



La primera central nuclear y la cooperación internacional en la utilización de la energía atómica con fines pacíficos

Por el Prof. I.D. Morojov, primer Vicepresidente del Comité Estatal de la URSS para la utilización de la energía atómica

"17 horas 45 minutos. Puesta en marcha de las turbinas" — estas escuetas palabras, anotadas en el registro de operaciones el 27 de junio de 1954, señalan el momento en que los científicos soviéticos vieron colmada una aspiración acariciada desde hacía mucho tiempo: la de poner al servicio del hombre la energía atómica, que hasta entonces había servido exclusivamente a los dioses de la guerra y la destrucción domoñándola para generar electricidad en escala industrial. Los trabajos de los científicos, ingenieros, técnicos y obreros soviéticos habían tomado cuerpo en las estructuras complejas de piedra, metal y vidrio y en otras partes y componentes de la primera central nuclear, convertida hoy día en un monumento al progreso técnico de la humanidad.

La planificación, proyecto y construcción de la primera central nuclear fueron resultado de largos e intensos trabajos de los especialistas soviéticos. En febrero de 1956, el científico encargado de los asuntos nucleares de la Unión Soviética, Académico I.V. Kurchatov, declaró: "Nuestro éxito en esta empresa se debió en gran parte al hecho de que los institutos, que el gran Lenin se esforzara en crear ya en los años 1918 —1920, perseveraron en sus investigaciones teóricas sobre las leyes de la estructura del átomo, las leyes que rigen la reacción en cadena y las leyes de la estructura del núcleo atómico. Esta labor teórica preparó el camino para la tecnología nuclear que actualmente estamos desarrollando". Los derroteros entonces marcados han conducido a una amplia utilización pacífica de la energía atómica en la Unión Soviética, poniendo de manifiesto una vez más las inclinaciones pacíficas del Estado soviético.

El anuncio, el 1 de julio de 1954, por el Gobierno soviético, de la entrada en funcionamiento de la primera central nuclear industrial fue hecho teniendo por telón de fondo el largo y difícil diálogo entonces en curso sobre la utilización de la energía atómica con fines militares, y contribuyó a demostrar, de modo convincente, que la energía del átomo podía utilizarse pacíficamente en provecho de toda la humanidad y que los esfuerzos del Gobierno soviético se encaminaban en esa dirección. Por sí sólo, este hecho dio un nuevo impulso al movimiento social antibélico desarrollado por los partidarios de la paz, así como a la campaña Pugwash que, por entonces, iniciaban los científicos de muchos países a fin de discutir los problemas del desarme nuclear, la cooperación científica internacional y el aprovechamiento de las modernas conquistas científicas y tecnológicas para mejorar las condiciones de vida de la humanidad.

Merece mencionarse que la puesta en marcha y funcionamiento satisfactorio de la primera central nuclear de la Unión Soviética tuvo lugar en vísperas del noveno período de sesiones de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en diciembre de 1954, la cual — no sin ser influida por este acontecimiento — aprobó por unanimidad una resolución titulada “Cooperación internacional para fomentar la utilización de la energía atómica con fines pacíficos”. En este período de sesiones se recomendó que se convocase una conferencia técnica internacional de representantes de los Gobiernos para examinar los problemas de la utilización de la energía atómica con fines pacíficos, que efectivamente se celebró en Ginebra en agosto de 1955 y pasó a la historia como la Primera Conferencia Internacional sobre la Utilización de la Energía Atómica con Fines Pacíficos. En esta Conferencia, a la que asistieron representantes de 70 países, los científicos soviéticos presentaron 102 memorias, así como una maqueta y un filme sobre la primera central nuclear industrial. La central se convirtió realmente en el centro de atención de los participantes en la Conferencia. También suscitó gran interés la declaración de V.I. Wechsler anunciando que la Unión Soviética estaba terminando la construcción de un acelerador de 10 GeV, el más potente del mundo en aquellos tiempos.

Los científicos soviéticos participaron igualmente con gran éxito en las sucesivas Conferencias de Ginebra y siguieron haciendo partícipes de sus logros en la utilización pacífica de la energía atómica a los científicos de otros países. Tres años después, en la Segunda Conferencia de Ginebra, en 1958, se proyectó un filme sobre el primer grupo de la central nuclear de Siberia, que ya en aquella fecha había alcanzado una capacidad 20 veces mayor que la de la primera central. En la misma Conferencia se presentó una memoria sobre el reactor de potencia del rompehielos atómico “Lenin”. En la Tercera Conferencia de Ginebra, en 1964, se expusieron maquetas de las cuatro centrales nucleares que funcionaban entonces en la Unión Soviética. Atrajo especialmente la atención del público la nueva instalación “Romashka” destinada a convertir directamente la energía nuclear en electricidad; en el momento de su presentación había ya funcionado durante mucho tiempo y era la única en su género. En la Cuarta Conferencia de Ginebra, en 1971, los científicos soviéticos presentaron el acelerador de Serpujov, de 70 GeV, el mayor de entonces, así como una maqueta del reactor de agua hirviente RBMK de gran capacidad, e informaron sobre los progresos de la ciencia soviética en la investigación sobre los reactores rápidos y la fusión nuclear controlada.

La primera central nuclear contribuyó en gran manera al fomento de la cooperación internacional en el empleo de la energía atómica con fines pacíficos. En el vigésimo Congreso del Partido Comunista de la Unión Soviética, en 1956, el Académico I.V. Kurchatov declaró: “A nosotros, los científicos soviéticos, nos gustaría trabajar en la solución de este problema científico, que reviste la mayor importancia para la humanidad, con científicos de todo el mundo, en particular con los americanos, cuyos logros científicos y técnicos tenemos en gran estima”.

De acuerdo con nuestra postura resueltamente humanitaria, nuestro país fue uno de los Miembros fundadores del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA). El OIEA, del que forman parte más de 100 Estados, mantiene ampliamente informados a sus Miembros sobre las últimas novedades en materia de ciencia y tecnología atómicas, presta asistencia a los países interesados para sus respectivas actividades e investigaciones en el campo de la utilización de la energía atómica con fines pacíficos, y aplica salvaguardias a dichas actividades en virtud del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares.

La Unión Soviética apoya decididamente la amplia gama de actividades del Organismo y participa activamente en la ejecución de sus programas y de sus labores, especialmente en lo tocante a las salvaguardias, el Sistema Internacional de Documentación Nuclear, los trabajos para la protección del medio ambiente y la prestación de asistencia técnica a los

países en desarrollo; además, facilita instrumentos y equipo soviéticos a los países interesados. La Unión Soviética participa también activamente en otros órganos constituidos bajo los auspicios de las Naciones Unidas y del OIEA, tales como el Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas, el Comité Internacional de Datos Nucleares, etc.

Es absolutamente esencial para el progreso continuo de la humanidad estrechar y desarrollar las relaciones internacionales en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares. Durante su visita a la Universidad Estatal de Moscú, en 1965, el famoso científico danés Niels Bohr dijo: "Los logros contemporáneos de la ciencia han sido posibles gracias a la cooperación de los científicos de todo el mundo". La opinión pública comenzó a percatarse de ello con asombrosa clarividencia, incluso en una época en que el átomo pacífico acababa de hacer su aparición en la escena mundial. La creación, en 1956, del Instituto Central de Investigaciones Nucleares (ICIN) de Dubna, el mayor centro internacional de investigación de los países socialistas, cuyas puertas están siempre abiertas igualmente a los demás países, constituyó un buen ejemplo de cómo podían aunarse los esfuerzos de muchas naciones sobre una base amistosa.

El ICIN se desarrolló a partir de dos laboratorios científicos soviéticos que trabajan en la física de las partículas de alta energía. El Estado soviético hizo donativo a este centro internacional recién creado de un sincrociclotrón de 680 MeV, que funcionaba en estos laboratorios, y de un sincrofasotrón de 10 GeV, cuya construcción se estaba terminando precisamente en esas fechas. En el curso de su existencia, el ICIN ha venido estudiando y mejorando constantemente sus métodos de organización de la colaboración y ha desarrollado su infraestructura material. En la actualidad, emplea a más de 3000 personas, de las que más de 600 son científicos. El equipo de científicos de los países socialistas ha alcanzado éxitos notables en física nuclear y ha llegado a ocupar, con toda justicia, un lugar destacado en la ciencia mundial, en paridad con centros internacionales tales como la Organización Europea de Investigaciones Nucleares (CERN).

En abril de 1955, se firmaron los primeros acuerdos sobre la prestación de asistencia científica y técnica de la Unión Soviética para la construcción de reactores de investigación y aceleradores y para la capacitación de personal. Estos acuerdos facilitaron la creación en un breve período de tiempo de centros de investigaciones atómicas en los países socialistas, y algunos de estos centros se han convertido actualmente en grandes instituciones de investigación. Ya en las primeras etapas de la colaboración se construyeron y pusieron en funcionamiento, con asistencia técnica soviética, nueve reactores, seis ciclotrones y siete laboratorios radioquímicos y radiofísicos, con equipo e instrumentos modernos. Sólo a los países miembros del Consejo de Asistencia Económica Mutua (CAEM) se enviaron más de 1000 especialistas soviéticos de gran competencia. Más de 3000 especialistas y científicos jóvenes han estudiado y recibido capacitación en la Unión Soviética. En la primera etapa de la colaboración, se trabajó sobre la construcción de centrales nucleares conjuntamente con la República Democrática Alemana y la República Socialista Checoslovaca. Durante la construcción de centrales nucleares en estos países, lo mismo que en el resto del mundo durante aquellos años, se plantearon problemas fundamentales que había que resolver para orientar correctamente el desarrollo de la energía nucleoelectrica. El plan general de integración económica socialista aprobado en la vigesimoquinta reunión del Consejo de Asistencia Económica Mutua comprendía un amplio programa de desarrollo nucleoelectrico para los países miembros del CAEM. Así, pues, mientras que, al principio, la Unión Soviética prestó asistencia científica y técnica a los países hermanos para crear las bases de la investigación científica nacional, ahora hemos alcanzado la etapa en que, asociados en igualdad de condiciones, colaboramos para que los resultados de nuestro trabajo sirvan al bienestar de nuestros propios pueblos y de los pueblos de los demás países, así como al fortalecimiento de la paz en todo el mundo.

En 1955, la Unión Soviética comenzó a colaborar con diversos países. Actualmente, se han firmado y han entrado en vigor más de 35 acuerdos, en los que se estipulan amplios contactos, intercambios de delegaciones, proyectos conjuntos, y la construcción de reactores y otras varias instalaciones para la utilización de la energía atómica con fines pacíficos.

La entrada en servicio de la primera central nuclear de la Unión Soviética no podía dejar de influenciar el desarrollo en el resto del mundo de la energía nucleoelectrica, una forma de energía que, en los decenios venideros será determinante para el equilibrio energético de nuestro planeta. La primera central nuclear pasó a ser un laboratorio científico, una fuente de preciosa experiencia y un vivero de personal capacitado.

Desde que comenzó a funcionar, la han visitado más de 2000 delegaciones, 60 000 personas en total, entre las que figuraban eminentes científicos como Homi Bhabha, John Bernal, Sigvard Eklund, Glenn Seaborg, Gustav Herz, Francis Perrin y otros muchos. Todos reconocieron la gran importancia de la primera central nuclear. Jawaharlal Nehru escribió en el libro de visitantes que le había gustado visitar la central y que se sentía fascinado por ella; ayudaba, dijo, a imaginarse un futuro que ya empezaba a manifestarse.

La primera central nuclear simbolizó el triunfo del intelecto humano, el carácter inagotable del progreso científico y la firmeza de las aspiraciones de paz de los pueblos del mundo. Estas aspiraciones, junto con los esfuerzos de los hombres de buena voluntad y la creciente colaboración internacional, contribuyeron en gran medida a la firma del Tratado de Moscú para la proscripción de los ensayos, en 1963, del Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la Luna y otros cuerpos celestes, en 1967, del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares, en 1968, del Tratado sobre la prohibición de emplazar armas nucleares y otras armas de destrucción en masa en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo y, muy recientemente (1973), del Acuerdo entre la Unión Soviética y los Estados Unidos de América para prevenir la amenaza de guerra nuclear.

La disminución general de la tensión internacional inspira confianza en una paz duradera y en el futuro progreso de la humanidad.