



Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial

BOLETÍN INFORMATIVO

CPIAyE. Rodríguez Peña208, piso 5 (1020) Ciudad de Buenos Aires, Argentina – Año 1 – Nº 1 – Octubre 2004

Publicación Oficial del Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial

Sede del CPIAyE: Rodríguez Peña 208 Piso 5° (1020) Ciudad de Buenos Aires
Teléfono/Fax: (011) 4372-8227/6382 Correo Electrónico: cpiaye@infovia.com.ar Internet: www.cpiaye.org.ar

Del Director de Publicaciones

Desde hace muchos años, nuestro Consejo ha ido mejorando los aspectos de la comunicación en función de las necesidades tanto propias como con el medio con el cual está en contacto: Matriculados, Instituciones, Universidades, Colegios, Empresas, etc., dentro del territorio Nacional y con el Exterior. Esto se logró de diferentes maneras, a través de cartas, boletines, revistas e inclusive desde hace pocos años atrás, por medio de nuestra página web, que como Uds. saben es un medio masivo de comunicación en la actual era de la informática. Y pensando en seguir difundiendo toda la información posible y de interés hacia el medio que está en contacto con la actividad aeroespacial, iniciamos esta nueva etapa acercándonos a Uds. con este Boletín Informativo. Esta publicación tiene por objeto llegar de una manera mas rápida, mas ágil, con temas y notas de actualidad, y al mismo tiempo estar disponible en nuestra página web www.cpiaye.org.ar para su consulta en cualquier momento que se desee.

Dado que este Boletín Informativo pretende ser otro importante canal de comunicación dentro de nuestra actividad y si bien su contenido está basado principalmente en el aporte de todos los que conforman hoy el Consejo Directivo del CPIAyE, es mi intención lograr que toda otra información proveniente de los integrantes de la comunidad aeroespacial pueda también ser difundida por este medio. Por eso invito a todos nuestros lectores hacer llegar también vuestras inquietudes, notas o artículos personalmente a nuestra sede del CPIAyE, o haciendo uso de nuestra dirección de correo electrónico (cpiaye@infovia.com.ar), información que será evaluada y procesada para su difusión.

El uso y aprovechamiento de una comunicación fluida no solo favorecerá al hecho de mantenernos actualizados sino también saber acerca de los aspectos de la interrelación entre las diferentes actividades de nuestra comunidad.

Ing. Aer. José Abel Waldisperg
Director de Publicaciones

Nuevas Autoridades en el Consejo Profesional

El pasado 23 de Septiembre, la Junta Electoral interna elegida oportunamente, efectuó el escrutinio correspondiente a la renovación parcial de autoridades en las categorías de Ingenieros, Técnicos y Mecánicos.

Asimismo y de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno de nuestro Consejo, du-

rante la reunión ordinaria llevada a cabo en el mes de Octubre se efectuó la elección del nuevo Presidente, quien ejercerá tal función por el término de un año. A su vez, éste designó al nuevo Secretario y Tesorero que los acompañará en su gestión. A continuación se detalla la conformación del nuevo Consejo Directivo:

Presidente:

Ing. Aer. Mario Pedro García

Secretario:

Ing. Mec.Aer. Ricardo Emilio Olmedo

Tesorero:

Ing. Aer. Jorge Eduardo Rastelli

Consejeros Titulares

Ing. Aer. Javier Eduardo Ferrari

Ing. Aer. Daniel José Grilli

Ing. Aer. Roberto Juan Herbstein

Ing. Aer. Roberto Alejandro Rolli

Ing. Aer. José Abel Waldisperg

Tec. Aer. Carlos Oscar Copello

Mec. Arturo Segundo García

Consejeros Suplentes

Ing. Aer. Mario Osvaldo Andelique

Ing. Aer. Sandra Karina Ciccaroni

Ing. Aer. Hugo Daniel Choren

Ing. Mec. Aer. José Luis Martino

Ing. Aer. Raúl Anibal Pernigotti

Ing. Aer. Norberto Sotelo Ossa

Ing. Mec. Aer. Víctor Gerardo Torregiani

Tec. Aer. Raúl Ernesto Mendoza

Mec. Angel Alberto Perucca

Jornada Académica “Situación Actual de la Industria Aeronáutica Nacional y su Perspectiva Futura” – C.A.E.E. – 30 Septiembre 2004

Durante el pasado 30 de Septiembre, el C.A.E.E. (Centro Aeronáutico de Estudios Estratégicos) realizó una Jornada acerca de la Industria Aeronáutica, donde el CPIAyE participó como auspiciante y expositor de este evento en respuesta a la invitación cursada oportunamente por el Presidente de esa Institución, Brig. My. (R) Carlos E. Corino. Los restantes disertantes de esa Jornada fueron el Brig. Di Meglio (Comandante de Material de F.A.A.), el Ing. Buthet (Presidente de

L.M.A.A.S.A.) y el Brig. Rico (Rector de la U.I.A.).

El actual Presidente de nuestro Consejo, el Ing. Aer. Mario García fue quien tuvo a cargo la exposición “*Un Modelo Aeronáutico y Espacial*”. A continuación transcribimos los aspectos sobresalientes de la mencionada presentación.

Un Modelo Aeronáutico y Espacial

“Es intención del CPIAyE sustentar la filosofía respecto al temario que se ha convocado y que no es otra cosa que la opinión consensuada e integrada de todos los sectores de la actividad... opinión vigente por actualizada e idónea en cuanto resume la experiencia real en el ejercicio profesional. Capitalizando, como órgano oficial, 46 años de experiencia, avalados por la actuación de sus miembros en todos los campos del sector aeroespacial, tanto en el ámbito nacional como internacional.”

*Lamentablemente, en este trabajo debemos hacer necesaria referencia a una historia que culmina en un gran fracaso: **El de la Industria Aeronáutica y Espacial Argentina...** un fracaso de tal magnitud, precedido de casi ochenta años de esfuerzos ponderables de todo orden, sólo puede ser el resultado de la falta de objetivos y de políticas nacionales coherentes, en definitiva la falta de un modelo... hace tiempo que las clases dirigentes argentinas no pueden imaginar un modelo de crecimiento integral del país... en las industrias de punta como la aeronáutica.”*

*“...a partir del convencimiento que por nuestra historia y trayectoria, debería establecerse como un objetivo principal de interés nacional: **La Reactivación de la Industria Aeronáutica y Espacial**, en aras de recuperar al menos una de las tecnologías de punta...”*

“Para hablar del fracaso bastará solo con recordar que en la década del 60 mientras la “Argentina Líder Industrial y Aeroespacial” fabricaba aeronaves y se lanzaba a la conquista del espacio, Brasil partía de cero. Hoy podemos

decir que mientras Brasil se consolida como un líder indiscutible a nivel mundial, la República Argentina desde el punto de vista de la Industrial Aeroespacial está prácticamente en cero...”

*“**El proceso chileno.** Tampoco escapa a nuestro conocimiento la claridad de los objetivos planteados y las políticas de estado trazadas en este sentido por la República de Chile, al observar los resultados que en el campo aeronáutico han logrado en tan solo veinte años de esfuerzo coherente y constante...”*

“Para facilitar el análisis y la obtención de conclusiones reseñaremos alternadamente los antecedentes del ámbito civil y los del militar en la materia...”

*“**El equipamiento de las Fuerzas Armadas.** Los planes de equipamiento de las Fuerzas Armadas Argentinas, oscilaron entre la compra lisa y llana de efectos de dotación y la compra de licencias, alternando también en cuanto al país proveedor...” “...se hicieron en Alemania, Francia, Israel, Estados Unidos, Canadá, Inglaterra y Brasil... Los esfuerzos de desarrollo nacional nunca se vieron coronados con el esperable y condigno esfuerzo para la compra de la producción...”*

*“**El fracaso.** Sin embargo, y después de tanto que se hizo, fracasamos... Las miles de personas (ingenieros, técnicos, colaboradores, etc.) que desde distintas posiciones actuaron en los variados programas, hicieron lo mejor que sabían y podían, en su momento, tal vez creyendo que el destino los había puesto en un lugar desde el que*

Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial

BOLETÍN INFORMATIVO

podían continuar escribiendo páginas de una historia gloriosa.

Podría decirse hoy sin miedo a equivocarnos que 80 años ganando todas las batallas se ha perdido la guerra, esto indica a las claras que se ganaron las batallas equivocadas.

Y las guerras no las pierden los soldados, la culpa del fracaso es de quienes tomaron las decisiones en las distintas etapas y a lo largo de los últimos 30 ó 40 años... ya sea por la desarticulación de proyectos viables como por la falta de visión integral.

Es cierto que en algunos casos la coyuntura crítica del país fue un factor determinante.

Es cierto que la brutal distribución regresiva del ingreso en la reciente década del '90 del siglo pasado... atacó fuertemente a los desarrollos tecnológicos de todo orden, incluido, claro está, el sector aeronáutico..."

"...a esa altura "habíamos perdido el tren", y que entonces, ha quedado demostrado que, la República Argentina nunca tuvo un Modelo de Desarrollo Aeronáutico..."

"Y volviendo a nuestra historia, observamos que la obtención del equipamiento, se planteó en plazos perentorios... En tanto en Brasil se vio que las compras sistemáticamente se efectuaban con la participación de empresas privadas brasileñas en la producción primaria del efecto. Devela esto la existencia de una política con objetivos consistentes y todo dentro de un marco estratégico dominante y expresamente delineado."

"Los antecedentes. El panorama de lo sucedido en el ámbito de la industria nacional de aeronaves civiles constituye casi una réplica de lo sucedido en el ámbito militar. Aquí en Argentina desarrollos experimentales de aviones civiles hechos con esfuerzo privado o en la ex Fábrica Militar de Aviones (FMA), alternaron con compras de licencias de fabricación..."

"Recordamos emprendimientos privados como el de Héctor Boero que desarrolló, certificó y fabricó aviones en su fábrica de la ciudad de Morteros (Pcia. de Córdoba), llegando a exportar a Brasil en el orden de 400 aviones; ...otras empresas ...subsidiadas por el estado y desarrolladas sobre la base de programas de producción bajo licencia..."

"El Pulquí, el 9 de agosto de 1947 surcó los cielos de las sierras cordobesas y desde ese momento, la Argentina ingresaba al privilegiado círculo de países en capacidad de proyectar, construir y poner en vuelo aviones propulsados a reacción."

"¿Cómo pudimos perder todas estas oportunidades?"

EMBRAER. Mientras todo esto acontecía en nuestro país, Brasil humildemente creaba la empresa EMBRAER S.A. allá por el año 1969, para estar hoy, treinta y cinco años después contada entre los tres líderes indiscutidos de la industria aeronáutica del mundo..."

"Esa explosiva evolución se verificó también en los otros rubros industriales, hecho que confirma la regla que, indudablemente las llamadas "industrias de punta" contribuyen sensiblemente en el desarrollo del resto de los sectores industriales de un país..."

"La ingeniería de base. Aquí cabe la síntesis y conclusión fundamental de algo que no se puede ignorar: En el sector productivo industrial, liderar el proceso de producción y de evolución de componentes de cualquier producto, sólo se logra si se domina la ingeniería de base..."

fundamento "sine qua non" de la ingeniería de desarrollo y de la de producción... La investigación y los planes de

enseñanza constituyen el necesario y único sustento y el aseguramiento de la continuidad."

"La carrera de Ingeniería Aeronáutica. En el análisis retrospectivo desde el punto de vista del desarrollo de la carrera de Ingeniería Aeronáutica habría que incluir la pregunta de "hacia dónde" fue el esfuerzo de 80 años invirtiendo en formar Ingenieros. Al menos hoy, si no hay un replanteo completo de políticas y objetivos, habría que cuestionarse la existencia de cinco Universidades que siguen formando Ingenieros Aeronáuticos, como si nada hubiera cambiado desde la época en que nació esa estructura de enseñanza superior. Y a esto hay que agregar la degradación en la formación de técnicos y mecánicos aeronáuticos a partir de la reforma educativa de la década pasada.

Para ambos casos, proyectos civiles o militares, será necesario comenzar con una decisión política de máximo nivel, pues la fabricación de aviones incluyendo componentes de desarrollo propio, debería ser objetivo nacional. De no ser así, por lo dicho, habría que declarar lo contrario y entre otras cosas, por ejemplo, rectificar la estructura universitaria o al menos, sus planes de estudio."

"Industria de Punta. La Industria Aeronáutica es una "Industria de Punta" como hoy son la Biotecnología y la Informática y donde también lo fue la Atómica (de paso, industrias que se encargaron en la década del 90 de darle el golpe de gracia después de 40 años de desarrollos continuos) y por lo tanto, demanda la contribución del máximo nivel de todas las áreas contribuyentes. Así demandaría el máximo del sector metalúrgico de aleaciones livianas, incluido el titanio, el berilio, el boro, etc; al de los materiales compuestos, al de la electrónica en todos sus órdenes, comunicaciones, etc., a las ciencias básicas, al de las ciencias aplicadas y a la tecnología en general..."

"La coyuntura política que vive nuestro país y el reconocer estar casi en cero de la actividad industrial aeronáutica hacen perentorio que este Consejo Profesional ponga en evidencia la necesidad de un replanteo y, al menos, bosqueje algunas líneas promisorias y objetivos de Largo Plazo, básicos y determinantes de los planes correspondientes."

"El Largo Plazo. El replanteo debe comenzar configurando un panorama de Largo Plazo pues, además de ser metodológicamente correcto, reconocemos que si hubiera que identificar una causa como principal del fracaso, podríamos atribuírsela a un "cortoplacismo" crónico de la vida Argentina que, por cierto, sigue vigente..."

"En el campo Militar. En este campo quizá sean atractivos los objetivos que surgirían en una planificación de largo plazo, en el caso de plantearse la defensa del litoral marítimo contra intrusiones de pesca, sobretodo de países asiáticos y de la misma Europa..."

"La aviación Comercial... por razones de coherencia es evidente que se debe seguir la política de privilegiar el propio bloque regional en la obtención de equipos de vuelo. Para el caso, tomemos a Europa como un ejemplo... vemos la consolidación de proyectos integrados de desarrollo y producción tales como Airbus, Eurocopter, etc., cuya producción converge en forma casi excluyente sobre las flotas de las empresas de transporte aéreo de todos los países del continente europeo."

"La exportación de mano de obra e ingeniería... las ventajas competitivas dada por una política cambiaria coyuntural que lo permite, no solo se podrían exportar productos sino también mano de obra e ingeniería a tra-

Consejo Profesional de la Ingeniería Aeronáutica y Espacial

BOLETÍN INFORMATIVO

vés del desarrollo de un Centro de Mantenimiento Aero-náutico que atienda las necesidades mundiales en ese sentido..."

"El transporte Aerocomercial... las distancias de las etapas típicas y los volúmenes (pesos) de cargas transportables, su valor, las performances tales como el costo del Pasajero-Kilómetro o de la Tonelada-Kilómetro, etc., etc., definen valores esenciales del diseño, que no pueden ser ajenos a la línea de bandera de un país, quien deberá entonces participar activamente en la ejecución de las políticas pertinentes, como condición sine qua non."

"La integración Regional. Resulta evidente que la integración regional es una solución razonable que pasará por privilegiar la obtención negociando como contraparte cuotas de investigación, desarrollo y producción de componentes propias para todo el programa que se vaya a desarrollar."

"El Down-To-Top... de "abajo hacia arriba"... nos referimos a las posibilidades de fabricación nacional de repuestos, por supuesto en total adhesión a las regulaciones tal como las conocemos, para aeronaves en servicio, sustentada sobre el potencial de la denominada "Ingeniería de Reversa", independientemente de las posibilidades de obtención de licencias otorgadas por poseedor del Certificado Tipo."

"...la evolución será prácticamente consecuencia del empuje y capacidad empresarial en presencia de los panoramas que las circunstancias brinden... permitirá iniciar y mantener una actividad que -aunque baja en un principio- estará proporcionada a las reales posibilidades estructurales y económicas del mercado."

"El Top-To-Down... debe iniciarse en el más alto nivel de conducción Nacional, o nada. En tanto la fabricación de componentes no requiere esto, pero sí podrá (debería) ser promocionada por la vía del crédito blando."

"El Consejo de la Industria Aeronáutica... la reactivación del Consejo de la Industria Aeronáutica como sintetizador, fomentador y promotor de programas de desarrollos aeronáuticos reales y posibles."

"Mucho mas podríamos decir respecto del tema que hoy nos convoca, pero lo cierto es que creemos que los hechos y acontecimientos ocurridos mundialmente hablan por sí mismos y nos permiten decir a ciencia cierta que este país o abandona el modelo de especulación financiera que agazapada o no permanece desde 1976 a la fecha y que destruyó nuestra capacidad tecnológica, vuelve a pensar en sentido nacional, se desarrolla en todo su potencial industrial y entre estos principalmente la Industria Aeroespacial y se inserta así en el contexto mundial o la Argentina tendrá que resignarse a ser un país de Segundo Nivel."

Por otro lado, no queremos dejar de mencionar el reciente reconocimiento del gobierno de Brasil que recibieron los ejecutivos de ENAER. Un matutino publicaba:

"El Director Ejecutivo de ENAER, General de Brigada Aérea (I) Carlos Traub G. y el Gerente Comercial Ricardo Klima W. recibieron este viernes 22 de octubre la Medalla "Mérito Santos Dumont" que confiere el gobierno brasileño. La condecoración, entregada por el embajador de Brasil en Chile, Gelson Fonseca Junior, se hace en reconocimiento a la contribución de ambos ejecutivos al desarrollo de la aeronáutica en Latinoamérica..."
"La entrega de este reconocimiento a los altos ejecutivos de ENAER cobra hoy especial significado, dado que a

partir del lunes 25 de octubre ambos sostendrán en Sao José dos Campos un importante encuentro con sus pares de la Empresa Brasileña de Aeronáutica (Embraer), con el propósito de analizar negocios conjuntos. ENAER y Embraer son las principales empresas aeronáuticas de América Latina."

Aquellos interesados en conocer la presentación completa, pueden solicitarla personalmente en las oficinas del CPIAyE o por correo electrónico a cpiaye@infovia.com.ar.

Vigencia de la Disposición CRA N°050/04

La Disposición N°050/04 del Comando de Regiones Aéreas de la Fuerza Aérea Argentina, establece el "Procedimiento extraordinario para el reconocimiento de estudios técnicos, capacitación y experiencia laboral técnica aeronáutica".

Como parte del Convenio Específico firmado oportunamente entre el CPIAyE y el INAC, se creó una Unidad Coordinadora bajo la forma de una Comisión de Trabajo, que junto con representantes de la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas y de la Dirección Nacional de Aeronavegabilidad, se reúnen periódicamente para el estudio, análisis, y posterior dictamen de recomendaciones, requisitos y/o procedimientos para el asesoramiento a la Dirección de Habilitaciones Aeronáuticas, en casos de argentinos que soliciten la obtención de Licencias en las especialidades de Mecánicos y no cumplan estrictamente con los requisitos de formación técnica y/o académicas establecidas en la normativa vigente.

Al presente y luego de las primeras reuniones llevadas a cabo, se han obtenido buenos resultados como parte del trabajo que viene realizando la Comisión, determinándose a través de las Actas correspondientes, el resultado arribado para dar curso a la asesoría mencionada.

Visita del Consejo al CIPE

En respuesta a una invitación que oportunamente cursara el Director del Centro de Instrucción, Perfeccionamiento y Experimentación (CIPE), representantes de nuestro Consejo realizaron una visita a las instalaciones en donde observaron un importante y adecuado equipamiento y estructura edilicia de este centro de entrenamiento. Se recuerda que el CIPE realiza cursos para diferentes empresas y en la actualidad posee un Convenio en calidad de Organismo Asociado con el Instituto Universitario Aeronáutico.