



Argentina: Sede del XIII Congreso Mundial del Petróleo Buenos Aires, 20/25 - Octubre - 1991

Programa Técnico

Índice de publicación:

Bloque I: AVANCES EN LA TECNOLOGIA DE EXPLORACION

Bloque II: DESARROLLOS COSTA AFUERA

Bloque III: TECNOLOGIA Y COSTOS EN PERFORACION

Bloque IV: NUEVAS TECNICAS EN DESARROLLO Y PRODUCCION

Bloque V: CRUDO PESADO Y BITUMENES NATURALES

Bloque VI: COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

Bloque VII: REFINACION Y PETROQUIMICOS

Bloque VIII: GAS NATURAL

Bloque IX: OFERTA Y DEMANDA DE PETROLEO

Bloque X: MANEJO COMERCIAL

Bloque XI: GENERAL

BLOQUE I - AVANCES EN LA TECNOLOGIA DE EXPLORACION

1. RECURSOS PETROLIFE- ROS RECIENTEMENTE DESCUBIERTOS Y POTENCIALES

Foro con sesión de paneles

Presidente: Malcolm W. Boyce, Vicepresidente de Exploración, Chevron Overseas Petroleum Inc., Estados Unidos.

Vicepresidente: John R.V. Brooks, Jefe de Exploración, Departamento de Energía, Reino Unido.

Milton R. Franke, Gerente General, Departamento de Exploración, Petrobrás, Brasil.

La información pertinente de todos los campos de las ciencias de la tierra es integrada en la exploración de nuevos recursos. El foro examinará los descubrimientos recientes de nuevas áreas petrolíferas de significación, ubicadas tanto en zonas relativamente bien exploradas, como en áreas de frontera. Se investigará el potencial de los sistemas de rift, de áreas costa afuera de gran profundidad de agua y de los taludes continentales, con ejemplos escogidos de una amplia variedad de áreas geográficas.

Una sesión de paneles vinculada al foro ilustrará los métodos de exploración y los descubrimientos recientes.

2. GEOLOGIA DE LAS ROCAS GENERADORAS

Foro

Presidente: Lucien Montadert, Director, División de Exploración de Reservorios, Institut Français du Pétrole.

Vicepresidentes: Gerard J. Demaison, Chevron Overseas Petroleum Inc., Estados Unidos.

Ye Lianjun, Profesor de Geología, República Popular China.

El éxito creciente en el modelado de cuencas depende de la confiabilidad de los parámetros representativos de la materia orgánica. La comprensión de los ambientes deposicionales y de los procesos responsables de la sedimentación de la materia orgánica. La comprensión de los ambientes deposicionales y de los procesos responsables de la sedimentación de la materia orgánica han permitido acotar en forma estrecha el rango de valores representativos de la cantidad y calidad de la materia orgánica. Los tópicos a discutirse en el foro incluyen la depositación de las rocas generadoras, las herramientas para su caracterización, y la estrategia de su evaluación.

3. LA INTERACCION ENTRE LA GENERACION Y LA MIGRACION DE PETROLEO

Foro

Presidente: D. Leythaeuser, Director Asistente, Instituto de Petróleo y Geoquímica Orgánica, KFA Jülich, República Federal Alemana.

Vicepresidente: Mohamed A. Akhdar, Ejecutivo Jefe de Campo, Asuntos Técnicos, Arabian Oil Company Ltd., Arabia Saudita.

Steven R. Larter, Unidad de Geoquímica Orgánica, Universidad de Newcastle-upon-Tyne, Reino Unido.

La geoquímica moderna del petróleo y los más recientes avances en la comprensión de los procesos físicos y fisicoquímicos que

ella involucra, requieren que la generación y la migración de los hidrocarburos sean consideradas en forma conjunta. El complejo régimen de temperatura y presión de las rocas generadoras durante el enterramiento es el principal determinante de la conversión de los querógenos en hidrocarburos, del momento y modo de expulsión y de los mecanismos de migración en general. El modelo integral de las cuencas vincula a estos diversos procesos y analiza su interacción. El foro se centrará en la composición de los productos de la evolución de la materia orgánica, en las interpretaciones fisicoquímicas y en el modelamiento integrado de cuencas.

4. PROGRESOS EN LA OBTENCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS SISMICOS

Foro

Presidente: Roy O. Lindseth, Técnica Resource Development Ltd, Presidente del Grupo Teknica, Canadá.

Vicepresidentes: Georgi N. Gogonenkov, Jefe de Investigaciones Sísmicas, Centro de Procesamiento Geofísico, Ministerio de la Industria del Petróleo, URSS

Meng Ersheng, Oficina de Prospección Geofísica, Corporación Petrolera Nacional de China, República Popular China.

A pesar del espectacular progreso que se ha logrado en el "hardware" digital, en muchas áreas el subsuelo no puede ser representado correctamente mediante sismología de reflexión. Los sensores y las fuentes necesitan ser perfeccionados y se está llevando a cabo investigación sobre las técnicas y los instrumentos, para facilitar la interpretación de la información sísmica que presente al subsuelo en tres dimensiones. Los temas a considerarse incluirán: información tridimensional; resolución de estructuras complejas; aplicaciones ge-

ofísicas de alta tecnología; nuevos desarrollos en los métodos sísmicos; y nuevas herramientas de procesamiento para la interpretación sísmica.

BLOQUE II - DESARROLLOS COSTA AFUERA

5. PROGRESO Y DESARROLLO FUTURO EN LAS TECNOLOGIAS COSTA AFUERA EXISTENTES

Trabajo de Reseña y Pronóstico

Presidente: Morteza Nasseer, Ministro Asistente para Investigación y Planeamiento, Ministerio del Petróleo, Irán.

Vicepresidentes: Mario G. Bozzo, Director, División de Investigación y Desarrollo, Tecnomare SpA, Italia.

Luciano de Castro Franca, Coordinador del Programa de Desarrollo Tecnológico para la Producción en Sistemas de Aguas Profundas, Petrobrás, Brasil.

El trabajo examinará críticamente las tareas recientemente emprendidas o planeadas para optimizar los procedimientos existentes, los equipos y los conceptos, y para reducir los costos. En este contexto se incluirá: como integrar una mejor comprensión de los yacimientos y de las técnicas de recuperación a los esquemas de desarrollo existentes; el perfeccionamiento de conceptos - métodos de producción, optimización de la configuración estructural, instalaciones de cubiertas, producción costa afuera y operaciones de buceo; factibilidad y costos en complejos de producción costa afuera y protección ambiental.

6. EL DESAFIO DEL DESARROLLO DE LOS HIDROCARBUROS DE FRONTERA EN EL MAR

Foro

Presidente: Karl Otto Gilje, Presidente y Ejecutivo Principal,

Norks Esso AS, Noruega.

Vicepresidentes: Pierre Dupal, Gerente General, Total Austral SA, Argentina.

J.F Wolfe, Gerente, División Costa Afuera, Exxon Production Research Company, Estados Unidos.

Las regiones que producen petróleo costa afuera han entrado en su madurez o bien han comenzado a declinar, y debemos pensar cómo reemplazarlas. El foro se concentrará en la descripción de nuevos proyectos de relevancia y de nuevos métodos de producción, con ejemplos tomados de operaciones en el costa afuera de aguas profundas; de desarrollos de yacimientos marginales; de producción de gas costa afuera; de explotación de yacimientos de petróleo y de gas mediante ductos de doble fase; y el uso de sistemas de producción flotantes.

7. NUEVOS ASPECTOS DE SEGURIDAD Y CONFIABILIDAD EN OPERACIONES COSTA AFUERA

Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: Gijbertus Ockeloen, Inspector General de Minas, Supervisor Estatal de Minas, Países Bajos.

Autor: James R. Petrie, Director de Seguridad, División de Ingeniería, Reino Unido.

Las instalaciones costa afuera existentes están envejeciendo, las profundidades de agua están aumentando, se están introduciendo nuevos esquemas de producción y las condiciones económicas están acelerando los avances técnicos. El trabajo analizará el enfoque actual de la industria con relación a los problemas de seguridad y confiabilidad costa afuera, y las enseñanzas recogidas de los accidentes recientes.

BLOQUE III- TECNOLOGIA Y COSTOS EN PERFORACION

8. COMO REDUCIR LOS COSTOS DE PERFORACION

Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: Sadad I. Al-Husseini, Vicepresidente Principal, Exploración y Producción, Saudi Arabian Oil Company, Arabia Saudita.

Autor: C. R. Knowles, Gerente Internacional de Perforación. Arco International Oil and Gas Company, Estados Unidos.

El trabajo considerará la estructura presente y futura de los costos de perforación, la importancia de los costos de perforación como porcentaje del presupuesto total de la industria y los componentes del análisis y del manejo de los costos, mediante ejemplos de proyectos de desarrollo y exploración en locaciones remotas y en países altamente desarrollados.

9 PROGRESO E INNOVACIONES EN PERFORACION

Foro
Presidente: Anatoly I. Bulatov, Director General, Oficinas Fusiónadas Nacionales Científico Industriales (VNIIBT-Perforación), URSS

Vicepresidentes: Eloy Herrera Sandoval, Coordinación de Explotación, Petróleos Mexicanos, México.

Rainer Jürgens, Director Gerente, Eastman Christensen GmbH, República Federal Alemana.

El foro enfocará sobre los avances en la comprensión de los fundamentos de los mecanismos de perforación, incluyendo la mecánica de rocas y el modelado; el progreso en la obtención de datos de perforación, incluyendo perfilaje durante la perforación y la evaluación del procesamiento en tiempo real, y la influencia de los nuevos equipos y materiales sobre las operaciones de perforación. La arquitectura

del drenaje y los méritos de los métodos de drenaje conducirán a una evaluación de las dificultades a ser superadas en las futuras perforaciones.

BLOQUE IV - NUEVAS TECNOLOGIAS EN DESARROLLO Y PRODUCCION

10. AVANCES EN TECNICAS DE PERFILAJE

Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: Roger Gilbertson, BHP Petroleum (Americas) Inc., Australia

Autores: Nicolay A. Savostianov, Jefe del Departamento de Perfilajes de Pozos, Ministerio de la Industria del Petróleo, URSS.

Turk Timur, Consultor Principal, Evaluación de Formaciones, Chevron Corporation, Estados Unidos.

El trabajo analizará el estado actual del conocimiento en las técnicas de perfilaje de pozos, incluyendo los métodos electromagnéticos y de ondas elásticas, los métodos de radiación nuclear y magnetismo, las imágenes del orificio de perforación y las formaciones, los ensayos y muestreos por cable, el perfilaje durante la perforación, el procesamiento de perfiles de pozo y la evaluación integrada de formaciones, finalizando con una consideración sobre los futuros rumbos en la tecnología de perfilaje de pozos.

11. DESCRIPCION DE RESERVORIOS

Foro
Presidente: Roelof John Murris, Director de Exploración, Shell Internationale Petroleum Maatschappij BV, Países Bajos

Vicepresidentes: Qiu Yinan, Geólogo, Instituto de Investigaciones de Exploración y Desarrollo del Petróleo, República Popular de China.

G. Stewart, Profesor de Ingeniería del Petróleo, Universidad Heriot-Watt, Reino Unido.

La capacidad de las computadoras modernas para manejar cantidades crecientes de datos y el progreso en los simuladores de reservorios están estimulando trabajos de investigación y desarrollo orientados a mejorar la descripción de reservorios. La interpretación de las observaciones geológicas empleando una aproximación estadística y el progreso de las mediciones sísmicas de superficie a pozo y entre pozos pueden aportar valiosa información. El foro tratará las aplicaciones de las nuevas técnicas geológicas y geofísicas para la descripción de reservorios, y sus implicaciones económicas.

12. MANEJO DE RESERVORIOS Y RECUPERACION MEJORADA (IOR)

Foro

Presidente: J. Lindsay Milne, Vicepresidente, Husky Oil Operations Ltd., Canadá.

Vicepresidentes: Arkadiy A. Boxerman, Primer Director General Asistente, Complejo Intersectorial Científico y Tecnológico "Recuperación de Petróleo", URSS.

Sandor Doleschall, Gerente General, Instituto Húngaro de Hidrocarburos, Hungría.

Optimizar la estrategia de desarrollo de reservorios requiere la evaluación de diferentes opciones de producción. Implica el uso de pozos horizontales, la selección del proceso óptimo de producción, incluyendo las técnicas de recuperación mejorada, y la evaluación de sinergias entre varios métodos de producción. El foro se concentrará en un enfoque integrado y económico de manejo de reservorios, con ejemplos históricos que ilustren los problemas específicos y las nuevas tendencias en el manejo de reservorios y la recuperación mejorada.

BLOQUE V - CRUDO PESADO Y BITUMENES NATURALES

13. RESERVAS Y PRODUCCION DE CRUDO PESADO Y BITUMENES NATURALES

Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: Sergio R. Ayalo Nieto, Gerente General, Departamento de Ingeniería de Reservorios, Petróleos Mexicanos, México.

Autor: Mauricio Tedeschi, Gerente General, Departamento de Planeamiento, Lagoven SA, Venezuela.

Se estima que las reservas de petróleo crudo pesado y bitúmenes naturales están dentro del mismo orden de magnitud que las del petróleo crudo "convencional". El trabajo brindará un análisis integral de las reservas mundiales conocidas y finalmente recuperables de crudo pesado, de petróleo crudo extra pesado y de bitúmenes naturales, con una evaluación de la demanda de petróleo crudo pesado para el futuro a largo plazo y una revisión de las técnicas de producción, que incluya las nuevas tecnologías de extracción y recuperación.

14. MEJORAMIENTO Y TRANSPORTE DE CRUDO PESADO Y BITUMENES NATURALES

Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: Gerd Escher, Veba Oel AG, República Federal Alemana

Autores: David Escojido, Gerente, Departamento de Exploración y Producción, Maraven SA, Venezuela.

Gordon J. Willmon, Vicepresidente, Gerente General, Departamento de Arenas Petrolíferas y Carbón, Esso Resources Canada Limited, Canadá.

El petróleo crudo pesado y los bitúmenes naturales presentan problemas de transporte y de refi-

nación para los cuales se han propuesto, desarrollado y comparado muchas soluciones. La Sección 1, tratará los métodos actuales y los nuevos desarrollos en el transporte, con una revisión de sus ventajas y limitaciones, tanto técnicas como económicas. La Sección 2, considerará el cambiante estado del petróleo crudo, los desafíos y las opciones para el mejoramiento y los factores que van a influir sobre el mejoramiento durante la década de 1990.

BLOQUE VI - COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES

15. COMBUSTIBLES - GASOLINA

Foro

Presidente: Hiro-o Tominaga, Departamento de Química Sintética, Facultad de Ingeniería, Universidad de Tokio, Japón.

Vicepresidentes: Luciano Nicastro, Gerente General de Investigación y Desarrollo, Agip Petroli, y Presidente, Euron, Italia.

Horacio Piluso, Subgerente de Desarrollo de Productos, YPF, Argentina.

En la compatibilización de motores y combustibles, la investigación se concentra en la futura composición de los combustibles a la luz de reglamentaciones anti-contaminantes más estrictas; la clasificación y el rotulamiento de los productos para protección del consumidor y de la salud; el refinamiento y la eliminación del aceite usado; y los nuevos materiales como cerámicas y polímeros. El foro se concentrará en las mejoras que requieren los consumidores, incluyendo una mejor manejabilidad en caminos de condiciones hostiles; medidas para satisfacer el mayor interés de la sociedad hacia la protección ambiental; diversificación de las fuentes de energía primaria; y tecnologías de avanzada para la conversión y separación de los hidrocarburos con vistas a mejo-

rar el rendimiento de la gasolina.

16. COMBUSTIBLES - GAS OIL

Foro

*Presidente: Hartmut Brude-
rreck, Director, Laboratorios para
Desarrollos de Productos, Veba Oel
AG, República Federal Alemana.*

*Vicepresidentes: Jochen Berger,
jefe Técnico de Dirección de Refi-
nería Schwechat, ÖMV, Austria.*

*Matteus Joutsimo, Vicepresi-
dente de Proyectos de Investiga-
ción Unificada, Refinación de Pe-
tróleo, Neste Oy, Finlandia.*

Como en el caso de la gasolina (tópico 15), el enfoque de la investigación está sobre la compatibilización de combustibles y motores para cumplir con las reglamentaciones anticontaminación y los intereses del consumidor y la salud. El foro se concentrará en las emisiones de partículas, el efecto del azufre y los aromáticos, el efecto de los aditivos, y en la evolución de las relaciones gas oil/gasolina y gas oil/petróleo en la calefacción domiciliaria.

17. LUBRICANTES

Foro

*Presidentes: Alfred Hubmann,
Gerente, Departamento de Inves-
tigación de Lubricantes, ÖMV,
Austria.*

*Vicepresidentes: Horst-Hen-
ning Giere, Gerente General de
Investigación y Desarrollo, Aral
AG, República Federal Alemana.*

*Pierre Maroy, Jefe de Investi-
gación en Refinación, Total Com-
pagnie Francaise des Pétroles,
Francia.*

El foro evaluará la participación de los lubricantes en las emisiones de contaminantes, y los problemas de tipos particulares de contaminación ambiental; los cambios en las funciones específicas de los aceites lubricantes como respuesta a los requerimientos del mercado; los desarrollos en los aceites lubricantes

para altas temperaturas; las actividades de protección para el consumidor y la salud; y los recientes avances en lubricantes sintéticos.

BLOQUE VII - REFINACION Y PETROQUIMICOS

18. COMO REFINAR EN EL FUTURO

Foro Ampliado con Sesión de Paneles

*Presidente: Nicolay A. Platé,
Director, Instituto Topchiev de
Síntesis Petroquímica, URSS.*

*Vicepresidentes: John H. Duir,
Vicepresidente, Departamento de
Ingeniería y Desarrollo, División
de Ciencia y Tecnología Unión y
División de Energía Minera Uno-
cal, Unocal Corporation, Estados
Unidos.*

*Outi A. Krause, Gerente, Catalá-
lisis, Investigación de Petróleo y
Gas, Neste Oy, Finlandia.*

El cuadro cambiante de la demanda de los productos de petróleo y las variaciones en los precios del petróleo determinarán si la capacidad ociosa en las refinerías desaparecerá o no. El barril de producto se está haciendo más liviano y se requieren más destilados intermedios. Las especificaciones se han hecho más restrictivas. A pesar de la capacidad ociosa, la industria de la refinación se ha visto obligada a efectuar inversiones y tendrá que seguirlas haciendo en el futuro. El foro ampliado se centrará sobre las plantas o complejos integrados del futuro; en la conversión de los residuos del petróleo; en la intensificación de los procesos del craqueo catalítico; en la automatización y robotización de los procesos de refinación; y en los nuevos productos y sus aplicaciones.

En una sesión de paneles asociada al Foro se ilustrarán aspectos seleccionados de las operaciones y productos de refinación.

19. DESARROLLOS ECONOMICOS PETROQUIMICOS

*Trabajo de Reseña y Pronóstico
Presidente: S. Robert Blair,
Presidente y Jefe Ejecutivo, Nova
Corporation of Alberta, Canadá.*

*Autor: Bob G. Gower, Presi-
dente y Jefe Ejecutivo, Lyondell
Petrochemical Company, Estados
Unidos.*

En los años recientes la industria petroquímica ha mejorado su eficiencia tecnológica con el fin de reducir las inversiones y los costos operativos. Este trabajo hará una revisión de la oferta y demanda mundial de productos petroquímicos y considerará las estrategias futuras para la industria petroquímica en relación a las inversiones, distribución regional, diversificación e investigación y gastos de desarrollo.

20. TECNOLOGIA PETROQUIMICA

Foro

*Presidente: Jacques Puechal,
Presidente y Jefe Ejecutivo, Ato-
chem-Groupe Elf Aquitaine,
Francia.*

*Vicepresidentes: Klaus G. An-
ders, Departamento de Materiales
Básicos Orgánicos, Instituto Cen-
tral para la Química Oceánica
de la Academia de Ciencias, Re-
pública Democrática Alemana.*

A designar.

En los años recientes, los mayores progresos de la industria petroquímica han resultado de ahorros en materias primas, de la diversificación del gas natural al gasoil pesado y de la investigación y desarrollo de nuevos procesos, a menudo haciendo uso de catalizadores específicos para fabricar productos químicos. El foro se centrará en la producción de material base de olefina —el mejoramiento de los procesos existentes, el desarrollo de nuevos procesos, y la conversión del gas natural— y en los avances en los nuevos polímeros especiales y su producción de momómeros.

BLOQUE VIII - GAS NATURAL

21. GAS NATURAL: PROBLEMAS DEL RECONOCIMIENTO DE RESERVAS Y DE LA DISTRIBUCION

Trabajo de Reseña y Pronóstico.

Presidente: Guillermo Domínguez Vargas, Subgerente, Planeamiento de Explotación, Petróleos Mexicanos, México.

Autor: Nikolay A. Krylov, Director, Instituto de Geología y Explotación de Aceites Combustibles (IGIRGI), Ministerio de la Industria del Petróleo, URSS.

Coautores: Alexander I. Gritsenko, Director General, NPO Sojuzgaztehnología, y Director del Instituto Nacional de Investigación Científica del Gas (VNII-GAZ), URSS.

Grigory A. Gabrielyantz, Geólogo e Investigador, URSS.

Yuri V. Sinyak, Academia de Ciencias de la URSS, URSS.

Las reservas comprobadas de gas natural son aproximadamente equivalentes a las de petróleo crudo, y podrán ser mayores en años venideros. El trabajo tratará de la demanda potencial de gas natural hasta fines del siglo y considerará el suministro en términos de la extensión y ubicación de los recursos gasíferos a nivel mundial así como la distribución de las reservas por productividad, dimensiones de la acumulación y otros factores. También serán tratados los fundamentos económicos y ecológicos para el desarrollo de la industria del gas natural.

22. AVANCES EN LA TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO DE GAS NATURAL

Trabajo de Reseña y Pronóstico.

Presidente: Ir. Kartiyoso, Departamento de Proyecto de Procesamiento de Gas y de Petroquímica, Pertamina, Indonesia.

Autores: Valerio Bolelli, Gerente del Area de Ingeniería de Re-

servorios, AGIP SpA, Italia.

C.W.C. Huysmans, Jefe de Procesamiento de Gas, División de Servicios de Manufactura, Shell Internationale Petroleum Maatschappij BV, Países Bajos.

Coautores para la Sección 2: M.W. Mc Ewan, Jefe de Producción y Tecnología de Procesos, División de Exploración y Producción, SIPM, Países Bajos.

D.H.N. Wansink, Ex-Jefe del Subdepartamento de Tecnología de Procesamiento de Gas, División de Industrialización, SIPM, Países Bajos.

El transporte del gas natural es costoso, y la necesidad de obtener un mejor valor agregado se está transformando en la fuerza propulsora de la investigación para su conversión en líquidos sintéticos. El trabajo se enfocará sobre los avances en las tecnologías de procesamiento, incluyendo la eliminación de monóxido de carbono, la desulfurización, deshidratación, almacenamiento subterráneo y el transporte criogénico de gas.

23. NUEVAS APLICACIONES DEL GAS NATURAL: TECNOLOGIAS Y DEMANDA

Foro

Presidente: Stephen D. Ban, Presidente y Jefe Ejecutivo, Gas Research Institute, Estados Unidos.

Vicepresidentes: Pierre Wolfs, Director Gerente, Planeamiento e Investigación, NV Nederlandse Gasunie, Países Bajos.

A ser designado, España.

Las especiales cualidades del gas natural —flexibilidad y baja contaminación ambiental— le han permitido penetrar en todos los mercados de energía de los mayores países consumidores, pero su uso para el transporte continúa siendo muy limitado. El foro brindará un panorama de la demanda futura y analizará las tecnologías disponibles para nuevas aplicaciones del gas natural,

tales como gas natural comprimido para combustible de motores y su conversión química a gasolina, destilados intermedios y alcoholes; tecnologías avanzadas para enfriamiento de gas; y el uso de gas natural para generación de energía eléctrica.

BLOQUE IX - OFERTA Y DEMANDA DE PETROLEO

24. DEMANDA DE ENERGIA

Foro

Presidente: Toyoaki Ikuta, Presidente, Instituto de Economía Energética, Japón.

Vicepresidentes: Pedro Vicién, Universidad de Buenos Aires, Argentina.

Johan N. Vold, Vicepresidente Ejecutivo, Statoil, Noruega.

En un clima de crecimiento relativamente modesto, se hace necesario evaluar el contexto energético y su evolución entre hoy y el año 2010, y examinar los factores subyacentes a la competencia entre el petróleo crudo y el gas natural en diferentes mercados de energía, y la perspectiva para el desarrollo futuro. El foro se concentrará en los cambios estructurales de la demanda energética y de petróleo crudo; el crecimiento de la demanda de energía en los países en vías de desarrollo; la competitividad del petróleo crudo en diversos mercados de energía; el rol pendular de las fuentes de energía; la posición futura de los hidrocarburos en las necesidades energéticas mundiales; y las fuentes alternativas de energía.

25. RESERVAS DE PETROLEO CRUDO Y GAS NATURAL

Trabajo de Reseña y Pronóstico

Presidente: Sanjib K. Biswas, Director, Instituto Keshava Deva Malaviya de Exploración de Petróleo, Comisión del Petróleo y Gas Natural, India.

Autor: Charles D. Master, Jefe

del Programa Mundial de Recursos Energéticos, Servicio Geológico de los Estados Unidos, Estados Unidos.

Coautores: David H. Root, Servicio Geológico de los Estados Unidos, Estados Unidos.

Emil D. Attanasi, Servicio Geológico de los Estados Unidos, Estados Unidos.

Poner a disposición nuevas áreas petrolíferas contribuirá a la seguridad en los abastecimientos de los países industrializados. La tasa de descubrimientos y la distribución de las reservas adicionales son, por lo tanto, críticas para las condiciones del mercado mundial. El trabajo brindará las últimas evaluaciones de reservas de petróleo y examinará las perspectivas de nuevo petróleo crudo desde el presente hasta el año 2010. También considerará el rol de las compañías independientes y estatales en los nuevos descubrimientos de petróleo.

26. MANEJO DE LAS OPCIONES DE OFERTA Y DEMANDA

Foro

Presidente: Richard J. Stegemeier, Director, Jefe Ejecutivo y Presidente, Unocal Corporation, Estados Unidos.

Vicepresidentes: Jean-Marie Bourdair, Profesor de Teoría de la Representación, Compagnie Francaise des Pétroles, Francia.

A ser designado.

Luego de un período de excepcional expansión, el petróleo crudo ha pasado por quince años de estancamiento y de vuelta a los usos para los cuales parece no tener rival. El foro considerará la estrategia del "riesgo" y del "no-riesgo" para las compañías petroleras a corto, mediano y largo plazo, y a la luz de la incertidumbre que afecta a la demanda, las ofertas y los precios. Abarcará el desarrollo de acuerdos bilaterales en el campo de la energía; las

estrategias de fijación de precios y de diversificación; y el impacto de la preocupación por el medio ambiente sobre la oferta y la demanda en la década de 1990.

BLOQUE X - MANEJO COMERCIAL

X.A 0 TEMAS DEL MANEJO UPSTREAM

27. TEMAS ECONOMICOS UPSTREAM

Foro

Presidente: José A. Ceballos, Gerente General, Departamento de Exportaciones de Petróleo Crudo, Petróleos Mexicanos, México.

Vicepresidentes: Paul Alba, Gerente de Estudios Económicos, Société Nationale Elf Aquitaine, Francia.

Chi Ikoku, Facultad de Ingeniería, Universidad de Port Harcourt, Nigeria.

El foro discutirá los factores que afectan el manejo comercial en el área "upstream", incluyendo la estimación y la valuación de las reservas de petróleo, y su costo presente y futuro en comparación con otras fuentes de energía; la exploración de zonas difíciles y remotas y los desarrollos de alto costo en un momento de precios bajos o fluctuantes; y los recursos no-convencionales de hidrocarburos.

28. FINANCIAMIENTO DE OPERACIONES DE EXPLORACION-PRODUCCION

Foro.

Presidente: Howard Macdonald, Presidente y Jefe Ejecutivo, County NatWest Limited, Reino Unido.

Vicepresidentes: William Bell, Presidente, Enterprise Oil, Reino Unido.

Luis E. Giusti, Gerente General, División Refinación, Maraven SA, Venezuela.

En la exploración y la producción, los inversores en petróleo se ven enfrentados con las incer-

tidumbres de una industria de alto riesgo y precios fluctuantes. La tasa de retorno de una operación específica dependerá de los precios del petróleo en los años siguientes al inicio de la producción. El foro considerará los factores que afectan el financiamiento de las operaciones de exploración y producción en diferentes escenarios de oferta y demanda, incluyendo las inversiones financieras, coparticipación de riesgos, el desarrollo de nuevas fuentes de petróleo, y los aspectos de seguro e impuestos.

X B - DESARROLLOS DOWNSTREAM

29. ASPECTOS ECONOMICOS Y COMERCIALES DEL EMPLAZAMIENTO DE FUTURAS REFINERIAS

Foro:

Presidente: Yukio Kasahara, Presidente, Nippon Mining Company Ltd., Japón.

Vicepresidentes: Hassan Dabiri Esfhani, Director Asistente de Investigación y Educación, Compañía Nacional Petrolera de Irán, Irán.

Colin H. Lee, Vicepresidente Ejecutivo, Refinación, Comercialización, Provisión y Transporte, Conoco Inc., Estados Unidos.

Los factores que afectan la ubicación de futuras refinerías incluyen el país, la compañía, el mercado local y la ubicación de los yacimientos de petróleo. El foro considerará el caso de compañías que operan en países productores que son pobres en productos terminados, y el de las que actúan en países pobres de petróleo que son grandes consumidores en productos terminados. También se tratará la propiedad de las acciones correspondientes a instalaciones de refinación ubicadas en países consumidores por parte de los productores de petróleo, y las estrategias de las grandes corporaciones pe-

troleras en Europa donde se enfrentan a ganancias de refinación insuficientes.

30. DESARROLLOS EN COMERCIALIZACION Y DISTRIBUCION

Foro

Presidente: Francesco Fazzari, Gerente General, Departamento de Ventas, Agip Petroli SpA, Italia.

Vicepresidentes: Enrico Cesarotti, Gerente de Desarrollo Comercial, Departamento de Planeamiento Corporativo, Agip Petroli SpA, Italia. •

Pierre de Barsy, Vicepresidente de Operaciones y Ventas de Petróleo para Calefacción, Fina S.A., Bélgica.

El foro abarcará aspectos del manejo comercial de los desarrollos "downstream" en los mercados de petróleo ya establecidos y en expansión. Considerará el crecimiento de las actividades comerciales y su impacto sobre la resistencia del mercado, así como el desarrollo en la distribución y comercialización de los productos, incluyendo el expendio de gasolina.

31. ESTRATEGIAS GERENCIALES PARA OPERACIONES DE REFINACION - DISTRIBUCION

Foro

Presidente: Robert de Vos, Coordinador de Industrialización de Petróleo y Gas, Shell Internationale Petroleum Maatschappij BV, Países Bajos.

Vicepresidentes: Seyed A. Alaavi, Representante de la Compañía Nacional Petrolera de Irán (Madrads Refinery Ltd. y Madras Fertilizer Ltd.), Irán.

Arnold Volkenborn, Miembro con Responsabilidad para la Planificación Corporativa en Refinación y Petroquímica de la Junta de Petróleos de Venezuela, Venezuela.

Las refinerías se han vuelto más flexibles, para poder adaptarse a las crecientes fluctuaciones en los costos y abastecimiento del petróleo crudo y con los mercados del producto y sus especificaciones. La estrategia de los refinadores es tratar de aumentar su participación mediante una integración más estrecha entre la producción "upstream" y la distribución "downstream". El foro considerará diversas estrategias para los países productores y los países consumidores, así como la interacción entre las refinerías y las petroquímicas; el rol de las refinerías como centro de exportación de electricidad; y los programas de computación para administración gerencial.

BLOQUE XI - GENERAL

32. TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIAS EN LOS PAISES EN DESARROLLO

Foro

Presidente: Emilio J. Cárdenas, Asociado, Cárdenas, Hope & Otero Monsegur, Argentina.

Vicepresidentes: Abdullal E. Dabbagh, Director del Instituto de Investigaciones de la Universidad Rey Fahad para Petróleo y Minerales, Arabia Saudita.

Larry W. Evans, Director, División de Patentes y Licencias, BP America Inc., Estados Unidos.

Los países en desarrollo ricos en petróleo desean elevar su nivel de vida y participar en la economía mundial. Deben, por lo tanto, encontrar caminos para explotar sus recursos, para abastecer las necesidades internas y para hacer disponibles excedentes para la exportación. El foro presentará ejemplos históricos sobre métodos de financiación e implementación de operaciones petroleras y petroquímicas en los países en desarrollo, considerando los beneficios hacia el país y hacia los tomadores de riesgo, los

modos de lograr la transferencia de tecnología, las relaciones con las compañías operadoras multinacionales, el entrenamiento de personal, la investigación y el desarrollo, y el procesamiento de la información.

33. CUESTIONES AMBIENTALES Y DE LA SALUBRIDAD

Foro con Sesión de Paneles

Presidente: Charles J. DiBona, Presidente y Jefe Ejecutivo, American Petroleum Institute, Estados Unidos.

Vicepresidentes: Nicolay K. Pravednikov, Director del Instituto Nacional de Investigaciones para Combustibles Complejos y Problemas Energéticos VNIKTEP, URSS.

Jan A. Terning, Secretario General, CONCAWE, Países Bajos. (Internacional)

Para satisfacer la demanda de más petróleo sin afectar adversamente el medio ambiente, se requiere que medidas enérgicas por parte de los gobiernos y la industria estén basadas en una comprensión integral de los factores pertinentes. Para lograr los objetivos de protección del medio ambiente y salvaguardar la salud de los consumidores, se deberían proyectar leyes y reglamentaciones con costos apropiados, técnicamente factibles y equitativas. El foro considerará problemas de "upstream" y "downstream", tales como emisiones de la combustión de los combustibles, aspectos de seguridad y salud relacionados a la exposición a los productos del petróleo, protección de las aguas subterráneas, control de los grandes riesgos industriales, y aproximaciones hacia el control de la contaminación marina y atmosférica.

Una sesión de paneles conexa ilustrará una serie de problemas ambientales y sus soluciones.