

# Contacto **SPE**

Publicación de la *SPE-Argentine Petroleum Section*

Número 20, Agosto de 2004 - Editor: Patricia Fidel, Publicity Committee Member

## SUMARIO

Carta del Presidente .....	1
Comisión Directiva 2004-2005 .....	2
Celebración del 25° aniversario de la formación de la Sección Argentina .....	3
27 años de la SPE .....	4
La visión de un ex presidente .....	4
El nacimiento de la SPE Argentina ..	5
El SPEA y la Responsabilidad Social de la Empresa .....	5
IV LACGEC .....	6
Taller de la SPE en Buenos Aires ..	7
Historia SPE Internacional .....	8
GIMOR 2003/2004 .....	8
Becas SPE 2004 .....	9
Concurso Estudiantil SPE 2003 ..	10
DOWS Aplicado .....	10
Mi experiencia como SPE Distinguished Lecturer .....	12
SPE - Golfo San Jorge Section .....	15
Calendario de Eventos .....	16

## Carta del Presidente

Estimados colegas, consocios, amigos:

Quiero aprovechar esta oportunidad para agradecer a la Asamblea anual el haberme designado para presidir la SPE Argentina en este nuevo período. Es un honor para mí asumir esta responsabilidad, la que trataré de cumplir tan bien como lo han hecho mis antecesores.

Este cargo significa trabajo y obligaciones, esfuerzos y horas sacadas del tiempo libre. Pero es un trabajo reconfortante, porque se hace en función, no de una obligación, sino de un servicio a los socios y a la comunidad petrolera. No hay mejor retribución que la consideración y reconocimiento de los pares.

La SPE-A se financia principalmente con las actividades que ella misma realiza. Por eso, la tarea de los miembros de la comisión directiva y de todos los socios es fundamental para el buen funcionamiento de la Sección. En este sentido quiero agradecer a los presidentes y comisiones anteriores por dejar una SPE-A sana, sólida, útil, que brinda servicios a esta comunidad. Agradezco también a los miembros de esta comisión directiva que me acompaña por el apoyo que me han brindado para organizarla y su disposición y espíritu de servicio.

En este próximo período pretendemos continuar con las actividades que se vienen desarrollando: las conferencias y almuerzos mensuales, los cursos, las becas a los alumnos de las escuelas de Ingeniería en Petróleo, el contacto con los estudiantes. También con la organización de Talleres y Seminarios. Planeamos realizar un Seminario Estratégico para el segundo semestre de este año.

Ofrecemos nuestra página web a las Empresas y a los Estudiantes de las carreras de petróleo, para que sirva de enlace entre los mismos en la oferta y la demanda de pasantías y becas, además de la becas dadas por la propia SPE. Estamos a disposición para poner nuestro conocimiento y nuestra experiencia al servicio de la Educación, como un grano más de arena en esta tarea.

Pensamos también colaborar para tratar de comunicar, juntar y servir de enlace entre la oferta y la demanda de desarrollo tecnológico. El INNOTECH, Congreso de Innovación Tecnológica con el cual estamos comprometidos junto con el IAPG, es un paso en ese sentido. Todo lo que hagamos para fomentar el desarrollo tecnológico local redundará en beneficio del país y de sus profesionales.

Finalmente quiero invitar a todos los interesados en colaborar con la SPE en acercarse a nosotros. El trabajo y las ideas que se aporten serán bienvenidos.

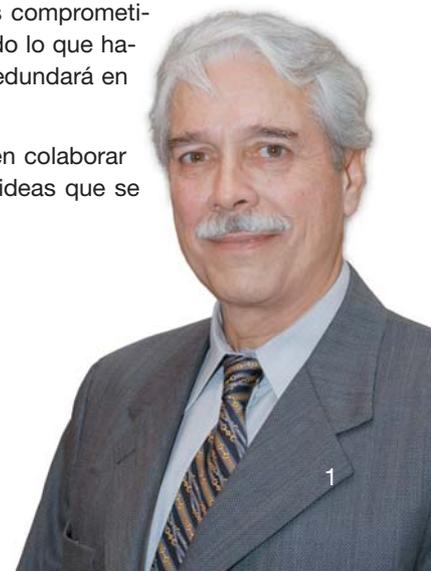
**Carlos Ollier**  
Chairperson  
SPE-Argentina

### Carlos E. Ollier Curriculum Vitae

Carlos E. Ollier, graduado Ingeniero Electromecánico en la Universidad Nacional de Buenos Aires, actualmente se desempeña como Consultor Independiente en el área de Análisis de Registros de pozo.

Previamente trabajó en Schlumberger durante 33 años, ocupando diversas posiciones desde Ingeniero de Campo y Gerente de Base en Argentina, Analista de Perfiles y Gerente de Centros de Cómputo en Buenos Aires, París, Río de Janeiro y Argelia, y finalmente Coordinador de nuevas tecnologías de perfilaje.

Publicó diversos trabajos técnicos y dictó Cursos y Seminarios en Interpretación de registros. Es profesor adjunto de Registros de Pozos en el ITBA. Miembro de las sociedades profesionales SPE y SPWLA, fue Presidente y miembro fundador del capítulo Argentina de esta última.



# Comisión Directiva 2004/2005



De acuerdo a lo establecido en los estatutos locales, el 7 de Mayo de 2004 se llevó a cabo en la ciudad de Buenos Aires la Asamblea Anual de la SPE Sección Argentina.

En esta ocasión se presentó el Balance General y la situación financiera de la misma, los que fueron aprobados por unanimidad.

A continuación el presidente saliente Hugo Carranza mencionó las actividades realizadas durante su período e hizo unas reflexiones sobre la energía en la Argentina y el rol de la SPE en asistir la actividad de la ingeniería del petróleo.

Seguidamente se procedió a elegir las nuevas autoridades, donde Carlos Ollier fue elegido presidente para el nuevo período. La comisión directiva quedó integrada como se detalla a continuación:

## **Presidente**

Section Chairperson  
Ing. Carlos Ollier

## **Secretario de actas**

Section Secretary  
Ing. Alejandro Luppi

## **Tesorero**

Section Treasurer  
Ing. Miguel Laffitte

## **Vicepresidente 1°**

Section Vice-Chairperson 1°  
Ing. Hugo Carranza

## **Vicepresidente 2°**

Section Vice-Chairperson 2°  
Ing. Miguel Lavia

## **Education Committee**

### **Vocal 1**

Continuing Education  
Committee Chairperson  
Lic. Norberto Galacho

Continuing Education  
Committee Member  
Ing. Matías Fernández Badessich  
Continuing Education  
Committee Member  
Ing. Gerardo Seri Oertel

### **Vocal 2**

Scholarship/Careers  
Committee Chairperson  
Geol. Alfredo Gorgas  
Scholarship/Careers

## **Committee Member**

Ing. Alfredo Viola  
Scholarship/Careers  
Committee Member  
Ing. Patricia Bonoris  
Student Chapter Liaison  
Ing. Leandro Carbone  
Student Chapter Liaison  
Ing. Celeste Pastorini

## **Technological Development Committee**

### **Vocal 3**

Technology Transfer Chairperson  
& Publications Mentor  
Lic. Eduardo Barreiro

### **Vocal 4**

WebMaster  
Lic. Jorge Albano

## **Program Committee**

### **Vocal 5**

Program Committee Chairperson  
Ing. Roberto Wainhaus

### **Vocal 6**

Program Committee Member  
Ing. Guillermo Teitelbaum

## **Communications Committee**

### **Vocal 7**

Publicity Committee  
Chairperson  
(Communications + NEU)  
Ing. Ruben Caligari

## **Publicity Committee Member - CONTACTO magazine**

Ing. Patricia Fidel  
Publicity Committee Member -  
Relations with Comodoro  
Geol. Juan J. Rodríguez  
Publicity Committee Member -  
Relac. Institucionales  
Ing. Daniel Rosato

## **Vocal 8**

Membership Committee  
Chairperson  
Ing. Simon Frost  
Membership Committee  
Member  
Ing. Gumersindo Novillo  
Membership Committee  
Member  
Ing. Aura Valbuena

## **Directors**

### **Revisores de Cuentas**

Ing. Jorge Buciak  
Ing. Miguel Fryziak  
Ing. Enrique Lagrenade

### **Comité Técnico**

Technical Committee  
Ing. Alberto Khatchikian  
Ing. Hugo Sívori  
Dr. Carlos Martín  
Ing. Enzo Pellegrini  
Ing. Julio García Rivero

# Celebración del 25° aniversario de la formación de la Sección Argentina



Formación de la SPE - 1ª Comisión Directiva Mayo 1977 en el Club Americano



1ª Comisión Directiva Julio 2004

La SPE de Argentina ha celebrado sus 25 años de existencia con una ceremonia que se realizó en el Circulo Italiano a la que concurrieron autoridades del sector energético, de instituciones y asociaciones profesionales, invitados especiales y socios.

La celebración comenzó con las palabras del Presidente el Ingeniero Carlos Ollier, y continuó con la entrega de plaquetas recordatorias a los miembros de la primera Comisión Directiva:

En primer lugar recibió John Raymond Emery, Presidente 1977 su plaqueta de manos del señor Subsecretario de Combustibles de la Nación, Cristian Folgar.

Luego Alejandro Luppi, actual secretario, hizo entrega de su plaqueta a Oscar Horacio Secco, Vicepresidente 1° 1977. El mismo Secco hizo una emotiva semblanza de Alex Eussler quien fuera Vicepresidente 2° 1977, ya fallecido.

Posteriormente Miguel Laffite, actual tesorero, entregó a quien fuera primer tesorero Ricardo Omega Fernandez. Enrique Juan Nastro, secretario 1977, recibió su plaqueta de manos de Jorge Albano quien con emotivas palabras elogió a su maestro.

Finalmente Miguel Lavia, actual vicepresidente 2° hizo entrega de su plaqueta a Mirta Córdoba de Galacho, Directora de esa primera Comisión Directiva de 1977.

Los restantes miembros Tadeo Antonio Perich y William Singley no estuvieron presentes por residir fuera de Buenos Aires y recibirán su plaqueta por correo.

Al finalizar la entrega de plaquetas se compartió un almuerzo en un clima de amistad y camaradería.



Carlos Ollier, John Emery y Cristian Folgar



Alejandro Luppi y Oscar Secco



Ricardo Omega Fernández y Miguel Laffite

Enrique Juan Nastro y Jorge Albano



Miguel Lavia y Mirta Galacho

La Sección Argentina comenzó hace dos años la búsqueda de antecedentes de su formación que culminó con esta celebración. En realidad, en el proceso de búsqueda de antecedentes de la sección se precisó la fecha de constitución de la Sección Argentina el 27 de Mayo de 1977, descubriendo que en realidad se han cumplido 27 años desde su formación.

Al homenajear a los fundadores, la SPE de Argentina celebra la construcción de una asociación que, además de cumplir su función específica de difusión del conocimiento para el beneficio público, ha contribuido a formar varias generaciones de profesiona-

les en un trabajo voluntario y desinteresado en pos del bien común y en el ejercicio de responsabilidades adicionales en el sector energético argentino y mundial.

La Comisión Directiva felicita y agradece a los miembros de la Primera Comisión Directiva y a todos los socios que contribuyen con su esfuerzo a la continuidad de nuestra sección.

# 27 años de la SPE: Significado y Consecuencias

Escribe: **Hugo Carranza**



*El 26 de Mayo de este año se han cumplido 27 años de la formación de la Sección Argentina de la Society of Petroleum Engineers SPE. Es oportuno reflexionar sobre las características y las consecuencias de la existencia de la Sección.*

Más que un recuento histórico de las actividades realizadas durante estos años, es útil analizar algunos rasgos de la forma en que esas actividades fueron desarrolladas y permitieron consolidar una asociación de individuos, conectadas a otras secciones similares existentes en el mundo, cuyo principal propósito es difundir el conocimiento para el beneficio público, como se señala en la misión de la SPE.

En primer lugar el mecanismo de renovación anual de autoridades, inmejorable para la salud de las organizaciones, permite y obli-

ga a los miembros a asumir responsabilidades rotativas, formando profesionales en la dirección y liderazgo de grupos e introduciendo fuertes señales morales. Cada nuevo presidente pretende hacer una gestión mejor o igual a la anterior. Esta práctica le ha permitido a la Sección Argentina consolidarse y desarrollar un nivel de actividades extraordinario para una asociación de voluntarios.

En segundo lugar la preocupación por el beneficio público señalado en la misión de la SPE, ha sido para los profesionales que participan un aliciente moral para hacer su contribución social allí donde más pueden aportar. Así, empleando su experiencia y conocimiento, contribuyen a través de los diferentes programas: seminarios, becas y premios estudiantiles a fomentar el estudio de los temas energéticos, a orientar la búsqueda de soluciones basada en el uso racional de las tecnologías y los conocimientos, en un país cuya demanda de energía está soportada en un 90% en Hidrocarburos.

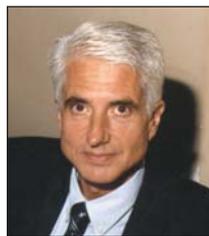
En contraste con la crisis de valores que presenta la sociedad argentina, manifestada en conflicto de intereses, visión de corto plazo y evasión de la responsabilidad social, este grupo de profesionales, sin magnificar su importancia, presenta un sentido diferente, profesional, constructivo, serio, desinteresado y sin ostentación. Esto produce entre los miembros de la asociación un orgullo de pertenencia que vuelve en entusiasmo y compromiso, mejora las actividades y otorga un sentido más amplio al ejercicio de la actividad en el sector energético.

En síntesis, la SPE Sección Argentina es un hecho social destacado en el país; una asociación de individuos que ha contribuido y contribuye a desarrollar una visión profesional orientada al desarrollo integral de la sociedad, a la que aporta aquello que más conoce. En estos 27 años hubo 27 presidentes, y varios grupos humanos han asumido responsabilidades y afrontado desafíos. El saldo de esa enorme actividad desarrollada ha dejado a la Sociedad Argentina un grupo activo de Ingenieros y Profesionales orgullosos de sus realizaciones, con actitud y visión para construir una sociedad mejor.

## SPE - Sección Argentina: 25/27 años

### La visión de un ex presidente

*Presidir la Sección Argentina de la SPE, tiene que ver con el pasado y el futuro, es futuro que se va construyendo a través de las distintas acciones que uno emprende en su vida de relación con otras realidades o con otros pensamientos. Tiene que ver en definitiva, con la existencia, en el sentido vital del término, entendiendo la relación con los amigos, con la tarea social, con la familia, con los colegas, con los otros.*



Escribe:  
**Miguel Fryziak**

Y desde ese lugar deseo comentarles lo que significa participar de una organización como la SPE cuyo fin es el de satisfacer a sus miembros la necesidad de conocer las nuevas tecnologías, dirigidas a mejorar la extracción de los hidrocarburos para el beneficio público. Conocimiento entonces, para tomar los recursos escasos de la naturaleza, procesarlos y hacerlos accesibles a una sociedad día a día creciente, y demandante de una mejor calidad de vida.

De aquí se desprende, en mi opinión, la esencia de una activa participación en la SPE. Por un lado la tarea misma que implica diseñar las distintas actividades para preservar la visión de la sociedad. Por el otro, y en correspondencia con la naturaleza humana, trascender a través de nuestras relaciones con el otro.

Pienso que estas dos componentes han sido los motores que han impulsado en toda su historia de 27 años a la Sección Argentina, hasta trasformarla en lo que hoy significa para los profesionales de la

industria de los hidrocarburos. Seguramente no existe una única idea que represente la visión que cada uno de sus miembros posee de la sociedad. Pero creo que podemos coincidir que en la mayoría de los casos ha existido una suerte de mejoramiento continuo tratando de agregarle valor a sus miembros, enmarcada en un contexto social de permanente cambio.

Personalmente siento un profundo agradecimiento por quienes me han permitido transitar la experiencia de colaborar con esta organización que nuclea en su mayoría a los ingenieros de petróleo del mundo entero y de ofrecerme un ámbito donde he podido realizar toda mi potencialidad, limitada solamente a mis propias debilidades.

Avizoro un futuro promisorio, a pesar de la cambiante realidad, tanto para la Sección Argentina de la SPE como para la industria en su conjunto, y para este país que con sus más y sus menos debe lograr un desarrollo armonioso para la gran mayoría de sus ciudadanos.

# El nacimiento de la SPE Argentina

A través de sus registros,

Oscar H. Secco nos delinea una valiosa memoria de cómo se fue generando la idea y concretando la creación de la SPE Argentina.

**Contacto:** Oscar, ¿nos contás un poco cómo se fue generando esta idea?

**OHS:** Mirá, en 1977, tengo anotado que el 10 de mayo se hizo una reunión en el Club Americano por el tema de la SPE. No recuerdo si estaban Eussler y Emery juntos. A lo mejor había alguien que había venido de los E.E.U.U. Lo cierto es que el 25 de mayo estaban de visita en Buenos Aires Maxine y Chuck Hutchinson y Dave Riley, que eran de la SPE y –no recuerdo bien– posiblemente también de Amoco. Se hizo una comida con ellos a la noche y al día siguiente un almuerzo con el Ing. Peters (presidente IAP) y otros más. Allí se obtuvo el O.K. del IAP para que se instalase en la Argentina el SPE. Esto lo exigía la SPE: no entraban a un país sin el O.K. de la organización técnica o profesional más cercana a lo que ellos eran. La idea era complementarse y no competir, y se estimaba que había campo para ambos (SPE A y IAP).

Tengo anotada una reunión a las 6 pm, como una reunión de la SPE en el IAP, con su chairman, John Emery. A la noche hubo una cena en el Club Americano para visitantes, y se sumó el Secretario de Energía, Zubarán. Posiblemente estaba también Osvaldo Calcagno, miembro de la Secretaría de Energía.

Mas adelante, el 30 de Junio, se hizo una reunión –creo que la primera– de la SPE en el IAP.

Para el **28 de Octubre**, estaban en Buenos Aires *Woody Craig y Sra.*, y *Jim Mc Innis*, porque había una conferencia de uno de ellos en el IAP titulada “The Inquisitive Engineer”. A la noche se hizo una recepción en el Plaza Hotel. Craig era jefe de Ingeniería de Amoco Internacional, y Mc Innis era del SPE. No recuerdo si Mc Innis era también de Amoco o sólo de la SPE... lo más posible es que ambos fuesen de Amoco y que Amoco estuviese auspiciando todo, o al menos seguramente la visita de Craig.

El **2 de Noviembre** se hizo otra reunión del SPE, al mediodía en el Club Americano, con una nueva Conferencia de Craig: “The Overseas Oil Business”. A la noche se hizo un cocktail en mi casa con Peters, Emery y Nastri. Susana Bidner y Alex Eussler pueden haber estado también.

**Contacto:** ¿Qué llegada tenía la SPE Internacional antes de estas reuniones?

**OHS:** Durante los años anteriores (1972

en adelante) poco sabía yo, trabajando en el campo en Comodoro, de la SPE. El Ing. Cordiviola lo mencionaba, creo que él era socio de la SPE en EEUU y mi idea era que se trataba de algo muy exclusivo, sólo de interés para investigadores o grandes expertos.

Woody Craig fue toda su vida muy pro SPE, creo incluso que fue su presidente, y comenzó en algún momento a insistir en instalarlo; de allí supongo que resultan las visitas del 1977. Woody era el autor del famoso manual de la SPE “The Engineering Aspects of Waterflooding” o algo similar, que era de rigor leer allá por los 70 y 80. Yo creo que Amoco, por su insistencia,

fue la que adelantó la llegada del SPE a la Argentina. Es posible que antes de 1977 hubiese acá otros socios, Eussler seguramente, pero no creo que muchos. Pocos ingenieros hablaban inglés. El Ing. Peters era un hombre muy viajado y de cultura, y entendió rápidamente que negarse no tenía sentido. Gracias a su apertura no hubo problemas, ni siquiera retraso alguno en el proyecto. Amoco siempre apoyó, casi incondicionalmente, todo lo que era SPE en la Argentina. Tal vez el **26 de Mayo de 1977** sea la fecha más representativa del nacimiento del SPE A. Como saben, Emery fue su primer presidente, creo que yo lo seguí y tal vez luego Alex Eussler.

## El SPEA y la Responsabilidad Social de la Empresa

Hoy está en boga la así llamada Responsabilidad Social de la Empresa (RSE) y filosóficamente se discute si esta responsabilidad le compete a las empresas o no. Milton Fridman decía –años ha– que el negocio de estas es ganar plata y no distraer fondos y tiempos en actividades que no le son propias. Que eran los accionistas, los dueños de las empresas, quienes con los dividendos que recibían podían decidir si hacer asistencia social o no, y no los directivos o gerentes de las mismas. Actualmente, es ya generalmente admitida por las empresas su responsabilidad social y la cumplen con diferentes grados de entusiasmo. Este prólogo lleva a una consideración personal: no sólo las empresas tienen responsabilidad social; todos los actores de una sociedad la tienen, y cuanto más se la ejerce, más se fortifica a esa sociedad, alimentando el llamado Capital Social. Así la deberían tener los gremios (RSG: sus contabilidades y patrimonios deberían ser transparentes), la justicia (RSJ: los jueces deberían pagar impuestos), la clase política (RSP: deberían abandonar sus privilegios), etc. Tal vez quienes lo entendieron bien fueron los estudiantes reformistas, cuando en el 1918 promovieron la extensión universitaria, que los impulsó durante años a extender su educación al pueblo en forma gratuita y voluntaria. Hoy esta idea romántica está patas para arriba: en las universidades públicas estudian gratuitamente jóvenes

que podrían pagar sus estudios, lo que constituye un Irresponsable Sistema Social Universitario. Finalmente también existe una responsabilidad social del individuo (RSI). Hay muchas organizaciones que permiten canalizar la RSI: las ONG, los Rotary Clubs, el Ejército de Salvación, etc.

En realidad, la responsabilidad es una cadena: las empresas tienen la responsabilidad social fundamental de crear valor –léase ganar dinero–; luego ellas pueden aceptar subsidiariamente cumplir con su RSE y para que esta acción sea honesta sus directivos y empleados deben involucrarse con su RSI. El gran ejemplo es Microsoft: compañía altamente redituable, gran donante de fondos y cuyo principal accionista, Bill Gates, es el mayor filántropo del mundo.

La Society of Petroleum Engineers (SPE) es una organización mundial nacida en 1922 en los Estados Unidos, cuyo objetivo principal es la disseminación de información técnica, y está basada en el trabajo voluntario de sus miembros: los que allí fatigan ejercen su responsabilidad individual mejorando su formación técnica y humana sirviendo a sus empresas, a colegas, a estudiantes, a las Universidades y al *metier* técnico petrolero. Con la creación en la Argentina de la SPEA en 1977, aparece un ámbito de gran libertad en el que los profesionales del sector pueden ejercer su RSI y mantenerse actualizados con las novedades tecnológicas que se desarrollan en el mundo. Desde su desembarco, la SPEA funcionó cómodamente con las normas de su entidad madre y en armonía con otras organizaciones locales de la industria como el IAPG, Cámaras, etc. La SPEA enriqueció con sus actividades al sector petrolero local y a sus miembros.



Oscar Secco, Junio 2004

# IV LACGEC

## Latin American and Caribbean Gas and Electricity Congress

26-28 de Abril, Río de Janeiro

*Entre el 26 y el 28 de Abril de 2004 se realizó en Río de Janeiro la cuarta edición del LACGEC organizado por las secciones Argentina y Brasileña del SPE, el IBP, el IAPG y el CIER.*

Durante dos años preparatorios, Enrique Lagrenade y Eduardo Barreiro participaron en representación de la SPE en los Comités Organizadores y Técnico del Congreso.

El congreso fue inaugurado por el Presidente del IBP João Carlos de Luca, en representación del presidente del IAPG lo

hizo Eduardo Ojea Quintana, Esther Fandiño en representación del CIER y Hugo Carranza como presidente 2003 de la SPE Sección Argentina. Participaron del acto inaugural la Ministra de Energía de Brasil Dilma Rouseff, el Ministro de Energía de Venezuela Rafael Ramírez y por la Secretaría de Energía de Argentina el Director Nacional Diego Guichón.

El cierre del congreso estuvo a cargo del Director del IBP Alvaro Teixeira, el presidente del Comité Técnico Carlos Casares, y el presidente de la SPE Sección Brasil Ricardo Beltrão. Con una asistencia de 300 participantes reunidos bajo la consi-

na: "Energía Sin Fronteras, Claves para el desarrollo energético de la Región", el congreso dejó un saldo positivo en el análisis de la problemática energética regional.

El 1er LACGEC se realizó en Bariloche 1997 organizado por la SPE Sección Argentina, el IAPG y el AGA. En la 2a edición del 2000 realizada en Punta del Este participó por primera vez el CIER, luego se realizó el 3° en Santa Cruz de la Sierra en el 2002 y está programado el 5° LACGEC en Buenos Aires en el 2006, siendo un eslabón importante de un conjunto de actividades que concluirán con el Congreso del IGU en Buenos Aires en el 2009.



**Hugo Carranza, Presidente SPE Argentina 2003, durante la inauguración**



**Dilma Rouseff, Ministra de energía de Brasil, dialoga con Eduardo Barreiro, representante de la SPE en el Congreso**



**Ricardo Beltrão, presidente SPE Brasil, en la ceremonia de cierre**



**Eduardo Barreiro exponiendo durante el Congreso**



# Taller de la SPE en Buenos Aires

Applied Technology Workshop sobre Operación de Campos Maduros

24-25 de noviembre de 2003, Hotel Sheraton



**Hugo Carranza**

*Durante los días 24 y 25 de noviembre de 2003 se realizó en el Hotel Sheraton de Buenos Aires un ATW (Applied Technology Workshop) que contó con una amplia participación de profesionales locales y extranjeros.*

El Taller fue organizado por la SPE Internacional con la participación de la SPE de Argentina. El Programa Técnico fue coordinado por un Comité Internacional liderado por los Co-Chairmen Usman Ahmed de Schlumberger y Güimar Vaca Coca, Presidente de Pioneer Natural Resources Argentina, coordinado por Solange Ferreira del staff de la SPE, e integrado por nuestros colegas Daniel

Rosato, Miguel Lavia y Alejandro Luppi cuyo aporte fue fundamental para el éxito del evento.

El Taller cubrió, en siete paneles, todos los aspectos de la Operación de Campos Maduros:

- Identification, Quantification and Producibility of remaining hydrocarbons (IQP)
- Proper Access to Drainable hydrocarbons (PAD)
- Productivity Optimization via workover (PO)
- Artificial Lift and Flow Assurance (ALFA)
- Fluid Separation and Management (FSM)
- Reservoir Management (RM)
- Government and Environment (GE)

Al concluir los paneles se realizó una discusión abierta sobre los temas tratados con todo el grupo de asistentes.



**Güimar Vaca Coca**



**Un momento durante el Taller**



La Asociación de Ingenieros Petroleros (SPE) fue oficialmente fundada en 1957, pero sus raíces se remontan al siglo XIX. Un grupo de ingenieros en minas de Wilkes-Barre en Pennsylvania, USA, formaron el Instituto Americano de Ingenieros en Minas (AIME) para promover las artes y las ciencias conectadas con la producción económica de minerales y metales usados y para el cuidado y bienestar de todos los trabajadores de estas industrias bajo un marco legal. AIME se convirtió en una organización a través de la cual la ingeniería podía ser aplicada a la recuperación del petróleo y del gas natural, aunque fue fundada mucho antes de que el petróleo adquiriera la importancia como el principal productor de energía del mundo.

La cantidad de socios de AIME comenzó a reflejar el rumbo de principios de 1900, a la par que crecía la necesidad de experiencia técnica y de especialización. Esta evolución produjo una adaptación de su estructura y su función para adaptarse a las nuevas tecnologías y a la necesidad de cambio de sus asociados. En 1919, AIME se fusionó con el Instituto Americano de Metales para convertirse en el Instituto Americano de Minería e Ingenieros Metalúrgicos.

El descubrimiento en 1901 de Spindletop y los eventos subsiguientes de la década, enfatizaron la necesidad de aplicar los principios de la ingeniería en el desarrollo y producción de las reservas petroleras. Anthony F. Lucas, Everette L. DeGolyer, y otros líderes de principios de la Industria del Petróleo tuvieron la visión de una organización dentro de AIME que fuera una sociedad profesional para los ingenieros petroleros y el avance de la tecnología en petróleo. En 1922, su visión los llevó a la expansión del Comité de Petróleo y Gas de AIME a ser la Sección Petrolera de AIME con más o menos 900 socios petroleros.

En 1945, los asociados a la Sección Petrolera ya habían aumentado a 2,300. En 1948, la rama Petrolera surgió como la más grande de las tres semi-autónomas secciones dentro de AIME. El número de asociados a la rama petrolera de la Asociación creció a la par de la industria petrolera, desde 3,700 socios en 1950 a alrededor de 12,500 en 1957, cuando la Sección Petrolera se convierte en la Asociación de Ingenieros Petroleros (SPE) de AIME. SPE se separó de AIME en 1985.

Mientras la exploración de petróleo y gas evolucionaba en una verdadera industria global, los asociados, programas y actividades de la SPE acompañaban este proceso. Es así que en 1970, la SPE encargó a un panel de miembros distinguidos, el desarrollo del Primer Plan de Largo Alcance de la Asociación. El resultado de este plan fue un mapa de ruta que convertiría a la SPE en una verdadera asociación a nivel internacional.

En el presente, la SPE organiza más de 50 eventos en distintas partes del mundo con el fin de intercambiar información técnica del Upstream en la Industria del Petróleo y del Gas. Las publicaciones de la SPE muy apreciadas por su reconocida seriedad técnica incluyen la revista mensual sobre tecnología petrolera (JPT) Journal of Petroleum Technology, un lugar de consulta para los pares, una revista sobre disciplinas centradas en el tema, también incluye libros escritos por los más reonombados profesionales de la industria petrolera y una biblioteca online de 35,000 papers.

La SPE cuenta con más de 55,000 asociados en 100 países, es actualmente la asociación profesional y técnica más destacada a nivel internacional, para los ingenieros y profesionales dedicados a los recursos energéticos producidos por la utilización de hidrocarburos.

## Objetivos

Son objetivos del grupo de interés: facilitar el intercambio de información sobre el desarrollo de modelos de simulación y optimización de redes en sistemas de transporte y distribución de hidrocarburos y promover el conocimiento de tecnologías aplicadas y experiencias de la región.

El ámbito de influencia de este grupo está orientado a especialistas vinculados a la actividad, por su participación en empresas de producción, transporte, distribución de petróleo y gas, universidades y consultores que acrediten experiencia en la materia.

El grupo está promovido por la SPE de Argentina y surgió por inquietudes planteadas en el curso de la SPE de "Simulación y Análisis de Redes de Gas y Aplicaciones de Análisis Transitorio" dictado por el Dr. Andrzej Osiadacz de la Universidad de Varsovia, en Noviembre de 2001.

## GIMOR 2003

El 15 de Octubre de 2003 se realizó en Buenos Aires la segunda reunión anual del GIMOR. La empresa Metrogas facilitó gentilmente la sala de conferencias y brindó una cordial atención a los más de 50 participantes.

El evento organizado por el grupo coordinador del GIMOR es promovido por la SPE Sección Argentina y auspiciado por Transporadora de Gas del Norte, Transporadora de Gas del Sur, Gas Natural Ban y Metrogas.

Al inicio de la reunión Patricia Calcagno, Gerente de Planeamiento de Operaciones, pronunció las palabras de bienvenida y Marcelo Figueroa, Director de Operaciones de Metrogas, resaltó la importancia del encuentro. Posteriormente Hugo Carranza, Presidente de la SPE de Argentina, explicó la historia y los objetivos del grupo de interés.

## Desarrollo de la Reunión

La reunión continuó con dos conferencias técnicas programadas:

- "Métodos de Modelado y Simulación de Flujo Multicomponente", a cargo del Dr. Axel Larretguy, Director de Tecnología Industrial de la UADE.
- "Modelo generalizado de predicción de consumo de gas a mediano y largo plazo", a cargo del Dr. Salvador Gil, Profesor UBA y asesor del Enargas.

Posteriormente fueron presentados 7 trabajos técnicos, originando consultas e intercambio de ideas en un ambiente informal y participativo. Como un incenti-

# en Modelado y Operación de Redes (GIMOR)

vo al esfuerzo y la calidad de los trabajos presentados en el año 2003, se entregaron plaquetas recordatorias a los dos mejores trabajos.

1<sup>er</sup> premio: "Controle da Distribuição de Gás Natural Através de Dutos com a Utilização de Válvulas Proporcionais Eletro-hidráulicas Controladas via Controladores PID", presentado por Celso Correia de Souza y José Wanderley Scucuglia, de la Universidade para o Desenvolvimento do Estado e Região do Pantanal (UNIDER) de Brasil.

2<sup>o</sup> premio: "Factor de Compresibilidad", presentado por Fernando Pillón, de TGN y Facundo Cocco, de Interfaces.

"Modelo de TGN On-Line", presentado por Sergio López, de TGN.

"Optimización del Proyecto de Oleoductos", presentado por Gustavo Cavallo, de INTEC y Remo Frabotta, de UTN.

"Utilización de Programas De Simulación en Redes de Distribución", presentado por Hugo García, Consultor.

"Ampliación de Capacidad de Transporte de Oleoducto en el Oriente Ecuatoriano", presentado por Juan Carlos Dominguez, de Tecna.

"Sectorización de Redes", presentado por Raúl Cabello de Camuzzi.

Los trabajos podrán consultarse en la página de la SPE Argentina, [www.spe.org.ar](http://www.spe.org.ar).

## GIMOR 2004

El 20 de Octubre de 2004 se realizará la Tercera Reunión Anual del GIMOR en la sede de Gas Natural Ban, en la Ciudad de Buenos Aires.

Para esta reunión se invita a enviar trabajos a especialistas de la Industria y la Universidad. Los mejores trabajos serán presentados durante la 3era Reunión Anual, en un ámbito abierto, creativo e informal.

Los interesados deberán enviar a Jorge Albertella, secretario del grupo coordinador, una sinopsis del trabajo a realizar, escrita en archivo electrónico (Word) y de extensión no superior a una página. Podrán presentarse sinopsis en español, portugués e inglés.

## Grupo coordinador

- Jorge Albertella (Gas Natural Ban) [jalbertella@gasnaturalban.com.ar](mailto:jalbertella@gasnaturalban.com.ar)  
TE: (011) 43092677
- Oscar Alvarez (TGN) [oscar.alvarez@tgn.com.ar](mailto:oscar.alvarez@tgn.com.ar)
- Gustavo Califano (Metrogas) [Rcalifan@metrogas.com.ar](mailto:Rcalifan@metrogas.com.ar)
- Hugo Carranza (TOTAL Gas Transmission) [hugo.carranza@total.com](mailto:hugo.carranza@total.com)
- Daniel Herbalejo (Gas Natural BAN) [Dherbalejo@gasnaturalban.com.ar](mailto:Dherbalejo@gasnaturalban.com.ar)
- Claudio Moreno (TGN) [claudio.moreno@tgn.com.ar](mailto:claudio.moreno@tgn.com.ar)
- Fernando Pillón (TGN) [Fernando.pillon@tgn.com.ar](mailto:Fernando.pillon@tgn.com.ar)
- Robert Steven (Metrogas) [Rsteven@metrogas.com.ar](mailto:Rsteven@metrogas.com.ar)
- Claudia Trichilo (TGS) [Claudia\\_trichilo@tgs.com.ar](mailto:Claudia_trichilo@tgs.com.ar)

## Becas SPE 2004

La Sección Argentina de la SPE ha instrumentado desde hace algunos años, un sistema de Becas para estudiantes universitarios de la carrera de Ingeniería de Petróleo que cursen en Casas de Estudio Nacionales, a saber: Patagonia, Comahue y Cuyo. Esta ayuda alcanzó un monto total de \$14.000 en el período 2003/04, y llegó a dos o más estudiantes de cada una de las Universidades mencionadas.

El sistema funciona con un Reglamento que considera para la adjudicación, la excelencia académica y la situación socioeconómica de los postulantes, haciendo hincapié en la primera. Asimismo los Directores de Carrera de las Casas de Estudio juegan un importante papel en la valoración y propuesta de los interesados; de este modo se establece una relación fructífera entre aquellos organismos y la SPE Argentina. Para el presente período 2004/05 se ha incrementado el número de estudiantes a tres (3) por cada Universidad, previéndose una inversión total de \$ 18.000. Por otra parte también se ha instituido un Concurso Estudiantil anual con primero y segundo premio para monografías y trabajos originales para la industria, con montos de \$ 3000 y \$ 1000 respectivamente.

Con este aporte, la SPE Argentina cumple uno de los objetivos básicos dentro de sus misiones, que es la de "promover el conocimiento y difusión de la actividad en la industria de los hidrocarburos".

## Becarios 2003

UNPATA	Distel Fernando Raúl
UNPATA	Mercado Alcocer, Ediberto
UNCOMA	Salaburu Carlos Fabián (*)
UNCOMA	Duarte Marcelo Rubén
UNCOMA	Borquez Soto
UNCUYO	Giglio Mariano Rubén
UNCUYO	Quena Juan Manuel
UNCUYO	Juri Juan Ernesto (*)
UNCUYO	Noriega Juan Carlos
UNCUYO	Varas Emilce Lourdes

(\*) Es importante destacar la actitud de los estudiantes Juan Ernesto Juri y Carlos Salaburu al renunciar a su Beca para beneficio de otros estudiantes, en el caso de Juri al ganar el segundo premio del Concurso Estudiantil y Salaburu al conseguir una pasantía durante el período de la Beca.

## Becas, pasantías, bolsa de trabajo

La SPE Argentina, como organismo profesional representativo de la industria, tiene como un objetivo prioritario promocionar y colaborar con las carreras universitarias vinculadas.

En esta línea, cuenta con **nueve becas anuales** para estudiantes de Ingeniería de Petróleo de las Universidades situadas en las cercanías de los campos petroleros. Asimismo pone a disposición su página web para **incorporar a todos aquellos profesionales o estudiantes** que quieran ofrecer sus servicios o soliciten pasantías en empresas del sector.

Con esto, la SPE de Argentina pretende acercarse más y generar vínculos con recursos humanos nuevos que necesariamente deben incorporarse a la actividad.

# Concurso Estudiantil SPE 2003

El jurado del Concurso Estudiantil designado por la sección Argentina, luego de evaluar los cuatro trabajos presentados, decidió conceder el Primer Premio (Plaqueta y premio en efectivo de \$ 2.000) al trabajo titulado "DOWS Aplicado", presentado por Pedro Daniel Gobbi.

El Segundo Premio (Plaqueta y premio en efectivo de \$ 1.000) fue concedido al trabajo titulado "Cálculo de una Saturación de petróleo Residual mínima representativa de los procesos físicos que operan en el Reservorio para un estudio de Waterflooding uniendo datos de Petrofísica y Simulación numérica", presentado por Juan Ernesto Juri.

Ambos Ganadores pertenecen a la Universidad Nacional de Cuyo.

Los otros trabajos presentados fueron:

- "Costos Económicos del Gas Natural" de Juan Jorge Borrelli
- "Almacenamiento en Recipientes de Alta Presión" de Alejandro Tramontana y Mauricio Viñaza.

El ganador fue invitado a recibir el Premio durante la ceremonia del Almuerzo del Día del Petróleo y Gas realizado en Buenos Aires el 10 de Diciembre de 2003. Reciban los autores de todos los trabajos presentados nuestras felicitaciones por el esfuerzo realizado.



## DOWS Aplicado

Por Pedro Ariel Gobbi, estudiante de Ingeniería de Petróleos en la Facultad de Ingeniería, UNCuyo, Mendoza.  
**Trabajo ganador del 1er premio del Concurso Estudiantil SPE 2003.**

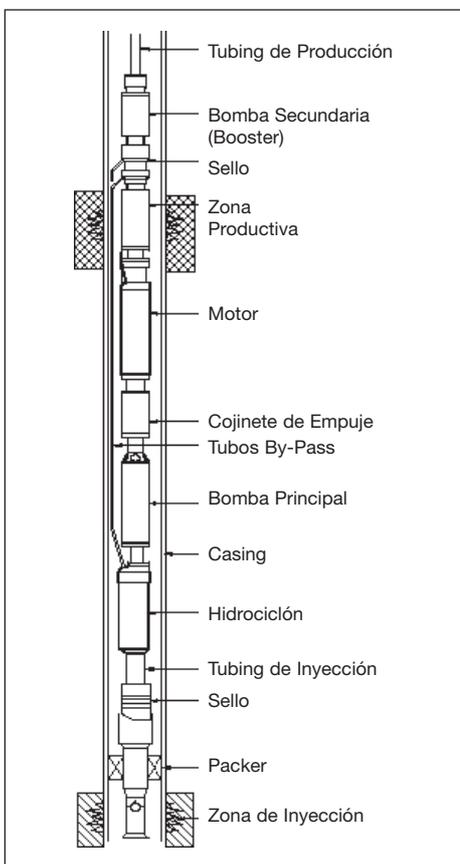


Figura 1

### Introducción

Asociado a la producción de petróleo y gas se encuentran grandes volúmenes de agua de producción. El tratamiento y eliminación de dicha agua representan costos significativos para las compañías operadoras. En la actualidad se dispone de una tecnología relativamente nueva denominada "DOWS" (Downhold Oil-Water Separator). Esta tecnología fue desarrollada con el objetivo de reducir los costos e inconvenientes del manejo de agua de producción. El DOWS separa el petróleo y/o el gas del agua de producción en el fondo del pozo y reinyecta un gran porcentaje de la misma agua en otra formación u horizonte, mientras el petróleo y el gas son bombeados juntos con el volumen de agua remanente a superficie. Por lo que, como la mayoría del agua de producción no es bombeada a superficie, tratada y luego reinyectada en formaciones profundas, se reducen significativamente los costos de manejo de la misma.

La inyección simultánea de agua utilizando el DOWS tiene otro beneficio, que es el de minimizar el riesgo de contaminación de acuíferos; este riesgo de contaminación es considerable en los sistemas convencionales debido a la posibilidad de roturas en líneas de superficie durante los procesos de manejo, tratamiento e inyección de agua de purga.

El presente trabajo aborda el diseño e implementación de una instalación DOWS en un pozo "tipo" de la Cuenca Neuquina. El objetivo que se persigue es la reducción del costo implicado en el manejo, tratamiento y disposición del agua de purga. Como objetivo secundario se apunta a la disminución de los riesgos de contaminación ambiental.

### Reseña técnica del dispositivo DOWS

El dispositivo DOWS utiliza un hidrociclón para separar el petróleo del agua y ha sido acoplado a bombas electrosumergibles. La producción es bombeada tangencialmente dentro de la sección cónica del hidrociclón. De esta manera, el agua, que es el fluido más pesado, gira velozmente ubicándose sobre las paredes del hidrociclón desplazándose por la sección cónica hacia abajo hasta salir a través de la boquilla inferior. Los fluidos más livianos, el petróleo y el gas, permanecen en el centro del hidrociclón y son expelidos a través de la boquilla superior y luego enviados a superficie. La separación de fluidos por medio del hidrociclón no es completa por lo que un mínimo porcentaje de agua es bombeado junto con el petróleo y el gas a superficie. Sin embargo, este dispositivo puede separar la mayoría del agua de producción. Algunas instalaciones utilizan doble sistema de bombeo; esto se puede observar en la figura 1.

La posibilidad de reducir los costos de manejo y tratamiento del agua de producción, como así también de producir un mayor volumen de petróleo o tener una mayor recuperación final mediante la utilización de la tecnología DOWS son sumamente atractivas. Sin embargo, no en todos los pozos es adecuada la instalación del dispositivo. Las características de los pozos susceptibles a trabajar en condiciones óptimas con la tecnología DOWS incluyen, entre otras, una elevada relación agua/petróleo, la presencia de una zona de inyección adecuada que debe estar aislada de la zona productiva. Si el aislamiento no es adecuado, el agua inyectada puede migrar hacia la zona productiva y cerrarse el circuito a través de los punzados; debe existir además compatibilidad química entre el agua de la zona productiva y la de la zona de inyección y el pozo debe poseer una apropiada integridad mecánica de manera que adicione confiabilidad a la instalación de profundidad.

Desde el punto de vista de producción, los pozos deberían tener un corte de agua mayor a 88% y una producción bruta de más de 600 barriles por día. El diámetro del casing debería ser de al menos 5.5 pulgadas y el pozo deberá poseer una adecuada integridad mecánica y una distancia mínima de 80 pies entre la zona de producción y la zona de inyección.

El costo del DOWS tipo hidrociclón es algo elevado. Por ejemplo, se puede decir que una instalación de este tipo en conjunto con una bomba ESP es de aproximadamente el doble de la instalación básica.

Este sistema de DOWS tipo hidrociclón desarrollado y patentado por C-FER ha sido autorizado a las compañías REDA Pumps, Camco International Company y Centrilift, todas ellas para la versión con bombas electrosumergibles. El dispositivo perteneciente a REDA Pumps ha sido llamado AqwaNot™ y el correspondiente a Centrilift se denomina HydroSep™.

### Diseño y selección del sistema DOWS

La selección y diseño del dispositivo DOWS se puede dividir en las siguientes tareas:

1. Cálculo de la producción bruta y la presión de admisión de la bomba principal.
2. Decisión del Split volumétrico del DOWS.
3. Cálculo de la presión de descarga de la bomba principal.
4. Dimensionamiento de la bomba principal.
5. Cálculo de la presión del flujo superior del DOWS y dimensionamiento del orificio correspondiente.

6. Cálculo de la presión de admisión de la bomba secundaria (Booster).

7. Dimensionamiento de la bomba secundaria.

8. Cálculo de los KVA necesarios para operar el sistema.

Podemos decir que el Split volumétrico es un factor clave en el diseño y performance de la instalación, este término se refiere al corte de agua "deseado" en superficie luego de la instalación del sistema. El Split requerido para esta implementación es del 85%.

### Análisis comparativo entre ambos sistemas

En la tabla 1, se detallan los resultados obtenidos para el pozo "tipo" con cada uno de los sistemas. Los resultados expuestos hacen referencia al pozo "tipo" definido.

RESULTADOS	ESP	DOWS
Q bruto [bbl/d]	1510	302
Q agua [bbl/d]	1464	256
Q oil [bbl/d]	45	45
% Agua	97%	85%
KVA	145	122

**Tabla 1. Resultados obtenidos con cada uno de los sistemas.**

Con el dispositivo DOWS se logró una disminución del caudal bruto cercana al 80%. Esto se ve reflejado además en la potencia necesaria para la producción, la cual disminuyó casi un 16%. Al haber definido el split volumétrico del DOWS en un 85%, disminuimos el corte de agua desde el 97% al 85%. El enfoque que se utilizó para comparar ambos sistemas fue suponer que la diferencia de inversión inicial entre ambos sistemas (US\$ 39.044,00) debería ser solventada por la disminución del costo de tratamiento de agua y energía que obtenemos al instalar el sistema DOWS. Con el objeto de cuantificar la sensibilidad que posee el costo de tratamiento de agua de purga sobre la rentabilidad, se consideraron tres situaciones distintas: un costo mínimo, uno medio y un valor extremo. Luego de realizar los cálculos correspondientes para los tres diferentes costos de tratamiento de agua (0.08, 0.40, 0.80 U\$/m<sup>3</sup>), se obtuvieron los siguientes resultados. Lo más importante que determinamos con este análisis es que con un costo de tratamiento de agua en el rango identificado a la derecha de la recta verde, es decir, mayor a 0.45 U\$/m<sup>3</sup> obtenemos los mayores beneficios y una alta performance para el sistema DOWS (Figura 2).

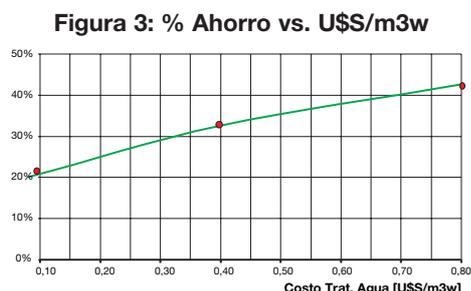
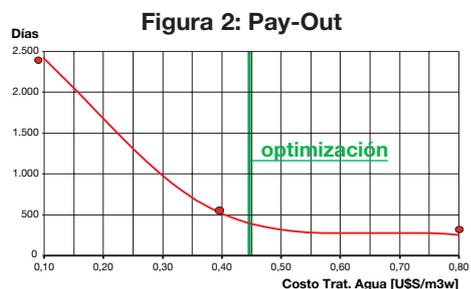
El estudio se realizó para los tres valores distintos de costo de tratamiento de agua que se consideraron a lo largo de todo el trabajo. Se debe recordar que el ahorro

en producción de agua es de 82,5 % a favor del DOWS y además logramos un ahorro de energía que corresponde al 16 %. En la figura 3 notamos que la reducción de costos con el dispositivo DOWS se hace más importante a medida que aumenta el costo de tratamiento de agua. En otras palabras, cuanto mayor sea el costo de tratamiento de agua, mayor será el ahorro logrado con una instalación DOWS.

Como comentario final se puede afirmar que bajo condiciones operativas y de diseño normales se podría lograr un ahorro en el costo de producción, tratamiento y disposición del agua de purga que va desde un 20% y puede ascender a valores superiores al 50% dependiendo del costo inicial de tratamiento del metro cúbico de agua de purga (Figura 3).

### Conclusiones

1. El concepto de separación del agua del petróleo en fondo de pozo y su posterior disposición sin producirla a superficie es muy atractivo y se ha podido comprobar que el potencial ahorro en los costos es considerable.
2. El dispositivo DOWS reduce los impactos ambientales del manejo de agua de producción.
3. El uso del DOWS es técnica y económicamente viable para ser aplicado en pozos y/o yacimientos maduros que producen con altos cortes de agua.
4. La falta de precisión en el suministro de la información requerida para el dimensionamiento del sistema puede influir drásticamente en la performance brindada por el mismo.
5. Esta tecnología se encuentra aún en sus comienzos, por lo que es de esperar una marcada optimización de sus prestaciones en los próximos años.



# Mi experiencia como SPE Distinguished

Por Giovanni Da Prat

*En este artículo quiero compartir con ustedes mi experiencia como orador distinguido de la SPE durante el periodo 2003-2004.*

Me tocó dictar la charla cuyo título es "well testing management impact on reservoir evaluation and well productivity" a un total de 12 secciones de la SPE.

La elección como orador distinguido, se cristalizó hace más de un año, cuando la SPE Argentina me propuso como candidato para esta actividad ante la SPE Internacional; al ser seleccionado por la misma, acepté, por cuanto pienso que es una actividad que, aunque requiere de esfuerzo físico y disponer del tiempo necesario para cumplir con la misma, ésta le otorga un valor agregado a nuestra profesión, ya que amplía la experiencia en cuanto a entender la tecnología relacionada con nuestra área de expertise en otros países y culturas.

El corazón de esta actividad es el dictado de la charla en sí y el poder transmitir el mensaje a profesionales de diferente especialidad, proponer soluciones y recomendaciones inherentes a nuestra disciplina como resultado de la interacción que se sucede luego de la exposición o durante la visita a la respectiva sección.

Resulta imposible, por razones de espacio, narrar todos los episodios o acontecimientos que se dieron en cada país y en

particular en las secciones. De aquí que se presente un breve resumen de todas las visitas y algún comentario relevante.

La primera charla tuvo lugar en la sección de la SPE en Buenos Aires y la última en Brunei. La experiencia de compartir con los asistentes tanto detalles técnicos como intercambio cultural, se puede decir que es inolvidable. La presentación sirvió de encuentro, en algunos casos, con profesionales conocidos, que por una razón u otra estaban asignados en otros países. Por ejemplo, en la Sección Java (Indonesia) asistieron profesionales que yo conocía por cuanto estuve allí por razones laborales en Argentina años atrás. En otros casos como el de la sección de Brunei, donde, aunque no conocía a nadie, pude entablar una relación amistosa y profesional con los directivos de la sección, quienes programaron un día de visita a sus oficinas (Shell), a fin de mostrarme detalles de los ensayos en los reservorios y campos importantes de Brunei. Por cierto que se celebraba en esos días la producción del barril número un billón.

Se puede apreciar la diversidad en cuanto al tipo de profesionales a quien la SPE asiste según el país. En el caso de la sección Krakow (Polonia), la mayoría de los asistentes a la charla, así como los directivos de la SPE, son profesores de la universidad; ellos dan su apoyo a la sec-

ción; los estudiantes de ingeniería de petróleo, entre otros, son los más beneficiados. En este caso la charla fue de ayuda, por cuanto se presentan los conceptos de ingeniería y cómo se implementan a nivel de campo.

Una vez finalizada mi presentación en Krakow (Polonia) el próximo destino fue la sección de la SPE en Aktau (Kazakhstan).

En el trayecto del hotel al aeropuerto de Krakow, el taxista me regaló un "elefantito", según él "para la buena suerte"...

El itinerario de viaje era partir de Krakow (Polonia), hacer tránsito en Frankfurt (Alemania), continuar hasta Bakú (Azerbaiján), hacer tránsito y salir directamente para Aktau. La salida del aeropuerto de Frankfurt se demoró, debido a inconvenientes técnicos del avión. Por lo que arribé a Bakú con más de dos horas de retraso.

Como era de madrugada, la conexión con el vuelo hacia Aktau se efectuó sin ningún chequeo detallado de los documentos (pasaporte), como por ejemplo, y en mi caso, saber si tenía visa para entrar a Kazakhstan, vale decir, que tenía carta de invitación para Kazakhstan, la cual dicho sea de paso, estaba escrita en idioma ruso, y lo único



*Ubicación geográfica de las distintas ciudades y países correspondientes de cada sección*

*El "elefantito de la suerte"*



*Escudo de Kazakhstan*



# Lecturer

que se entendía era mi nombre. Sin embargo, me sentía seguro.

Una vez llegado el avión a Aktau, y realizar los trámites de inmigración, presento mi pasaporte y la carta de invitación; me dicen que espere (la espera duró más de una hora). Veo venir al Inspector de control de frontera (a cargo del aeropuerto) y me indica que pase a su oficina. El inspector, de nombre Denis, (por suerte hablaba muy bien inglés, por lo cual pudimos entendernos), me informa que mi entrada al país de Kazakhstan fue ilegal, por cuanto el puerto de entrada debió haber sido Almaty (ciudad ubicada a 4 horas de vuelo de Aktau). Me dijo: "por lo tanto, you are under arrest". Pero el avión que me trajo a Aktau, ya estaba de regreso a Bakú, y los vuelos no eran diarios.

Todavía recuerdo que mi reacción fue de mucha calma. Le pregunté de qué manera se podía solucionar eso. Los representantes de la SPE no estaban esperándome en Aktau ese día; imaginaban que primero llegaría a Almaty, y luego viajaría a Aktau. Denis pregunta si alguien me espera en el aeropuerto y le respondo que sí, pero verificaron que no había nadie (vamos mal). A todo esto ya son las 12 P.M., por lo tanto pasé la noche en el aeropuerto conversando con Denis, tratando de explicarle los motivos de mi visita a Aktau. Conversamos durante toda la madrugada, y tuve que responder a numerosas preguntas sobre mi itinerario de viaje desde mi salida de Argentina hasta Aktau. Le pregunté cuál es la solución en estos casos; me dijo que depende de lo que digan sus superiores, pero podría ser la deportación, (lo que involucra un montón de papeles y procedimientos engorrosos) o la ida a Almaty a fin de obtener la visa, y regresar a Aktau.

Al día siguiente tratamos de localizar a los representantes de la SPE en Aktau, y no fue sino hasta el mediodía que se enteraron que estaba ya en Aktau (ellos pensaban que estaba en Almaty). A partir de ese momento me sentí un poco aliviado por cuanto sabía que "afuera" (del aeropuerto) sabían que existía. Timur (Presidente de la SPE Aktau), apareció con el boleto de viaje para Almaty, a fin de que fuera a buscar la visa y regresar a Aktau, para el dictado de la charla. El vuelo sería para la noche de ese día, y el regreso de Almaty al día siguiente con visa en mano. A pesar del susto, debo decir que el trato con Denis fue en todo momento muy agradable, y nos hicimos muy amigos. A tal punto que le pedí que me dedicara algunas palabras en mi libro sobre reservorios naturalmente fracturados, dedicatorio que conservo en estas páginas.

Finalmente y una vez aprobada la solución de ir a Almaty por los supervisores de Denis, celebramos la misma, con Vodka y limón con azúcar: una copita de vodka seguida de una tajadita de limón con azúcar (como deben de imaginar fueron varias copitas). Esa noche volé a Almaty y regresé al día siguiente a Aktau, a fin de dictar la charla. Me acuerdo que antes de iniciar la misma, uno de los asistentes me comentó: "I heard you were in jail"

Luego me acordé del "elefantito de la suerte" (?)

Hay otros episodios interesantes de mencionar, pero por motivos de espacio no los presento; sin embargo, pienso que



*SPE-Aktau (Kazakhstan):  
vista del mar Caspio, con el  
presidente de la SPE (Timur)*

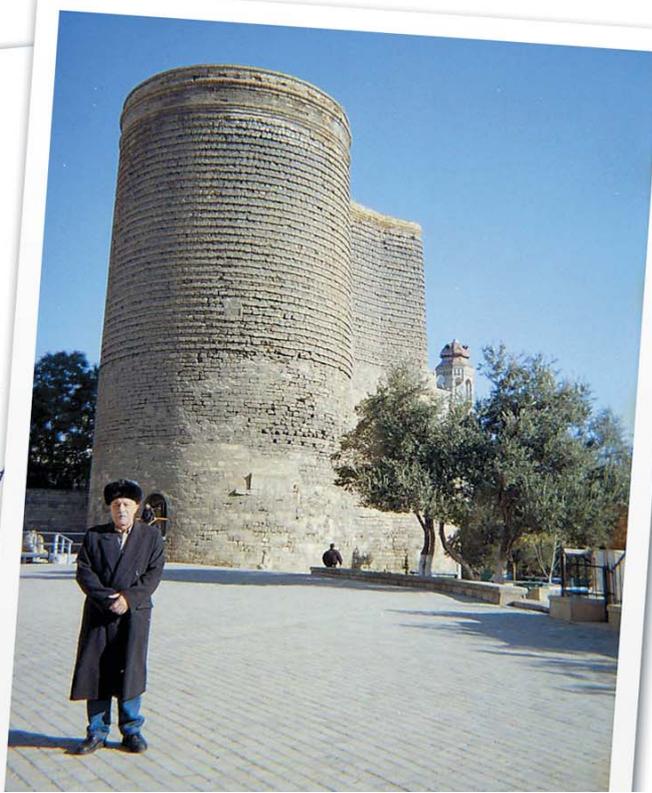
éste fue el de más impacto. Bueno, ahora continúo con una breve descripción de mis vistas. Luego de la charla dictada en Aktau, regresé a Bakú, para el dictado de la charla en ese país, la cual tendría lugar luego de tres días de mi arribo. De aquí que traté de olvidar lo ocurrido en Aktau, acostumbándome a comer caviar en cuchara (queriendo decir en abundancia), Beluga y varios platos típicos, en los que el caviar (preferiblemente el negro) es un ingrediente de peso.

La SPE Bakú, está dirigida por profesionales pertenecientes al instituto del petróleo y gas de la academia nacional de ciencias de Azerbaijón. Dado que están dedicados al desarrollo teórico de modelos de interpretación, el aporte de la charla es importante, por cuanto se tocan aspectos operativos y de campo que pueden ser de ayuda, a fin de corroborar los modelos teóricos. Esta es la oportunidad para aportar ideas, así como sugerencias en el campo de la investigación aplicada, que pueden ser de utilidad, puesto que se definen las tendencias tecnológicas en la industria, tal como lo expresaron los directivos de la sección.

Debo mencionar que la atención prestada por el presidente de la SPE en Bakú, Abbasov Zohhak, fue excelente y durante mi larga estadía en este país, tuve oportunidad de visitar la ciudad vieja de Bakú acompañado por Abbasov.

Aunque para muchas de las secciones en las cuales se dio la charla, la misma tenía un carácter informativo, así

*GIOVANNI DA PRAT!  
I want to wish you  
good luck, happiness  
It's a pity that we meet in  
this situation, but I glad  
to meet you, sit, spoke with  
you. I want to wish you  
good health and less of  
problem!  
DENIS from Kazakhs*



*Visita a Bakú  
(Azerbaijan).  
Vista de la famosa  
torre Maiden (siglo  
XII)*



*SPE KRAKOW (Polonia). Junto a los Directivos de la SPE Estudiantil*

como de divulgación de tecnología, en algunas de las secciones hubo particular interés en el tópico de la misma. Tal fue el caso de las secciones de Java (Indonesia), Balikpapan (Indonesia) y Brunei. En el caso de la sección de Java, la reunión se efectuó en conjunto con miembros del Well Test Discussion Group, iniciativa propuesta por el vicepresidente de la SPE local (John W. Wasson) a fin de impulsar un mayor uso de los ensayos.

En la sección SPE Brunei, los directivos de la misma sugirieron este tópico, a fin de promover la metodología actual de ensayos de pozos. La asistencia fue numerosa así como las preguntas, indicativos de que el tópico era de particular relevancia y cumplió con los objetivos.

Se puede decir en general que los asistentes a las charlas fueron principalmente los miembros de la SPE de la sección particular. Sin embargo en el caso de la SPE de Colombia, la presentación formó parte de las charlas magistrales que se daban durante el X Congreso Colombiano del petróleo, organizado por ACI-PET. En este caso se contó con la asistencia de más de 200 profesionales, puesto que eran asistentes al congreso. Nuevamente y en este caso se produjo el encuentro con numerosos amigos que por una razón u otra tuvimos experiencias laborales en el pasado. El compartir experiencias así como el encuentro con viejos amigos, le agregó un toque emotivo además del profesional.

En el recibimiento de parte de las secciones, no sólo participaron los directivos de la SPE; en algunos casos, como lo fue en Colombia y Polonia, la sección Estudiantil de la SPE se hizo presente y ofrecieron su

ayuda, que fue excelente. Ellos se esforzaron para que mi visita fuera lo más agradable posible, no sólo en lo profesional. Se programaron visitas a sitios de interés, ya que se contaba con tiempo para las mismas. Por cierto que el actual Papa, Juan Pablo II nació a media hora de camino en auto desde Krakow. La ciudad de Krakow fue la capital de Polonia hace mucho tiempo; es muy acogedora y la población es mayoritariamente estudiantil.

Debo recalcar nuevamente la excelente

atención prestada por los directivos de la SPE durante mis vistas, lo cual contribuyó también sin duda, al éxito de las presentaciones. Un ejemplo a no olvidar, es el recibimiento por parte de Daniel Folmer, de la sección SPE-Patagónia (Neuquén, Argentina). Daniel me recibió en el aeropuerto por la mañana y se encargó durante la mayor parte del día de que estuviera acompañado hasta el momento de la charla (5 P.M). De esta manera pudimos conversar (con el río Neuquén como vista) sobre los aspectos relevantes, en cuanto a los ensayos que se efectúan en

los reservorios de la cuenca Neuquina, antes de la presentación.

Debo concluir que en realidad ha sido una experiencia única y original, en donde se combinó la parte de enriquecimiento profesional, así como el conocer aunque sea en un tiempo muy breve, otras culturas diferentes a las nuestras. Como ejemplo está Brunei, país que me impactó en cuanto a la sensación de paz y tranquilidad en la que viven sus habitantes; de hecho Brunei Darussalam, tiene como calificativo "Abode of Peace".

Vale mencionar que una ventaja en cuanto a la comunicación, en el caso de Indonesia y Brunei, es que la mayoría de la gente habla o por lo menos entiende inglés y esto me ayudó a comprender un poco más la cultura de paso, la que se percibe mediante charlas con los taxistas, a diferencia de otros países como por ejemplo, Azerbaijón, y Kazajistán, en donde además del idioma local, el ruso es muy común (y no lo sé hablar).

Quiero concluir con un reconocimiento a la SPE Argentina, por haberme propuesto para esta actividad, que aunque requirió de buena parte de mi tiempo para ejecutar las tareas y actividades, bien valió el esfuerzo. Igualmente quiero agradecer a Donna Neukum (la coordinadora del programa por parte de la SPE-Houston) que hizo un trabajo excelente en la coordinación de nuestras visitas con las diferentes secciones de la SPE y finalmente a todos los representantes de las secciones de la SPE visitadas durante mis viajes.



*Joven de Brunei Darussalam. La mitad de la población de Brunei tiene una edad inferior a los 20 años.*

# SPE - Golfo San Jorge Section

15 de Julio de 2004

*En respuesta a la inquietud de los profesionales vinculados a la industria petrolera basados en la Cuenca Golfo San Jorge y dada la intensa actividad que allí se realiza, SPE Argentina tomó la decisión de comenzar las gestiones para la apertura de una nueva sección de SPE con sede en Comodoro Rivadavia.*

La presencia de SPE en la Capital Nacional del Petróleo tiene como objetivo principal ser la más importante Sociedad de Ingenieros en Petróleo dedicada a la divulgación del conocimiento técnico y a la capacitación de los profesionales de la industria del Petróleo y del Gas, favoreciendo así la mejora constante de sus habilidades para beneficio público.

Dado que las áreas de interés de SPE son: Exploración, Perforación, Evaluación de Formaciones, Caracterización de Reservorios, Ingeniería de Reservorios, Evaluación Económica, Instalaciones, Producción, Transporte, Medio Ambiente y Seguridad, la nueva sección vinculará a todos los profesionales de la industria de los hidrocarburos incluyendo Ingenieros de las diversas ramas de la Ingeniería, Geólogos, Geofísicos, Técnicos, etc.



## La misión de la nueva sección

- Proveer los medios necesarios para la adquisición, distribución e intercambio de conocimientos e información técnica relacionada con el desarrollo de los recursos de petróleo y gas, el flujo de los mismos a la superficie y la producción de materiales relacionados.
- Mantener e incrementar las habilidades técnicas de los individuos que trabajan en la industria de los hidrocarburos a través de diferentes programas de capacitación.
- Promover el estudio de las ciencias aplicadas a esta industria otorgando becas o premios al mérito.

Con el apoyo y colaboración de la Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco y de los profesionales de la región, se realizaron cuatro reuniones en las que se brindaron diversas presentaciones institucionales de SPE, se informó sobre el inicio de las gestiones para la apertura de una nueva sección, se dieron a conocer los motivos de ésta y los beneficios que traería aparejado para los profesionales y para toda la comunidad de la región.

Con motivo de difundir las actividades de SPE, el día 21 de Octubre de 2003 se realizó una charla abierta a la comunidad sobre "Almacenamiento Subterráneo de Gas Natural" a cargo del Dr. Juan José Rodríguez con más de 30 asistentes y durante los días 19 y 23 de Abril de 2004, se dictó el curso sobre "New Oil Production Technologies" a cargo del Dr. Maurice Dusseault, Distinguished Lecturer de SPE con 20 participantes.

Luego de las reuniones realizadas los días 11 de Marzo, 1° de Julio y 7 de Julio del corriente, quedó conformada la Comisión Directiva provisoria de la nueva sección, integrada por:

### Chairperson:

Ing. Celeste Pastorini

### Program Chairperson:

Ing. Martín Alvarado

### Membership Chairperson:

Ing. Marcelo Hirschfeldt

### Secretary:

Ing. Claudio Quintavalla

### Treasurer:

Ing. Andrés Bonelli

Se acordó, entre quienes participaron de estas reuniones, que la sección de SPE con sede en Comodoro Rivadavia recibirá el nombre de "Golfo San Jorge Section".

Sólo resta efectuar las presentaciones necesarias para la aprobación de esta iniciativa, por parte de la SPE Internacional (Dallas, USA), que se harán a la brevedad.

Quienes somos partícipes de este desafío, agradecemos a todos aquellos que de una u otra manera nos brindan su apoyo y nos alientan a seguir adelante para poder formar un grupo dinámico de pares, abierto y con responsabilidades rotativas y crear un ámbito para favorecer el desarrollo personal y profesional.

Próximamente se dará a conocer el cronograma de actividades de "Golfo San Jorge Section", a realizarse en el transcurso de la segunda mitad del presente año.



1° EXPO-CONGRESO

14 al 17 de  
septiembre de 2004

Sheraton Hotel Buenos Aires  
& Convention Center



**iNNotec**

*Innovación Tecnológica  
en Energía y Petroquímica*



## Calendario de Eventos

2004

**4 de agosto, Bs. As.**

**Conferencia:** Reserve overbooking - an issue of professional ethics

**Disertante:** Mark McLane

**1 de septiembre, Bs. As.**

**Conferencia:** La Plataforma Continental: La última frontera

**Disertante:** Patricio Marshall

**14-17 de septiembre, Bs. As.**

**Congreso:** Innovación Tecnológica en Energía y Petroquímica - INNOTEC

**5 de octubre, Bs. As.**

**Conferencia:** Dynamic Production Optimisation Using Transient Multi-phase Simulation to Maximize Profit

**Disertante:** J. Carlos Mantecon

**19 de octubre, Bs. As.**

**Conferencia:** The Influence of Reservoir Structure on Water Control Technology

**Disertante:** Harry Frampton

**20 de octubre, Bs. As.**

**Taller:** Grupo de Interés en Modelado y Operación de Redes - GIMOR 2004

**7-12 de noviembre, Mar del Plata**

**Forum:** Adaptive Development and Management of Oil and Gas Fields - SPE Forum Series

**17 de noviembre, Bs. As.**

**Conferencia:** Reservoir Management Strategies: Applications & Examples of Best Practices

**Disertante:** John Nnaemeka Ezekwe

**23-24 de noviembre, Bs. As.**

**Seminario Estratégico:** Sustentabilidad de la Industria de los Hidrocarburos en la Argentina - SE III

2005

**27 de abril, Bs. As.**

**Conferencia:** Formation Damage Myths

**Disertante:** Juan Björklund

**26 de mayo, Bs. As.**

**Conferencia:** Fluid Selection for Deepwater Completions - New Frontiers Bring New Fluid Related Challenges

**Disertante:** Anwar Husen Akbar Ali

**2004 Forum Series in Latin America**

**Adaptive Development and Management of Oil and Gas Fields**

7 al 12 Noviembre de 2004 - Mar del plata, Argentina

**III Seminario Estratégico**

Sustentabilidad de la Industria de los Hidrocarburos en la Argentina



**23-24 de noviembre 2004 - Buenos Aires**

Presidente del Seminario: Ing. Daniel Omar Cameron,  
Secretario de Energía de la Nación



Society of Petroleum Engineers  
**ARGENTINE PETROLEUM SECTION**

Maipú 639, P.B. (1006) Buenos Aires

Tel: 4322-1079 / 4322-3692

E-mail: [info@spe.org.ar](mailto:info@spe.org.ar) • Homepage: [www.spe.org.ar](http://www.spe.org.ar)