

**PETROTECNIA** es el órgano de difusión del **Instituto Argentino del Petróleo y del Gas** Maipú 645, 3° piso (C1006ACG) Buenos Aires, Argentina. Tel.: (54-11) 4325-8008. Fax: 4393-5494 [petrotec@iapg.org.ar](mailto:petrotec@iapg.org.ar) | [www.iapg.org.ar](http://www.iapg.org.ar)

**Director**  
Jorge Ferioli

**Editor**  
Carlos Alberto Albano  
[calbano@iapg.org.ar](mailto:calbano@iapg.org.ar)

**Estadísticas**  
Roberto López  
[rlopez@iapg.org.ar](mailto:rlopez@iapg.org.ar)

**Colaboraciones**  
Federico Bryans (Ilustración de tapa)

**Comisión de Publicaciones**  
**Presidente:** Eduardo Rocchi  
**Miembros:** Jorge Albano, Rubén Caligari, Víctor Casalotti, Carlos Casares, Roberto Cunningham, Arturo Franicevich, Víctor Fumbarg, Enrique Mainardi, Enrique Nastro, Alberto Khatchikian, Fernando Romain y Gabino Velazco

**Diseño, diagramación y producción gráfica integral**  
Cruz Arcieri & Asoc. | [www.cruzarceri.com.ar](http://www.cruzarceri.com.ar)

**PETROTECNIA** se edita los meses de febrero, abril, junio, agosto, octubre y diciembre, y se distribuye gratuitamente a las empresas relacionadas con las industrias del petróleo y del gas, asociadas al **Instituto Argentino del Petróleo y del Gas** y a sus asociados personales.

**Año XLV N° 1, FEBRERO de 2004.**  
Tirada de esta edición: 3500 ejemplares. Adherida a la Asociación de Prensa Técnica Argentina. Registro de la Propiedad Intelectual N° 041529 - ISSN 0031-6598 © Hecho el depósito que marca la Ley 11.723 **Permitida su reproducción parcial, citando a PETROTECNIA.**

**Suscripciones:** (no asociados al IAPG)  
Argentina: Precio anual - 6 números: \$ 120.-  
Países limítrofes: Precio anual - 6 números: US\$ 140.-  
Otros países sudamericanos: Precio anual - 6 números: US\$ 160.-  
Estados Unidos o Europa: Precio anual - 6 números: US\$ 180.-  
Enviar cheque a la orden del **Instituto Argentino del Petróleo y del Gas.**

Los trabajos científicos o técnicos publicados en **Petrotecnia** expresan exclusivamente la opinión de sus autores.

La imagen de tapa representa al concepto de "exploración" integrado con las "nuevas ideas" y está expresado, sintéticamente, por la participación del hombre y el trabajo en grupo. Estos, junto con el análisis, el cálculo y la infraestructura, son elementos indispensables para la búsqueda de "nuevas ideas" en exploración.

**Premio Apta-Rizzuto**  
1° Premio a la mejor revista técnica 1993 y 1999.  
Accésit 2003, en el área de producto editorial de instituciones

# Sumario



## Estadísticas

p.6 Los números del petróleo y del gas

Suplemento estadístico

## Análisis y tendencias

p.8 **El balance de 2003**  
El pasado 11 de diciembre, con motivo del almuerzo conmemorativo del día del petróleo y del gas hizo uso de la palabra el vicepresidente 1° a cargo de la presidencia del Instituto Argentino del Petróleo y del Gas, Ernesto López Anadón. Durante el mismo realizó un repaso de los principales hechos ocurridos durante el año 2003, el que se transcribe en el presente artículo.  
*Por Ernesto López Anadón*

p.12 **La situación de la exploración en la Argentina**  
El 6 de noviembre del año pasado se realizó el taller sobre "La situación de la exploración en la Argentina" organizado por la Comisión de Exploración y Desarrollo del IAPG que tuvo lugar en el Hotel Sofitel de Buenos Aires. Con el fin de analizar e intercambiar ideas durante la jornada, dicha comisión elaboró un documento de trabajo cuyo resumen publicamos y donde se hace un análisis de la situación, se muestran los factores centrales que determinan y afectan las decisiones y procesos exploratorios, y se efectúa un diagnóstico de las causas que condujeron a la situación actual.

p.20 **La exploración onshore en la Argentina: historia reciente, presente y futuro**  
La situación de la exploración en la Argentina y su correlato inmediato, el estado de las reservas de petróleo y gas, constituyen por estos días una fuerte preocupación para los gobiernos nacional y provinciales, las empresas, las asociaciones profesionales y aun para los técnicos y profesionales del sector. Dicha preocupación está centrada claramente, en la fuerte retracción de la actividad y la caída de las reservas que se registra en los últimos dos o tres años.  
*Por Carlos A. Gulisano*

p.40 **¿Nuevas ideas en exploración?**  
En los últimos años, se ha dado una notoria disminución de la exploración. La escasa actividad se ha concentrado en las cuencas productivas mientras que ha sido moderada en las áreas de mayor riesgo, y nula en las cuencas no productivas. A partir de esta realidad ¿existen nuevas ideas orientadas a incentivar la exploración? ¿Qué medidas deberían aplicarse? La redacción de *Petrotecnia* preparó un cuestionario que fue enviado a distintas empresas y profesionales del sector. Respondieron: *Roberto Blocki, Andrés Boll, Daniel Dellape, Leonardo Legarreta, Repsol YPF y Marcelo Rosso.*

p.50 **La exploración en la Argentina. Una perspectiva adicional**  
Las reservas probadas de gas y petróleo muestran guarismos decrecientes año tras año y los nuevos descubrimientos no abundan, especialmente de yacimientos de magnitud. Muchas son las causas del actual estado de la actividad, agravadas por la crisis general acontecida en el país. En el presente artículo se podrán encontrar algunas ideas y una visión particular complementaria de la visión geológica o técnica del problema exploratorio, con el objetivo de enriquecer un debate que debe involucrar a las más altas autoridades del sector y del país, ya que está en juego el futuro, no ya de una o varias empresas o de algunos profesionales especializados, sino del suministro energético mismo.  
*Por Daniel Gerold*

## Reservas

p.32 **Las reservas de petróleo y de gas**  
El 18 de diciembre pasado se realizó el seminario "Estado actual y perspectivas de la industria del Petróleo y del Gas en Argentina" organizado por KPMG y el IAPG. Durante su desarrollo tuvo lugar la exposición del Lic. Daniel Alberto Kokogian, *VP Exploration & Development Manager Acquisition & Divestitures* de Pioneer Natural Resources, quien se refirió a la situación de las reservas de petróleo y de gas en la Argentina que reproducimos en esta edición.  
*Por Daniel Alberto Kokogian*

## Infraestructura

p.54 **Ampliaciones en infraestructura de transporte de energía eléctrica**  
Continuando con la publicación de los trabajos ganadores del Concurso organizado por el IAPG en el marco del Foro Internacional de Energía (Buenos Aires, 6 al 10 de octubre de 2003) sobre "La energía en el siglo XXI", publicamos el trabajo que obtuvo el segundo premio en el "aspecto técnico" y que estuvo a cargo de Gabriel Nicchi. El trabajo "Ampliaciones en infraestructura de transporte de energía eléctrica" analiza el desarrollo de la infraestructura de transporte de energía eléctrica durante la década de los '90 que se ha mostrado insuficiente en la Argentina. Pretende encontrar una explicación a este problema y, a partir de ella, ofrecer algunas soluciones plausibles. La explicación del fenómeno obtenida se alinea con el efecto depresivo de la regla de mayoría calificada, la cual es utilizada para la decisión de nuevas obras y con los costos de transacción para obtener acuerdos entre los actores involucrados. Por lo tanto, la solución planteada consiste en una regla de mayoría simple para decidir nuevas obras y en la creación de un mercado de compra y venta de votos. Ambas propuestas permitirían un desarrollo más eficiente del sector.  
*Por Fernando Gabriel Nicchi*

## Tecnologías

p.68 **En el yacimiento El Trapial. Control de agua: aplicación de nuevas técnicas y productos**  
El yacimiento El Trapial se encuentra en un estadio maduro de recuperación secundaria, con alto corte de agua asociado a la producción de petróleo. El trabajo técnico "Aplicación de nuevas técnicas y productos para control de agua - Historias de casos en el Yacimiento El Trapial" presentado en el II Congreso de Hidrocarburos 2003 hace una revisión de las alternativas disponibles para control de agua y describe dos historias de caso.  
*Por Augusto Zubillaga (Chevron San Jorge SRL); Mariana Cortona, Manuel Veiga y Norberto Briggler (BJ Services S.A.)*



## Management

p.78 **Desarrollo Organizacional. Atributos, habilidades, perfiles y tensiones: un marco conceptual**  
La finalidad de toda organización es maximizar la satisfacción del cliente aumentando el valor que este percibe con relación a lo que ofrece la competencia. Conocer y superar las necesidades de los clientes debe ser parte de una acción permanente y exige un compromiso total. De esta forma, una organización preparada para afrontar transformaciones accede a un estado de alerta tal que logra percibir oportunidades donde otra no lo hace.  
*Por Alfredo Bernardi*

## Noticias

p.83 **Novedades Empresarias**

p.92 **Novedades del IAPG**  
Novedades desde Houston

## INSTITUTO ARGENTINO DEL PETRÓLEO Y DEL GAS

Comisión Directiva • Período 2002-2004

Cargo	Empresa	Titular	Alterno
Presidente	SOCIO PERSONAL	Lic. Jorge Oscar Ferioli	
Vicepresidente 1°	REPSOL YPF	Ing. Ernesto López Anadón	Ing. Carlos Groppo
Vicepresidente Downstream Petróleo	ESSO PETROLERA ARGENTINA S.R.L.	Ing. Luis H. García	Ing. Pedro Caracocha
Vicepresidente Upstream Petróleo y Gas	PETROBRAS ENERGIA S.A.	Ing. Hugo R. Pereira	Ing. Carlos Alberto Pereira de Oliveira
Vicepresidente Downstream Gas	TRANSPORTADORA DE GAS DEL SUR S.A.	Dr. Eduardo M. Ojea Quintana	Ing. Carlos Alberto Cortizas
Secretario	SHELL C.A.P.S.A.	Lic. Reginaldo Thompson	Dr. Carlos García
Tesorero	PAN AMERICAN ENERGY LLC.	Ing. Alberto Enrique Gil	Ing. Fernando J. Villarreal
Pro-Secretario	TRANSPORTADORA DE GAS DEL NORTE S.A.	Dr. Roberto O. Philipps	Ing. Domingo Sandoval
Pro-Tesorero	CHEVRON SAN JORGE S.R.L.	Ing. Ricardo Aguirre	Sr. Javier Gutiérrez
Vocales Titulares	METROGAS	Lic. Roberto Daniel Brandt	Lic. Orlando Di Pino
	TOTAL AUSTRAL S.A.	Sr. Yves Grosjean	Sr. Hervé Coutrix
	TECPETROL S.A.	Ing. Juan José Guiraldes	Cdor. Gabriel Sánchez
	PLUSPETROL S.A.	Ing. Juan Carlos Pisanu	Sr. Nino D. A. Barone
	CAPSACAPEX (CIAS. ASOC. PETROLERAS S.A.)	Ing. Sergio Raballo	Ing. Jorge M. Buciak
	CAMUZZI GAS PAMPEANA S.A.	Sr. Martín Blaquier	
	GAS NATURAL BAN S.A.	Ing. Antoni Peris Mingot	Sr. Jorge Doumanian
	VINTAGE OIL ARGENTINA, INC.	Sr. Mark Sheehan	Ing. Juan Carlos Rodríguez
	PIONEER NATURAL RESOURCES (ARGENTINA) S.A.	Ing. Guimar Vaca Coca	Dr. Daniel Kokogian
	PETROBRAS ARGENTINA S.A.	Sr. Nilo Carvalho Vieira Filho	Ing. Néstor H. Martín
	ECOGAS	Ing. Eduardo Atilio Hurtado	Ing. Gerardo M. Frigerio
	COMPAÑIA GENERAL DE COMBUSTIBLES S.A.	Ing. Jorge Valdez Rojas	Dr. Diego Garzón Duarte
	SIDERCA S.A.I.C.	Ing. Guillermo Noriega	Ing. Rubén Fidalgo
	PETROQUIMICA COMODORO RIVADAVIA S.A.	Dr. Héctor Alberto López	Ing. Miguel Ángel Torilo
	SCHLUMBERGER ARGENTINA S.A.	Ing. Alfredo Santolamazza	Ing. Hermes Ronzoni
	BOLLAND & Cia. S.A.	Ing. Ernesto A. Neme	Ing. Edelmiro José Franco
	REFINERIA DEL NORTE	Ing. Juan Rómulo Somá	Ing. Daniel Barbería
	WINTERSHALL ENERGIA S.A.	Sr. Frank Hartmut Dienemann	Geol. Patricio Ganduglia
	HALLIBURTON ARGENTINA S.A.	Ing. Osvaldo Hinojosa	Ing. Alfredo Garabedian
	BJ SERVICES S.A.	Ing. Sergio Guarín	Ing. Alberto E. Berney
	GASNOR S.A.	Ing. Javier Frontaura	Ing. Jaime Torregrosa Muñoz
	LITORAL GAS S.A.	Ing. Ricardo Fraga	Sr. José María González
Revisores Cuentas Titulares	SOCIO PERSONAL	Ing. Carlos Alberto Vallejos	
	DLS ARGENTINA LIMITED - Sucursal Argentina	Ing. Jorge Mauri	
	SERVICIOS TIPSAS S.A.	Ing. Andrés Müllich	
Revisores Cuentas Suplentes	BAKER HUGHES ARG. S.R.L. - Div. BAKER ATLAS	Ing. Osvaldo Aguiló	Lic. Héctor Domínguez
	SOCIO PERSONAL	Ing. Enrique Juan Nastro	

