

**RECUERDOS DE BERNARDO HOUSSAY:
UN PRÓCER DE LA CIENCIA ARGENTINA**

*Conferencia pronunciada por el Dr. Edmundo Ashkar,
acto organizado por el Instituto de Investigación y Desarrollo
de la Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires,
el 4 de agosto de 2010*

La publicación de los trabajos de los académicos y disertantes invitados se realiza bajo el principio de libertad académica y no implica ningún grado de adhesión por parte de otros miembros de la Academia, ni de ésta como entidad colectiva, a las ideas o puntos de vista de los autores.

Presentación

por el Académico Titular Fausto T. Gratton

Es necesario este año rendir tributo a la actividad de Bernardo Houssay porque es la clave del salto cualitativo que tuvo la ciencia en el país durante los cien años precedentes. Con Houssay comienza un periodo luminoso de la investigación en Argentina. Por su extraordinario talento y esfuerzo Houssay obtiene en 1947 el primer premio Nobel argentino en ciencias. Perseguido por el poder ya antes de alcanzar el lauro, fue un argentino valiente que supo pasar de la adversidad al triunfo y dejó al país un grandioso legado: el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

A fines de 1943 Houssay fue dejado cesante en la UBA y en su instituto, el IBYME, por haber firmado, junto con otros ciudadanos ilustres preocupados por la situación nacional, una declaración a favor de los aliados bajo el lema *Democracia Efectiva y Solidaridad Americana*. Fue un golpe duro para Houssay y los pocos que renunciaron por solidaridad con él que quedaron literalmente en la calle. Sin embargo, Houssay no aceptó exilarse, no obstante haber recibido muy buenas ofertas que incluían también a sus colaboradores desde el *National Institute of Health* de Bethesda, EE.UU.

Su pensamiento fue: *“La ciencia no tiene patria, pero el hombre de ciencia la tiene. Por mi parte, no acepté posiciones de profesor en los Estados Unidos y no pienso dejar mi país, porque aspiro a luchar para contribuir a que llegue a ser alguna vez una potencia científica de primera clase”*.

La Asociación Argentina para el Progreso de las Ciencias se constituyó en 1933 y la revista de la institución *Ciencia e Investigación* comienza en 1945. Allí se hizo conocer el pensamiento de Bernardo Houssay, que había sido uno de los fundadores de la Asociación: *“Desde que investigar es buscar algo que era desconocido, pienso que la enseñanza debe basarse en la investigación. Está universalmente demostrado que los más grandes profesores son investigadores en actividad. Sólo el investigador puede tener un juicio propio sobre lo que enseña...”*.

Vean la lucidez de su pensamiento estratégico: "...contribuir para que el país sea una potencia científica" y "...sólo el investigador tiene un juicio propio sobre lo que enseña".

Por no existir en aquel tiempo la dedicación exclusiva en el país hay que recordar que los profesores universitarios debían desarrollar múltiples tareas para sustentar a sus familias y dedicar mucho tiempo a la docencia. La Revolución Libertadora de 1955 le permitió a Houssay petitionar a las nuevas autoridades y realizar su objetivo de dar continuidad a la investigación científica con el CONICET. Esta institución fue creada en febrero de 1958 por un decreto-ley firmado por el Presidente Pedro Eugenio Aramburu.

Los investigadores se convertían en profesionales de la ciencia con la posibilidad de apoyo durante la formación con las becas y de promoción con el ingreso a la Carrera del Investigador y el ascenso en sus clases. Houssay presidió el CONICET hasta su muerte en 1971. Durante todos esos años también se ocupó en el IBYME de los experimentos, de sus becarios y discípulos, mientras que en el CONICET defendía la investigación.

A lo largo de décadas el CONICET fue combatido por intrigantes mediocres que carecían del nivel necesario. Fue asechado por aventureros ambiciosos que protegidos por el poder de turno armaron instituciones paralelas modeladas a su capricho. Más adelante se convirtió en blanco de políticos deseosos de someter el organismo, llenar ese espacio con gente adicta y burocratizarlo para alcanzar más poder.

Sin embargo, a través de muchas tormentas y no sin haber sufrido varias caídas en su camino, el CONICET se volvió a levantar. Ha sobrevivido, para sostén, honra y testimonio de lo mejor que puede hoy exhibir nuestro país en ciencias y humanidades. Con motivo de ese don valioso que hemos recibido es justo que recordemos a Houssay en este Año Bicentenario 2010.

Para ello el Instituto de Investigación y Desarrollo ha convocado a un investigador del área de ciencias médicas, especialmente calificado para hablar de Bernardo Houssay. Edmundo Ashkar es Doctor en Medicina de la UBA y realizó su tesis de doctorado precisamente con el Dr. Houssay, a quien acompañó como Secretario de la Sociedad Argentina de Biología. El Dr. Ashkar realizó luego estudios de postgrado en el Massachusset Institute of Technology, en la Universidad de Georgia, la Universidad de Harward y la Universidad de Pennsylvania, en EEUU.

Edmundo Ashkar realizó una larga y distinguida carrera docente. Fue Profesor Adjunto de Fisiología, alcanzó el nivel de Profesor

Titular de Biofísica (DE) y fue luego Profesor Titular Consulto de la Facultad de Medicina de la Universidad de Buenos Aires. El Dr. Ashkar fue también Profesor Asociado de Humanismo Médico y fue el Fundador del Museo Houssay de Ciencia y Tecnología de la citada Facultad.

Nuestro eximio disertante fue Investigador Principal, Miembro de la Comisión Asesora de Ciencias Médicas y de la Junta de Calificaciones del CONICET.

Actualmente es Director del Departamento de Investigación y de la Carrera de Doctorado de la Facultad de Medicina de la UCA, en la que actúa también como Profesor Titular de Física Biológica. Es miembro de la Comisión de Investigaciones del Rectorado de la UCA.

El Dr. Ashkar ha publicado más de un centenar de trabajos científicos sobre el papel del sistema nervioso autónomo en el control de la circulación cardiovascular. Es *Fellow of The Royal Society of Medicine*.

Dr. Ashkar: tiene usted la palabra para pronunciar la conferencia Bicentenario 2010: *Recuerdos de Bernardo Houssay: un Prócer de la Ciencia Argentina*.

RECUERDOS DE BERNARDO HOUSSAY: UN PRÓCER DE LA CIENCIA ARGENTINA

Prof. Dr. EDMUNDO ASHKAR

Me siento muy honrado de haber sido designado Miembro Honorario del Instituto de Investigación y Desarrollo de esta prestigiosa Academia Nacional de Ciencias de Buenos Aires. Esta importante distinción la atribuyo a la gentil iniciativa del Dr. Fausto Gratton, a quien agradezco particularmente y a los Sres. Académicos que la acompañaron. Si bien no trabajamos para el premio, éste, por venir de donde viene, resulta un estímulo que no puedo dejar pasar sin destacar.

En mi disertación, en ocasión de celebrarse el segundo centenario patrio, evocaré la figura del Dr. Bernardo Houssay, mi maestro y mentor, de quien fui colaborador próximo en los últimos 16 años de su prolífica vida. Houssay, Premio Nobel, paradigma del investigador nato, fue un héroe para la Argentina y para muchos países latinoamericanos. Su biografía es bien conocida. Sus notables logros fueron objeto de publicaciones y recopilaciones muy completas. Algunos hemos sido testigos y partícipes de un anecdotario sobre las vivencias y los hechos cotidianos de Houssay, de los aspectos simples de la existencia que también merecen un lugar en su biografía. Sirvan mis recuerdos como sentido homenaje.

Houssay y su escuela científica forman parte de una época en



Dr. Bernardo Houssay

la que la República Argentina ostentaba ser la quinta potencia del mundo. Los éxitos logrados por el grupo de Houssay fueron notables. La clave fue la composición de un equipo integrado por médicos, farmacólogos y fisiólogos, en donde no faltaron químicos, físicos y biólogos. Nuestro país se destacó en todos los aspectos, incluido el reconocimiento científico mundial y estuvo a la altura de las grandes naciones gracias al talento de sus hijos más preclaros.

La Argentina tiene sus arquetipos generacionales y Houssay en la ciencia ocupa holgadamente ese sitio. Todo el espacio biográfico de su vida pública está colmado. ¿Qué se puede decir de él que no se haya dicho en otros foros académicos, culturales y científicos? Pero hay un legado de Houssay que curiosamente queda por descubrirse, el Houssay del anecdotario y del epistolario cotidiano.

Diré que fue un niño prodigio y agregaré que fue el Mozart de la ciencia biomédica, que se formó y creció a la luz de los grandes progresos de la humanidad justo cuando el país invitaba a los cerebros más brillantes a aprovechar las oportunidades que ofrecía. Los trabajos de Houssay trascendieron en un mundo muy complejo con ojos abiertos a todas las disciplinas, a pesar de que las ciencias latinoamericanas por aquel entonces, representaban una parte muy pequeña del saber. Houssay produjo asombro en el concierto de las naciones por su juventud, unida a su perseverancia y a un gran talento para las ciencias experimentales. Agrego a esto que también hubo un Houssay ameno que pretendo evocar con estas reminiscencias.

Mi vocación científica comenzó en el año 1954, siendo estudiante del tercer año de la carrera de medicina en la UBA. Terminaba de cursar Fisiología y estaba fascinado con el libro de Houssay y sus colaboradores. Era fuente de iniciación muy completa, que sin duda me impulsó a presentarme al concurso de ayudantes honorarios de esa materia. Estaba en terreno conocido: el profesor titular de la Cátedra era el Dr. Bernardo Odoriz, discípulo de Houssay recién llegado de Inglaterra, quien trajo el primer electroencefalógrafo al país.

Al poco tiempo, durante un fin de semana, un grupo de estudiantes reformistas habían tomado la cátedra. Allí perdí mi guardapolvo gris, ya veterano del salón de trabajos prácticos acostumbrado a cargar algún “*sapo de Galvani*”¹. El libro de Houssay también desapareció cuando vinieron otros visitantes. Houssay, en ese período

¹ Los experimentos de Galvani-Volta, se replicaban en la mesa de laboratorio de trabajos prácticos. El sapo usado por nosotros, era el *Bufo arenarum Hensel*, como cosa curiosa Houssay decía “*el sapo y yo somos uno mismo pues tenemos las mismas iniciales*”: Bernardo Alberto Houssay.

histórico, fue cesanteado por haber firmado junto a otras personalidades del país una solicitada en la prensa, que no había gustado al poder político del momento. Sus colaboradores renunciaron en masa y se fueron con él, dejando un vacío académico, que recién volvería a llenarse con el regreso de Houssay a la Universidad en 1955.

Tuve la oportunidad de sumarme, con mi modesto aporte de docente honorario al grupo de Houssay, que se había afincado en un antiguo petit hotel propiedad de la familia Braun. Aquí se plantó la semilla del IBYME, Instituto de Biología y Medicina Experimental, con sede en la calle Costa Rica, en pleno barrio de Palermo. Me ofrecí como voluntario, y ese mismo día ya estaba clasificando ratas en un bioterio improvisado. Houssay seguramente estaba evaluando nuestra predisposición al trabajo. Todo el equipo estaba muy motivado y trabajaba intensamente. Leloir, Braun Menéndez, Foglia, Orias, Hug y los demás colaboradores eran infatigables.

Nos reuníamos para tomar el café en la biblioteca, donde si llovía a veces había que tapar los libros con manteles de hule. El café de las 10 y el té de las 16, se matizaban con temas libres. Houssay dejaba enfriar su taza y justo a las 10.30 y a las 16.30, tomaba de un sorbo el congelado brebaje. Houssay hacía respetar rigurosamente los momentos sociales, pues de ellos podían surgir nuevas ideas de trabajo y no faltaban ocasiones de que insertáramos alguna ocurrencia, que nos hacían divertir a todos y a Houssay sonreír complacido. Como por ejemplo cuando Enrique Urgoiti contó, que mató a un gato por confundirlo con un ladrón², o cuando Paco Gómez –intendente–³, se volvió investigador y nos contó un episodio de hurto de huevos.

Ese hombre con su guardapolvo tableado que recibió el Premio Nobel, que había dado la mano a reyes, príncipes, presidentes y científicos del mundo, no tenía problemas en escuchar hasta al más joven de los principiantes. Todos los sábados a las 11 se reunían los investigadores para relatar las novedades de trabajos propios o de los publicados en las revistas científicas. En ese ámbito de respeto, ale-

² Un día Enrique Urgoiti, contó que un intruso había invadido el jardín de su casa. Atemorizado, tomó una escopeta y con la consigna de gritar tres veces *¡alto quien vive!*, obteniendo como respuesta más ruido, disparó. Se encerró y esperó la mañana siguiente, advirtiendo que en el jardín había un gato muerto.

³ Francisco Gómez, el intendente del Instituto, nos contó que él también tenía espíritu de investigar siguiendo el método científico. Se trataba de individualizar al autor de un robo de huevos de gallina. Éste, se apostó toda la noche quedando perplejo, al observar que sobre la tapia vecina, que un ratón arrastraba por la cola a otro que cargaba sobre su panza un huevo.

gría y padecimientos, aprendí el mensaje de la ciencia para toda la vida.

Al año siguiente, en 1955, tuve la oportunidad, de escuchar el discurso inaugural del regreso de Houssay a la universidad. El aula magna estaba colmada, sin embargo un silencio expectante esperaba su discurso. Allí reiteró que el Instituto de Fisiología recobraría el prestigio que había perdido. Houssay volvió a llamar a concurso para ayudantes honorarios, al cual me presenté animoso pero no seguro de ingresar, debido a su extrema exigencia y por desconocer el nuevo criterio de selección. Recuerdo una docena de austeras mesas, con un profesor por cada una de ellas. Visto a la distancia, en esa aula estaba reunida toda la Fisiología del país tomando examen. Rendí la prueba de idoneidad con Foglia y luego con Houssay. No hubo notas, solo la lectura de un listado de los que pudimos atravesar semejante criba. A pesar de haber ingresado al Instituto de Fisiología de la UBA, algunos seguimos trabajando en el IBYME.

Un buen día del año 1956, el Dr. Mejía me comentó que el Dr. Braun Menéndez se preguntaba por qué yo no aparecía por el séptimo piso de la Facultad, donde se estaban rearmando los grupos de investigación. El modelo docente instalado por Houssay, consistía en armar comisiones voluntarias, para aprender a hacer trabajos específicos –hipofisectomía, pancreatectomía, vagotomía y otros–, recuerdo que ese adiestramiento técnico quirúrgico fue exigente y de una comisión de doce personas, sólo tres alcanzamos la meta final.

No consideraba aún estar maduro para sumarme a un equipo de tanto nivel y mucho menos, con Braun. A los pocos días él, estaba enseñándome el preparado cardiopulmonar de Starling. El preparado servía para estudiar el comportamiento cardíaco aislado del cuerpo. El modelo experimental que Braun Menéndez había desarrollado en su estadía en Londres, lo estábamos reinstalando en nuestra facultad.

El Instituto de Fisiología me abrió la puerta y por ella se inició mi carrera de investigador científico. Al año siguiente recibía un subsidio CONICET para trabajar con Braun Menéndez. Mi primera beca, fue para trabajar con el preparado cardiopulmonar que él mismo me había enseñado. Se sabe que el preparado cardiopulmonar duraba entre 60 y 90 minutos, al cabo de ese tiempo el pulmón y corazón se deterioraban. Buscando alguna manera de prolongar la vida útil del preparado, encontré en una caja vetusta, un par de ampollas de gluconato de calcio al 20% vencidas hacía años. Sin nada que perder, recompuse el volumen de la sangre con agua de la canilla, agre-

gando el gluconato. El preparado, para mi sorpresa, se recuperó con ritmo regular. Al cabo de 6 horas de observación, informé al Dr. Braun Menéndez quien con sorpresa verificó la estabilidad del preparado y los registros de papel ahumado. Ese fue el argumento para que Eduardo Braun Menéndez gestionara un subsidio del CONICET para mi tesis doctoral. La casualidad nos llevó a descubrir la acción del calcio sobre el corazón. De más está decir que Braun Menéndez fue mi primer director de tesis.

Grande fue la pena para la ciencia, para la humanidad y para mí, cuando el avión de Austral en el que viajaba Braun Menéndez, su hija y su yerno —el piloto del avión—, se estrellara frente a las costas de Mar del Plata. Habíamos perdido a un líder dentro de los llamados hombres de Houssay, de aquellos que descubrieron el mecanismo de la hipertensión arterial.

No era fácil progresar en la cátedra de Fisiología, éramos muchos los que queríamos compartir las enseñanzas de estos maestros. Había que tener tiempo, mostrar dedicación, perseverancia, ser meticuloso en la transmisión de conocimientos y en el arte de las prácticas de recreación de experimentos de mesa. Además, los docentes estábamos obligados a dedicarnos a la investigación científica. La muerte de Braun Menéndez, conmocionó al Instituto de tal forma que muchos de sus discípulos debieron reorganizar sus propios laboratorios de investigación.

El Dr. Houssay, advertido del éxito que habíamos tenido con el preparado cardiopulmonar, retomó mi plan de tesis y sugirió estudiar el efecto de los venenos en el preparado cardiopulmonar. Sin vacilación acepté el desafío. El tema de las sierpes lo llegué a conocer muy bien, pues concurría todos los sábados a la casa de Houssay; donde encontré la más completa colección de trabajos sobre venenos animales y vegetales. En un día distendido, Houssay comentó que el veneno y el sistema nervioso autónomo, eran los dos temas que él hubiera adoptado de no haberse dedicado a la endocrinología.

Houssay, en su primera etapa profesional, la de farmacéutico, experimentó con venenos en el Instituto Bacteriológico del Departamento Nacional de Higiene. Él era expeditivo y bien informado de la problemática social de su época. En una carta dirigida al Dr. Kraus, director del Instituto Bacteriológico, Houssay manifestó “... *el suero antiofídico debe envasarse en ampollas de 20 cm³, que es la dosis terapéutica aconsejada. Convendrá envasarlo en ampollas jeringas, pues en los bosques chaqueños suele carecerse de ellas. Debe pedirse que los petitorios farmacéuticos obliguen a tener sue-*

ro antiofídico”. Continuaba diciendo: “... recibimos quejas de no haberlas encontrado, en la farmacias de las regiones donde hay serpientes”.

Una de las preocupaciones de Houssay, eran los envíos del suero antiofídico, hacia los parajes donde los venenos abundaban. Él, personalmente, había enseñado a los paisanos a distinguir las sierpes venenosas y enviarlas por ferrocarril hacia Buenos Aires. También, estaba orgulloso de que los paisanos rotularan los tarros con el nombre científico del animal. En 1916 costeó de su peculio, la impresión de 200 librillos con un membrete que decía: “*Nociones acerca de las serpientes venenosas de la República Argentina y el suero antiofídico*”. Houssay decía: “... hubo momentos en que fue difícil conseguir anestésicos para experimentación animal, ... siempre hay que estar actualizado en el poder ‘curarizante’ de los venenos”.

En 1959, en un intervalo de media hora del XXIV Congreso Internacional de Ciencias Fisiológicas que se realizó en ese tiempo en Buenos Aires, el Dr. Houssay me citó para anunciarme: “*vaya mañana al CONICET, vea al Sr. Ángel Molero de mi parte y retire su pasaje, pues en 48 horas se embarcará como becario del Instituto de Fisiología, con destino a Boston*”. Quedé poco menos que “curarizado” por la emocionante sorpresa. Como se sabe, el curare es un veneno de origen vegetal que paraliza el movimiento muscular.

El barco *Río de la Plata* –nave insignia de la Marina Mercante Argentina–, partió rumbo a Estados Unidos, llevando a cincuenta becarios del CONICET y de otras entidades argentinas.

El plan de Houssay para mí fue hacerme estudiar un año en Boston, en el Massachusetts Institute of Technology, donde me perfeccioné en física, química, matemática, biología e instrumentación científica, a la par de los estudiantes regulares del Instituto y luego otro año estudiando farmacología y fisiología cardiovascular en el Colegio Médico de Georgia, siendo mi director el Dr. William Hamilton, reconocido especialista en estos temas. Al igual que todos sus becarios, he guardado celosamente las cartas que me enviara Houssay, en las que mostraba su genuino interés por nosotros. Incluyo una de ellas para mostrar el tenor epistolar de Don Bernardo y para consignar un autógrafo en esta publicación.

De regreso a Buenos Aires, llevé mi curiosidad a mi mentor ¿*por qué el M.I.T.?*, y él dijo: “*Es necesario conocer en los nuevos tiempos, las metodologías y aplicaciones de los conocimientos básicos, resultarán imprescindibles para las generaciones de científicos venideros*”, frase profética.

12 de Enero 1961

Estimado Dr. Sakkar:

Contesto a su atenta carta del 7 de

Enero.

Sería útil para incluirlo en la carrera del investigador que se presenta a la inscripción que se abre el 1° de Marzo. La otra será a fin de año. Sin embargo a los becarios se les permite inscribirse en cualquier momento cuando están por regresar o ha regresado.

La actividad demostrada; cursos seguidos y sobre todo trabajos de investigación publicados o presentados, deciden la posición en la carrera. También valen certificados o informes de las personas con quien trabajó.

Entonces decidirá Ud. si ingresa o no a la carrera, según que esta le pague o no más que la Facultad. Aunque puede entrar en ella sin puesto docente, creo mejor que tome esta la única condición del C.N.I.C.T. es de que la Facultad le conceda tiempo y medios para investigar.

El C.N.I.C.T. puede concederle un subsidio, siempre que figure en él un tema de investigación. Podría darle apapagos hasta por 5000 dólares, pero no jda más, manda precio, casa que vende, dirección, n° de catálogo etc.

ya discutiremos el tema de trabajo cuando Ud. regrese a Bs. As. Como nota de sus opiniones para comensales.

Van a nombrar un segundo profesor de Fisiología. Inscripto: Zagini, Rodríguez y Odoriz (!!!)

Agradezco y retiro sus votos de felicidad para 1961

R. Houssay
B

Houssay apreciaba la línea de trabajo que me había impuesto. Tuve el lujo de operar junto a él, sobre el mismo experimento y en el mismo acto quirúrgico a lo largo de varios años. En cierta oportunidad, operando una pancreatectomía más simpatisectomía, la impaciencia de Houssay, lo llevó a pinzar la compresa del campo quirúrgico de mi lado, mientras yo colocaba una pinza él apurado colocó tres. La maniobra inesperada me hizo pinzar el dedo índice de Houssay junto con la compresa que invadía mi campo quirúrgico. Me horroricé, pero él impávido no dijo absolutamente nada, ni un gesto. Estuve una semana mirando de soslayo sus manos.

Houssay llegó a tener setenta líneas de investigación distintas con sus becarios en la Argentina y en el extranjero, con contribuciones fundamentales que hicieron célebre a la escuela de Houssay. Basta con nombrar, entre tantos otros, al equipo de Hipertensión y

su descubrimiento de la renina, a la Dra. Rebeca Gerschman y su descubrimiento de los antioxidantes, al Dr. Galli Mainini y su test de detección de embarazo, el primero en el mundo. Una idea acabada de la dimensión científica de Houssay, surge del repaso de sus logros en números, según constan en la Casa Museo Bernardo Houssay: recibió 127 medallas y condecoraciones. Fue miembro de 200 instituciones científicas y académicas. Recibió 284 diplomas de las universidades e instituciones más prestigiosas del mundo. Fue honrado con 18 designaciones *Doctor honoris causa*. Además la Casa Museo Bernardo Houssay contiene un archivo de 55.000 documentos atesorados por él y luego por su familia en la plena conciencia de su importancia.



Sin embargo, en la Facultad de Medicina de la UBA, lugar en el que Houssay y su Escuela produjeron los grandes avances de la ciencia médica argentina, no hubo hasta el año 1997 nada que perpetuara el nombre del maestro. Pero exactamente a los 50 años y a la misma hora en que Houssay recibiera en Estocolmo el Premio Nobel, quien les habla tuvo la satisfacción y el honor de poner en luz y conservar adecuadamente los equipos e instrumentos que hicieron grande a la Fisiología de nuestra patria, inaugurando un museo que honra la figura de nuestro prócer: el Museo Houssay de Ciencia y Tecnología.

Creo que la Argentina, tierra que lo vio nacer y crecer, le debe a Houssay un acto de profundo reconocimiento, una devolución de todo lo que él fue capaz de dar. En este Bicentenario 2010 propongo

que consideremos a Houssay como numen tutelar de la ciencia argentina.



El 10 de diciembre del año 1997, al cumplirse el 50° aniversario de la entrega del premio Nobel a Houssay, estas eran algunas de las salas del museo de la Facultad de Medicina de la UBA que llevan su nombre

MESA DIRECTIVA

- 2009-2011 -

Presidente

Dr. HUGO FRANCISCO BAUZÁ

Vicepresidente 1°

Dr. MARCELO A. DANKERT

Vicepresidente 2°

Dr. FAUSTO T. L. GRATTON

Secretario

Dr. MARCELO URBANO SALERNO

Prosecretario

Ing. ANTONIO A. QUIJANO

Tesorero

Ing. LUIS ALBERTO DE VEDIA

Protesorera

Dra. ANA MARÍA MARTIRENA-MANTEL

Director de *Anales*
Académico Titular Dr. Alberto Rodríguez Galán

Consejo Asesor de *Anales*
Académico Titular Dr. Amílcar E. Argüelles
Académico Titular Dr. Mariano N. Castex
Académico Titular Dr. Roberto J. Walton

Secretaria de Redacción
Dra. Isabel Laura Cárdenas

Impreso durante el mes de junio de 2011 en *Ronaldo J. Pellegrini Impresiones*,
Bogotá 3066, Depto. 2, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, República Argentina
correo-e: pellegrinirj@gmail.com