

# Instituto del Gas y del Petróleo-UBA

## Un largo y fructífero aporte a la formación profesional de excelencia



**Ing. Nicolas Verini**

Director del IGP-UBA  
Ingeniero Químico UNL  
Ex-Gerente Comercio Exterior de YPF

### PERIODO 1929-1991

El Instituto del Petróleo de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires, fue creado en 1929 por la inspiración del Rector de la Universidad de Buenos Aires Dr. Ricardo Rojas y del General Ing. Enrique Mosconi, presidente de Yacimientos Petrolíferos Fiscales, aprobado por Decreto del Presidente de la Nación Dr. Hipólito Irigoyen el 30/12/29, formalizándose su funcionamiento en base a un Convenio celebrado entre la UBA e YPF y transformándose en el primer acuerdo de este tipo Empresa-Universidad que se constituyó en la Argentina.

La idea central de ese Proyecto era la formación de profesionales para el sector petrolero, escasos hasta ese momento en el país, con miras a realizar luego su trabajo en la empresa petrolera estatal.

El Instituto comenzó a funcionar en 1933 en la entonces Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales en el predio que actualmente ocupa la llamada Manzana de las Luces, donde lo hizo hasta 1948, año en que cesaron sus actividades. Allí se dictaron las Especialidades de Geología del Petróleo, Geofísica del Petróleo, Explotación del Petróleo e Industrialización del Petróleo. Superada la época del peronismo, reanudó su actividad en 1956 en la Sede Las Heras de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires (Resolución C.S. N° 706/57 del 09/5/57), donde funcionó ininterrumpidamente hasta el presente.

El proyecto original entre YPF y la UBA consistía en la formación de profesionales para el sector petrolero con miras a realizar luego su trabajo en la empresa estatal, a este esquema se incorporó mas adelante Gas del Estado. La salida laboral para los becarios de ambas empresas que cursaban las carreras de posgrado, seleccionados en base a su competencia específica, dedicación y nivel profesional, estaba casi asegurado. Este sistema es todavía practicado, con otras variantes y vínculos, en prestigiosos Institutos del mundo como el Instituto Francés del Petróleo y la Ecole Superieure des Petróle et des Moteurs de Francia, la Scuola Superiore Enrico Mattei del ENI en Italia o el Instituto Superior

de la Energía de REPSOL-YPF en España entre otros. Este esquema fué seguido por otros entes como Vialidad Nacional con la Escuela de Ingeniería de Caminos, Obras Sanitarias con el Instituto de Ingeniería Sanitaria y Ferrocarriles Argentinos con la Escuela de Ingeniería Ferroviaria, de los que egresaron miles de graduados.

Desde su existencia hasta la actualidad, del Instituto del Petróleo han egresado más de 2.500 profesionales en temas petroleros, el noventa por ciento de los formados en el país según la estadística realizada por la Society of Petroleum Engineers de la Sección Argentina, y de cuya capacidad profesional se alimentó la industria petrolera argentina del sector oficial y privado, llegando la mayoría de los egresados a ocupar importantes cargos directivos en la industria.

Dada la característica internacional de la industria petrolera en la actualidad nuestros egresados trabajan en países como Brasil, Perú, Bolivia, Uruguay, Chile, Ecuador, Venezuela, Estados Unidos, Francia, Italia, Africa y en el Medio y Lejano Oriente.

En 1956 se creó la Carrera de Especialización en Gas, comenzando a participar la recién creada Gas del Estado con el apoyo financiero del 20% del presupuesto del Instituto, que continuaba recibiendo el apoyo económico de YPF. En marzo de 1977 se incorporó una nueva Especialidad: "Minería del Petróleo y Gas" dando una complementariedad y modernidad a la especialización hidrocarburífera.

Conscientes de la evolución de la industria y de la propia necesidad de contar con profesionales de alto nivel técnico, la Facultad de Ingeniería en armonía con los requerimientos de YPF y de Gas del Estado, realizaron cambios importantes en las carreras de postgrado y en 1979 se modificaron los Planes de Estudio estructurándose las orientaciones de las especializaciones dictando Geología del Petróleo, Geofísica del Petróleo, Explotación de Yacimientos - Rama Producción-, Explotación de Yacimientos - Rama Ingeniería de Reservorios, Industrialización del Petróleo y Gas.

A partir de 1983 se agregó la orientación "Comercialización de Hidrocarburos y Derivados" para responder a las necesida-

des de la modernización del mercado energético que se estaba desarrollando velozmente y que ya incorporaba la línea de productos combustibles tecnológicamente más elaborados, el GNC y la nueva generación de lubricantes terminados catalíticamente para el mercado interno, como respuesta a las inversiones en procesos que estaba realizando YPF y Gas del Estado en sus refinerías, plantas y laboratorios de investigación tecnológica.

El 28 de octubre de 1987 por Resolución 872/87 se cambió la denominación por la de Escuela de Graduados en Ingeniería de Petróleo. Esta decisión se demostró desafortunada ya que atentaba contra la propia historia académica y el prestigio del nombre con el cual había sido creado y cosechó el desagrado de toda la comunidad de profesores, alumnos y de los profesionales egresados del mismo. Por un lado se pretendió con un afán reglamentarista despojar de los títulos al Instituto, y por el otro, tal actitud tampoco estuvo acompañada con el debido sostén económico y financiero que es necesario para poder realizar las tareas de investigación que se le requería. No se le puede pedir a un Instituto que realice tareas de Investigación si no se le provee de las instalaciones y los fondos necesarios para hacerla. Afortunadamente el 1° de octubre de 1990 se derogó la Resolución 872/87 volviendo a su antiguo nombre de Instituto del Petróleo. Volvía a ser "El Instituto del Petróleo de Avda Las Heras", aquel por la que habían pasado generaciones de graduados y que ostentan con orgullo el honor de haber pasado por sus aulas. Su ubicación cercana del microcentro, en donde se desarrollan las actividades de las compañías energéticas, institutos y entes públicos y privados, permite al IGPUBA el poder competir con otros Institutos dada su privilegiada ubicación geográfica en la ciudad.

## PERIODO 1991-2003

Durante el primer semestre de 1991, bajo el gobierno del Dr Carlos Menem, en plena etapa de la privatización de YPF y de Gas del Estado, y por voluntad del Ing. Jose Estenssoro, en ese entonces su Presidente, las compañías YPF y Gas del Estado denunciaron el Convenio ante la Universidad de Buenos Aires, lo que significó que el Instituto se quedó sin el apoyo económico que permitía el financiamiento de las Carreras de Posgrado y la incorporación laboral de sus egresados. En el contexto de un país deslumbrado por las ideas políticas y económicas del neoliberalismo, cuyos resultados son ahora conocidos, YPF

S.A. pasó a financiar y a sostener a otros institutos que entraron a competir con el IGPUBA en carreras y cursos afines.

A partir de ese momento el Instituto pasó por una situación financiera muy difícil, llegando inclusive a estudiarse la posibilidad de cerrarlo. Al no contar con ninguna ayuda económica, la entonces Dirección convocó a los profesores a sostener al Instituto con su esfuerzo docente, y en forma conjunta con las autoridades universitarias se estudió, planificó y realizó una profunda re-ingeniería de los cursos de posgrado, tratando de adaptarlos a un nuevo contexto, a las nuevas necesidades que la industria del gas y del petróleo requerían, ya que el sector se había privatizado y desnacionalizado y la realidad nos indicaba que las necesidades técnicas, operacionales, funcionales y de management estaban cambiando rápidamente en el país.

Lo que no había cambiado, era la masa crítica profesional de los docentes que poseía el Instituto. Los profesores que ahora se desempeñaban en las diferentes compañías energéticas, constituían la parte más importante del sistema educativo, por el alto nivel técnico que poseían, la manera de enseñar las disciplinas científicas, la experiencia y profesionalidad adquirida en el sector, y también el estilo para formar a los ingenieros en gas y petróleo que luego deberían ir a trabajar en las zonas inhóspitas y difíciles donde se encuentran los hidrocarburos. El aprendizaje y la valorización de los riesgos económicos, tecnológicos y humanos que conlleva la actividad y que los jóvenes graduados deben afrontar en su experiencia profesional. Fue decisión del Instituto de seguir formando ingenieros, de alta capacitación técnica, y no gerentes, porque los yacimientos del petróleo y de gas desafortunadamente no están localizados en Puerto Madero.

La recuperación del Instituto es ahora, una realidad incontestable, el hecho de haber realizado un diagnóstico acertado de la situación, del estudio de los nuevos requerimientos del mercado profesional, de la actualización y reordenamiento de su oferta educativa, de la búsqueda de un financiamiento alternativo y del ofrecimiento a la industria de ideas y emprendimientos formativos fundamentalmente relacionados con los nuevos Cursos, Estudios y Carreras. Mucho le debe el Instituto en esta última etapa a la labor desarrollada por sus ex Directores los Ings Abel Burna y Horacio Piluso.

La actual sede del Instituto remozada y moderna, fue posible gracias a que el Instituto financió con fondos propios la cons-

trucción de las actuales aulas, baños, oficinas administrativas, aula de recuperación y consulta de profesores, y la compra de equipamiento de material audiovisual, proyectores, computadoras, cañón de proyección, biblioteca, y que también pone a disposición de otros Departamentos e Institutos colegas que funcionan en la joya arquitectónica que nos cobija, el hermoso edificio de Ingeniería de Avenida Las Heras.

Todo el funcionamiento del Instituto está regido por las reglamentaciones generales que establece la Facultad de Ingeniería y por resolución 4438/93 actualmente se denomina IGPUBA-Instituto del Gas y del Petróleo de la Facultad de Ingeniería - UBA.

## NUEVAS CARRERAS DE ESPECIALIZACIÓN Y ACTIVIDADES

Las Carreras de Especialización que actualmente se dictan en el IGPUBA son tres:

1) "Carrera de Especialización en Explotación de Reservorios - Rama Ingeniería de Reservorios". Es una Carrera que se ha dictado en forma ininterrumpida en el Instituto desde hace más de 20 años y actualmente ha sido nuevamente sometida a una reingeniería para adaptarla a los modernos cambios tecnológicos de la industria. En los últimos tres años la Carrera ha aumentado el número de inscriptos, lo que muestra un resurgir, un interés particular de las empresas energéticas de formar profesionales en el sector up-stream.

2) "Carrera de Especialización de Gas". Ha sido reestructurado el Plan de Estudios y en 1995 ha sido relanzada la Carrera de Especialización en Gas, respondiendo actualmente a las necesidades crecientes de la industria del gas dada su importante participación en la matriz del consumo a nivel nacional y el grado de madurez y desarrollo que tiene en la Argentina. Es la primera Carrera en Especialización en Gas que se dicta en el país. La inscripción de alumnos viene creciendo año tras año, con gran interés por parte de un sector de la industria. Es una Carrera moderna de gran futuro laboral en la Argentina y en el mundo.

3) "Carrera de Especialización en Petróleo". Se inauguró el dictado de la nueva Carrera en agosto de 2002 con mucho éxito, incrementándose al doble el número de inscriptos en el 2003. Esta nueva Carrera cubre un amplio espectro de los conocimientos ingenieriles, económicos, legales, ambientales y humanos permitiendo capa-

citar al joven profesional y así permitirle una rápida inserción laboral nacional o internacional. Es una carrera que reúne todo el arte de la ingeniería y de otras disciplinas científicas, sin dejar de lado la parte ambiental y de las relaciones éticas y humanas.

4) "Master en la Especialidad de Petróleo y Gas". Es el primer Master en la Especialidad de Petróleo y Gas de la Argentina. Comprende el dictado de la Carrera de Especialización en Gas y de la Carrera de Especialización en Petróleo, además de Cursos, Seminarios, Conferencias y tesis de Maestría, que completan los dos años y medio requeridos para obtener el título de "Magister de la Universidad de Buenos Aires en Ingeniería en Petróleo y Gas Natural".

A estas Carreras acceden los jóvenes profesionales egresados de las distintas Universidades del país y del extranjero en disciplinas afines a las orientaciones que se dictan. Han concurrido para especializarse en el IGPUBA profesionales de otros países latinoamericanos como Perú, México, Uruguay, Paraguay, Chile, Bolivia, Venezuela, Ecuador y Guatemala.

## Cursos, Congresos y Seminarios

El IGPUBA cuenta con más de 45 profesores de alto nivel profesional y académico y en cartera más de 40 nuevos Cursos de Formación Continua o de Complementación que se dictan en nuestra sede de Las Heras o "in company". Entre las diferentes especialidades se encuentran los Cursos de "Energía, Medio Ambiente y Legislación", "Economía y Finanzas", "Evaluación de Proyectos", "Comercio Internacional de Hidrocarburos", "Gas Natural, GNL y GLP", "Geofísica de Yacimientos", "Economía, Refinación y Comercio Internacional", "Control de Mermas", "Cuencas Productivas de Petróleo y Gas Natural", "Protección Catódica", "Optimización de la Producción de Petróleo y Gas", "Termodinámica del Gas y del Petróleo", "Ingeniería de Reservorios", "Nociones de Perforación", "Fluidos de Reservorios", "Sedimentología Aplicada", "Economía de los Hidrocarburos y Legislación" y otros.

El IGPUBA ha dictado cursos en Perú, Ecuador y Venezuela, inclusive para la Nigerian Oil Company de Nigeria, un curso de formación profesional aplicado a la industria de los Hidrocarburos en Argentina y en el Mundo.

El IGPUBA es permanentemente invitado a participar en las Comisiones Técnicas de los Congresos, como es el caso de "Innovación Tecnológica 2004", del "IV Congreso Latinoamericano de Gas y Electricidad 2004" y del "II

Congreso Hidrocarburos 2003", en el "II Seminario Estratégico de la Industria del Petróleo y Gas" organizado por la Society Petroleum Engineers, en el World Petroleum Congreso 2002 de Rio de Janeiro y ha sido integrante del Jury del Concurso de Trabajos para Estudiantes de Posgrado 2003 organizado por el IAPG en el marco del Forum de la Energía 2003, reunido recientemente en Buenos Aires.

## Becas y Acuerdos

El IGPUBA solicita anualmente a las compañías que trabajan en el campo de la energía ayuda económica para ser aplicadas al otorgamiento de becas para las diferentes carreras de Especialización que se dictan en el Instituto y estas son otorgadas a los alumnos egresados de las Facultades de Ingeniería o a profesionales del sector.

En el año 1991 el Director del IGPUBA firmó un Acuerdo con la Scuola Superiore Enrico Mattei de Italia, por la cual la Scuola Mattei otorga una beca anual de estudios para cursar el Master Medea-Master en Economía y Medio Ambiente en la ciudad de Milan. Durante el periodo 2002-2003 un alumno del IGPUBA fue distinguido con esta beca y actualmente otro alumno del IGPUBA está cursando el Master para el periodo 2003-2004. Todos los años se concursan.

El ISE-Instituto Superior de la Energía de REP-SOL-YPF ha becado a un alumno del IGPUBA a cursar el Master en Energía 2003-2004 en su sede de Mostoles-Madrid en España.

Dentro del marco de las actividades de los Congresos el IGPUBA ha posibilitado la obtención de 20 becas para los alumnos que cursan Carreras de Postgrado para poder participar en las conferencias y sesiones técnicas de los Congresos de Hidrocarburos 2003 en Buenos Aires. También recibieron becas 5 alumnos de la Carrera de Explotación de Yacimientos-Rama Ingeniería de Reservorios (viaje, estadía, libros e inscripción incluida) para participar al V Congreso de Exploración y Desarrollo de Hidrocarburos 2002 reunido en Mar del Plata. Se otorgaron invitaciones múltiples para visitar la Expo Oil & Gas del Forum de la Energía 2003 y otras actividades del sector energético.

A solicitud del Consejo Directivo, el IGPUBA ha contribuido voluntariamente con 3000 pesos para el fondo de becas para estudiantes de la Facultad de Ingeniería en el 2002 que fueron aplicados a becas para los estudiantes Pablo H. Martínez y Valeria G. Balmaceda. Además, el IGPUBA contribuye con el 30 % para la Facultad de Ingeniería (25 para la Facultad de Ingeniería, 5 % para Becas) de lo que recauda en concepto de matrículas de Carreras y Cursos que se dictan en el Instituto. Los alumnos egresados de la Facultad de Ingeniería de los tres últimos años gozan de

un descuento del 50 % del costo de la matrícula de inscripción a las Carreras de Posgrado y facilidades de pago.

El IGPUBA tiene firmado convenios de Asistencia Técnica con el IAPG, con Transportadora Gas del Norte, con la Secretaría de Energía de la Nación y con el INTI, este a nivel Facultad.

## INNOVACIÓN TECNOLÓGICA

El IGPUBA participa con otros Institutos desde el año 1999 en la Comisión de Innovación Tecnológica del IAPG, que prepara los encuentros entre la Oferta y la Demanda de Tecnología en el campo del Petróleo, Gas y Energía. Oportunamente el IGPUBA presentó 5 trabajos de investigación de sus profesores, de los cuáles 3 de ellos fueron seleccionados para ser presentados en las Jornadas donde se adjudicó el Premio Repsol-YPF. Los mismos fueron "Metodología para Evaluar Corrientes que van a Blending" de los Ings Nicolás Verini y Fernando Rey, "Los Optimos en la Distribución de Productos-Costo del Down Stream Petrolero" del Ing. Carlos Lachitiello, y "Producción de volúmenes importantes de líquidos con arena, taponamiento por deposición de sólidos de cañerías de pozos y superficie" de los Ings Guillermo Callol y Gianni Bravo siendo recopilados en el libro "Producción en Ciencia y Tecnología" de la UBA.

En la 22 World Gas Conference -Tokio 2003, reunida en Japón, se presentó el trabajo de investigación "Optimization of Long Distance Gas Pipeline Projects" por IGPUBA-INTEC realizado por el Ing. Gustavo Cavallo (Director de la Carrera de Gas) y del Ing. Remo Frabotta, mereciendo la distinción de ser uno de los pocos elegidos para representar a la Argentina y fue expuesto en dicho Congreso y presentado en la sesión Posters.

El IGPUBA fue el primer Instituto de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires. Creado hace ya 74 años por una gran vocación de grandeza para formar profesionales que ayudaran a crear y a dignificar con su esfuerzo, su trabajo y su inteligencia la industria del país. Debemos continuar con la hermosa y responsable misión de formar los nuevos profesionales del futuro, apostando a una nueva Argentina que sea capaz de crecer con dignidad y con justicia. Debemos seguir defendiéndolo y enriqueciendo su capacidad técnica y científica para que cumpla la fecunda misión que le fuera encomendada. [n](#)