

Ampliación del Voto Particular
formulado a la
Comisión Interministerial
sobre el CERN

JULIO, 1968

ANEXO-II - B

El miembro de la Comisión Interministerial que suscribe tuvo el honor de emitir un Voto Particular discrepando de la opinión de la mayoría en el sentido de que España debería continuar perteneciendo al CERN-Meyrin, pese a que la reducción de la cuota no alcanzase sino al porcentaje logrado, que es un 20% de la prorrata correspondiente a la renta nacional al coste de los factores.

Retirada
inglesa
de la
Gran
Máquina

Algunos hechos nuevos, singularmente, el texto de las declaraciones del Profesor Flowers delegado británico en el CERN -que aclaran mucho la postura de aquel país-, el haberse logrado un elenco completo de los investigadores españoles vinculados al CERN después del viaje a Sevilla del que suscribe y sus entrevista con los Profesores Pascual y Morales, y el haber logrado los datos completos de los gastos italianos en Física de Altas Energías, justifican esta Nota Complementaria, que tengo el honor de presentar al resto de los miembros de la Comisión.

En el texto del acuerdo mayoritario se habla de que el Gobierno Británico se retira de la construcción de la Gran Máquina "por considerar desproporcionados sus gastos con los posibles y aleatorios beneficios que pudieran obtenerse de la investigación en el campo de las muy altas energías".

Sin embargo, en la declaración oficial del Profesor Flowers como representante del Gobierno Británico se habla únicamente de que su Gobierno ha considerado los gastos totales en la Física de Altas Energías frente al conjunto de gastos dedicados a la investigación científica y técnica en Gran Bretaña, singularmente a la luz de la devaluación de la libra esterlina. Afirma, por otra parte, su propósito de seguir apoyando plenamente al Cern-Meyrin.

No obstante, el Profesor Flowers se sintió obligado a hacer una declaración personal recogiendo el sentir, no tan solo de los físicos nucleares británicos, sino de todas las actividades científicas de Gran Bretaña, agrupadas en el Consejo Nacional de Investigaciones que preside el propio Profesor Flowers. En estas declaraciones personales se pone de manifiesto que, dado el interés extraordinario que para la Física tiene el proyecto de la Gran Máquina, los físicos nucleares británicos estaban dispuestos a sacrificar la investigación realizada en el país, hasta el extremo de cerrar uno de los dos grandes aceleradores que poseen con tal de participar en este proyecto del acelerador de 300 GeV.

En esta declaración dice que; "a riesgo de parecer impertinente, debo decir a Vds. que espero sinceramente que se encontrará un

camino para seguir adelante sin nosotros, y ello en el plazo más corto posible. A fin de cuentas, no será la primera vez". Luego añade: "La política de los físicos nucleares británicos seguirá siendo presionar al Gobierno para que se adhiera al Proyecto (de los 300 GeV) si, como espero, se hace. Puede que nuestras circunstancias mejoren pronto; puede que cambie la presente actitud. Lo que no puedo creer es que a la larga el Reino Unido quede fuera. Por creerlo así rotundamente, nuestros físicos seguirán haciendo todo lo que puedan por ayudar, evitando cualquier acción que pudiera aumentar las dificultades de una adhesión nuestra (a la Gran Máquina) en el futuro".

Y por último, y esto es lo más importante, afirma que por decisión unánime del Consejo Nacional de Investigaciones de Gran Bretaña, en que están representadas todas las ramas de la ciencia, éste se declaró solidario de la actitud del Profesor Flowers y así lo hizo constar en acta.

Los textos inglés y castellano de estas declaraciones del Profesor Flowers ante el Consejo del CERN del 20 de junio ppdo. van en el Anexo Nº 1.

Investi-
gadores
españoles
en
Altas
Energías

En mi Voto Particular se incluía una lista de los científicos españoles que trabajan en conexión con el CERN en la llamada Física de Altas Energías. Esta lista completa va en el Anexo nº 2. En ella se ve que en la actualidad trabajan, en conexión con el CERN 65 graduados superiores, de ellos 9 catedráticos titulares de Universidades y Escuelas Técnicas Superiores; 7 profesores agregados; 19 Doctores en Ciencias y Doctores Ingenieros, y 30 Licenciados e Ingenieros con más de un año de experiencia en el tema, lo que no ocurre en España en ningún tema monográfico de la ciencia o la técnica.

La labor de este equipo ha tenido un fuerte impacto internacional, como lo demuestra el resultado de la Escuela CERN-1968, comentada por el Profesor Gregory Director General del CERN, en la carta que va en el Anexo nº 3. Como he dicho repetidas veces, no había Física Teórica en España y hoy tenemos una de primerísima fila, gracias precisamente al CERN.

Por otra parte, el CERN ha permitido recuperar a científicos de primera categoría que se habían desvinculado de la tarea nacional y que trabajaban en laboratorios de vanguardia de la Física. Me refiero concretamente al Profesor Armenteros, actualmente grado 14 del CERN, (máxima categoría dentro del organismo) cuya labor científica le ha valido ser elegido como Miembro Correspondiente de la Academia de Ciencias. Al Dr. Domingo, que después de ocupar puestos relevantes en el Massachusetts Institute of Technology y en la Universidad de Colorado, se ha incorporado al CERN por cuenta de España, y el Dr. Díaz, que había emigrado a Alemania para trabajar en Altas

Energías en el acelerador DESY y que hoy día también se ha incorporado en el CERN al equipo español a los Dres. Lloret, Tomás y Ladrón de Guevara que trabajaban en los laboratorios de Altas Energías de la Escuela Politécnica de Francia y hoy se han incorporado a los grupos de Altas Energías de la JEN y de la Universidad de Valencia. Quedan todavía cuatro físicos españoles de renombre que trabajan en el extranjero, pero con los que se está en tratos ya para que vuelvan a España a ocupar puestos en la investigación y en la docencia.

Nuestra marcha del CERN haría que el movimiento centrífugo que se inició hace quince años y que ha sido frenado por nuestra presencia en el CERN, se acelerase de nuevo, ya que las mentes más preclaras de la Física irían a buscar la vanguardia de la misma lo que no podrían encontrar en España.

Coste de la investigación en Física de Altas Energías

Se ha argumentado que la investigación en Física de Altas Energías es extraordinariamente cara. Las cifras indicadas en una Memoria del Comité Europeo de Futuros Aceleradores indican que un puesto de investigador en Física de Altas Energías requiere un gasto de 1,1 millones de francos suizos, o sea alrededor de 1.800.000 ptas. como promedio europeo. Pues bien, el gasto promedio en la J.E.N. por investigador es de 1.729.000 ptas. Las cifras son totalmente equivalentes.

La cifra española para las Altas Energías, pese a los 65 investigadores que hoy día trabajan, es algo más alta, puesto que dicho número ha de crecer en el próximo futuro, sin nada más que seguir la tendencia actual. Esta saturación de las actividades de Altas Energías en España se alcanzará en menos de dos años, ya que los equipos que hoy día trabajan en la Junta de Energía Nuclear, y en las Universidades de Valencia, Zaragoza y Sevilla disponen de Catedráticos, tanto experimentales como teóricos, que han alcanzado una plena madurez precisamente por su contacto íntimo con el CERN y que forman colaboradores a ritmo acelerado.

Investigación en Altas Energías en Italia

Muchas veces se nos compara con Italia, diciendo que lo ocurrido en Italia hace diez años es nuestra situación actual española y, al contrario, que lo que ocurre en Italia ahora, es lo que ocurrirá en España dentro de diez años. Pues bien, como se ve en el Anexo nº 4, la cuota de Italia al CERN es más de tres veces la española, y lo que se gasta en la propia Italia en Física de Altas Energías alcanza la cifra de 747 millones de ptas. para el año actual. Es decir que Italia gastará este año en Física de Altas Energías 1.259 millones de ptas., o sea ocho veces lo que va a gastar España por los mismos conceptos. Es que hemos de pensar que los italianos han perdido el seso y que se ocupan de una materia sin porvenir científico ni técnico.

co alguno? Les ocurre lo mismo a Belgas, Suecos, Suizos, Holandeses, Daneses, Noruegos, Austriacos y Griegos? Vamos a repetir con el CERN que "España es diferente"?

Ello no quita para que no pensemos que nuestra cuota en el CERN es demasiado elevada, al no tener en cuenta en la Convención actual (1) del organismo la influencia de la renta "per capita" sobre el baremo contributivo. Sin embargo, hay que hacer notar que España desde 1964 goza de una disminución en su cuota reglamentaria, reducción que se inició con el 50% y que hoy día está consolidada al 20%, pero que podría aumentar más adelante.

Postura
española

Nuestra salida del CERN representaría la pérdida de los 500 millones de ptas. gastados hasta el presente en el Organismo, la ausencia de España de una de las tres aventuras científicas de nuestro tiempo (Física Nuclear y aplicaciones, Investigación Espacial, Investigación en los Ordenadores Electrónicos), pérdida de la simbiosis y el contacto permanente con las mentes más esclarecidas de la Física -que han permitido que nuestros catedráticos e investigadores alcancen un nivel totalmente internacional- y, por último, pérdida de las posibilidades que hoy tenemos de que en España se construya la Gran Máquina de 300 GeV.

Ahora bien, parece razonable que las cargas financieras del desarrollo de la Física de Altas Energías CERN-España sean compartidas con otros organismos científicos y no recaigan exclusivamente sobre el presupuesto de la Junta de Energía Nuclear. Como se ve en el Anexo nº 4, la contribución italiana al CERN la paga directamente el Ministerio de Hacienda y, en cambio, el organismo hermano de la J.E.N. corre con la mitad de los gastos de la investigación italiana en la Física de Altas Energías. Creo que podría llegarse a un acuerdo en este sentido entre los Ministerios de Educación y Ciencia y de Industria para lograr un reparto equitativo. Por otra parte dado que el patrimonio del CERN es mancomunado las inversiones para la construcción de la Máquina aneja al Sincrotron de Protones actual y cuyo detalle va en el Anexo nº V, podrían correr a cargo del Plan de Desarrollo.

Gran Máquina. - En la argumentación del Voto Particular se indica que no deben abandonarse los esfuerzos para que España consiga la Gran Máquina. Las últimas noticias a través del Profesor Catalá, que días pasados participó en la reunión del Comité Europeo

(1) Esto se ha corregido en la nueva convención que ha de cubrir CERN-Ginebra y la Gran Máquina.

de Futuros Aceleradores, (ECFA) celebrada en Ginebra indican que la Máquina se hará y que la Gran Bretaña se incorporará a ella, y pese a que las vacilaciones españolas, el adeudo de cuotas atrasadas y la posibilidad de abandonar el CERN - que ha trascendido al exterior - han perjudicado notablemente nuestras posibilidades, han ocurrido sin embargo también en este año los siguientes hechos favorables:

1º) Presencia de 87 físicos nucleares de toda Europa en El Escorial, que han comprobado la bondad y las ventajas del emplazamiento propuesto por España; 2º) La visita de los Profesores Gregory, Van Hower, Leprince-Ringuet y Rabi, que han hecho lo propio; 3º) La no incorporación actual de Gran Bretaña al Proyecto, que hace que automáticamente su emplazamiento quede fuera de juego.

El Informe de los "Tres" no descalificó prácticamente más que a dos emplazamientos, el de Grecia y el de Austria. Los otros se consideraron como aceptables en los tres apartados analizados (bondad geológica, que es excluyente, facilidades de operación y atracción del lugar para el personal). Al no incorporarse de momento Gran Bretaña, no quedan más que 6, y en el procedimiento aprobado para la selección final habrá una selección previa, en la que no quedarán más que 4 emplazamientos, eliminándose tan sólo 2.

Creemos que mediante una vigorosa ofensiva diplomática podría lograrse que España quedase en la lista reducida, y al quedar sólo 4 emplazamientos, habría mejores posibilidades para buscar ayuda y que España pudiese ser seleccionada.

Se ha argumentado que una carta de intención nos compromete. Eso sería así si la carta se redactase en términos totalmente rotundos. En la reunión antes citada en que ha intervenido el Profesor Catalá, el miembro alemán del Comité Europeo de Futuros Aceleradores Profesor Citron dió cuenta de la redacción de la carta de intención alemana, que será enviada en breve. La redacción está llena de cautela, de tal forma que permitiría retirarse al país germano si así lo desease éste.

Como he tenido repetidas veces el honor de manifestar, una vigorosa ofensiva diplomática en conjunto con una acción de fondo del Ministerio de Información y Turismo podría hacer mucho en nuestro favor. Pero para ello es preciso que haya una voluntad firme del Gobierno de alcanzar este Gran Premio en la Ciencia Universal.

Conclusiones Resumiendo.

1. España debe seguir perteneciendo al CERN.
2. Debe intentarse la máxima reducción de cuota posible.
3. Los gastos deben ser compartidos entre el Ministerio de Industria y el de Educación (gastos de funcionamiento) y el Ministerio del Plan de Desarrollo (inversiones).
4. Debemos, una vez regularizada nuestra contribución financiera, hacer una política vigorosa y agresiva para obtener la Gran Máquina para España.
5. Una Comisión Interministerial permanente debe ocuparse de los asuntos del CERN tanto en el CERN-Ginebra, como en el CERN-Gran Máquina y su proyección nacional.