

ACTA N° 16/88.

En Montevideo, a los treinta días del mes de agosto de mil novecientos ochenta y ocho, se reúne el Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, en su sede de Reconquista 535, piso 7, con la asistencia de los siguientes Señores Consejeros: Cr. Israel Wonsewer, Presidente; Cnel. Walter R. Cibils, Secretario; Ing. Heber Freiría; Dr. Helmut Kasdorf; Ing. Herbert Donner; Dr. Omar Macadar; Dr. Aldo Beri.-

Faltan con aviso: Ing. Manuel Berger, Vicepresidente; Ing. Jorge Brovetto; Ing. Luis De León.-

Faltan sin aviso: Ing. Felipe Canale.-

En Secretaría: Arq. Juan L. Campiotti y Julio C. Varela.-

Siendo las 18 horas, el Sr. Presidente da comienzo a la sesión, pasándose a considerar los siguientes puntos:

1.- CONSIDERACION DE ACTAS N°s. 12, 13, 14 y 15.-

Se aprueban.

2.- CONSIDERACION DE NOTA-RESPUESTA AL PARLAMENTO (ASUNTO COMISION DE INFORMATICA).-

Se da lectura, por Secretaría Técnica a la nota elaborada por los Sres. Consejeros Cibils, Freiría y el Sr. Presidente. Hay consenso, se aprueba.

3.- INFORME DE LA COMISION DE PROYECTOS.-

Se cambian ideas sobre el informe elaborado por la Comisión. Se resuelve fijar una próxima sesión de la misma para el día lunes 5 de setiembre, a las 17 horas. El Sr. Presidente habrá de integrarse a dicha Comisión, integrada además por los Sres. Consejeros Donner, Freiría, Gentini y Kasdorf.

4.- REUNION DE ICSU EN BEIJING.-

El Sr. Presidente da cuenta que el Prof. Roberto Caldeyro Barcia ya partió del país con destino a dicho evento. Se toma conocimiento.-

5.- INFORME DE PRESIDENCIA.-

El Sr. Presidente informa que no tiene novedades sobre los asuntos pendientes.-

6.- REUNION DE ONCYT'S.-



//

- 2 -

Se deja pendiente.-

7.- POLITICA CIENTIFICA Y TECNOLOGICA.-

El Sr. Presidente informa que personalmente se ocupó de contactarse con el Ing. Jorge Brovetto a efectos de concretar una sesión especial para discutir esta temática con la Universidad de la República, tal como se había acordado en sesiones anteriores. Quizás el martes próximo pueda concretarse, porque el Ing. Brovetto ha estado con múltiples ocupaciones que dificultaron la realización de dicha reunión. Se cambian ideas. El Ing. Freiría recuerda a los Sres. Consejeros la propuesta insistente del Sr. Consejero De León en el sentido de propender a la realización de una actividad que podría cuajar en un Seminario referente a Política Científica y Tecnológica. Sobre este punto, el Sr. Consejero Beri recuerda que el estudio básico que realiza CIESU, significa la recolección de un material muy importante, a tener en cuenta para trabajar en cualquier esbozo de política que se intente en el futuro. el Consejero Freiría entiende que debiera partir del Consejo la iniciativa de promover el lineamiento de una política. Una de las formas en que esto podría impulsarse, sería la realización de una mesa redonda a nivel nacional, que nucleara todas las corrientes de opinión en la materia. En lo personal, el Consejero Freiría expresa su experiencia con el Grupo de los Ocho, donde se han acordado e instrumentado acciones. En cada caso, el Ministerio de Relaciones Exteriores, vista la inexistencia de una política científica y tecnológica en el país, está obligado a tomar decisiones (y lo ha hecho), aún sobre la marcha. El Consejero Beri explica que hay dos niveles o vertientes en esta materia: En uno, se puede fijar ciertas prioridades, ciertos criterios para administrar los propios rubros del CONICYT en materia de becas, proyectos, etc. (lo cual es, en cierto modo, inevitable); en otro, se podría contribuir a ir gestando una corriente que posibilite el delineamiento de una política científica y tecnológica en el país. El Sr. Presidente expre



sa que en las becas ha de ser inevitable poner en juego un criterio (aun discutible) para priorizar ciertas áreas. Algunas de éstas son casi ineludibles, otras lo serán menos. A título de ejemplo reseña algunas áreas en las que el país debería trabajar (de acuerdo a informaciones que en lo personal le llegan de la comunidad académica): Informática y Comunicaciones (donde ANTEL es un organismo con capacidad para contribuir a formar Recursos Humanos); Biotecnología (el IIBCE, el equipo del Prof. Nieto, algunas industrias, etc. estarían en condiciones para formar); Gestión de Empresa (ANCAP, por ejemplo, tendría idoneidad en esta materia, así como algunas empresas privadas); Biología Marina (con INAPE y la Facultad de Humanidades); Organización de Sistemas Energéticos; Ingeniería de Costas e Ingeniería Hidráulica (el equipo del Ing. Guarga); Meteorología, Agropecuaria, etc. El Sr. Presidente continúa expresando que la propuesta del Ing. Freiría apuntaba a algo muy importante: la consideración de acciones globales, orientaciones generales a la utilización de la inversión, al desarrollo de la enseñanza, etc., donde el estado ha confiado hasta ahora en las fuerzas del mercado, salvo en aquellas opciones que ha tenido que tomar forzado (algunas de estas opciones han resultado obvias, otras merecen reparos).

El Consejero Freiría expresa que todos tenemos un poco de aprensión a un tipo de definición de esas características. Desde luego, hay campos que nuestro país tiene definidos a largo plazo, pero hacer un conjunto de prioridades (por ejemplo, para el CONICYT) con miras a la formación de recursos, difícilmente tenga un gran porcentaje de error, puesto que se puede errar en cuanto a la incidencia que tiene un sector determinado, sobredimensionándolo quizás (o al revés) pero en las grandes pautas no. El Sr. Secretario indica que a su entender, esa etapa, la que es interna, válida para el Consejo, no presenta mayores problemas; en cuanto a la otra, piensa que el objetivo del CONICYT estaría cumplido si lograra desembocar en la defi



nición de una política científica y tecnológica a nivel nacional. Explica que, personalmente, prefiere la división de países entre aquellos que han tomado conciencia de la importancia de la ciencia y la tecnología para el desarrollo y aquellos que no (más que en la división corriente que se hace entre desarrollados y subdesarrollados). Explica que como ciudadano y naturalmente, desde su lugar en el Consejo, se siente obligado a hacer al máximo esfuerzo en pos de lograr el convencimiento de las autoridades del país en esta materia, la conciencia de la necesidad de fijar esta política. Una labor muy delicada, y quizás a un plazo muy largo. Entiendo que los gobernantes (en general) tienen una formación profesional que tiende algo más hacia el área humanística y que en cierto modo esta formación es un reflejo de las tendencias generales del país. La Oficina de Planeamiento ha reconocido públicamente que tiene lineamientos para casi todos los problemas que se le plantean en diferentes áreas, salvo en ciencia y tecnología. Por otra parte, si el CONICYT no toma la iniciativa en esta materia, nadie lo va a hacer. Convencer, formar conciencia, puede significar un futuro absolutamente diferente como legado para las generaciones venideras. El Consejero Macadar comenta que en general está de acuerdo con las apreciaciones que han hecho. Sin embargo, entiende que el gobierno sí ha puesto de manifiesto una política, puesto que no enunciar y no invertir en ciencia y tecnología, es decir, la ausencia de una política ya es una política. Recuerda que hace poco tiempo el Cr. Davrieux manifestó públicamente que en un país como el nuestro lo más conveniente es importar los paquetes tecnológicos adecuados. De todos modos, algo ha venido cambiando en los últimos tiempos: los discursos; ya no se hacen manifestaciones (con la excepción antedicha) tan terminantes. Y la consecuencia de esto es un tímido, precario aumento de las contribuciones en el presupuesto que se da para ciencia y tecnología. Se está en la etapa de consolidar la convicción de la necesidad de la ciencia y la tecnología (y de los recursos que éstas necesitan).



para salir de la situación de estar siempre dependiendo (en la financiación) de los magros recursos que puedan obtenerse de los organismos internacionales. Hay que buscar mecanismos (y todos deben intentarse y son válidos), traer al país gente de bien ganado prestigio internacional, etc. Finalmente desea recalcar que la ciencia y la tecnología hoy día van más juntas que nunca (por ejemplo, algunos frutos de la investigación básica demoran en su aplicación un término que puede medirse en unos cientos de horas, cuando antes debía hablarse de años, a veces de décadas), del mismo modo que no pueden ser iguales los patrones de juicio para ambas: a los trabajos en ciencias básicas se les juzga por su calidad y originalidad, en tanto que en las ciencias aplicadas el juicio debe basarse en la rentabilidad. De todos modos, aún en los países desarrollados se han tomado medidas que el tiempo ha demostrado que resultan ser opciones erróneas (menciona a modo de ejemplo el caso de Francia que optó por un escaso apoyo a las ciencias básicas). Siempre se corren estos riesgos. No se debe dejar de lado las posibilidades de encontrar instancias de acuerdo con los industriales, instancias que posibilitan juntar opiniones del investigador básico, el de ciencias aplicadas y el industrial dispuesto a invertir en tecnología de punta. Este es uno de los caminos que el CONICYT debe marcar. El Consejero Donner expresa que es su obligación dar el punto de vista de la actividad privada en el Consejo. En este sentido no está de acuerdo en que ciencia y tecnología siempre se mencionen juntas, en la mayoría de los casos (a su entender) deben ir separadas. Expresa que la línea rectora en este campo debería ser "laissez faire": el industrial se entiende por sí mismo (en condiciones normales, que quizás en este momento, por efecto de la crisis, no existen) cuando se trata de la búsqueda de tecnología para invertir. Tiene sus propios medios (visitas a Ferias Internacionales, congresos, simposios, etc.) de información. Su actividad puede encarrilarse sin necesidad del estímulo estatal. Sin

embargo, habrá áreas en que la actividad privada no estará dis

Reconquista 535 P7 / Montevideo - Uruguay / tel. 95 58 28 / Casilla de Correo 1869 / Dirección Telefónica: CONICYTUR



puesta a invertir porque el beneficio sea escaso o inexistente. Ahí es donde el estado debe aplicar su estímulo. Y las cosas habrán de encaminarse entonces por sí mismas. El Sr. Presidente toma la palabra para interrogar a los Sres. Consejeros presentes sobre si todos están informados de los contactos que se han hecho con el BID. Reseña brevemente los mismos para aquellos Consejeros que no lo estaban. Manifiesta que en la década del 60' se hicieron estudios muy serios en el país (que lamentablemente luego no se usaron). Debido a su conocimiento personal con el Cr. Iglesias, éste le planteó su sugerencia de que el BID pudiera prestar algún apoyo en ciencia y tecnología al Uruguay, tal como lo ha venido haciendo en cinco o seis países latinoamericanos. El Cr. Iglesias entiende que el CONICYT es el organismo apropiado, por su constitución para llevar adelante un plan de esta naturaleza.

El país invierte una cifra aproximada de 10 millones de dólares en ciencia y tecnología. Un préstamo con el BID podría movilizar recursos en el orden de los 20 o 25 millones de dólares. En estos días, el Sr. Presidente habrá de concretar una entrevista con el Sr. Presidente de la República, a efectos de plantear este tema y lograr el visto bueno del gobierno. El efecto de la operación, igualmente, podría ser altamente beneficioso por su repercusión en la opinión pública. En otro orden de cosas, el Sr. Presidente entiende que no ve ninguna oposición entre ciencia y tecnología: ambos son dos aspectos del conocimiento y se apoyan el uno el otro. Por otra parte, entiende que el estado no va a intentar (por lo menos eso se avizora a mediano plazo) en el Uruguay, suplantarse a la actividad privada. Sería conveniente que el Consejo discutiera sobre el trabajo de un material básico, preparado por especialistas, técnicos con experiencia en la materia. Discutir estos planteos luego con la Universidad de la República, con la Cámara de Industrias, con diferentes organismos. El Sr. Secretario recuerda, a modo de ejemplo, el caso del estudio realizado en el seno de la Comisión de Energía



guay. Para el caso, debió formarse una comisión de diez expertos, escuchar la opinión de técnicos extranjeros, todo un trabajo que insumió dos años, la elaboración por escrito del cual insumió dos gruesos tomos que se pusieron a disposición del Poder Ejecutivo. Entiende que resulta prioritario que el CONICYT rompa la inercia en esta materia (el estudio de una política científica y tecnológica). El Sr. Presidente entiende que este problema está enraizado con la resolución de la idea del proyecto con el BID. Si este funciona y se lleva adelante, habría que formar un grupo de trabajo que hiciera un diagnóstico rápido para presentar un proyecto ante ese organismo internacional. El Sr. Consejero Beri comenta que ese trabajo se llevaría a cabo con un adelanto de fondos del eventual préstamo por parte del BID. Advierte, igualmente, la ventaja de encarar un documento interno en el que el Consejo pueda determinar las prioridades para la distribución a pesar que si los recursos son mínimos y las necesidades enormes, es muy difícil errar en las opciones. El Consejero Macadar advierte igualmente contra el riesgo que el CONICYT pueda verse de afuera como lo que no es: un organismo poderoso. Comenta que muy probablemente los mandantes de los organismos representados aquí no estén muy enterados de lo que en el Consejo se discute y que convendría implicarlos de algún modo, poniéndoles en antecedentes, comprometiéndolos en una decisión de ese tipo.

El Presidente aclara que en lo personal se ha ocupado de consultar a sus mandantes.

Se cambian ideas. El Consejero Macadar manifiesta que debe retirarse debido a compromisos impostergables. El Sr. Presidente expresa que buscará hacer los contactos necesarios con las autoridades de los organismos que integran el CONICYT y que en lo personal está convencido que las acciones a llevar a cabo no representan "un salto en el vacío" para el Consejo. El Consejero Macadar advierte que el CONICYT no debe ser visto como "un sello de goma", un órgano capaz de llevar a cabo acciones que no tengan financiamiento. El Sr. Presidente explica que en caso que



el proyecto con el BID se lleva a cabo, el mismo debería integrar una nueva estructura, puesto que así lo requieren los organismos con los que se ha de tratar. Finalmente propone mantener el tema en el Orden del Día. Así se aprueba. El Sr. Secretario observa que la trayectoria del Consejo, desde 1985 hasta ahora ha mejorado y su integración es la más adecuada. Igualmente se refiere a los trabajos del Centro Tecnológico Nuclear que está por construirse, ejemplificando para trabajos similares.

8.- ASUNTOS ENTRADOS A CONSIDERACION DEL CONSEJO.-

- a) Instituto Nacional para la Preservación del Medio Ambiente. Invita a participar en sesión especial del día 29/8/88 a las 16hs. (recepción del Dr. Ramón Mergalef). Se aprueba arbitrar un mecanismo para que el CONICYT esté representado en eventos semejantes a éste, en virtud de que el Sr. Presidente no puede atenderlos, pudiendo delegar su representación.-
- b) Bonos de UNESCO. La Secretaría Técnica solicita autorización para adquirir una partida de bonos con el fin de atender programas varios del Consejo. Se aprueba autorizar la adquisición de U\$S 500 en bonos de UNESCO.
- c) Premio Mundial para la Alimentación. La Fundación WINROCK Internacional ofrece la posibilidad de presentar candidatos a este premio anual para 1989. Se toma conocimiento.
- d) Visita de Ursula Albertus. La Secretaría Técnica informa que recibió la visita de Ursula Albertus, especialista en comunicación e información de Naciones Unidas, quien programa realizar su Seminario sobre Política de Información (agosto 1989) y solicita el apoyo del CONICYT. Se toma conocimiento y se aprueba en principio la cooperación requerida.
- e) Secretaría Técnica solicita la adquisición del equipo instalado telefónico de acuerdo a la propuesta de CONATEL.



//

- 9 -

Como antecedentes se señala que la instalación actual está alquilada y que el alquiler supera el costo de adquisición. Igualmente otros equipos en plaza tienen costos semejantes más el gasto de instalación, por lo cual la oferta es conveniente.

Se aprueba autorizar la compra.

- f) Comisión Nacional de Energía Atómica ofrece la posibilidad de presentar proyectos de solicitud de asistencia técnica ante la OIEA.

Se toma conocimiento, se resuelve proceder a su difusión.

- g) Instituto de Investigaciones Biológicas. El Dr. Rodolfo Wettstein envía informe sobre el Encuentro Latinoamericano de Biotecnología realizado en Brasil.

Se toma conocimiento, se reparte el documento entre los Sres. Consejeros.

- h) PEDECIBA eleva informe sobre avance de las tareas, que incluye las áreas de trabajo.

Se distribuye entre los Sres. Consejeros.

- i) Comisión de Rescate Arqueológico. El Lic. Bracco solicita se gestione ante el CONICET la autorización para que el Instituto de Geocronología y Geología Isotópica de la República Argentina date con Carbono 14 los huesos recolectados en el Departamento de Rocha.

Se resuelve autorizar al Secretario Técnico a solicitar esta cooperación. Igualmente se manifiesta el apoyo por parte de la CNEA para reforzar la solicitud.

- j) Secretaría Técnica informa que de acuerdo con lo resuelto por el CONICYT, visitará el CONICET argentino entre los días lunes y jueves de la semana próxima (5 al 8 de setiembre). Se toma conocimiento.

- k) Corte General de España remite boletín con el Plan Nacional de Desarrollo, Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico. Se distribuye entre los Sres. Consejeros.

El Sr. Presidente expresa su satisfacción porque el día de hoy pudo Reconquista 535 P7 / Montevideo - Uruguay / tel. 95 58 28 / Casilla de Correo 1869 / Dirección Telefónica: CONICYTUR



//

- 10 -

lograrse el quorum para sesionar. Asimismo entiende que este punto debe ser motivo de preocupación a efectos de no resentir el accionar del Consejo.

El Sr. Consejero Donner hace entrega del folleto titulado "Instituto de Tecnología de Nueva York" a la Secretaría Técnica.

Siendo las 20.15 horas se levanta la sesión.-