

ACADEMIA DEL MAR**ACTA DE LA SESION PLENARIA ORDINARIA N° 89.**

En la ciudad de Buenos Aires, el 28 de marzo de 2006, siendo las 18.30 horas se inició la octogésima novena Sesión Plenaria Ordinaria de la Academia del Mar con la presidencia del Académico Oscar R. Puiggrós y la presencia de los siguientes Académicos de Número:

- N° 3: Contraalmirante Jorge A. Fraga;
- N° 6: Contraalmirante Francisco N. Castro;
- N° 10: Ingeniero Fernando Vila;
- N° 11: Arquitecto Hernán Alvarez Forn;
- N° 13: Contraalmirante Jorge J. A. Palma;
- N° 16: Doctor Jorge O. Codignotto;
- N° 17: Señor Pedro A. Fox;
- N° 18: Capitán de Navío Néstor A. Domínguez;
- N° 19: Almirante Jorge O. Ferrer;
- N° 20: Doctor Remo Entelman;
- N° 25: Capitán de Fragata José Guillermo Zuloaga;
- N° 36: Contraalmirante Norberto M. Couto;
- N° 14: Señor Elvio Baldinelli;
- N° 32: Doctor Vicente G. Arnaud;
- N° 8: Vicealmirante Carlos Luis Alfonso;
- N° 37: Doctor Alfredo De las Carreras;
- N° 29: Doctor Norberto C. Peruzzotti;

AC. PRESIDENTE: Señores, me alegro de presidir la primera sesión del año. Deseo destacar rápidamente tres cuestiones:

- 1) Hay un Académico que estuvo 20 días en la Antártida y que está hoy. Le he pedido que nos diga algo de su reciente viaje y, como le dije que hablaríamos cinco minutos, le vamos a pedir otro día porque la cosa da para mucho más;
- 2) Alguna vez yo dije que sería bueno que además de las reuniones mensuales que tenemos programadas, se pudieran intercalar cada dos meses, o cada tres, otras reuniones. Esto con la finalidad de que se hagan exposiciones de los Académicos que se incorporan o por alguna razón especial que convenga, como tratar algún tema por su afinidad con lo que concierne a esta Academia. A su momento les decía que hay un tema que está hoy muy planteado de una manera dramática, que es el tema del agua; nosotros somos Académicos del mar y está el tema también relativo al agua dulce como uno de los temas de enorme trascendencia. Yo voy a ver si pienso en alguna persona que pudiera tratar ese tema de manera específica;
- 3) Tenemos cinco vacantes que llenar de acuerdo con el Estatuto. Este dice que se procederá de la siguiente manera: "En la primera sesión plenaria ordinaria del año se determinará el número de los Académicos a designar". En nuestro casos estos pueden ser cuatro o cinco. No vale la pena debatir este punto.

Además dice que "(...) el Presidente abrirá un período de 60 días corridos para la presentación de candidatos de lo que se dará conocimiento por escrito a los demás académicos; durante ese período podrían presentarse en Secretaría la propuesta de candidatos con la firma de cuatro académicos titulares". La presentación de un candidato se hace con cuatro firmas.

En la iniciación de este año hoy habla nuestro Académico Sr. Baldinelli. El 25 de abril va a hablar el Académico Arnaud, el 30 de mayo el Académico Domínguez, en junio el Académico

Astiz, en julio el Académico Ereño y en agosto, hasta ahora, el doctor Jaim Etcheverry, Rector de la Universidad de Buenos Aires. Hay otros tres para los otros meses, que vamos a ver en la próxima sesión.

Por último, como dije, hoy lo hemos invitado al Académico Sr. Baldinelli del cual no tengo necesidad de decir quién es porque todos lo sabemos; lo más importante de toda su actividad es que es Académico de la Academia del Mar; lo demás son accesorios.

AC. BALDINELLI: Buenas tardes, el Presidente me planteó el tema: "Comercio Exterior y el Mar". El mar tiene mucho que ver con el comercio exterior, por razones geográficas, éste es un país de economía mediana o chica, lejos de las grandes potencias y el comercio exterior navega el mar desde hace mucho tiempo y el mar ha tenido una influencia muy grande a partir de la Colonia.

Cuando se descubrió América los navíos eran carabelas muy ágiles y, por lo tanto, lo que le convenía llevar a España de América para la metrópoli fueron cosas que tuvieran un alto valor con poco volumen, desde ya el oro y la plata, y así fue que las ciudades más importantes de la América hispana fueron Lima y México porque allí había explotación de esos metales, como en Colombia y Ecuador también, pero no lo había absolutamente en el Río de la Plata.

Por eso nuestro desarrollo de comercio exterior inicial fue muy pobre, teníamos pocos productos para exportar, como los cueros salados, había gauchos que iban a La Pampa a matar ganado les sacaban el cuero y la lengua; otro fue el chanco y la carne salada. Después mejoraron los medios de transporte, contamos con el galeón para navegar hacia España y eso dio lugar al nacimiento de otras dos actividades exportadoras, el algodón y el azúcar, en competencia con países del Caribe, sur de Estados Unidos y norte de Brasil; nosotros tenemos azúcar en Tucumán, Salta y Jujuy, algodón en Chaco y Santiago del Estero pero no las condiciones de clima como el de las regiones que mencioné, que son tropicales. Como hacía mucha falta mano de obra se usaron esclavos de África, ese fue el desarrollo exportador de la Argentina en esa época; limitado por la técnica de navegación y los costos de transporte marítimo que había. Por lo tanto esta fue una colonia pobre, la ciudad de Buenos Aires tuvo pocos habitantes, hasta una nueva revolución tecnológica, el buque a vapor, y ahí todo cambió. La población era muy chica para una explotación agropecuaria y además la gente comía carne. Con la construcción del ferrocarril a vapor, que llevó los productos a los puertos, con el transporte marítimo y el desarrollo del frigorífico, como los mataderos, cambió totalmente la cosa. De golpe, a principios del siglo XX, este país se convirtió en un país rico, fuimos los primeros en eliminar el analfabetismo, en el crecimiento de todas las manifestaciones culturales y materiales. Hubo un desarrollo espectacular, tanto en el mar como en el comercio. Nos beneficiamos con otros desarrollos técnicos al terminar la primera guerra mundial, donde apareció el tractor y la cosechadora en los campos con poca mano de obra y ahí empezó a notarse el declive de los altos precios y entonces tuvimos una enorme suerte, no sólo por la pampa sino gracias a estancieros hábiles, frigoríficos y buques y un gran mercado. Europa que por las técnicas de la época no podía autoabastecerse de alimentos, los tenía que importar; tenía con que pagarlos y así fue que hicieron muy buenos negocios países como Estados Unidos, Canadá y Australia. Luego, a partir de la 2ª guerra mundial, empieza a haber nubarrones por una nueva revolución tecnológica en contra nuestra, que fue la aparición de los agroquímicos, fertilizantes, plaguicidas y todos los fertilizantes que permitieron aumentar la productividad por hectáreas y Europa, que era nuestro gran mercado, decidió convertirse en neutral por su experiencia en las guerras mundiales. En la primera guerra mundial las potencias centrales, Alemania y Austria sufrieron hambre como así también Inglaterra y Francia y en la segunda guerra pasó algo parecido con los otros aliados. Los europeos dijeron entonces que ellos no querían que se liberara el comercio de alimentos y querían tener autarquía. Estados Unidos con los fertilizantes y los subsidios tuvo un éxito

fenomenal y pasó a tener grandes exportaciones de granos, carne vacuna, lácteos, azúcar, tabaco y aceite y ahí empezó la gran decadencia argentina que nos sigue afectando hasta ahora.

Voy a distribuir unos pocos cuadros. En el primero se muestra el volumen de la exportación; en los años 51 y 53. Entonces tuvimos una exportación de más de 5 millones de toneladas y pasamos a 91 millones de toneladas, en el 2001-2003; el precio que nosotros exportamos fue de 9.000 dólares. Exportamos materias primas sin elaborar e importamos productos terminados.

Veamos ahora una comparación del medio de transporte que utilizan la Argentina y varios países de América Latina: como ustedes verán, el acuático, que es casi del 83%; luego el carretero, 9% que permite las exportaciones a Brasil, Uruguay y Chile. México tiene 81% por mar y 15% carretero. Otra excepción es Uruguay que tiene sólo 56% marítimo y 43% carretero. El transporte aéreo nuestro es pequeño pero hay una evolución positiva, hay un incremento fuerte en las exportaciones por vía aérea en los últimos tiempos.

Pasando al otro cuadro, en cuanto a exportación de la Argentina por vía marítima, es alto y el aéreo alto también porque las exportaciones nuestras son fundamentalmente productos de bajo valor por toneladas. Cabe observar aquí que una de las exportaciones por vía aérea importantes que nosotros tenemos es la de los caballos de carrera.

Luego tenemos que Uruguay tiene una fuerte influencia en el transporte terrestre.

En cuanto a la exportación por gasoducto observo que tenemos una crisis de gas dado que actualmente no estamos produciendo gas suficiente para nuestras necesidades. Además tenemos problemas para atender los compromisos con Chile. Esto hace que se genere la necesidad de importar gas; no habiendo explotación habría que cobrar la diferencia con la importación. El país que tiene gran reserva es Bolivia, pero pretende precio internacional y nosotros no lo podemos pagar a nivel de esas tarifas. La otra solución es Venezuela, que tiene grandes yacimientos de gas. Se está estudiando un proyecto de un gasoducto de Venezuela a Buenos Aires y, como esa amortización hay que hacerla con la tarifa de gas, no es un proyecto que sea fácil de llevar adelante. Además, pasando los 3.000 Kms. de gasoducto, el transporte de gas por barco usando gas licuado resulta más económico. Los 8.000 Kms. de distancia real son mucho hacen muy complejo el tendido del gasoducto y hacen recomendable el transporte marítimo.

Siguiendo con las comparaciones hay dos países de altísimo ingreso “per cápita” como los son Alemania y Australia y luego están Argentina, Brasil y Chile. Nosotros estamos en un nivel poco debajo de Chile; en el 2002 teníamos relación cambiaria de 1 a 1, lo devaluamos a 3 y esos pesos hubo que dividirlos por tres y esos son los 3.800 dólares per cápita que aparecen ahí.

Hay otro método de cálculo, se toma una canasta de productos y se suma lo que para esa canasta cuestan en dólares, por ejemplo en Estados Unidos, y si esos mismos productos cuestan en Argentina 2,40 más la relación con el tipo de cambio es 2,40 y ahí se dividen todos los pesos por la suma de PBI. Esto no es completamente realista, pero si se calcula con el precio que tiene esa canasta de productos nos daría 11 mil dólares per cápita y estaríamos arriba de Chile. Australia y Alemania no tienen grandes variaciones en el PBI.

El otro cuadro muestra el tipo de productos que exporta el país. Los países más ricos, Alemania y Australia, tienen una exportación por año, por habitante y por manufactura. Alemania por habitante exporta 7.500 dólares. Japón tiene menos exportaciones y Australia es rica en recursos naturales; nosotros exportamos el 17% en petróleo y derivados, no somos un país petrolero, tenemos reservas bajas y la exportación es exagerada a mi juicio; tenemos una estructura de país pobre. Los países ricos son los que más exportan.

Nosotros queremos mantener una exportación, pero la influencia de transporte marítimo va a bajar. En la medida que exportemos más manufactura, el transporte aéreo va tomando terreno. Por otra parte el principal servicio es el turismo receptivo y los turistas vienen en avión. Los cruceros que llegan dejan poca plata.

La India ha hecho un desarrollo espectacular en soja, 8 mil millones de dólares por año, sé que

exportan 26 mil millones. Tienen cuatro ventajas: cuentan con 400 millones de indios que hablan inglés, tienen muchos ingenieros, muchos arquitectos, muchos médicos; mandan decenas de miles de personas a estudiar al exterior. Otro factor que incide en su economía es su ubicación geográfica. La exportación de software la hacen por satélite.

AC. DE LAS CARRERAS: ¿Porqué Chile exporta tres veces más que nosotros?

AC. BALDINELLI: Chile ha tenido una evolución en muchas cosas muy importante, ha hecho buena inversión en educación primaria y terciaria, se ha manejado extraordinariamente bien.

AC. DE LAS CARRERAS: La composición de las exportaciones de nuestro país, luego de la devaluación, ¿ha tenido algún tipo de crecimiento?, ¿exportaciones de servicios?.

AC. BALDINELLI: Ha habido un crecimiento en turismo, también estamos exportando novelones para televisión. En ello el tipo de cambio tiene gran importancia.

AC. CASTRO: El Río de la Plata fue el centro de exportación de una enorme cantidad de países del norte y eso dio lugar a la fundación de provincias y ciudades.

AC. FOX: Sobre la exportación de servicios de Chile tiene barcos propios y “charters” destinados a tráfico cruzados. Está, en el ranking del mundo, en el puesto en 12 o 13; tiene sólo dos unidades bajo bandera chilena, no tiene ningún barco, pura exportación de divisas, puros ingresos.

AC. DOMINGUEZ: He leído dos o tres semanas atrás un artículo en el diario "La Nación" donde el rector de la Universidad de Buenos Aires, el doctor Jaim Etcheverry, menciona que la India tiene 80 mil estudiantes en universidades de Estados Unidos y que China tiene 90 mil. Hay una grave preocupación en los legisladores de Estados Unidos por un mayor conocimiento de la ciencia y la tecnología, por lo cual voluntariamente están haciendo cursos de ciencia y tecnología para ver cómo revertir el proceso, porque piensan que Estados Unidos puede perder el liderazgo científico-tecnológico en manos de China o India. Pienso si nuestros legisladores podrían hacer algo parecido porque cuando en este país uno verifica los ingresos a las universidades, la gran mayoría de los estudiantes accede a las carreras de abogacía, medicina y ciencias económicas y no hay interés por la ingeniería y las ciencias exactas.

AC. BALDINELLI: Ellos mandaban los estudiantes a Inglaterra por razones tradicionales hasta que la señora Thatcher puso cuotas para que no fueran tantos, entonces los estudiantes se acostumbraron a ir a los Estados Unidos. En Argentina podríamos captar estudiantes latinoamericanos.

AC. DE LAS CARRERAS: Estando en California me enviaron a una reunión en la universidad de San Luis Obispo, es una ciudad que está al sur de Los Angeles y al norte de California; presidía un chino que era el rector de la universidad y me enteré que está subvencionada por los chinos y casi todos los alumnos son chinos.

AC. FOX: Cambiando de tema quiero informarles de una novedad, salió en una revista del Journal Transportes, ya se colocó en un astillero por una empresa de navegación belga, la orden para el primer barco a motor y a vela, muy particular, que se maneja en forma electrónica. El

delivery de ese barco va a ser en el 2008, primer barco que tiene propulsión normal, un velamen tremendo y todo mecanizado, todo computarizado.

AC. ALVAREZ FORN: Quiero contarles algo sobre la Antártica. El viaje que hice este año fue un complemento de otro viaje de hace tres años. Lo hice en un barco de 300 toneladas, pequeño, para 30 ó 35 personas, donde anduvimos en vela y a motor. Es un viejo remolcador, que tiene un motor diesel donde se instaló un sistema que es de inyección de agua en el combustible, que descompone el agua en hidrógeno para el combustible y oxígeno para la combustión y hay que cargarlo continuamente con agua destilada. El rendimiento fue difícil de medir, pero hubo entre un 6 y un 20%, en algunos momentos, de economía de combustible; es decir con la misma cantidad de combustible el barco aumentaba las revoluciones. Esto es muy interesante a futuro, pero todavía exige mucho estudio y prueba. La teoría que se aplica es que el día que se domine el hidrógeno como combustible, vamos a poder eliminar el poderío de los países petroleros porque no necesitan conversión esos motores; todavía para motores chicos no existe. Como es el cuarto viaje, observamos cambios muy significativos: este año, en 18 días que estuvimos ahí, fue arriba de 0°; el viaje fue entrando por las islas Shetland y después pasando el canal Le Maire y llegando hasta los 65° y medio de latitud, a muy poco del círculo polar antártico.

El Rompehielos “Almirante Irizar” se había atrancado del otro lado. Notamos en estos años que no nevó nunca y llovió mucho, y la lluvia es sumamente perjudicial porque en lugar de acumular hielo y nieve, va licuando la nieve que existe y se va yendo hacia el mar. Las pingüineras parecen un gallinero, todo barroso, los pingüinos sucios en el plumaje, las crías no se ven. Los glaciares no se pueden notar ahí, mucho menos los témpanos en el último tercio, hay muy pocos en el Mar de la Flota y lugares en que no había nada de nieve y el glaciar que está al lado, donde aterrizaban los aviones, no admitía el peso de los mismos. Hay un ablandamiento muy grande del hielo en esa zona, una falta de alimento de ese hielo y la lluvia es muy pernicioso. El otro fenómeno que hemos visto en forma creciente son los buques de turismo y llegó un punto en la latitud 66° donde vimos seis buques al mismo tiempo en diversos sitios. Bajan contingentes de turistas; la zona padece un verdadero boom turístico y hay una base inglesa que ahora es un museo inglés que muestra cosas antiguas. Se mueven 60 mil libras esterlinas por verano vendiendo “souvenirs”. Había que pedir turno para bajar, es una Antártida completamente diferente a la que yo conocí. Ese turismo por un lado es beneficioso, mucha gente conoce la Antártida y la respeta y van con guías para que no se metan en lugares reservados. Este fenómeno ha cambiado la vida de las bases, ahora reciben, con cierta reticencia, visitas que molestan a los científicos. En cuanto al agua, nosotros llevamos un contingente de varios norteamericanos y un noruego de una asociación mundial llamada “Greencross”, cuyo presidente es Gorbachov. Ellos se ocupan del agua dulce y, una de las tareas que tuvimos que hacer para ellos, era poder fotografiar un témpano con la tripulación de nuestro buque formando un pingüino con la palabra SOS.

Esas asociaciones y personajes que van, me hacen el efecto que estudian y producen una serie de cosas relativamente inútiles en el mundo. Había otro fenómeno, un concierto, un pianista argentino compuso una balada y nos pidió que lleváramos un piano. Había un coro de niños para el lanzamiento de dicha balada. Parte del contingente iba en el “Irizar” que se atrasó cuatro días; la aeronáutica no volaba en ese momento por mal tiempo en el “Drake”; al final no sé en que quedó, creo que el coro de niños quedó en la Base “Marambio”. El sistema de transmisión de ese concierto iba a ser por satélite. Nosotros llevábamos la antena, que había que bajarla e instalarla en esta zona de piedra dura para no tener vibración ni ningún movimiento; se instaló la antena con mucho trabajo y el satélite estaba demasiado bajo y se interponía un glaciar; o sea que la maniobra del concierto fue atroz. El viaje en sí, que cuando quieran se los cuento en detalle, fue de buen cumplimiento, investigamos los sitios de explotación ballenera y encontramos muchas

cosas y vestigios.

AC. PRESIDENTE: Muchas gracias, nos vemos el 25 de abril. Se levanta la reunión.