



ASOCIACION REGIONAL DE EMPRESAS DE PETROLEO  
Y GAS NATURAL EN LATINOAMERICA Y EL CARIBE

# MEMORIA ANUAL 2001 ■ 2002

• Energía

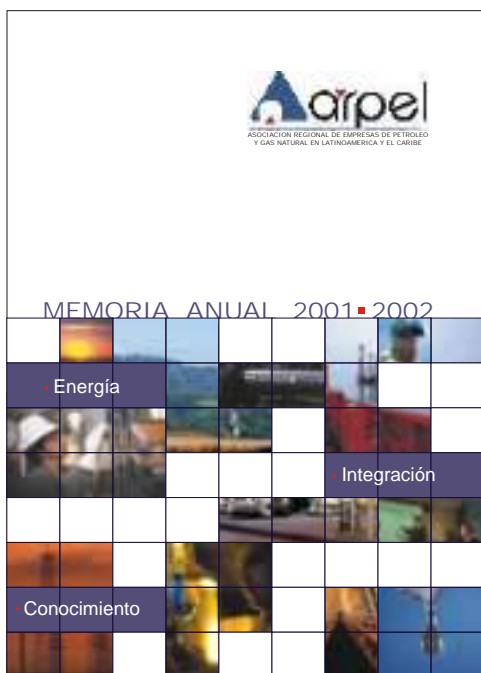
• Integración

• Conocimiento

# 2001 - 2002

\* Las fotografías pertenecen al banco de imágenes de ARPEL, y fueron cedidas por las Empresas Miembro. Todos sus derechos están reservados. Agradecemos la colaboración de las Empresas.

## MEMORIA ANUAL



© Este documento es propiedad de ARPEL. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta publicación sin expresa autorización de la asociación.

Diseño Gráfico: Patricia Silveyra

# Indice

Mensajes Presidente y Secretario Ejecutivo	4
La Región y la Industria	6
Integración Energética Regional	10
Regulaciones Regionales	12
El Sector del Downstream	13
Calidad del Aire Urbano	15
Gases de Efecto Invernadero	17
Gestión de SS&A	19
Respuesta a Derrames de Petróleo	20
Responsabilidad Social Empresarial	22
Gestión del Conocimiento	24
ARPEL y su Red Institucional	25
Comités y Grupos de Trabajo	26

visite: [www.arpel.org](http://www.arpel.org)

## COOPERACIÓN, CONOCIMIENTO Y RESPONSABILIDAD SOCIAL



Vivimos en un mundo de conexiones instantáneas y, por consiguiente, extremadamente inestable. Buenas y malas noticias provocan gran volatilidad en los mercados y exigen, en la gestión de nuestras empresas, una flexibilidad y rapidez nunca antes vista.

En tiempos como éste, asociaciones como ARPEL adquieren un papel relevante al asistir a sus miembros con la red de contactos e informaciones necesarias en su toma de decisiones.

Pagando con creces la inversión realizada por sus Empresas Miembro, ARPEL se adaptó al ritmo empresarial actual, evolucionó y se reestructuró, habiendo establecido los *core values* en los que se basan todas sus actividades: Cooperación, Conocimiento y Responsabilidad Social.

La esencia de una asociación de empresas reside en la cooperación entre sus miembros para el logro de objetivos comunes. Siendo así, todos los trabajos de ARPEL son evaluados según el valor que agregan a sus Empresas Miembro.

La elaboración de estudios regionales, producción de guías, la búsqueda de mejores prácticas, el intercambio de experiencias y la asistencia recíproca han sido una constante prioridad. Con el nuevo programa de Gerencia del Conocimiento, ARPEL dará un gran paso. Será la primera en su género en desarrollar un programa de ese tipo para, con esa herramienta, ayudar a sus miembros a saber qué es lo que se debe saber.

La actuación socialmente responsable, que toma en cuenta las dimensiones ambiental, social y económica, siempre ha estado entre las prioridades de ARPEL. Para facilitar la divulgación y discusión de los conceptos entre los miembros, se creó un Comité de Responsabilidad Social Empresarial. Asimismo, el grupo que discute el tema Relaciones con Comunidades Indígenas está desarrollando un trabajo considerado modelo de referencia por el Banco Mundial.

La importancia de la industria de petróleo y gas de América Latina y Caribe viene creciendo año tras año en el contexto mundial. La realización en la región de dos de los principales eventos de la industria mundial, el 18 Congreso Mundial de Energía en octubre de 2001 en Buenos Aires y el 17 Congreso Mundial de Petróleo en septiembre de 2002 en Río de Janeiro, son prueba irrefutable de dicha importancia. ARPEL trabaja para poner en foco todos los principales temas de la industria de petróleo y gas en la región.

En la última Asamblea realizada en Ciudad de México, en julio pasado, el primer Directorio de ARPEL, compuesto por representantes de PETROBRAS, ENAP, PDVSA, BP y REPSOLYPF, dio cierre al ciclo de cuatro años que iniciara el actual proyecto de cambio. En nombre de la Dirección, me gustaría agradecer el apoyo recibido de las Empresas Miembro y, en especial, congratular al equipo de la Secretaría de ARPEL por su competencia y dedicación.

A la nueva Dirección, mis sinceros votos de buena suerte.

  
 Milton Costa Filho  
 Presidente del Directorio

## MÁS VALOR AGREGADO PARA NUESTROS ASOCIADOS

Durante este ejercicio ARPEL logró un alto grado de interacción con gobiernos y comunidades en todos los temas de interés para la industria del petróleo y gas natural.

Cabe destacar la convergencia entre el proyecto de ARPEL y la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional sobre Emisiones Atmosféricas y el plan acordado por el foro de la Iniciativa del Aire Limpio que conglomeró a los municipios de las principales ciudades de América Latina. Ambos tienen como prioridad la realización de programas de inspección y mantenimiento vehicular y la medición de los factores de emisión.

En el área de Cambio Climático se continuó incrementando la interacción entre gobiernos y empresas para la certificación de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio.

Se concretó el Acuerdo Bilateral entre Colombia y Ecuador dentro del programa de Planificación de Respuesta a Emergencias.

Finalizó el Proyecto de "Desarrollo del Sector Refinación en América Latina y el Caribe" junto con OLADE, el Banco Mundial y los cinco principales refinadores en la región.

Se inició el estudio "Lecciones Aprendidas en los Procesos de Integración del Gas Natural y Energía Eléctrica en el Cono Sur". Patrocinado por TOTALFINAELF, el informe servirá de base para el 3er Simposio de ARPEL sobre Integración Energética a realizarse en Punta del Este, Uruguay (setiembre, 2003). Se realizaron las guías para la elaboración de reglamentaciones socio-ambientales sobre la actividad petrolera a nivel nacional en el marco del diálogo tripartito entre gobiernos, empresas y pueblos indígenas.

### INTERACCIÓN CON LAS EMPRESAS

Desde la Secretaría se elaboraron varios documentos donde se consolidó toda la información regional. Se generó gran valor agregado para las Empresas Miembro que se puede cuantificar en más de un millón de dólares.

- Se editó material institucional de muy buen nivel gráfico y se incorporó una nueva integrante en el staff de la Secretaría de ARPEL para continuar mejorando la comunicación de la Asociación.
- La Asociación fue invitada a participar en la II Reunión de Presidentes de América del Sur realizada en Guayaquil, Ecuador, en julio de 2002 como referente de la industria del petróleo y gas en la región.
- Comenzó la implementación del Proyecto de Gestión del Conocimiento. El Proyecto, considerado "Caso de Cooperación" a nivel mundial por IBM, aumentará la efectividad de los grupos de trabajo y el intercambio de mejores prácticas maximizando el valor agregado para nuestros asociados.



*José Félix García García*  
Secretario Ejecutivo

# LA REGIÓN Y LA INDUSTRIA



*Población de América Latina y el Caribe: 8,5% del total mundial (6.12 millones aproximadamente). Tasa promedio de crecimiento anual de la región: 2%. Producto Bruto Interno total de la región (medido a precios constantes de 1995): US\$ 1.955 mil millones (6% del total mundial)*

## PRINCIPALES INDICADORES ECONÓMICOS Y ENERGÉTICOS

El año 2001 marcó un descenso en el crecimiento de la economía mundial. Esta situación llevó al estancamiento de las economías latinoamericanas que sólo crecieron un 0,3%. Para 2002, se pronostica que la economía regional se achicará alrededor del 0,8%. El desempleo alcanzará más del 9%, porcentaje que representa un nuevo máximo para la región.

Esta situación se explica en gran parte por la crisis que afecta a la economía argentina. El resto de las economías regionales, si bien están mostrando un descenso en sus tasas de crecimiento igualmente, se prevé que sean positivas.

Durante 2001, la inflación permaneció en niveles bajos - 6,1% - con una tendencia leve al aumento en la primera mitad de 2002, como consecuencia de las devaluaciones argentina y venezolana.

En un contexto internacional de lenta recuperación de las economías desarrolladas y precios bajos en las exportaciones de productos primarios, las exportaciones bajarán nuevamente durante la primera mitad de 2002. Sin embargo, la baja será de un 1,5% mientras que en 2001 fue de 4%. El año 2001 y el primer semestre del 2002 marcarán una mejora en la balanza comercial regional que se explica principalmente por la gran caída que sufrieron las importaciones argentinas.

[volver al indice](#)

## INVERSIÓN EXTRANJERA

Desde mediados de la década de 1990, la inversión extranjera directa neta ha tenido un papel relevante en la región. En 2001, sus flujos alcanzaron los US\$ 58 mil millones, comparado con US\$ 64,8 mil millones en 2000. En tanto, se prevé que continúe bajando en 2002. Sin embargo, a pesar de este descenso, el promedio igualmente continúa siendo alto comparado con los niveles históricos.

América Latina y el Caribe  
Inversión Extranjera Directa Neta  
Evolución 1997-2001  
(mil millones US\$)



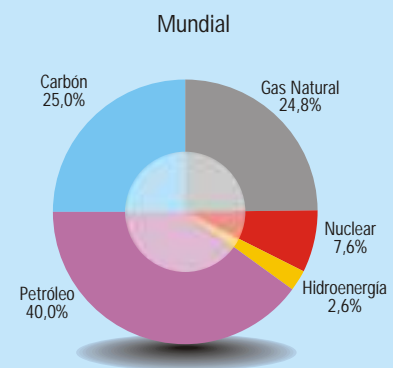
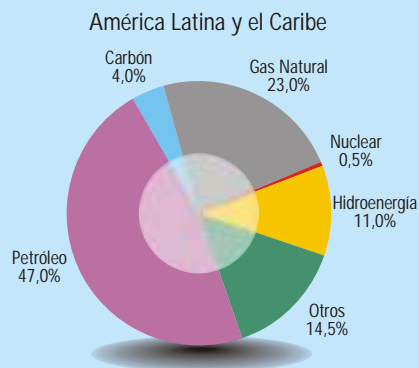
## AUMENTA LA DEMANDA DE ENERGÍA

La relación entre la Elasticidad de la Demanda de Energía y el Producto Bruto Interno de la región ha mantenido su tendencia en valores por encima o igual a la unidad, lo que pronostica el crecimiento en la demanda de energía en relación con el de la economía.

En términos de demanda de energía primaria en América Latina y el Caribe, en 2001, el petróleo representó un 47% del total seguido por el gas natural con 23%. Los valores de participación del petróleo están por encima del total mundial, que asciende a un 40%. En tanto, el gas natural está más cerca del total mundial que es de 24,8%.

La tercera fuente de energía primaria en la región es la hidroenergía, con una participación del 11% en 2001 frente a un 2,6% en el total mundial. El carbón representa un 4% mientras que el promedio en la matriz mundial es de 25%. La menor participación del carbón en la región está compensada por el mayor uso de la hidroenergía y la leña.

## Demanda de Energía Primaria



En cuanto al gas natural, en 2001 la región tenía reservas probadas del 5,3% y la producción alcanzaba el 5,5% del total mundial.

El petróleo representaba un 11,7% de las reservas mundiales en 2001, siendo la segunda región después de Medio Oriente con una participación del 65,3%. Asimismo, constituía el 14,8% de la producción de petróleo mundial, también después de la región de Medio Oriente con el 30%..

### INFRAESTRUCTURA PETROLERA

La capacidad de refinación de la región fue de 7,5 millones de barriles diarios, representando un 9% del total mundial.

Para el transporte y la distribución de crudo y derivados, en América Latina y el Caribe existe una red de 22.000 kilómetros de oleoductos, 23.000 kilómetros de poliductos y alrededor de 50.000 estaciones de servicio.

*La región cuenta con gran potencial para el desarrollo de nuevas reservas, la inversión en infraestructura de refinación y el impulso de una mayor integración regional. Esto se favorecerá con la construcción de gasoductos que transporten las reservas de gas hacia mercados de gran demanda*

La apertura de mercados en la región trae aparejados importantes cambios en el sector energético. Aunque el crecimiento de las economías regionales se está enlenteciendo, la región cuenta con gran potencial para el desarrollo de nuevas reservas, la inversión en infraestructura de refinación y el impulso de una mayor integración regional a través de la construcción de oleoductos de gas natural que transporten las reservas de gas hacia mercados de gran demanda.

La región cuenta con gran potencial para el desarrollo de nuevas reservas, la inversión en infraestructura de refinación y el impulso de una mayor integración regional. Esto se favorecerá con la construcción de gasoductos que transporten importantes reservas de gas hacia mercados de gran demanda.

### CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN LA INDUSTRIA DEL GAS Y EL PETRÓLEO EN AMÉRICA LATINA

#### UPSTREAM

Durante el segundo semestre de 2001 y el primero de 2002, ocurrieron importantes cambios en toda la cadena de la industria del gas y el petróleo que vale destacar.

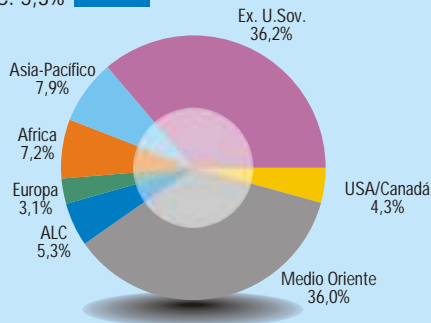
En Venezuela se llevó a cabo una ronda de licitaciones para la explotación del gas asignándose seis contratos para la exploración y producción.

Brasil salió a la búsqueda de oferentes para la exploración del gas en URUCU, para alimentar las plantas termoeléctricas en la región.

## Gas Natural

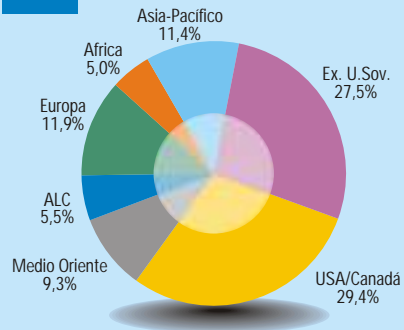
## Reservas Probadas de Gas Natural

ALC: 5,3%



## Producción de Gas Natural

ALC: 5,5%



En junio de 2001, se llevó a cabo la tercera ronda para la exploración y producción de petróleo y gas y en junio de 2002 la cuarta ronda. En mayo de 2002 PETROBRAS logró un nuevo record diario de perforación, bombeando 1.616 mb/d (miles de barriles diarios) de petróleo. El anterior récord de 1.567 mb/d se alcanzó en diciembre de 2001.

En Ecuador, la empresa PETROECUADOR anunció el hallazgo de 2 mil millones de barriles de reservas probadas y posibles de petróleo en los campos de Tiputini.

## DOWNSTREAM

Perú y Bolivia firmaron un acuerdo energético para la construcción de un ducto desde Bolivia al Puerto de Ilo para el transporte de hidrocarburos. En enero de 2002 Brasil autorizó la primera importación independiente de gasoil y diesel. Asimismo, en marzo de 2002 REPSOLYPF compró 78 estaciones de servicio en Brasil. El acuerdo aumentó el número de las estaciones de REPSOLYPF en Brasil a 328. En diciembre de 2001 finalizó el intercambio entre REPSOLYPF y PETROBRAS, mediante el cual ambas firmas se traspasaron una a la otra activos en Brasil y Argentina. La firma comercializadora de PDVSA para América Latina, CITGO, abrió estaciones de servicio en Puerto Rico, República Dominicana y Ecuador, continuando con su estrategia de crecimiento en el mercado minorista en América Latina. En Venezuela, PDVSA inauguró el Proyecto de Crudo Sintético Sincor, un joint venture de crudo extra pesado cuya inversión asciende a US\$ 4.2 mil millones.

También en 2001, ENAP comenzó la construcción de la Planta de Di-isopropiléter (DIPE) en Concón con el objetivo de producir el compuesto oxigenado que mejora la calidad de la gasolina. La planta, cuyo costo es de US\$ 37 millones, se inaugurará en agosto de 2002 con una capacidad de 60 mil toneladas por año y será la primera del mundo dedicada a la producción de DIPE.

## GAS NATURAL

En julio de 2001, el acuerdo entre BP, BG y REPSOLYPF para exportar gas natural licuado, desde Bolivia a Estados Unidos pasando por Chile, se firmó con una inversión estimada de US\$ 5.000 millones. En diciembre de 2001, Sempra Energy y Pacific LNG (consorcio formado por REPSOLYPF, BG y Pan American Energy LLC), firmaron un memorando de entendimiento para negociar las condiciones de abastecimiento de GNL boliviano hacia los mercados del noroeste de México y el Sur de California. En agosto de 2001, ECOPETROL, PDVSA Gas y TEXACO anunciaron la firma de un memorando de entendimiento no obligatorio para la realización de un estudio con el objetivo de evaluar la construcción de un ducto de gas natural que interconecte Colombia y Venezuela. Asimismo, se aprobó la construcción del gasoducto Yacuiba-Río Grande que se unirá al gasoducto Bolivia-Brasil para exportar gas natural a este último. Finalmente, en marzo de 2002 se firmó un memorando de entendimiento entre Paraguay y Bolivia para la creación de un Comité Binacional Técnico con el objetivo de preparar un Acuerdo de Integración Energética.

# INTEGRACIÓN ENERGÉTICA REGIONAL

## LA CONTRIBUCIÓN DE ARPEL

Desde su creación ARPEL ha trabajado en toda la temática relativa a la integración. Durante 2001-2002, ARPEL participó de los siguientes eventos:

- En la reunión del Sub Grupo 9 del MERCOSUR (Montevideo, Uruguay, agosto 2001) como observadores presentando las barreras que afectan el desarrollo de los mercados de gas natural en América Latina y el Caribe.
- LATIN GAS 2002 (Río de Janeiro, Brasil, marzo 2002) para disertar sobre el desarrollo de los mercados gasíferos.
- Seminario internacional de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE) - Foro Empresarial - (Quito, Ecuador, setiembre 2001) presentando las barreras que afectan la integración energética.
- 3er Congreso de Gas y Electricidad de América Latina (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, abril 2002) como moderador en un panel de Modelos de Integración Energética.
- Il Reunión de Presidentes de América del Sur que se llevó a cabo en (Guayaquil, Ecuador, julio 2002). Esta invitación constituyó un importante reconocimiento al trabajo de ARPEL en todo lo relacionado a la integración energética.



## GAS NATURAL MOTOR DE LA INTEGRACIÓN ENERGÉTICA

La importancia del gas natural como combustible para la generación eléctrica y para aplicaciones industriales creció significativamente por causas tecnológicas y ambientales. La competencia de mercado y la integración energética permiten una mejor asignación de recursos pero requieren regulaciones claras y armonizadas para que sean exitosas. En particular las diferencias entre las regulaciones de los mercados del gas natural y la electricidad perjudican el trabajo eficiente del mercado. Esto hace necesario determinar la interrelación entre los mercados del gas natural y la electricidad y eliminar las barreras que impiden su desarrollo adecuado. Este tema ha sido estudiado por el Grupo de Trabajo de Gas Natural de ARPEL. El grupo presentó documentos y artículos ante foros especializados donde gobierno, agencias reguladoras y compañías discuten abiertamente sobre la integración energética.

[volver al índice](#)

*La competencia de mercado y la integración energética contribuyen a una distribución de recursos más eficiente*

#### EL GRUPO DE TRABAJO DE GAS NATURAL DE ARPEL HA REALIZADO:

- Un informe sobre "Barreras que afectan el desarrollo de los Mercados Energéticos en el Cono Sur de América" se presentó en el Congreso Mundial de Petróleo (Río de Janeiro, Brasil, setiembre 2002).
- Un artículo para la revista *Petroleum Economist* sobre Barreras que afectan el desarrollo de los Mercados Energéticos.
- Un artículo para *Petrotecnia*, la revista del Instituto de Petróleo y Gas de Argentina, sobre el modelo de integración de los mercados de gas natural en el Cono Sur incluido en el estudio desarrollado conjuntamente entre ARPEL y OLADE con el apoyo de la Unión Europea.
- Una presentación ante el Sub Grupo 9 de Energía del MERCOSUR sobre el Desarrollo de los Mercados de Gas Natural.
- Participó - a través de una delegación de PETROBRAS - en la reunión organizada por la Agencia Internacional de Energía sobre Aspectos del Cruce de Fronteras y preparó un informe con los aspectos más importantes discutidos durante esa conferencia.
- Un trabajo sobre "*Perspectivas de la industria del gas natural y su regulación en el Cono Sur*".

El Grupo de Trabajo del Gas Natural preparó los Términos de Referencia para el Estudio sobre las Lecciones Aprendidas en los Procesos de Integración del Gas Natural y la Electricidad en el Cono Sur. El trabajo será realizado durante 2002-2003 para determinar cómo ha evolucionado el proceso de integración y cuáles son los pasos futuros necesarios para acelerar el proceso y levantar las barreras encontradas.

## ARPEL Y LAS REGULACIONES REGIONALES

El Comité de Legislación y Desregulación de ARPEL ha estado trabajando en los marcos legales de los países de América Latina desde su creación, enfatizando en temas que requieren un estudio más profundo conforme a las prioridades establecidas por las compañías que participan en el Comité.

El Grupo promueve el intercambio de ejercicios y mejores prácticas entre las Empresas Miembro y la interacción con los otros Comités y Grupos de Trabajo de ARPEL en todos aquellos aspectos que hacen a las regulaciones.

Asimismo, interactúa con OLADE para promover la armonización de marcos regulatorios.

Durante 2001-2002 el trabajo realizado incluyó:

- La actualización de los siguientes estudios legales: Hidrocarburos, Regulaciones del Transporte y Distribución de Gas Natural y Organismos Reguladores.
- La revisión de los aspectos legales de las Guías preparadas por el Grupo de Trabajo de Relaciones con Comunidades.
- La revisión del informe sobre la Reforma del Downstream en América Latina y el Caribe preparado en el contexto del Proyecto de Desarrollo del Sector Refinación en América Latina y el Caribe.
- La elaboración de la cláusula de la Política Antimonopolio que incluye la redacción del texto del Estatuto y las Regulaciones así como la interacción con otros Miembros.
- El desarrollo de la primera fase del Estudio de Seguridad Jurídica que tiene como principal objetivo la identificación de las mejores prácticas sobre seguridad jurídica aplicadas a los diferentes países de América Latina.



# REGULACIONES REGIONALES



## DOWNSTREAM: DESARROLLO Y DESAFÍOS

En 2001-2002 culminó el Proyecto de Desarrollo del Sector de Refinación en América Latina y el Caribe desarrollado conjuntamente por ARPEL, el Banco Mundial y OLADE.

El estudio incluyó dos informes:

El informe final de la Fase 1 identificó el impacto en el sector de refinación (hasta 2015) de los siguientes factores:

- Crecimiento de la demanda (en escenarios de alto y bajo crecimiento).
- Consolidación potencial en la industria de la refinación.
- La necesidad de cumplir con especificaciones ambientales futuras.
- Liberalización del comercio.
- Competencia proveniente del aumento del uso del gas natural.

El informe final de la Fase 2 del estudio abordó las políticas de reformas y formas innovadoras de financiamiento que ayudarán a atraer el capital requerido hacia la región.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la inversión total en el sector de refinación de América Latina y el Caribe para el período 1998-2015 ascenderá a US\$ 50 mil millones, aumentando el promedio anual de US\$ 2 mil millones a US\$ 3 mil millones en los próximos años.

El Taller para diseminar los resultados finales se realizó en julio de 2002 en Ecuador con la presencia de compañías petroleras, gobierno, organismos reguladores, institutos de investigación e instituciones financieras. Entre las conclusiones más importantes, los participantes recomendaron a ARPEL la creación de un Comité de Refinación para continuar con el tema y analizar nuevas tendencias. Los resultados se presentarán en un nuevo Taller Regional en 2005. Los participantes también recomendaron a los gobiernos mejorar sus políticas fiscales y regulatorias y la eliminación de los subsidios. Finalmente, se recomendó realizar esfuerzos para desarrollar mecanismos de financiamiento innovadores.

*La inversión total en el sector de refinación de América Latina y el Caribe para el periodo 1998-2015 ascenderá a US\$ 50 mil millones, aumentando el promedio anual de US\$ 2 mil millones a US\$ 3 mil millones en los próximos años*

## BASE DE DATOS SOBRE ESPECIFICACIONES DE COMBUSTIBLES

El Grupo de Trabajo de Combustibles de ARPEL ha intercambiado información importante sobre el estado actual y futuro de las regulaciones de combustibles en América Latina y el Caribe. Se preparó un informe con la información existente en los diferentes países de la región, así como en Estados Unidos y en la Unión Europea.

Más aún, se creó una base de datos que tomó en cuenta todas las especificaciones y se armonizó para facilitar la comparación de las especificaciones de las gasolinas y el diesel que se comercializan en toda la región.

El grupo monitorea de cerca las iniciativas existentes sobre especificaciones de combustibles en el mundo -a través de la interacción con el International Downstream Task Force de IPIECA- y el impacto que tienen en propuestas que potencialmente se hagan en América Latina y el Caribe.

## TALLER DE BIOCOMBUSTIBLES

Luego de identificar el interés de las Empresas Miembro de conocer más en detalle las iniciativas regionales e internacionales existentes sobre el uso de biocombustibles, ARPEL organizó un taller interno de dos días en el que se intercambiaron experiencias e información sobre el tema.

Se analizaron aspectos técnicos, reglamentarios, de mercado, de producción y de costos de los biocombustibles, particularmente del etanol y el biodiesel.

También se estudió el impacto de políticas energéticas y fiscales sobre la relación de consumo entre biocombustibles y combustibles derivados de petróleo, así como las expectativas y experiencias acerca de estos biocombustibles. De este intercambio se elaboró un documento con los aspectos más relevantes del Taller. Se espera que el mismo sirva como base para analizar el uso de biocombustibles en un contexto más amplio del que se ha planteado en foros anteriores.

*Como resultado del Taller de Biocombustibles se elaboró un informe con los aspectos más relevantes. Se espera que este documento sirva como base para analizar el uso de biocombustibles en un contexto más amplio del que se ha planteado en foros anteriores*



# EL SECTOR DEL DOWNSTREAM

volver al índice

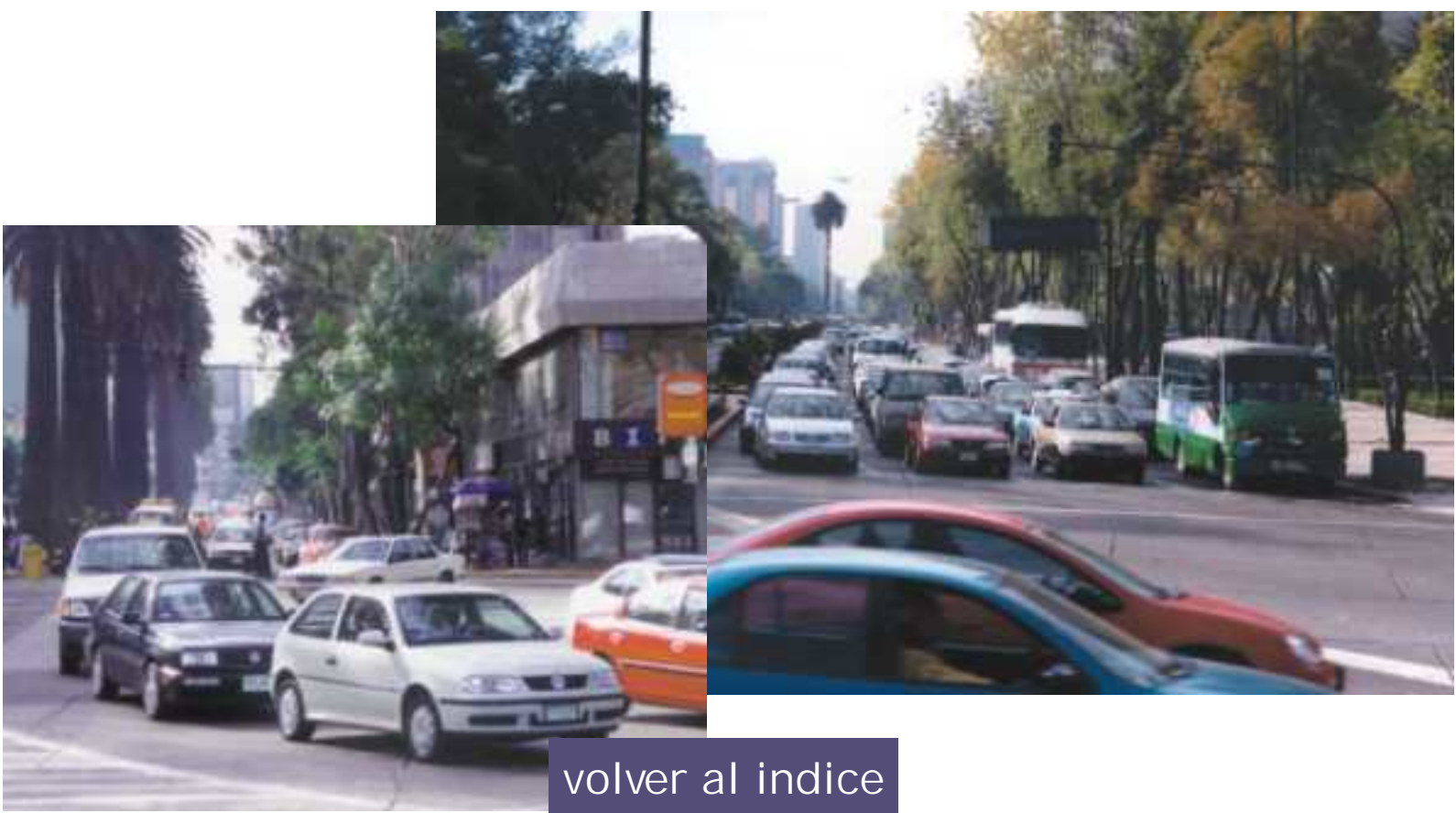
# CALIDAD DEL AIRE URBANO

## FASE 3 DEL PROGRAMA AMBIENTAL ARPEL/CIDA

El grupo de trabajo de Emisiones Atmosféricas de ARPEL comenzó las actividades dentro de la Fase 3 del Programa Ambiental ARPEL/CIDA (noviembre 2001). Sus actividades consisten en:

- Un análisis de las relaciones entre los estándares de emisiones vehiculares y los requerimientos tecnológicos y de combustibles entre 1960 y 2010.
- Análisis de los cambios en emisiones con la incorporación de tecnologías de control.
- Revisión de capacidades en las áreas de investigación y laboratorios de prueba en América Latina, incluyendo universidades públicas y privadas. Este trabajo incluye una revisión mundial y un análisis comparativo de los Programas de Inspección y Mantenimiento vehicular.
- Trabajos de campo que incluyen un estudio descriptivo de emisiones y un estudio para estimar los factores reales de emisión en cinco ciudades de América Latina. Las emisiones de CO, CO<sub>2</sub>, HC y NO<sub>x</sub> se medirán bajo condiciones reales de uso.
- Descripción de la flota vehicular con la realización de un modelo de emisiones vehiculares que se ajusta para el tráfico, el clima y otros factores.

MAYOR INVOLUCRAMIENTO EN LA INICIATIVA DEL AIRE LIMPIO EN CIUDADES DE AMÉRICA LATINA ARPEL continúa vinculado y apoyando a la Iniciativa del Aire Limpio (IAL) en las ciudades de América Latina, integrando asimismo su Comité Directivo. Coincidiendo con el comienzo del nuevo plan de trabajo del Proyecto de Emisiones Atmosféricas el Comité Directivo de la IAL se reunió en San Pablo, Brasil (junio 2002) y reconoció las ventajas de fusionar las actividades de ARPEL y IAL a corto y mediano plazo. Los miembros de la IAL demostraron su interés en proveer el apoyo de campo necesario para implementar las actividades del Proyecto de Emisiones Atmosféricas de ARPEL.



[volver al indice](#)

Toda la literatura técnica relevante desarrollada por ARPEL se entregó a la base de datos de la IAL que contiene información sin fines comerciales sobre tecnologías para vehículos y combustibles, y sobre gerenciamiento de la calidad del aire.

La contribución de ARPEL a la IAL, otorgada en especie por una suma equivalente a más de US\$ 100.000, fue la más importante de todos los miembros regionales del Comité Directivo.

Durante el encuentro en San Pablo, los representantes de ARPEL comprobaron con satisfacción que la mayoría de las actividades que desarrollarán las ciudades de la IAL están en línea con el Proyecto de Emisiones Atmosféricas de la Fase 3 del Programa Ambiental ARPEL/CIDA.

ARPEL e IPIECA formalizaron un acuerdo para difundir el Toolkit para la Gestión de la Calidad del Aire Urbano en América Latina y el Caribe y están organizando un Taller que se llevará a cabo en Santiago de Chile (setiembre, octubre 2002).

De acuerdo a una encuesta realizada por IPIECA, el Toolkit y la aplicación de sus resultados en casos reales ha sido posible en América Latina gracias al trabajo de ARPEL y sus contactos en la Región. El Toolkit de IPIECA brinda los medios prácticos y la base científica para evaluar las mejores opciones costo efectivas para la gestión de la calidad del aire urbano.

Gracias a los esfuerzos de difusión que ha llevado a cabo la Asociación en varios foros, el Enfoque Sistémico de ARPEL para el control de emisiones vehiculares se ha internalizado cada vez más en toda la Región.

En este último año se difundió entre otros en: Taller de la IAL en Perú (julio 2001), Seminario organizado por la Dirección Nacional de Medio Ambiente de Uruguay (julio 2001), Conferencia

Mundial de Combustibles de Hart: América Latina y el Caribe en Brasil (agosto 2001).

En tanto, el Instituto Argentino de Petróleo y Gas invitó a ARPEL a compartir los conceptos del "enfoque sistémico" con la industria petrolera en Argentina (diciembre 2001).



*El Enfoque Sistémico de ARPEL para el control de emisiones vehiculares se ha internalizado cada vez más en toda la Región*

# GASES DE EFECTO INVERNADERO

## UN MARCO PARA LA ACREDITACIÓN DE EMISIONES

Las Empresas Miembro de ARPEL con el apoyo del Grupo de Trabajo de Cambio Climático, continúan sus esfuerzos para asistir en la promoción de proyectos de Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) en América Latina y el Caribe. La estrategia seguida hasta el momento ha sido la de interiorizarse en las negociaciones clave que se llevan a cabo internacionalmente, el desarrollo de talleres para fomentar el relacionamiento, documentos técnicos y la asistencia técnica directa a Empresas Miembro.

### ALTOS EJECUTIVOS ACTUALIZADOS

Los Informes de Cambio Climático para Altos Gerentes, con una frecuencia trimestral, están llegando a una audiencia de gran nivel dentro de las Empresas Miembro de ARPEL. Los mismos, representan una vía efectiva para mantener a los altos ejecutivos actualizados en el tema. La respuesta recibida hasta el momento ha sido muy buena, en vista de que se está creando la conciencia interna requerida para involucrar a la industria del petróleo regional en el proceso de MDL.

### MODELO ARPEL PARA PRESENTAR PROYECTOS DE MDL

ARPEL editó un Informe sobre *"Crédito de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero para Proyectos de Reducción de Emisiones: Propuesta del Modelo ARPEL"*. El trabajo incorpora información útil para los inversores a la hora de tomar decisiones de compra de créditos de emisiones. Esta herramienta debe completarla el propio interesado en el proyecto de reducción de gases de efecto invernadero con el objetivo de informar a inversores potenciales sobre todos los aspectos relacionados al mismo.

Tres de las Empresas Miembro de la Asociación: PETROPERU, PEMEX y PETROBRAS están analizando el potencial para el desarrollo de proyectos en Perú, México y Bolivia para calificar como MDL. Los consultores de la Fase 3 del

Programa Ambiental ARPEL/CIDA, están asimismo apoyando a estas empresas para ajustar sus proyectos con ese objetivo y encontrar socios potenciales del Anexo I.

### RESULTADOS DEL TALLER DE MÉXICO SE RETOMARÁN EN COSTA RICA

ARPEL y PEMEX auspiciaron un Taller de dos días sobre *"Desarrollo de la capacidad para créditos de emisiones en América Latina y el Caribe"* en Ciudad de México (octubre 24-25, 2001). La convocatoria fue muy buena, con más de 100 participantes del ambiente académico, del gobierno, empresarios claves y representantes de organizaciones no gubernamentales. Los participantes analizaron diferentes aspectos concernientes a las reglas y los procedimientos para la comercialización efectiva de los gases de efecto invernadero que aún no han sido establecidos.

Las conclusiones y recomendaciones del Taller se plasmaron en un Informe que se encuentra disponible en el sitio web de ARPEL ([www.arpel.org](http://www.arpel.org)). Como continuación del Taller, y aunando esfuerzos con IPIECA se realizará otro Taller en Costa Rica a fines de 2002. En éste participarán asimismo representantes del gobierno, la industria y las agencias multilaterales compartiendo aspectos prácticos sobre el tema.

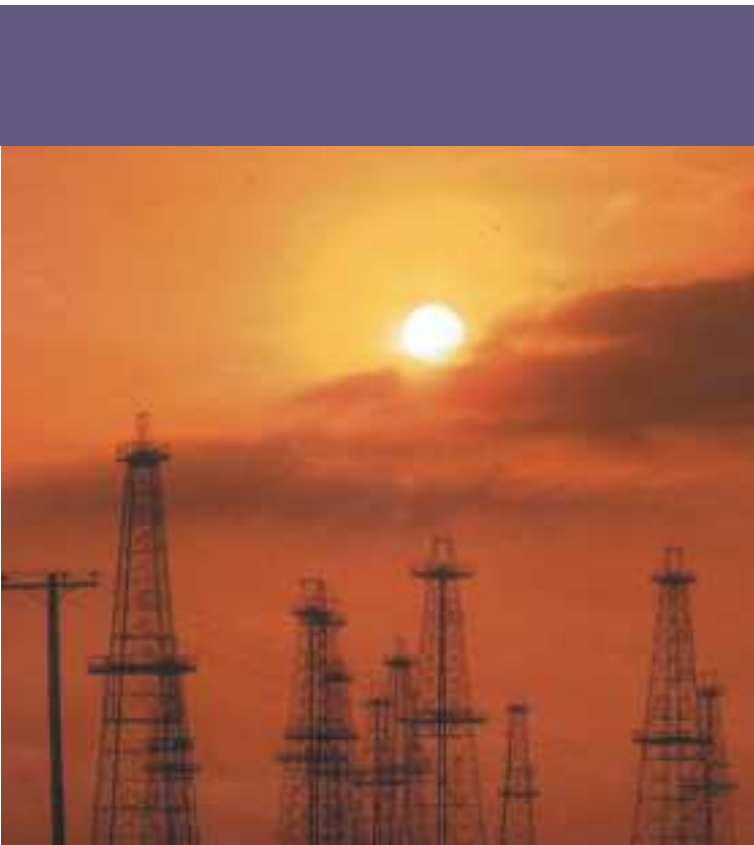
### EFICIENCIA ENERGÉTICA: GUÍAS Y APOYO DIRECTO

Una de las contribuciones fundamentales que la industria puede realizar para reducir el inventario global de gases de efecto invernadero es la mejora de la eficiencia energética en las operaciones de las empresas. En el marco de la Fase 3 del Programa Ambiental ARPEL/CIDA, consultores canadienses han apoyado a ANCAP, CUPET, PCJ y PETROPERU a considerar las necesidades específicas de eficiencia energética

en sus instalaciones. El próximo año se realizará una segunda visita con el objetivo de evaluar las acciones tomadas de acuerdo a las recomendaciones que se realizaron. Asimismo, continuando con la serie de guías sobre Eficiencia Energética que comenzó en la Fase 2, este año se realizaron dos documentos más sobre "Monitoreo y seguimiento del uso de energía" y "Optimización de los sistemas de producción costa afuera".

#### PRESENTACIÓN DE ARPEL EN EL CONGRESO MUNDIAL DE PETRÓLEO

La asociación fue invitada para realizar una presentación durante el *2002 Congreso Mundial de Petróleo* en Río de Janeiro, Brasil, (septiembre 1-5) para compartir el "Enfoque ARPEL sobre el Mecanismo de Desarrollo Limpio" con las partes vinculadas al negocio petrolero.



# GESTIÓN DE SS&A MEJORA CONTINUA

Gracias a la experiencia obtenida a través de los últimos años, la compilación de las estadísticas de incidentes y el informe del año 2000 mejoraron significativamente.

A pesar de que los resultados fueron alentadores - con una tendencia positiva en la reducción de la tasa de incidentes que conducen al ausentismo - el número de empresas que enviaron información sobre su gestión en Salud, Seguridad y Ambiente (SS&A) aun continúa siendo un tema a resolver. Sólo con una mayor participación se logrará un nivel de representatividad alto para poder utilizar esa información con objetivos de *benchmarking*.

## INTEGRANDO LA GESTIÓN DE SALUD, SEGURIDAD Y AMBIENTE

Con el objetivo de apoyar a nuestros miembros para que mejoren su desempeño en seguridad y salud ocupacional así como la integración de sus sistemas de gestión de SSA, el Grupo de Trabajo de Seguridad y Salud Ocupacional de ARPEL trabaja con consultores canadienses creando herramientas para lograr esos objetivos más eficientemente.

Las actividades incluyen el desarrollo de documentación técnica y software para asistir a las Empresas Miembro de ARPEL en la gestión de sus empresas contratistas y en la clasificación de incidentes, así como en la creación de grupos de trabajo con riesgos homogéneos e indicadores proactivos.

El Comité de SSA de ARPEL y su Grupo de Trabajo de Seguridad y Salud Ocupacional fueron la clave para el éxito del 2º Simposio ARPEL "Seguridad Industrial, Salud Ocupacional y Medio Ambiente en la Industria de Petróleo y Gas en América Latina y el Caribe" que se llevó a cabo en Río de Janeiro, Brasil, (mayo de 2002).

Más de 350 participantes de más de 100 empresas y organizaciones de 13 países del mundo asistieron a las presentaciones e interactuaron en catorce Mesas de Discusión que transcurrieron en el Simposio.

El evento abordó los más importantes puntos de SSA priorizados por las empresas de petróleo y gas que operan en la región y que deberán ser encarados en el corto y mediano plazo. El Comité de SSA de ARPEL analizará las conclusiones del Simposio en su próxima reunión en la certeza de que las mismas proveen un valioso aporte para que ARPEL desarrolle su futura estrategia considerando los temas claves de SSA en la región.

## JOHANNESBURGO (RÍO +10)

La industria del gas y el petróleo fue uno de los 22 sectores productivos mundiales invitados por el PNUMA para elaborar un documento que repase una década de progreso en la sustentabilidad previo a la Cumbre Mundial del Desarrollo Sostenible en Johannesburgo (agosto 2002). Como resultado se realizó un informe conjunto entre IPIECA y la Asociación Internacional de Productores de Gas y Petróleo (OGP), titulado "The Oil and Gas Industry from Rio to Johannesburg and Beyond; contributing to sustainable development". ARPEL contribuyó a este informe otorgando tanto la perspectiva regional como el enfoque estratégico para exhibir los grandes logros de la industria del gas y el petróleo en la implementación de la Agenda 21. Tomando en cuenta que la Asociación cuenta con el status consultivo de ONG brindado por el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas, ARPEL invitó a sus Empresas Miembro a que participen oficialmente de la Cumbre de Johannesburgo como representantes de ésta.

# RESPUESTA A DERRAMES DE PETRÓLEO

## LA COOPERACIÓN ES LA CLAVE

Actualmente ARPEL está apoyando - a través de la Fase 3 del Programa Ambiental ARPEL/CIDA - los esfuerzos de ECOPETROL y PETROECUADOR para optimizar su acuerdo bilateral. Estas dos compañías siguen paso a paso el enfoque de "regionalización" de ARPEL que tiene como objetivo alcanzar niveles de compromiso cada vez mayores para prepararse y responder a derrames de petróleo que están más allá de sus capacidades de respuesta individuales.

Las partes del *"Convenio Internacional sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburos" 1990 (OPRC 90)* se comprometen a proveer de asistencia a otros en el caso de una emergencia de contaminación.

A efectos de alcanzar efectivamente esta cooperación, se llevó a cabo una reunión entre ECOPETROL, PETROECUADOR y ARPEL -junto con representantes de los gobiernos de Colombia y Ecuador- en Octubre 2001 para acordar un plan de acción conjunto y las responsabilidades de cada una de las instituciones participantes. Esta actividad, desarrollada a través de un esfuerzo conjunto gobierno/industria, es la primera experiencia de este tipo en América Latina y el Caribe.





#### ARPEL Y SU ENFOQUE DE REGIONALIZACIÓN

El enfoque de "regionalización" de ARPEL asegura el apoyo efectivo de la industria en los esfuerzos de los países por implementar las medidas consideradas en la OPRC 90. Durante este año, la Organización Marítima Internacional (IMO por su sigla en inglés) invitó a ARPEL a varios seminarios regionales y cursos de la OPRC para compartir los conceptos en el Informe de *"Planificación de Contingencias ante derrames de Hidrocarburos, una guía hacia la efectiva cooperación regional"* desarrollado por ARPEL.

ARPEL está participando en el Comité Ejecutivo del Regional Marine Pollution Emergency, Information and Training Center Caribbean (REMPEITC-Carib). Es así que la Asociación y

REMPEITC-Carib identificaron varias líneas de acción para el desarrollo de actividades conjuntas de interés común y se están evaluando los medios necesarios para llevarlas a cabo. La importancia de esta alianza estratégica subyace en que más del 95% de los movimientos de petróleo en tanques son en la región del Gran Caribe y, por lo tanto, los esfuerzos por desarrollar acuerdos bilaterales se enfocan en un área de alto riesgo a los derrames de petróleo.

Se está elaborando una guía sobre planificación de respuesta a emergencias para instalaciones de petróleo y gas, incluyendo la vulnerabilidad a desastres naturales, combate ante incendios, explosiones, terrorismo y gestión de crisis. Esta guía complementará la Guía ARPEL sobre *Evaluación de riesgo de derrames de hidrocarburos*.

# RESPONSABILIDAD SOCIAL EMPRESARIAL

## LA DIMENSIÓN SOCIAL DE LA INDUSTRIA DEL PETRÓLEO Y GAS

En octubre de 2001, luego del éxito del Primer Simposio sobre Responsabilidad Social Empresarial en las Américas, ARPEL creó un Comité de Responsabilidad Social Empresarial (RSE) con los siguientes objetivos:

- Promover el intercambio de experiencias y conocimiento en el área de RSE entre las Empresas Miembro y con otras Instituciones.
- Promover la organización de foros regionales y apoyar la organización de foros locales para difusión del tema.
- Analizar estrategias de RSE, los mecanismos para su implementación y los beneficios que pueden traer para las compañías y la sociedad.
- Interactuar con organizaciones gubernamentales y no gubernamentales e impulsar la implementación de redes y alianzas para promover el compromiso de llevar adelante acciones efectivas de RSE.

- Promover la organización y el gerenciamiento de una comunidad de conocimiento sobre RSE en América Latina y el Caribe.
- Difundir las actividades de RSE desarrolladas por ARPEL y sus Empresas Miembro.

Desde octubre 2001 hasta mayo 2002 este Comité preparó un CD con información relevante y sitios de interés en la materia.

Asimismo, se evaluó el status actual de RSE en las Empresas Miembro a través de una encuesta distribuida con ese objetivo.

Este grupo también participó en una Mesa de Discusión sobre RSE en el Simposio de ARPEL sobre Seguridad, Salud y Medio Ambiente y en una mesa redonda en la Cuarta Reunión Tripartita del Programa Energía, Ambiente y Población del Banco Mundial y OLADE en la ciudad de Cuzco, Perú (mayo de 2002).



## ANÁLISIS DE GÉNERO

ARPEL creó el Grupo de Trabajo de Análisis de Género con el objetivo de brindarle a sus Empresas Miembro documentación de referencia y herramientas para mejorar su conocimiento en el análisis del género y la participación de la mujer en los proyectos de petróleo y gas.

El resultado esperado del proyecto es brindar una guía a las Empresas Miembro de ARPEL para promover el acceso igualitario de hombres y mujeres en las diferentes actividades del sector en vista de que la igualdad entre hombres y mujeres contribuye al desarrollo sustentable.

En el período 2001-2002 se completó el grupo y la primera reunión se llevó a cabo en noviembre de 2001. Durante ese periodo se distribuyó un cuestionario entre las Empresas Miembro para obtener información relevante para desarrollar un Estudio Base sobre la *Participación de la Mujer en la Industria del Petróleo y Gas*. Asimismo, se preparó un informe sobre Temas relacionados a la mujer y la energía en América Latina y el Caribe como base para el desarrollo de un estudio sobre mujeres como usuarias finales de los productos del petróleo.

## PARTICIPACIÓN DE ARPEL EN LAS REUNIONES DEL PROGRAMA "ENERGÍA, AMBIENTE Y POBLACIÓN"

ARPEL - con su Grupo de Trabajo de Relaciones con Comunidades - ha logrado incrementar la confianza de la industria del petróleo y gas así como de las comunidades indígenas como organización creíble y representativa del sector. Esta confianza es el resultado del apoyo de toda la industria en el diálogo tripartito - gobierno, pueblos indígenas e industria - impulsado por el Banco Mundial y OLADE a través del Programa "Energía, Ambiente y Población".

Se elaboraron Guías aprobadas por las tres partes para apoyar los esfuerzos de los gobiernos en el desarrollo de regulaciones socioambientales sensibles y efectivas.

## CONTRIBUCIÓN DE COICA

También se realizó una Guía sobre indicadores de gestión de las relaciones entre la industria y las comunidades indígenas. Las guías se desarrollaron entre representantes de la industria y de los pueblos indígenas, algo que nunca se había logrado antes. El objetivo fue establecer una serie de indicadores que ambas partes consideren relevantes para mejorar la relación entre ellas.

El camino hacia un diálogo abierto entre el gobierno, las comunidades indígenas y la industria del gas y el petróleo ya comenzó a gestarse. Las reuniones tripartitas ayudaron a mejorar el entendimiento de las preocupaciones e intereses de las tres partes involucradas. A pesar de que las reuniones regionales son instancias de diálogo y no rondas de negociación, la industria del petróleo y el gas de América Latina encontró en estas reuniones un mecanismo ideal para una mejor comprensión de las expectativas y los objetivos de las tres partes. Esto se ha vuelto evidente durante las diferentes reuniones nacionales y en las cuatro reuniones tripartitas internacionales.

No existe información sobre experiencias previas de este tipo de diálogo tripartito regional en otras partes del mundo. ARPEL compartirá, a través de una presentación en el Congreso Mundial de Petróleo 2002, las lecciones aprendidas y los logros obtenidos en este proceso con toda la comunidad de la industria del petróleo y gas.

*Las reuniones tripartitas  
ayudaron a mejorar el  
entendimiento de las  
preocupaciones e  
intereses de los pueblos  
indígenas, el gobierno y la  
industria del gas y  
petróleo*



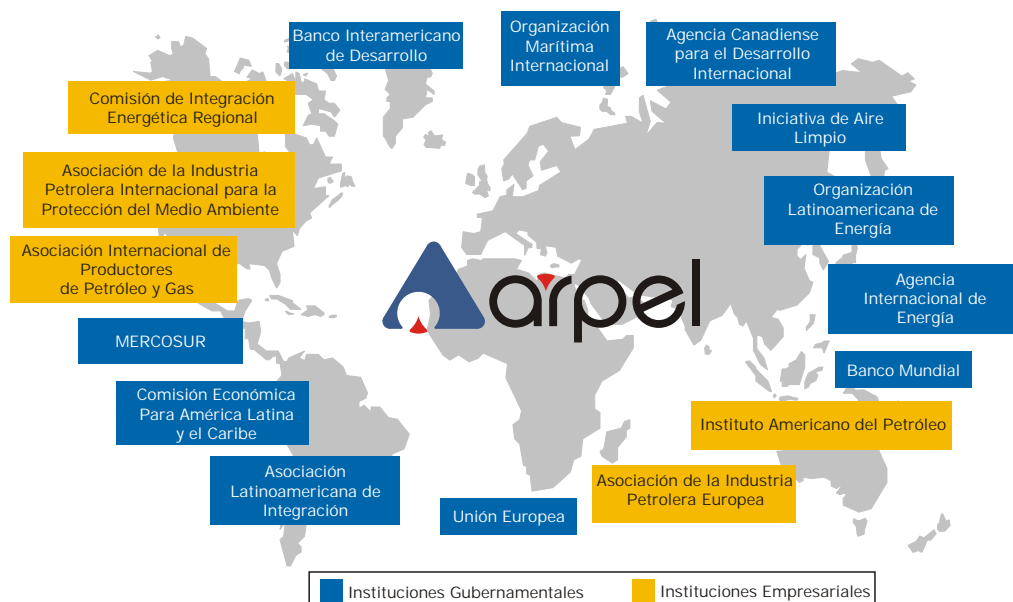
# ARPEL

## RED INSTITUCIONAL

La Asociación está permanentemente interactuando con organizaciones regionales e internacionales en aquellos temas que se trabajan en el ámbito de sus Comités o Grupos de Trabajo.

Durante 2001-2002 se realizaron las siguientes actividades:

- El Banco Mundial y ARPEL trabajaron en: Proyecto sobre el Desarrollo del Sector de Refinación en América Latina y el Caribe finalizado en julio. ARPEL es parte del Comité Guía de la Iniciativa del Aire Limpio, foro del BM que estudia formas innovadoras para mejorar la calidad del aire en las ciudades, compartiendo conocimiento y experiencias en ciertas zonas del mundo. También trabaja en el diálogo tripartito impulsado por el BM y OLADE a través del Programa Energía, Ambiente y Población. Se desarrollaron guías para apoyar el esfuerzo de los gobiernos en la creación de regulaciones socioambientales relacionadas con las operaciones de la industria del gas y el petróleo en áreas habitadas por comunidades indígenas.
- CIDA (Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional) y ARPEL han trabajado por once años en proyectos ambientales. La 3era. Fase del Programa Ambiental continuará hasta 2005.
- IPIECA y ARPEL firmaron un Memorando de Cooperación en diciembre de 1996 y desde ese momento han cooperado en temas ambientales. En 2001-2002 formalizaron un acuerdo para difundir el Toolkit para la gestión de la calidad del aire urbano en América Latina y el Caribe.
- OLADE (Organización Latinoamericana de Energía) y ARPEL trabajaron conjuntamente en un proyecto sobre el Desarrollo del Sector de Refinación en América Latina y el Caribe y otro sobre la Integración de los Mercados de Gas Natural en América del Sur y en temas relacionados con la Integración Energética, Relaciones con Comunidades Indígenas y Género.
- Organización Marítima Internacional invitó a ARPEL a varios seminarios regionales para disertar sobre cooperación internacional en la planificación de contingencias ante derrames de hidrocarburos..
- MERCOSUR - ARPEL participa como observador en las reuniones del Sub Grupo 9 de Energía
- Agencia Internacional de Energía y ARPEL han intercambiado experiencias en temas relativos al cruce de fronteras.



[volver al indice](#)

# COMITÉS Y GRUPOS DE TRABAJO

## *Directorio*

BP	Dan Westbrook
ENAP	Cristóbal Norambuena Ch.
PDVSA	Nelson Ríos
PETROBRAS	Milton Costa Filho (Presidente)
REPSOLYPF	Juan A. Ortega D. - Raimundo Bassols

## *Comisión Fiscal*

ANCAP	Benito Piñeiro
CHEVRONTEXACO	Kenneth Knatz
ECOPETROL	Diana Espinosa

## DIRECTORIO Y COMISIÓN FISCAL PARTIR DE JULIO DE 2002

## *Directorio*

ANCAP	Jorge Sanguinetti - Benito Edgardo Piñeiro
BP	Richard J. Spies
CHEVRONTEXACO	Georgia Callahan
ECOPETROL	Diana Espinosa
ENAP	Cristóbal Norambuena Ch. - Borys Didyk M.
PCJ	Raymond Wright
PDVSA	Alejandro Almaral - Enrique A. Pagá
PETROBRAS	Milton Costa Filho - Lauro Valdir de Souza
PETROPERU	Héctor Taco Tamo - Gustavo Navarro
REPSOLYPF	Ramón Blanco - Juan Bachiller
STATOIL	Marcel Kramer

## *Comisión Fiscal*

PEMEX	Lorenzo Espinosa
PETROECUADOR	Francisco Váscquez
STAATSOLIE	Eddi Jharap

## *Representantes Empresas Miembros*

ANCAP	Jorge Sanguinetti
BP	Richard J. Spies
CHEVRONTEXACO	Georgia Callahan
CUPET	Gaspar Rescala Robaina
ECOPETROL	Diana Espinosa
ENAP	Cristóbal Norambuena Ch.
EXXONMOBIL	Tomas Hess
IAPG	Roberto E. Cunningham
IBP	Alvaro Alves Teixeira
IFP	Armand Koskas
IMP	Gustavo A. Chapela C.
PCJ	Raymond Wright
PDVSA	Alejandro Almaral
PEMEX	Lorenzo Espinosa Uriarte
PETROBRAS	Milton Costa Filho
PETROECUADOR	Francisco Váscquez E.
PETROPAR	Genaro R. Burró
PETROPERU	Héctor Taco Tamo
PETROTRIN	Rodney R. Jagai
RECOPE	Littleton Bolton
REPSOLYPF	Ramón Blanco
STAATSOLIE	S.E. Jharap
STATOIL	Marcel Kramer
TOTALFINAELF	Yves Grosjean
YPFB	Hugo Peredo Román

## *Comité de Ambiente, Salud y Seguridad Industrial (CASYSIA)*

ANCAP	Ernesto Pesce (Presidente)
BP	Jan Tucker
CHEVRONTEXACO	Georgia Callahan
CUPET	Lissy Fernández P.
ECOPETROL	Ezequiel Arturo Sánchez

ENAP	Borys Didyk M.
EXXONMOBIL	Guillermo Huarte
IAPG	Roberto E. Cunningham
IBP	Alvaro Alves Teixeira
IMP	Luis Morales Hernández
PCJ	Ruth Potopsingh
PDVSA	Ricardo Piña
PEMEX	Ruben Bello Rivera
PETROBRAS	Luiz Igrejas - Rui A. Alves da Fonseca
PETROECUADOR	Francisco Váscquez E.
PETROPAR	Genaro R. Burró
PETROPERU	Javier Alegria Tenorio
PETROTRIN	Kelvin Ramnath
REPSOLYPF	Cristina Sanz Mendiola
STAATSOLIE	Rosita Ramautar
STATOIL	Jon Roed
TOTALFINAELF	René Portal

## *Grupo de Trabajo de Planificación de Respuesta a Emergencias*

ANCAP	Ernesto Pesce
BP	G. David Henry - Alberto Casco Horacio Villagra - Jan Tucker
CHEVRONTEXACO	Harri I. Rich - David Davidson
CUPET	Lissy Fernández P.
ECOPETROL	César J. Aldana B. (Presidente)
ENAP	Danilo Kalafatovic
IMP	Luis Morales H.
PDVSA	Néstor Salas - Siegrid Diller Eric Flores - Liberio Martín
PEMEX	Tiburcio Zazueta
PETROBRAS	Luiz A. Arroio
PETROECUADOR	Miguel Terán - Rolando del Pozo
PETROPAR	Alfredo Gamarrá Villalba - Claudio Corrales
PETROTRIN	Shyam Dyal
REPSOLYPF	José M. García-Perrote E.

## *Grupo de Trabajo de Emisiones Atmosféricas*

ANCAP	Rosario Martino
BP	Darío March - Elena Vicente
CUPET	Miguel Díaz Díaz
ECOPETROL	José M. Gómez R.
ENAP	Borys Didyk (Presidente)
EXXONMOBIL	Guillermo Huarte
IMP	Isaac Schifter
PCJ	David Barrett
PDVSA	Aldo Anselmi - Eddie Ramírez Morella Sevilla
PEMEX	Salvador Gómez A.
PETROBRAS	Vicente Schmall - Ana M. Sousa Machado
REPSOLYPF	Ricardo Ferro Lezana - Raúl Gasparini Fini

## *Grupo de Trabajo de Seguridad y Salud Ocupacional*

ANCAP	Miguel Nodar
BP	Claudio Costa - Enrique García Daniel Arias - Jan Tucker
CHEVRONTEXACO	Hernán Roa - Robert Shaw
CUPET	Manuel Pérez
ECOPETROL	Carlos Restrepo
EXXONMOBIL	Juan Vincent
IMP	Felipe Marquez Cortes
PDVSA	Nelson Medina - Octavio Dorta
PEMEX	Miguel A. Barriga
PETROBRAS	Luiz Igrejas Filho (Presidente) Eduardo Macedo - Juan Hinojosa

# COMITÉS Y GRUPOS DE TRABAJO

PETROPAR	Claudio Corrales
PETROPERU	Oswaldo Espinoza C.
PETROTRIN	Edwin Asson
REPSOLYPF	Carlos Videla
TOTALFINAELF	René Portal

## *Grupo de Trabajo de Cambio Climático*

BP	Dario March - Jan Tucker Pablo Zunana
CUPET	Jorge Velasco Urquiza
ECOPETROL	José M. Gómez R.
ENAP	Borys Didyk
CHEVRONTEXACO	Arthur Lee (Presidente) José A. Delgado
PDVSA	Aldo Anselmi - León Velasco
PEMEX	Salvador Gómez - Javier Bocanegra R.
PETROBRAS	Vicente Schmall - Luis Stano
PETROTRIN	Ramona Harbajan-Sankar
REPSOLYPF	Arturo Gonzalo Aizpiri
RECOPE	Francisco Muñoz
STATOIL	Jon B. Roed
TOTALFINAELF	René Portal

## *Comité de Legislación*

ANCAP	L. Bianchi - José Garchitorea
BP	Javier E. Vinokurov - Marcelo H. Bomicini
CUPET	Armando L. Moreno G.
ECOPETROL	Mauricio Echeverry G. (Presidente)
ENAP	José L. Ramaciotti F.
PDVSA	Héctor Bivero
PEMEX	Xavier de la Garza
PETROBRAS	Rui Berford Dias
PETROPAR	Rolando Stanley
RECOPE	Mayid Brenes Calderón
REPSOLYPF	Alejandro Quiroga López - Oscar Oroná
TOTALFINAELF	Horacio Fernández
YPFB	Oscar Cortez - Wilma Terrazas

## *Comité de Comunicaciones*

BP	Mónica Gaillard - Guillermo Quintero
CHEVRONTEXACO	Margarita Arango
ENAP	Jimena Vera Moreno
PDVSA	Eddy Sanquiz
PETROBRAS	Eraldo Carneiro (Presidente)
REPSOLYPF	Antonio Gomis Sáez Fabián Falco
TOTALFINAELF	Horacio M. C. Fernández

## *Comité de Responsabilidad Social*

ANCAP	Pablo Abdala
BP	Katia Vega
CHEVRONTEXACO	Margarita Arango
ECOPETROL	Luz Helena Sarmiento (Presidente)
EXXONMOBIL	Tomas Hess
PDVSA	Carlos Flores
PEMEX	Fausto Villagómez Grimaldi Saúl López de la Torre
PETROBRAS	Luis F. Nery
PETROECUADOR	Francisco Vásquez E. - Miguel Terán
PETROPERU	Fernando Urizar - Hilda Guillén
REPSOLYPF	José Luis Ibarra
TOTALFINAELF	Horacio M. C. Fernández
STATOIL	Berit Oyen

## *Grupo de Trabajo de Relaciones con Comunidades*

BP	Mario Calafell - Katia Vega
CHEVRONTEXACO	Margarita Arango
ECOPETROL	Miguel A. Santiago R. (Presidente) José G. León
PDVSA	Carlos Flores - Josef Vollmann Silvio Martínez
PETROECUADOR	Iván Narváez - Francisco Vásquez Juan Franco
PEMEX	Carlos Coronado
PETROPERU	Henry Requena C. - Fernando Urizar Hilda Guillén - Pedro Touzett*
PETROTRIN	Shyam Dyal - Hamza Deane
REPSOLYPF	Arturo Gonzalo Aizpiri - Elena Martín

\* Ministerio de Energía y Minas de Perú

## *Grupo de Trabajo de Análisis de Género*

ANCAP	Ventura Croce
BP	Claudio Carrillo - Susana Spasaro
CHEVRONTEXACO	Margarita Arango
PCJ	Ruth Potopsingh (Presidente)
PDVSA	Jesús Sánchez
PETROBRAS	Simone Porto Loureiro
PETROECUADOR	Paulina Donoso
PETROTRIN	Valerie Quan-Vie
REPSOLYPF	Nuria Henche Ruiz
STAATSOLIE	Rosita Ramautar
YPFB	Wilma Terrazas

## *Grupo de Trabajo de Combustibles*

ANCAP	Daniel Cebey
CHEVRONTEXACO	Clovis Gouvea - Jorge A. Lepra
ECOPETROL	Saúl Santamaría - José G. León Florez
EXXONMOBIL	Guillermo Huarte
IAPG	Victor Casalotti
PDVSA	Betty Rudas - Yubiri Vasquez
PETROBRAS	Frederico G. Da C. Kremer
PETROPAR	Luis F. Pérez Nogues
PETROPERU	Alfredo Kahatt C. - Félix Salas A.
PETROTRIN	Steve Hilaire
REPSOLYPF	Juan Bachiller (Presidente) Raúl Gasparini - Manuel Herrero Analía Acosta

## *Grupo de Trabajo de Gas Natural*

ANCAP	Ruben Schiavo
BP	Adrián Peres (Presidente) José Luis Sureda
CHEVRONTEXACO	Christopher Smith
ECOPETROL	Alba Duarte - Hernán Díaz-del-Castillo
ENAP	Patricio Lee - Rodrigo Benavidez
IAPG	Arturo Franicevich
PDVSA	Francisco A. Pérez Santana
PETROBRAS	Nelson J. Guitti Guimaraes - Flavio Tojal
REPSOLYPF	Marcelo Adrián Núñez - Valeria Soifer
TOTALFINAELF	Michel Borrel - Gilles H. Bitoun Cynthia Silveira
YPFB	Mauricio Medinaceli

## *Comité de Gestión del Conocimiento*

PDVSA	Alex García - Edgar Guedez
PETROBRAS	Murillo César Brandao
REPSOLYPF	Fabián Falco

## **Asociación Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe**

*ARPEL es la única Organización Regional de Empresas de Petróleo y Gas Natural en América Latina y el Caribe. Fue creada en 1965 y sus 25 Empresas Miembro (locales, regionales e internacionales) representan más del 90% de las operaciones del upstream y el downstream regional. Constituye un foro empresarial para el debate de temas estratégicos, relativos a la industria del petróleo y del gas, trabajando pro-activamente para anticipar los efectos de las tendencias, políticas y regulaciones, que inciden sobre las actividades de la industria.*

### **La Misión de ARPEL**

*La misión de ARPEL es promover y facilitar el desarrollo, integración y optimización de la industria del petróleo y del gas natural en Latinoamérica y el Caribe, siendo un foro para todos los temas claves de interés para sus Empresas Miembro.*

### **La Visión de ARPEL**

*Ser el punto focal de la Región Latinoamericana y del Caribe para todos los temas vinculados a la industria del petróleo y del gas natural: ambiente, legislación, integración, tecnología y*

### **Los Valores de ARPEL**

- *Conocimiento*
- *Cooperación*
- *Responsabilidad social*

Estas compañías depositan su confianza en ARPEL:



## **ARPEL**

Asociación Regional de Empresas de Petróleo y  
Gas Natural en Latinoamérica y el Caribe  
Dirección: Javier de Viana 2345 - C.P.: 11.200 - C.C. 1006  
Montevideo - URUGUAY  
Teléfono: 598 (2) 410 - 6993 - Fax: 598 (2) 410 9207  
E-mail: [arpel@arpel.org.uy](mailto:arpel@arpel.org.uy) - <http://www.arpel.org>