a OLADE asesorar a sus países miembros en la exploración y explotación de sus hidrocarburos.

## INFORME FINAL

### Participantes

El I Seminario Regional sobre Alternativas de Financiamiento para el desarrollo de la Industria Petrolera en América Latina fue realizado por la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) y la Secretaría de Minería, Hidrocarburos y Energía Nuclear de Guatemala y se llevó a cabo en la ciudad de Guatemala del 13 al 16 de octubre de 1982, en el Hotel El Dorado Americana.

Participaron los representantes de Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, República Dominicana, Yacimientos Petrolíferos Fiscales, S.E.-YPF/Argentina; Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS/Brasil; Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana - CEPE/Ecuador; Instituto Mexicano de Petróleo - IMP/México; Petróleos del Perú -

PETROPERU, S.A.; Petróleos de Venezuela - PDVSA/Venezuela; Banco Interamericano de Desarrollo (BID), Banco Mundial, UNCTAD, PNUD, F.I.V., IGDC, SWEDYARDS, y también las diversas entidades públicas y privadas de Guatemala, en un total de 171 delegados.

### Objetivo del Seminario

Analizar las alternativas viables de financiamiento para impulsar la exploración y explotación de hidrocarburos en América Latina.

### Exposición de Empresas Petroleras Estatales

Participaron en esta sesión las Empresas Petroleras Estatales YPF, Yacimientos Petrolíferos Fiscales de Argentina; PETROBRAS, Petróleos de Brasil; CEPE, Corporación Estatal Petrolera Ecuatoriana; PETROPERU, Petróleos del Perú; PDVSA, Petróleos de Venezuela S.A. e IMP, el Instituto Mexicano de Petróleo.

A través de las exposiciones se tuvo conocimiento de experiencias de estas empresas y de la importancia de sus actividades en el desarrollo de la industria petrolera de varios países de América Latina.

En el debate sobresalieron dos aspectos de especial interés para los países no productores de petróleo o no autosuficientes:

- 1) Que América Latina posee una valiosa experiencia en la actividad petrolera;
- 2) Que la región cuenta con una organización que puede servir como canal de coordinación para el aprovechamiento de esa experiencia.

Se hizo referencia a que los países que tratan de iniciarse en la actividad petrolera puedan obtener orientación y asistencia de las Empresas Petroleras Estatales que ya tienen experiencia en este

campo, a través de la Secretaría Permanente de OLADE. Dicha orientación y asistencia podría abarcar: capacitación de personal, asesoría técnica, económica y legal.

### **Exposición de Organismos Internacionales**

Participaron en esta sesión los representantes del BID, Banco Interamericano de Desarrollo; Banco Mundial; FIV, Fondo de Inversiones de Venezuela; UNCTAD, Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo y PNUD, Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

Los expositores hicieron una revisión de la crítica situación financiera mundial, y en particular de América Latina, y también expresaron la necesidad de ampliar la asistencia financiera internacional para la exploración de hidrocarburos, especialmente en la actual coyuntura del mercado del petróleo. Se hizo referencia a la escasez de recursos tecnológicos, humanos y financieros de Latinoamérica, en el desarrollo de las actividades energéticas.

Los Organismos Internacionales de Crédito señalaron que en los últimos años se había producido un cambio en sus políticas y prácticas de financiamiento, para ayudar en los proyectos energéticos y, además, hicieron una descripción de los programas de financiamiento que tienen actualmente en ejecución.

Otros Organismos Internacionales manifestaron su disposición para atender programas de asesoría, entrenamiento, elaboración de proyectos y otros, en los países de América Latina.

También intervinieron en este día los representantes de IGDC y SWEDYARDS.

### **Exposición de los Representantes Gubernamentales**

El I Seminario Regional sobre Alternativas

de Financiamiento para el Desarrollo de la Industria Petrolera en América Latina, culminó con las exposiciones de los representantes de Barbados, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, República Dominicana y Venezuela.

En cada una de ellas los expositores analizaron la situación de la Industria Petrolera, las realidades geológicas de cada país, el desarrollo de las actividades de exploración con la determinación de los resultados en kilómetros de líneas sísmicas, número de pozos perforados, inversiones realizadas, recursos técnicos y humanos disponibles.

El Seminario tuvo oportunidad de conocer la situación financiera de los países, los efectos de las importaciones petroleras en sus balanzas de pagos; las dificultades administrativas de los gobiernos; el financiamiento alcanzado a través de los Organismos Financieros Públicos Internacionales; la participación de las compañías petroleras privadas y los resultados alcanzados en cada caso.

Varios países indicaron las dificultades legales, las limitaciones técnicas y financieras que tienen para emprender estas actividades, y la cooperación requerida para superar estas situaciones. Sin embargo, todos fueron optimistas en señalar las perspectivas que tienen de encontrar hidrocarburos en las cuencas sedimentarias que se identificaron en sus respectivos territorios.

En las intervenciones se hizo hincapié en las limitaciones de las disponibilidades de los recursos humanos especializados en la industria petrolera y, en una de ellas, se planteó la necesidad de priorizar un programa que resuelva este problema a través de la creación de un Centro Regional específico y de aprovechar la capacidad técnica establecida en los países de América Latina que cuentan con Empresas Petroleras Estatales y otros medios de capacitación que puedan considerarse en OLADE.

También se mencionó la necesidad de que se establezcan los mecanismos de cooperación técnica entre los países para la elaboración de los proyectos de exploración de hidrocarburos y de otros programas de la industria petrolera.

En varias intervenciones se puntualizó la necesidad de difundir el procedimiento para destinar a los proyectos de exploración de hidrocarburos, el financiamiento que se confiere por el Acuerdo de San José en el suministro de hidrocarburos a nueve países de América Central y del Caribe.

Después del panel de preguntas, el doctor Ulises Ramírez Olmos, Secretario Ejecutivo de OLADE, presentó un resumen de los resultados del evento; expresó el reconocimiento de OLADE a la colaboración del Secretario de Minería, Hidrocarburos y Energía Nuclear, ingeniero Alejandro Contreras Bonilla, de los expositores, de los delegados y del personal auxiliar que, con su dedicación y trabajo, contribuyeron al éxito de esta importante reunión.

#### **Posibles Aspectos a Considerar en Relación a la Acción de OLADE**

El Seminario recomendó a OLADE que considere el establecimiento, a través del Programa Latinoa-

americano de Cooperación Energética (PLACE), de un programa para ayudar a los Países Miembros que lo soliciten en los siguientes aspectos:

- 1) Asesoramiento en relación a sus programas de exploración.
- 2) Evaluación de la información geológica y geofísica disponible.
- 3) Evaluación del riesgo exploratorio.
- 4) Formulación de estrategias de exploración petrolera.
- 5) Negociación de contratos petroleros.
- 6) Preparación de programas de exploración en áreas de interés común, procurando que los mismos se lleven a cabo conjuntamente con el propósito de alcanzar los beneficios de economía de escala.
- 7) Asistencia en la actualización de legislación petrolera.
- 8) Asistencia en la capacitación de personal en los aspectos técnicos, económicos, administrativos y legales requeridos en la industria petrolera.