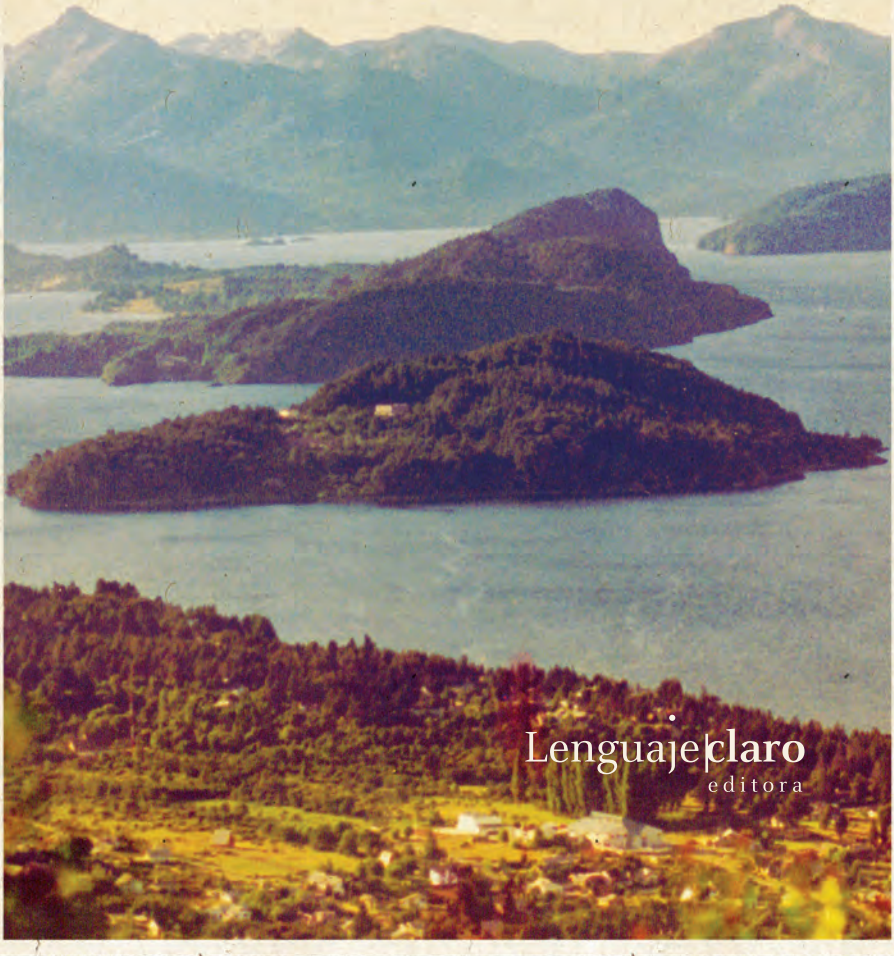
Mario A. J. Mariscotti

# EL SECRETO ATÓMICO DE HUEMUL

## CRÓNICA DEL ORIGEN DE LA ENERGÍA ATÓMICA EN ARGENTINA



Lenguaje claro
editora

## ÍNDICE

Presentación de la nueva edición, *Alejandro Artopoulos* ..... 11

Prólogo ..... 19

Agradecimientos ..... 27

1 | El anuncio ..... 31

2 | Buenos proyectos ..... 47

3 | El proyecto Huemul .....117

4 | Crisis ..... 193

5 | Retorno a la razón ..... 265

Epílogo | El secreto de Huemul ..... 353

Anexos ..... 355

Referencias bibliográficas ..... 367

Es una extraordinaria –y dramática– coincidencia que esta carta tenga la misma fecha que aquellas que Richter escribió a Perón y a González para tranquilizarlos sobre el caso de espionaje protagonizado por Pinardi.

## La independencia de Richter se acentúa

Además del oficial de informaciones que se esforzaba por transmitirle con la mayor fidelidad la complicada trama que se desenvolvía en torno del proyecto atómico en Bariloche, el coronel González también contaba con su hijo, que en su condición de secretario y traductor de Richter, le prestaba una ayuda inestimable. En una oportunidad, en septiembre, envió este mensaje:

> Querido papá: Junto con ésta te llegará una carta de Ricardo a la que quiero agregar algunas observaciones extra. Como leerás en ella, sigue empeñado en viajar al Norte. Por mi parte, traté de hacerle comprender que era mejor que no insistiera en ello, pero no tuve resultado. Él sostiene que dejando las cosas en condiciones aquí, el proyecto no se va a resentir, y de allí es imposible sacarlo. Por otra parte, no afloja tampoco en lo que respecta a la señorita M., a la que está empeñado en traer a toda costa. Tal vez fuera conveniente decirle que si la quiere como secretaria privada, se la pague él y que la chica se busque alojamiento por su cuenta. De este modo quizá se tranquilice y no insista más. Hablé con él acerca del asunto colaboradores, y le hice presente que vos deseabas, para el caso de no ser posible traerlos de Europa, conocer las especialidades que deberían dominar sus posibles reemplazantes argentinos. Aquí se mostró de nuevo irreductible y empezó a irse por la tangente. Traté en varias ocasiones de hacerle ver que, a pesar de nuestra buena voluntad, tal vez la situación imperante en el Viejo Continente impediría la búsqueda de esas dos personas y que debía afrontarse ese problema con tiempo. Imposible hacerlo entrar en razones. Habló otra vez de la falta de experiencia de nuestra gente y la urgencia del proyecto y de allí no lo pude sacar. Le pedí que aunque fuera a título de curiosidad concretara la especialidad de los señores que tendrían que venir. No

> me dijo que no directamente, pero volvió a irse por las ramas y, en resumen, quedamos como al principio. Por ahora sin más novedades. Va un abrazo muy estrecho de tu hijo, Goyi.[114]

La comunicación filial era un fiel reflejo de los problemas que tanto el hijo como el padre enfrentaban en su trato cotidiano con Richter, ya que, como es innecesario aclararlo, a él se refiere González cuando menciona a "Ricardo". Para entonces ya eran bien conocidas por ambos las intenciones del científico de irse a Estados Unidos, y es evidente cuán despareja era la relación de fuerzas entre ellos. González procura "hacerle comprender que no insista en eso", pero Richter parece poner poca atención. Tampoco cede en lo que respecta a la secretaria (¿una recomendada de su amigo en Suecia?) y a posibles colaboradores científicos.

No sólo no se había resuelto el conflicto de autoridades, logrando evitar que Richter se "crea un dueño de estancia", como lo había descrito el informante del coronel González un mes antes, sino que parecía acentuarse la tendencia del jefe de la planta a evolucionar sin dar explicaciones o rendir cuentas a nadie.

Esto quedó patente en un denso informe titulado "Organisationplan Projekt Huemul", que Richter envió a Buenos Aires unos meses más tarde y que muestra hasta qué punto deseaba asegurarse una total independencia a la vez que lo obsesionaba la protección del secreto, aspiraciones ambas, que, en último término, eran la misma cosa. El plan está contenido en cuatro carillas a espacio simple y fue escrito en alemán, aunque al pie de la portada se lee "Top Secret".[115]

Un simple esquema en la primera hoja aclara de entrada que el director del proyecto tendría control directo sobre el grupo de operaciones para la producción de energía atómica y sobre el servicio de informaciones. Todo lo demás, usina, construcciones, personal,

[114] Carta del capitán E. González a su padre, 27 de septiembre de 1950.
[115] "Organisationsplan Projekt Huenul" Top Secret, por el doctor Ronald Richter, cedido al autor por el coronel González, fechado en San Carlos de Bariloche el 27 de febrero de 1951.

compras, sanidad, etc., quedaría a cargo del secretario general, el cual –estaba claramente indicado– dependía del director.

El plan organizativo propuesto por el jefe del proyecto Huemul comienza por las medidas de protección. Éstas ocupan el setenta por ciento del informe que, entre otras consideraciones, dice: "Una condición indispensable para un funcionamiento exitoso de la usina experimental de energía atómica consiste en que la isla Huemul se aísle completamente del medio ambiente", para lo cual se propone la creación de una guardia especial a la que se le dará la orden "de abrir fuego contra toda persona que al primer aviso no se detenga. Igualmente se le impone la obligación de abrir fuego contra cualquier vehículo que se aproxime a la isla, sin previo aviso". Todo el personal debía portar armas para "imposibilitar la entrada de agentes secretos". A la guardia en tierra firme se le prohíbe permitir a cualquier persona, civil o militar, del rango que sea, la entrada en la isla, agregando en un amable gesto hacia Perón que "el Presidente de la República puede otorgar permiso".

En el punto más alto de la isla debía erigirse una torre de observación con un faro giratorio y una ametralladora de largo alcance. Dos hombres de la guardia especial estarían observando día y noche toda el área. Durante la noche, desde la torre y "en forma intermitente" debería poder observarse la superficie del lago. De ninguna manera la iluminación debía ser continua o a intervalos regulares, se aclara, pues "agentes extraños podrían habituarse a esto". Las lanchas adscritas a la defensa de la isla debían recorrer la isla en direcciones opuestas ante cualquier señal desde la torre de observación. "Con este proceder se economiza combustible", apuntaba Richter.

Más adelante se indica que los "laboratorios ultrasecretos" tendrían guardia doble y que el plan de iluminación ya elaborado debía ser mantenido "ultrasecreto a fin de que no se produzcan interrupciones en caso de que agentes secretos llegaran a la isla".

En otro párrafo se habla de una lancha de "invasión" que debe estar permanentemente dispuesta para trasladar tropas en caso de que agentes secretos llegaran a la isla de noche y que la misión principal de la guarnición Bariloche "es cortar el camino de escape a los agentes invasores, mientras las lanchas de defensa apoyarán

esta acción desde el lago". Luego vienen consideraciones sobre lo que habría que hacer si hubiera una explosión atómica. Entre otras cosas se establece que "todos seguirán la lancha del director, a fin de evitar lesiones atómicas graves", pues la lancha del director estaría dotada de instrumental para medir la radiación. El informe señala que "es muy improbable que la localidad de Bariloche se vea afectada por el peligro de radiación o explosión" y se extiende en detalladas consideraciones sobre cómo debería actuarse en tal circunstancia.

El treinta por ciento restante del informe se refiere a la administración del proyecto, pero, también acá, el texto está salpicado de recomendaciones sobre seguridad, tales como la de una administración propia "a fin de aislar completamente la isla del ambiente", o los recaudos para que de ninguna manera se pase información alguna a gente ajena al proyecto, incluyendo cantidades de combustible, sueldos del personal, capacidad de energía instalada o jerarquía de ciertos empleados. O también la necesidad de iluminar muy intensamente la zona del gran reactor para reducir al mínimo las posibilidades de sabotaje. En tal sentido, es también de destacar las prioridades que Richter asigna a las construcciones: primero, la torre para la guardia principal, segundo, el laboratorio del reactor grande, tercero, la usina.

Por último, otro aspecto en el que se insiste es en la urgencia con que deben ser tramitadas las compras. Dice el informe:

> La administración debe insistir enérgicamente en que se cumplan incondicionalmente los plazos de entrega. [...] Las delegaciones de compras en Estados Unidos e Inglaterra deben notificarse que por orden presidencial las entregas de materiales, válvulas de repuesto, etcétera [...] deben despacharse rápido, caso contrario en la fábrica de energía atómica se producirían demoras de graves consecuencias.

Como el plan asigna al secretario general la responsabilidad de dirigir la administración, pero dependiendo totalmente del director, se desprende que Richter imaginaba a González como un súbdito suyo, y no al contrario, como inicialmente lo interpretó

el coronel. Este conflicto, que comenzó a perfilarse a mediados de 1950, con los episodios del reactor, de Pinardi y otros, fue adquiriendo importancia hasta obligar a Perón, meses más tarde (en realidad, muy poco después que Richter confeccionara su informe), a adoptar una medida drástica, intentando, en vano, conformar a ambos.

Posiblemente Richter sospechaba, con acierto, que González no coincidiría con él en cuanto al rol dependiente que aquél le reservaba en el organigrama del proyecto. Seguramente por esta razón Richter finalizó su informe con una aclaración definitiva, hábilmente concebida: "Se aconseja tener en cuenta que el director sólo debe ser responsable frente al Presidente, como hasta ahora; la Comisión de Energía Atómica debe apoyar el proyecto sin quitar o retacear al director su independencia previamente convenida con la Presidencia". ¡Por si cabía alguna duda!

Esta autonomía virtualmente absoluta que Richter ejerció a partir de los últimos meses de 1950 se manifestaba especialmente en el trámite incontrolado que seguían sus pedidos de equipos; la función de González se limitaba a pagar las facturas que los proveedores le hacían llegar a su oficina de la Casa Rosada.

El principal proveedor de Richter fue el ingeniero Heriberto Hellmann, que se encargó de la construcción y suministro de los equipos más pesados e importantes que llegaron a la isla Huemul. Hellmann había venido a la Argentina enviado por la AEG alemana en 1937 con un contrato por tres años, pero la guerra frustró su regreso. Desde entonces reside en la Argentina. Cuando un amigo lo presentó al coronel González a mediados de 1949, el ingeniero Hellmann ya había fundado su propia empresa, HAMAC, como consecuencia de la expropiación de la AEG, dispuesta por Perón. A Richter lo conoció en Buenos Aires. Recuerda Hellmann:

> Él buscaba a una persona que lo asesorara en la instalación eléctrica y mecánica. Richter sabía poco de electricidad. En Alemania había trabajado en química principalmente. Era especializado en el desarrollo de catalizadores, pero sabía química y física. Trabajó con éxito, según me dijo, en Alemania y por eso se hizo famoso y lo llevaron a Inglaterra. [...] Su manera de trabajar era bastante rara.

> Sospechaba de toda persona. No tenía colaboradores científicos en su laboratorio. Eran ayudantes, pero no científicos.
>
> […]
>
> Él me transmitía las cosas que necesitaba, un electroimán con polos de tal diámetro y una densidad de campo dada, etcétera. Tal vez yo soy el único con quien hablaba de sus ideas. Para conseguir altas temperaturas me contó que debíamos formar un pequeño sol. Yo le pregunté entonces cómo iba a dominar eso. Para eso necesito el imán –me contestó–, para mantener la bola. Pero lo del imán vino después, en 1951. Anteriormente empezó de otra manera.[116]

En efecto, el 9 de diciembre de 1950, Hellmann y Richter firmaron un memorándum, al cabo de una reunión realizada en Bariloche, en el que se acordaba que el electroimán proyectado de 800 toneladas (cuyo costo aproximado era de cinco millones de pesos), no sería construido. En su reemplazo se construiría un grupo acumulador reactivo consistente en diez bobinas de noventa centímetros de diámetro capaces de sostener una corriente de 150 amperes, acompañado de un motor generador adecuado, un par de reactancias de gran tamaño y una lista de cosas pequeñas, entre las cuales figuraban carbones para un arco voltaico y 500 metros de cable para alta frecuencia. Todo esto se estimaba en un costo similar al de la orden cancelada del electroimán.

Había habido ya algunas marchas y contramarchas en los pedidos llegados de Bariloche, por eso Hellmann había querido actualizarlos de la forma más clara y precisa posible y de allí la idea del "memo" firmado por ambos.

Richter era consciente de sus exigencias, y hasta se enorgullecía de ellas. "Espero que se haya acostumbrado a los grandes pesos de mis órdenes", le había escrito unos días antes, el 21 de noviembre. En esa carta dice que está a la espera de la primera bobina de

[116] Testimonio del ingeniero Heriberto Hellmann, brindado al autor el 1º de mayo de 1980. Las cartas, los documentos y datos que se citan a continuación referentes a los equipos pedidos por Richter corresponden a la misma entrevista.

prueba y agrega: "Orden nueva de gran apuro". Pide dos nuevas bobinas. Aconseja verlo a González pues es muy urgente.

El 1º de diciembre escribe nuevamente pidiendo que las bobinas no tengan núcleo de hierro. "Mi problema del diseño del experimento es más difícil de lo que pensaba", se queja. "Por el eje de las bobinas deben ir chorros de gases calientes. Las paredes deben soportar temperaturas de 300 a 600 grados centígrados. Posiblemente deban ser de cobre o porcelana."

En esa misma carta, Richter le cuenta a Hellmann que ha obtenido recientes éxitos que hacen que la situación sea "sumamente interesante" y le pide que vuele urgentemente a Bariloche para conversar personalmente con él. (De este viaje surge el memorándum antes citado.)

Posiblemente, Richter tenía otra motivación para reunirse con Hellmann, además de discutir aspectos técnicos: González acababa de ofrecerle a Hellmann un contrato de asesor. Éste ya asistía a Richter, ¿por qué querría González también tenerlo de asesor? ¿Hacía falta un nuevo contrato? ¿Estaría González tratando de ganar la lealtad de este ingeniero que tanto sabía acerca de los detalles más íntimos del proyecto Huemul?

En su carta del 1º de diciembre, Richter no esconde su inquietud. Le escribe a Hellmann: "Sobre los detalles del contrato que le está preparando González, desearía también hablar con usted". El ingeniero Hellmann, a la sazón, tenía más datos técnicos sobre los trabajos en Huemul que ningún otro, incluyendo al físico Ehrenberg y a Jaffke. Conocía la potencia eléctrica instalada y su uso, las especificaciones del arco voltaico, los bobinados, las características de la usina (que él suministró y montó), las dificultades técnicas, las modificaciones e, inclusive, el equipo que quedaría sin uso en virtud de éstas. Para Richter, la lealtad de Hellmann era esencial y debía ser preservada para asegurar el desarrollo del proyecto sin interferencias molestas que Richter adivinaba posibles por parte del coronel González. La brecha entre estos dos hombres incorporaba un nuevo matiz. Como en un certamen de ajedrez, la oferta de González a Hellmann significaba una nueva jugada.

La carta del 1º de diciembre es más extensa que lo habitual. Incluye el pedido de otro aislador y anticipa la necesidad de otras

bobinas. Hace falta un interruptor de alta potencia (¡diez millones de vatios!) para la formación de un "arco enorme" de hasta 50.000 voltios que consumirá 200 amperes de corriente continua. Sobre el particular revela que "hace poco Jaffke casi muere en oportunidad de una descarga imprevista". Hacia el final, Richter exhibe un entusiasmo creciente y las ideas le brotan al compás de la pluma: "En este momento se me acaba de ocurrir que usted puede hacer las bobinas de modo similar a la bobina grande que ya me ha entregado [...], aunque tal vez no sea posible por el espacio disponible".

Es fácil comprender, al leer esta carta, por qué Hellmann quiso que la reunión del 9 de diciembre en Bariloche culminara con un memorándum firmado, aunque, como se demostró poco después éste no tuvo el efecto esperado.

Después de la reunión que ambos sostuvieron en Bariloche, se sucedieron otras cartas. Una, fechada el 30 de diciembre, está rotulada "Secreto". En ella Richter expone sus ideas acerca de la posibilidad de alcanzar mayores corrientes y pide a Hellmann su opinión. Sugiere que en lugar de 200 amperes, el motogenerador entregue dos mil para conseguir energías de más de cuatro millones de vatios por segundo. "¿Qué hace falta para que las diez bobinas consigan esto?", pregunta. "¿Cuánto hierro, qué distancias entre bobinas y qué cantidad de cobre harían falta?". Otros detalles técnicos alcanzan a confundir a Hellmann, quien se halla en apuros para seguir los argumentos de Richter. Existen también problemas con la obra civil que está a punto de ser entregada. Richter se lamenta de que, a menos que se disponga la construcción de otro edificio, no habrá lugar para más de un motor generador. Sin embargo, un nuevo edificio podría estar listo para cuando los equipos de acumulación magnética sean entregados, dice. Otra posibilidad que sugiere es conseguir un generador de tres mil amperes. "Si se puede superar el millón de vatios por segundo lo aceptaré con agrado," dice.

> Estoy ansioso de escuchar su opinión. En caso de que fuera viable, debería actuarse rápidamente para que el coronel Plantamura haga las compras en Europa. Posiblemente usted puede conseguir

> caños de cobre para construir bobinas refrigeradas por agua. Las dimensiones de la planta no serán limitadas por nuestra parte. Todas las demás órdenes quedan en vigencia en caso de que la solución que yo ahora pienso deba ser desechada.

El 9 de enero, Richter escribió nuevamente indicando que era mejor tener una sola bobina. "Para aliviar a usted la construcción, yo acepté con cierto desagrado en su momento que usted haga diez unidades [...]; después del 1º de enero hemos reestudiado el problema y hemos llegado a la conclusión definitiva de que una sola unidad es mejor." Menciona, además, la posibilidad de reemplazar el generador por una planta rectificadora. "No quiero bajar de los tres mil amperes. Lamento que con mis ideas cambiamos otra vez el concepto, pero nosotros estamos en medio de un torrente de nuevos datos [...]. Usted estará contento cuando sepa para qué fines se usaron sus equipos".

Una circunstancia dolorosa vino a quebrar abruptamente la relación amistosa entre estas dos personas a mediados de enero de ese año 1951. Inesperadamente, Richter denuncia, en carta a González, que entre el comandante Blason y Hellmann existía un acuerdo para que el primero se beneficiara con comisiones indebidas. El coronel González pide explicaciones al ingeniero y le pregunta si es cierto que Blason está recibiendo "coimas", lo que Hellmann desmiente en forma terminante, sin entender la motivación de una denuncia tan injustificada. Richter hasta ese momento había mostrado simpatía por Blason y, sin duda, por Hellmann. ¿Por qué ahora desearía mancharlos con una desagradable sospecha?

Hellmann escribió a Richter pidiéndole –en términos ya no amistosos– explicaciones sobre la acusación infundada. Concretamente, le pedía que enviara "unas líneas aclaratorias al coronel González y a mí para que se haga a un lado esta desagradable situación que me haría muy difícil seguir ayudando a la realización de sus proyectos como lo he hecho hasta ahora".

Hellmann nunca recibió la respuesta solicitada. Tampoco supo que al dorso de su propia carta Richter le escribió al coronel González el siguiente comentario:

> Con motivo de su visita a Bariloche, el doctor Hellmann comenzó por su propia cuenta a hacer comentarios de que el comandante Blason desde hace algún tiempo lo persigue con insinuaciones de las cuales puede deducirse el deseo de obtener porcentajes. Esta discusión se llevó a cabo desgraciadamente sin testigos. Yo hubiera supuesto que el doctor Hellmann es un hombre de palabra.[117]

¿Sería ésta la próxima jugada elegida por Richter para desacreditar a su amigo e impedir que éste se convirtiera en asesor de González?

## "Resultados netamente positivos"

El conflicto con Hellmann fue uno más de una serie ya larga que incluía al doctor Greinel, al capitán Pasolli, al profesor Pinardi, al suboficial Rodríguez, al óptico De la Fuente y al comandante Blason, entre otros; pero fue indudablemente el más importante de todos ellos. Hellmann manejaba los suministros de equipos para Richter. Sin su colaboración era como retroceder unos cuantos meses. Muchas cartas y muchos planes quedarían postergados sin él. Disgustado con la actitud de Richter hacia Blason, y aun desconociendo que el científico también lo involucraba en sus acusaciones, Hellmann suspendió los trabajos para Huemul.

Esto, obviamente, agravaba la situación del proyecto y la angustia de los desorientados González, padre e hijo. Jugados ambos a responder ciegamente a los anhelos de éxito de Perón, se sobreponían a las excentricidades de Richter con creciente dificultad.

Cuando la situación estaba llegando a un límite y aun cuando el suministro de equipos se había interrumpido, llegó la noticia, inesperada, de que Richter había alcanzado el anhelado éxito. Fue

[117] Carta de Hellmann a Richter, con comentario adicional de Richter a González, escrito al dorso, cedida al autor por el coronel González.

en la tarde del 16 de febrero de 1951. Jaffke había ocupado el día en realizar una serie de experiencias en el laboratorio 2, consistente en disparar un arco voltaico dentro de un cilindro que contenía litio e hidrógeno y observar los resultados con un espectrógrafo y un par de detectores Geiger-Müller. En la placa del espectrógrafo se registraba el espectro de los elementos quemados en el arco; algo así como sus propias impresiones digitales. Éste, sobre el papel fotográfico una vez revelado, aparece en forma de una serie de delgadas líneas verticales.

El resultado esperado de estas mediciones era la observación de un ensanchamiento de las líneas del espectro, índice de que la temperatura del material quemado había alcanzado los valores requeridos para desencadenar las reacciones termonucleares. Los detectores Geiger-Müller, por otra parte, debían acusar la presencia de las radiaciones características de estos procesos.

Hacia media tarde, Jaffke alcanzó las placas recién reveladas a Richter. Éste saltó de entusiasmo y sin demora fue a ver al capitán González. Prieto ha hecho un breve e indirecto relato de este encuentro, tan merecedor del recuerdo.

> El famoso anuncio se lo hacen al capitán una tarde. Yo estaba justamente con él en su despacho conversando sobre las posibilidades de que me concedieran el traslado a Buenos Aires. Yo estaba cansado y también desanimado. Richter venía por allí muy raramente. Esa tarde apareció imprevistamente. Cuando él llegó, yo me retiré. Habrán estado hablando como media hora. Al volver, el capitán González me dijo: "Prieto, usted que está en esa posición levante el ánimo. Vea usted lo que me acaba de traer el doctor: ¡resultados netamente positivos!".[118]

El coronel González se encontraba en las termas de Copahue cuando recibió el alentador radiograma enviado por el coronel Plantamura. Llegado a Bariloche –según relata González–, Richter le hizo saber que en una experiencia realizada días antes había

[118] Testimonio de Fernando M. Prieto, 10 de agosto de 1979.

logrado reacciones termonucleares y lo invitó a presenciar un experimento junto con su hijo y el coronel Plantamura.[119] Allí vio el reactor "chico", un reflector cilíndrico de unos tres metros de altura y dos metros de diámetro, con paredes de cemento especial de unos sesenta centímetros de espesor.

> Lo que observamos en el momento de la explosión fue que los aparatos de control, oscilógrafos y detectores acusaron reacciones impulsivas, entrando todos en funcionamiento en el momento crítico. Se produjo también un movimiento en el espectrógrafo, es decir, un movimiento de las líneas, cambio de color y una luz muy fuerte sobre la placa.

De acuerdo con esta última descripción, parecería que, para la demostración, Richter reemplazó la placa fotográfica en el espectrógrafo, que es opaca, por una placa semitransparente, probablemente vidrio esmerilado, a fin de observar el espectro directamente desde fuera del aparato, sin necesidad de revelado. Asimismo, González recordaba haber visto lo mismo en una placa fotográfica que Richter trajo luego a Buenos Aires. En ella "se veía también un halo circular blanquecino, al que el padre Bussolini le prestó especial significación".[120]

Pocos días después, González se entrevistó con Perón. En esa oportunidad, según sus declaraciones, González propuso que se

[119] Testimonio del coronel E. González brindado al autor el 27 de junio de 1979 e Informe de la comisión investigadora posterior a 1955 en *Casos de la segunda tiranía,* ob. cit.

[120] En el informe de la comisión investigadora posterior a 1955 (ver nota 91) se cita esta expresión del padre Bussolini, que además declaró: "Fuera del espectro visible aparecían halos inexplicables en un espectro común, que esos halos correspondían a la región ultravioleta". Como lo puntualiza el citado informe, estos halos son "muy comunes cuando es muy grande la cantidad de luz que entra al espectrógrafo, por estar la ranura demasiado abierta y/o ser la fuente luminosa demasiado brillante e intensa. Los halos se deben a las reflexiones en las caras de los lentes. En una fotografía de la explosión de la bomba atómica publicada en el célebre informe Smyth aparece en un ángulo uno de tales halos circulares, pero en el informe se aclara que se trata de un efecto de reflexión en las lentes de la cámara.

realizara una demostración en presencia de técnicos, "insistiendo en que fueran argentinos", a lo que Perón asintió. Sin embargo, ésta no se realizó. Es que, a pocos días del éxito, cuando el entusiasmo e inclusive el orgullo por el ambicioso proyecto habían vuelto a anidar en el espíritu de todos, se desencadenó una nueva crisis, técnicamente menos importante que el alejamiento de Hellmann, pero jerárquicamente mucho más dramática, obligando al propio Perón a intervenir de un modo comprometido... e histórico.

Según algunos testimonios, el episodio se produjo cuando el jefe de las tropas de la guarnición Bariloche quiso visitar la isla Huemul.[121] El mayor Monti había sido removido de su cargo en diciembre de 1950 a causa de haber dispuesto una sanción para un oficial que había asistido a un acto político vivando a Perón y a Evita, mientras agitaba su gorra. Un colega trató de convencerlo infructuosamente de que hiciera la vista gorda. El oficial sufrió una condena reducida y Monti fue trasladado a Buenos Aires. Lo sucedió el coronel Fox. Posiblemente en sólo dos meses de estadía en Bariloche no había llegado a conocer a Richter ni las normas de excepción que regían en su jurisdicción. El nuevo jefe de la guarnición creyó, como es natural, que era parte de sus prerrogativas inspeccionar la isla. No lo era, y Richter se lo hizo saber de manera poco amable. Lo ocurrido en la isla en esa oportunidad se lo relató Richter a Hellmann, sin descuidar el toque sensacionalista al que era afecto. De acuerdo con este testimonio –de incierta validez–, Richter habría hecho retroceder al jefe militar a punta de pistola por el muelle principal de acceso a la isla hasta hacerlo caer en las frías aguas del Nahuel Huapi. "La gorra quedó flotando", precisaría Hellmann al recordar el relato. En una sociedad habituada a conceder a los militares un rango de privilegio, es fácil imaginar el conflicto que una actitud así, por parte de un civil, podría desatar. El episodio afortunadamente no trascendió, pero tuvo que intervenir el propio Presidente –un general con liderazgo indiscutido–, que una vez más puso de manifiesto su lealtad ciega al proyecto.

[121] Testimonio del ingeniero Heriberto Hellmann, brindado al autor el 1º de mayo de 1980 e Informe del coronel González al juez.

El 28 de febrero, Perón envió una carta manuscrita a Richter que decía:

> Mi querido amigo: Acuso recibo de su amable carta del 27 ppdo. Le felicito por los éxitos alcanzados y me prometo abrazarle pronto por los que seguirán.
>
> Lamento lo ocurrido, de lo que recién me entero. Se trata de la rigidez militar y de un malentendido según me explica el ministro de Ejército, que se ha subsanado ya y que no volverá a ocurrir. González le explicará todo.
>
> Mi deseo es que usted trabaje allí tranquilo y sin preocupaciones de ningún género.
>
> Para tal fin adjunto una orden mía que usted puede hacer valer allí en toda circunstancia. Además, tomo las medidas para que usted tenga todo en la isla y no dependa de nada ni de nadie en sus trabajos.
>
> Con mis mejores deseos le envío un gran abrazo y congratulaciones por los éxitos ya alcanzados.
>
> Juan Perón

La independencia absoluta de Richter quedaba así definitivamente establecida. La carta de Perón puso fin al conflicto de jerarquías con González. En su descargo a la Comisión Investigadora que actuó a partir de la revolución de 1955, González hizo hincapié en este texto para negar la responsabilidad que la Comisión le confería en el desarrollo del proyecto.[122]

Más dramático aún es el contenido de la orden que Perón adjuntó a su carta. Por ella, Richter quedó investido de poderes presidenciales, una concesión sin precedentes y, sin duda, anticonstitucional. Probablemente Perón no consultó a nadie. De su propio puño y letra escribió:

> Por la presente queda usted designado mi único representante en la isla Huemul, donde ejercerá, por delegación, mi misma autoridad.

[122] *Casos de la segunda tiranía,* ob. cit.

> Los trabajos de investigación atómica dependen allí solamente de usted y, en caso necesario, yo indicaré en cada caso si algún funcionario lo entrevistará en mi nombre. El coronel González, secretario de la Comisión Atómica, es quien normalmente se entenderá con usted a los fines correspondientes. Igualmente autorizará usted en cada caso quién me entrevistará en su nombre cuando sea necesario. Buenos Aires, 1º de marzo de 1951, Juan Perón.

Restablecido el equilibrio, los funcionarios asociados al proyecto se abocaron al análisis de lo que convenía hacer con el sensacional resultado obtenido en la isla. Hubo numerosas consultas con Richter. Éste se entrevistó con Perón a los efectos de precisar el texto de un comunicado oficial, sus alcances y el de la inevitable conferencia de prensa. Era una circunstancia muy singular; lo obtenido en la isla no había sido alcanzado nunca en ningún país de la Tierra.

El famoso anuncio tuvo lugar, como ya hemos señalado en el capítulo 1, el 24 de marzo de 1951.

La reacción de la prensa argentina fue variada. Algunos medios dieron una versión bastante distorsionada del anuncio. Los periódicos más populares, y más oficialistas, como *El Mundo, Noticias Gráficas* y, sobre todo, *Democracia* y *El Líder,* no escatimaron espacio para reproducir cuanta declaración favorable pudieron pescar, ni tampoco para utilizar sus moldes más gigantescos. Otros informaron con prudencia. En este sentido es notable la moderación del prestigioso matutino *La Nación,* que optó por un simple: "El Presidente de la Nación expuso los trabajos sobre la energía atómica".

En algunos de esos medios, las noticias que venían de agencias extranjeras y que señalaban escepticismo por parte de distinguidos especialistas, como Fermi, Heisenberg y Gamow, fueron reproducidas suprimiendo en buen grado el tono de incredulidad que éstos manifestaban al ser consultados. Otros medios, como *Clarín* y *La Nación,* mantuvieron una actitud independiente y sus despachos reflejaron fielmente la reacción del extranjero, que fue importante. De acuerdo con *Democracia,* la agencia INS informó que la Casa Blanca había rehusado hacer comentarios sobre el anuncio de Perón y que un portavoz de la Comisión de Energía

Atómica de Estados Unidos (AEC) manifestó que "no había razón alguna" para dudar de las declaraciones del general Perón y del científico Richter.[123] *El Meridiano* de Córdoba –más honesto– ofreció la versión completa del mismo despacho: "La Comisión Americana para el control de la Energía Atómica rehusó comentar el anuncio argentino. Un funcionario relacionado con los trabajos atómicos en el campo internacional dijo 'no dar crédito' al informe argentino y otro perito lo calificó de 'sospechoso'".[124]

En general, las autoridades del gobierno de Estados Unidos y los círculos diplomáticos demostraron gran interés, pero se inclinaban por esperar la respuesta a varios interrogantes antes de arriesgar una opinión. La versión de las declaraciones del senador Johnson, que se manifestó escéptico, publicada por el *New York Times,* coincidía con la ofrecida por *Clarín.* No así *El Mundo,* que informó a sus lectores que el senador "había formulado votos para que el anuncio fuera exacto" y que recordando que muchos técnicos europeos se habían asilado en Argentina, había agregado que "era natural que esos hombres de ciencia hayan trabajado intensamente en la investigación atómica".[125]

La agencia The Associated Press citaba la opinión de dos científicos estadounidenses de la Oficina de Investigación Naval. El doctor Lidel dijo que, si bien una bomba de hidrógeno podría ser perfeccionada, era improbable que una reacción termonuclear pudiera ser usada para la liberación controlada de energía atómica para propósitos pacíficos prácticos. El doctor Lapp, por su parte, adoptó una actitud irónica: "Me sorprende que los rusos no fueran los autores de un chiste así. Tal vez los argentinos estén probando". La misma agencia recabó la opinión de otros científicos. "Es imposible para mí hacer una aseveración sobre este asunto sobre la base de información tan incompleta. Sin embargo, diré que de acuerdo con lo dicho por el presidente Perón el anuncio parece

[123] *Democracia,* 25 de marzo de 1951, p. 3.
[124] *Meridiano,* 25 de marzo de 1951, p. l.
[125] *The New York Times,* 25 de marzo de 1951; *Clarín,* 26 de marzo de 1951; *El Mundo,* 25 de marzo de 1951.

más bien extraño", declaró el doctor Enrico Fermi, el primero en lograr una reacción atómica en cadena, que había visitado la Argentina en 1934, según algunos, con deseos de explorar la posibilidad de radicarse aquí.

El mismo Heisenberg, que había aceptado la invitación de Gaviola y de Beck cuatro años antes y que fue señalado por el corresponsal Mizelle como posible colaborador atómico del gobierno de Perón, también se manifestó escéptico. "No creo que en este momento algo nuevo en investigación atómica haya sido desarrollado en la Argentina que científicos americanos no hayan sabido por mucho tiempo", declaró.[126]

Otras opiniones fueron aún más concluyentes, quizá demasiado, como se demostró después. Para algunos científicos, temperaturas de veinte millones de grados, como las que existen en el Sol, no podrían ser obtenidas en la Tierra en forma controlable sino solamente a través de la explosión de una bomba atómica. "Aun si los argentinos hubieran obtenido lo imposible y encontrado una forma de producir tales temperaturas –agregaron– ellos no podrían encontrar ningún material apropiado para mantener estas temperaturas por un tiempo prolongado sin que ese material se vaporizara."

Lo cierto es que en 1951, cuando Perón hizo el anuncio, las reacciones de fusión controladas no eran consideradas posibles. Sin embargo, poco después el tema comenzó a ser analizado e investigado. Grupos dedicados al estudio de este campo de la física comenzaron a formarse durante esa década. Revistas especializadas como *Reviews of Modern Physics, Scientific American, Nucleonics* e inclusive libros, publicaron artículos de actualización en esta materia. En pocos años el tema se convirtió de imposible en "pensable" y se comenzó a hablar de "difícil pero posible".

En 1955, H. J. Bhabha, destacado físico hindú, que presidía la Primera Conferencia Internacional sobre los Usos Pacíficos de la Energía Atómica, en Ginebra, aventuró la predicción de que el problema de la fusión nuclear controlada estaría resuelto en

[126] *The New York Times*, 25 de marzo de 1951.

veinte años.[127] Ese mismo año, el presidente de la AEC anunció oficialmente que dicha institución estaba apoyando el proyecto Sherwood, un programa de investigación a largo plazo para lograr la fusión nuclear controlada para usos pacíficos.

Justamente haciendo referencia a las palabras pronunciadas por Bhabha, en Ginebra, el 14 de agosto de ese año, el diario suizo *Die Woche* señalaba que "esa posibilidad ya había sido mencionada unos años atrás por el investigador atómico Richter, calificado entonces de charlatán, puesto que en esa época se opinaba en general que el elevado grado de temperatura necesario para el proceso sólo podría alcanzarse mediante la explosión de una bomba de uranio".

El prestigioso *New York Times* continuó publicando casi a diario, durante la semana siguiente, comentarios sobre el asunto. En su edición dominical del 1º de abril, apareció un artículo de un especialista, Waldemar Kaernpffert, de un tono menos escéptico que los anteriores, en el que admitía una posibilidad remota de obtener reacciones termonucleares controladas. Bajo el título "Argentina no posee recursos, aunque al menos en teoría sus pruebas atómicas son posibles", el autor hacía el más cuidadoso análisis de las posibilidades en favor del anuncio de Perón, publicado hasta la fecha. Luego de un breve repaso de lo sostenido por Richter, "un físico austríaco capaz que ahora tiene la ciudadanía argentina", recuerda los términos relativamente optimistas con los cuales sir John Cockcroft, entonces director del laboratorio de Harwell, en Inglaterra, y autor, junto con Walton, de la primera reacción nuclear artificial en 1932, se había referido a las posibilidades de obtener la fusión nuclear controlada. Cockcroft había dado una conferencia en Oxford, en junio de 1950. "Medios serán encontrados algún día de producir temperaturas adecuadas para lograr la fusión de los núcleos de deuterio y convertirlos en helio", había declarado el científico.

Kaempffert cita más adelante recientes cálculos del profesor Motz, de la universidad de Columbia, y un modelo de

[127] Actas de la Primera Conferencia Internacional sobre los Usos Pacíficos de la Energía Atómica, Ginebra, 8 al 20 de agosto de 1955, publicación de las Naciones Unidas.

funcionamiento. La esencia del modelo de Motz es comprimir de manera veloz un gas de deuterio. Si esto se pudiera hacer a presiones de cien mil atmósferas, el gas podría alcanzar la temperatura mínima necesaria de un millón de grados, explica Kaempffert. En estas circunstancias, átomos de deuterio podrían fusionar y liberar energía al convertirse en helio. Se sucedería una fuerte expansión, junto con una rápida disminución de la temperatura. Así podría tal vez evitarse la vaporización de las paredes del recipiente. Uno podría entonces volver a comprimir y continuar el ciclo de esta forma. ¿Es posible, sin embargo, alcanzar estas presiones? El articulista hace referencia a trabajos de Bridgman, en Harvard, que fue capaz de alcanzar veinte mil atmósferas de presión. No suficiente aún, pero no tan lejos tampoco. "Puede ser que Richter esté pensando en estas cosas", aventura el autor. "En este sentido, el doctor Motz no considera el proyecto de Richter como una cuestión absurda". Queda la pregunta sobre si Richter puede controlar el proceso. El artículo concluye con una nota de cautela y advertencia a la vez:

> Aun si todo esto es teóricamente posible, Richter se enfrenta a tremendos problemas metalúrgicos y dificultades mecánicas que están probablemente más allá de los recursos técnicos de la Argentina. Si hemos tratado de presentar su caso en la forma más favorable, no es porque aceptamos el anuncio demasiado optimista de Perón, sino para indicar qué es lo que puede estar pensando Richter y explicar por qué el presidente Perón dice que los científicos de Estados Unidos y Europa están siguiendo el camino equivocado. Los americanos y europeos conocen muy bien los trabajos que hemos mencionado.

Otro comentario alentador difundido por la prensa en esos días fue el anuncio del físico francés Funet-Caplin, que sostenía que los métodos de fusión nuclear descritos por Richter guardaban una estrecha relación con los experimentos por él realizados en junio y septiembre de 1950, en los que él había tenido éxito en fusionar núcleos atómicos. Funet-Caplin no especificó el método por él usado, pero declaró que no eran necesarios uranio ni

plutonio, y que tampoco se requerían vastas instalaciones, como la de Los Álamos, haciéndose eco de las manifestaciones realizadas por Richter.[128]

Más allá de la cuestión científica y de la validez de los resultados obtenidos en la isla Huemul, merece un comentario el hecho de que el anuncio de Perón haya actuado de estímulo para el comienzo de las investigaciones formales en este tema en Estados Unidos. Este hecho ha quedado documentado en las minutas de las reuniones de la AEC de ese país, llevadas a cabo en esa época, que fueron desclasificadas recientemente a pedido del autor. El 26 de julio de 1951, la Comisión consideró un contrato de investigación propuesto por el doctor Lyman Spitzer, de la Universidad de Princeton, para estudiar fenómenos de transporte y reacciones de elementos livianos, y aprobó 50 mil dólares para este proyecto. En las actas de esa reunión se lee que en su transcurso fue señalado que el trabajo a ser llevado a cabo se "encuadraba en el área en la cual Ronald Richter, trabajando en la Argentina, sostenía haber tenido éxito". De paso en esa reunión, el doctor Gordon Dean (presidente de la AEC) dijo que creía que la Comisión debería renovar sus intentos de obtener más información acerca de los trabajos de Richter.

Un reciente informe de la Universidad de Princeton reconoce que el doctor Spitzer, un distinguido astrofísico especialista en plasmas, había sido estimulado a pensar en el tema a raíz del anuncio de Perón y que esto lo condujo a concebir un dispositivo magnético capaz de confinar un plasma que llamó "stellarator", y a solicitar los fondos a la AEC.[129] Este hecho marcó el comienzo del programa de investigación a largo plazo de la AEC para lograr la fusión nuclear controlada.

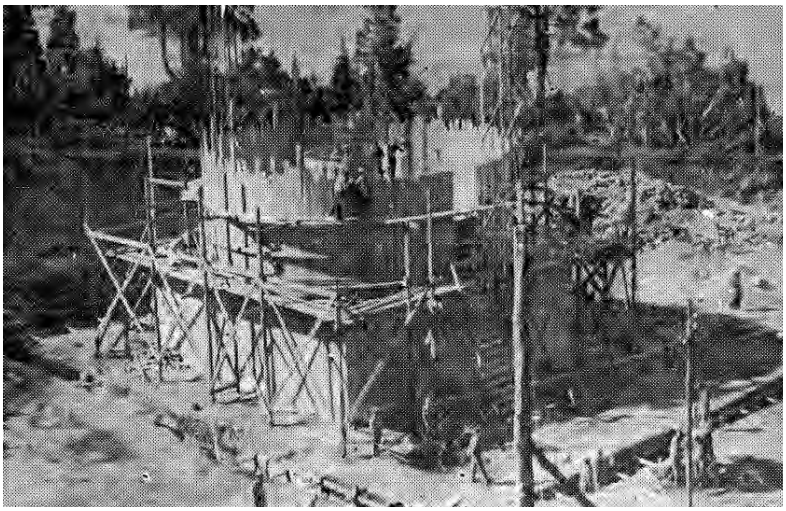
[128] *The New York Times,* 1° de abril de 1958, p. 28; *El Mundo,* 2 de abril de 1951.

[129] "The Princeton University Plasma Physics Laboratory. An Overview", enero 1979. El autor agradece al doctor Martín Crespi esta valiosa referencia.

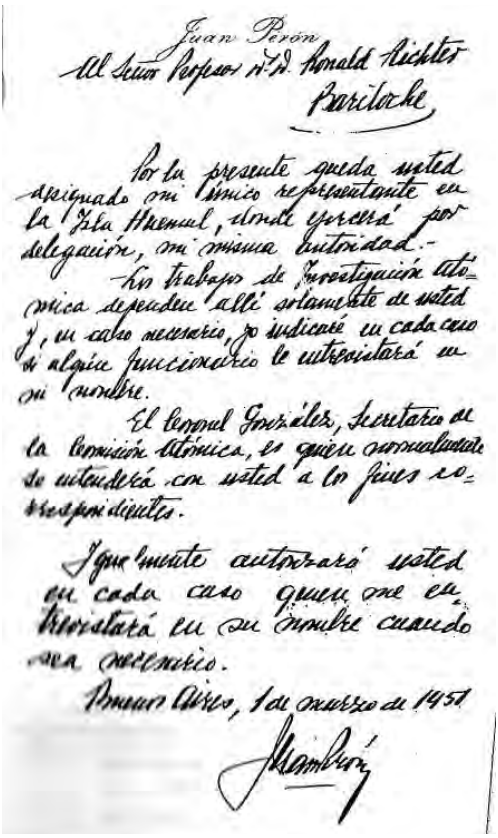
Balsas transportando materiales a la isla Huemul a principios de 1950. *Archivo CNEA, cortesía H. Campos*

Entre trescientos y cuatrocientos soldados de la Segunda Compañía de Ingenieros trabajaron en la isla en 1950. *Archivo CNEA, cortesía H. Campos*

Ronald Richter, su esposa, su hija Mónica (nacida en Bariloche a mediados de 1950) y su gato siamés Épsilon, en su casa sobre el lago Nahuel Huapi, en la primera época del proyecto Huemul.



Encofrado del reactor grande cuando aún faltaba la parte superior, emplazado donde luego se levantaría el laboratorio 1. La foto es de abril de 1950, cuando Perón y Evita realizaron la única visita a la isla Huemul. Poco después de hormigonada, esta mole fue demolida.



Juan Perón

Al Señor Profesor Dr. Ronald Richter

Bariloche

Por la presente queda usted designado mi único representante en la Isla Huemul, donde ejercerá por delegación, mi misma autoridad.-

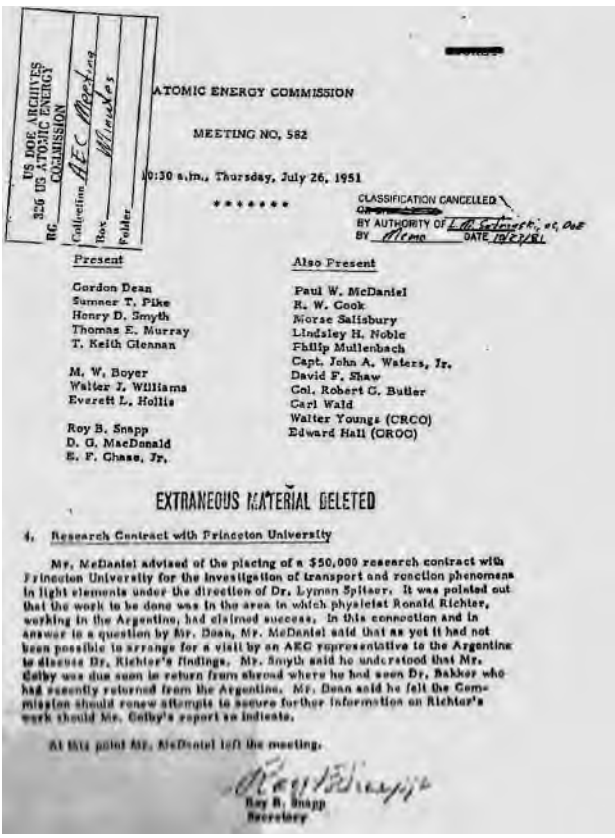
Los trabajos de Investigación atómica dependen allí exclusivamente de usted y, en caso necesario, yo indicaré en cada caso si alguien funcionario le entrevistará en mi nombre.

El Coronel González, Secretario de la Comisión Atómica, es quien normalmente se entenderá con usted a los fines correspondientes.

Igualmente autorizará usted en cada caso quien me entrevistará en su nombre cuando sea necesario.

Buenos Aires, 1 de marzo de 1951

Perón



US DOE ARCHIVES
326 US ATOMIC ENERGY COMMISSION
RG
Collection AEC Meetings
Box Milestones
Folder

ATOMIC ENERGY COMMISSION

MEETING NO. 582

10:30 a.m., Thursday, July 26, 1951

*******

CLASSIFICATION CANCELLED
BY AUTHORITY OF L.A. Schmerk, etc, ORE
BY Memo DATE 10/27/81

Present

Gordon Dean
Sumner T. Pike
Henry D. Smyth
Thomas E. Murray
T. Keith Glennan

M. W. Boyer
Walter J. Williams
Everett L. Hollis

Roy B. Snapp
D. G. MacDonald
E. F. Chase, Jr.

Also Present

Paul W. McDaniel
R. W. Cook
Morse Salisbury
Lindsley H. Noble
Philip Mullenbach
Capt. John A. Waters, Jr.
David F. Shaw
Col. Robert G. Butler
Carl Wald
Walter Youngs (CRCO)
Edward Hall (CROC)

EXTRANEOUS MATERIAL DELETED

4. Research Contract with Princeton University

Mr. McDaniel advised of the placing of a $50,000 research contract with Princeton University for the investigation of transport and reaction phenomena in light elements under the direction of Dr. Lyman Spitzer. It was pointed out that the work to be done was in the area in which physicist Ronald Richter, working in the Argentine, had claimed success. In this connection and in answer to a question by Mr. Dean, Mr. McDaniel said that as yet it had not been possible to arrange for a visit by an AEC representative to the Argentine to discuss Dr. Richter's findings. Mr. Smyth said he understood that Mr. Colby was due soon in return from abroad where he had seen Dr. Bakker who has recently returned from the Argentine. Mr. Dean said he felt the Commission should renew attempts to secure further information on Richter's work should Mr. Colby's report so indicate.

At this point Mr. McDaniel left the meeting.

Roy B. Snapp
Secretary

*Izquierda:* Fotocopia de la carta manuscrita de Perón a Richter del 1° de marzo de 1951 delegándole su autoridad presidencial en el ámbito de la isla Huemul.

*Derecha:* Copia del acta de la reunión 582 de la Comisión de Energía Atómica de Estados Unidos, del 26 de junio de 1951, donde se indica la decisión de otorgar al doctor Lyman Spitzer la suma de cincuenta mil dólares para un contrato de investigación en "el área en la cual el físico Ronald Richter, trabajando en Argentina, ha sostenido laber logrado éxito". Más adelante dice: "Al respecto y contestando una pregunta del señor Dean, el señor McDaniel dijo que todavía no había sido posible organizar una visita de algún miembro de la Comisión a la Argentina para discutir los resultados del doctor Richter". Luego continúa: "El señor Dean dijo que él creía que la Comisión debería renovar sus intentos de obtener más información sobre el trabajo de Richter". *Cortesía P. Dean*

# Argentina Posee el Secreto Real de la "H"

6ª Noticias Gráficas
Una Voz Argentina Clara y Valiente
Río Bamba 280 — T. R. 47 - 9021 al 25
Reg. Nac. de la Prop. Intelectual 334-054
AÑO XXI *** BUENOS AIRES, SABADO 24 DE MARZO DE 1951 *** Nº 7117

# PROVOCO SENSACION EL ANUNCIO DE QUE EL PAIS TIENE LA ATOMICA

## *Dió a Conocer la Singular Noticia el General Perón*

EL presidente de la República hizo esta mañana un anuncio sensacional: la República Argentina posee nuevos procedimientos para lograr la desintegración atómica y los secretos reales de la bomba de hidrógeno. Con este agregado o matiz, que hace aún más trascendente, si cabe, a los descubrimientos: se trata de la liberación controlada de la energía nuclear por el esfuerzo sistemático de un equipo de hombres de ciencia que venían trabajando con el pleno apoyo del gobierno del general Perón, ha logrado el dominio de una técnica eficiente y distinta a la hasta ahora empleada. Así lo ha revelado hoy al país el jefe del Estado, quien dió cuenta de los ensayos realizados así como de su eficacia indiscutible.

Es la Casa de Gobierno reunió esta mañana el primer mandatario a los representantes de diarios y agencias noticiosas. Acompañaban en esa oportunidad al general Perón el ministro de Asuntos Técnicos, el presidente de la Cámara de Diputados, el subsecretario de Informaciones de la Presidencia, el secretario administrativo de la Presidencia, el secretario general y demás miembros de la Comisión Nacional de la Energía Atómica, el jefe interino de la Casa Militar y altos funcionarios de la Presidencia de la Nación.

Se hallaban igualmente presentes en la reunión el doctor Ronald Richter, quien con un grupo de colaboradores realizó las investigaciones que tuvieron como resultado "las reacciones termonucleares bajo condiciones de control en escala técnica".

Eran aproximadamente las 10 cuando el presidente Perón recibió a los periodistas, a quienes saludó personalmente. Una vez ubicados en sus respectivos lugares frente al jefe del Estado, éste, rodeado de sus asesores anteriormente nombrados, inició, ante la expectativa general, su exposición.

### CON LOS PERIODISTAS

[illegible] "Muchos [illegible] han sido [illegible] por haberlos hecho invadir tan temprano a ustedes. Yo deseaba dar esta noticia prestamente hoy, porque deseo que el país se entere de los trabajos que estamos realizando nosotros en este orden de estudios y experiencias. Esperaba tener una cuestión total y absolutamente concreta para poderles informar.

En primer término, esta clase de estudios y de experiencias se están desarrollando en este momento en muchas partes del mundo con la fe de algunos y la incredulidad de otros, como ocurre con todas las cosas nuevas. Es indudable que en este sentido nosotros no hemos podido escapar a lo que nadie escapa en esta clase de incubaciones científicas; pero lo que es importante es que cuando yo digo una cosa, es lo que digo, lo digo con seriedad y previamente me aseguro de la veracidad de la información que doy. Por lo menos, hasta ahora, siempre he tratado de no decir la primera mentira, que creo no la he dicho todavía, y en esto tampoco querría decirla. De manera que lo que yo digo es absolutamente fehaciente y real.

### QUIEN ES RICHTER

Quiero hablar del verdadero autor y creador de estas experiencias en nuestro país: el profesor Ronald Richter, ciudadano argentino que trabaja silenciosamente haciendo y diciendo más de lo que parece y de lo que, naturalmente, se presenta como consecuencia dentro de nuestro país. A él le debemos todo este trabajo. El profesor tendrá mucho gusto en ampliar cualquiera de las preguntas que ustedes quieran formular. Yo solamente me voy a limitar a darles una información y a hacerles algunas aclaraciones que he preparado con el asesoramiento del profesor sobre los resultados alcanzados en esta experiencia. Voy a leer la información, de la cual se entregará copia a todos. Repito que la he escrito a base de la información del profesor, quien la ha revisado nuevamente, de modo que esto es real, científico y ajustado a la verdad y a los hechos en sí. El presidente de la Nación da lectura al informe, que dice así:

### EL ANUNCIO OFICIAL

"Estados Unidos de Norteamérica desarrolló la bomba atómica y

(Continúa en la página central)

EL PRIMER magistrado de la Nación, general Juan Perón, en compañía del profesor Ronald Richter, alta personalidad del mundo científico, de origen austríaco, pero nacionalizado argentino, a cuyo cargo estuvieron los notables trabajos sobre liberación controlada de energía atómica en la isla Huemul, en Bariloche.

## Es Muy Optimista el Comentario de un Crítico Científico Yanqui

*El presente despacho ha sido redactado por el corresponsal Frank K. Carey, especialista en temas científicos, de The Associated Press.*

WASHINGTON, 24 (A.P.). — La Argentina puede haber perfeccionado una reacción atómica, que parta del principio de la proyectada bomba de hidrógeno, pero que contenga simultáneamente algunos medios de control que no se pueden lograr con el hidrógeno.

Los hombres de ciencia norteamericanos abrigaron la esperanza de producir energía útil partiendo del uranio, pero ese metal es caro y difícil de conseguir. Y si en verdad, en teoría podrían producir una explosión con hidrógeno, ya han establecido que no tiene ventaja alguna el empleo del hidrógeno como fuente de energía atómica para tiempo de paz. La razón de ello se está, en cuanto se conoce hasta este momento, el hecho de que la reacción del hidrógeno escapa a todo control o fiscalización.

Según las palabras del presidente Perón, sus hombres de ciencia han conseguido "la liberación controlada" de la energía atómica mediante una "reacción termonuclear" lo que implicaría que algo que recuerda la reacción teórica de la bomba de hidrógeno estaría contenido en el nuevo procedimiento.

El término "termonuclear" quiere significar la reacción de la energía atómica, en cualquier caso en que exista un desprendimiento de energía de la "fusión" o unión de átomos de una substancia dada, con el auxilio de una tremenda dosis de calor.

Se trata precisamente de este tipo de reacción, la que se produce en el contexto periférico de la fotosfera solar y de otras estrellas. Este procedimiento de liberación de la energía atómica es completamente opuesto al que se emplea para provocar el estallido de una bomba. En este último caso (el de la bomba), se hace presente un proceso de desprendimiento de energía atómica, debido a la desintegración o fisión.

De ser exacto el anuncio formulado hoy en Buenos Aires por el presidente Perón, sus hombres de ciencia habrían tenido éxito en su empeño de provocar el desprendimiento de energía atómica valiéndose de elementos tan livianos y comunes como el carbono, el boro, el helio, el berilio y el litio. Y, si la han logrado, esó significará que se podrá conseguir la producción muy barata de energía atómica, y de bombas atómicas si llegaran a necesitarse.

Pero la fusión de los átomos, o sea la reacción del tipo del hidrógeno, es más probable con elementos de peso muy escaso, tales como los indicados más arriba, al tiempo que la desintegración se opera con mayor facilidad en los átomos extremadamente pesados.

Antes de que los estudios relacionados con la bomba llamada de hidrógeno hubieran adelantado considerablemente, el físico de origen especializado en física atómica J. Robert Oppenheimer, manifestó al Congreso que "ninguna ley natural se opone" a que se consiga el desprendimiento de energía atómica, partiendo de elementos livianos, si se pueden encontrar técnicas apropiadas para ello.

## Virtual Estado de Sitio en el Canal de Panamá

Primera página del diario *Noticias Gráficas* del sábado 24 de marzo de 1951.

Entrega del título de *Doctor Honoris Causa* de la Universidad de Buenos Aires y la medalla peronista a Ronald Richter, en el Salón Blanco de la Casa de Gobierno, el 28 de marzo de 1951. A la izquierda se ve a Héctor Cámpora, entonces presidente de la Cámara de Diputados, luego al capitán Enrique González, actuando de intérprete (al micrófono), y al general Perón. También se ve a Evita, a la señora de Richter y a Richter (con el título en la mano).