

Chile se convierte en Estado Miembro Asociado del CERN y entra al núcleo de la física mundial

Tras un proceso iniciado en 2023, el país accede a espacios de decisión, investigación de frontera y licitaciones tecnológicas, consolidando una estrategia científica que trasciende la academia y abre un nuevo eje de desarrollo.

Francisco Corvalán

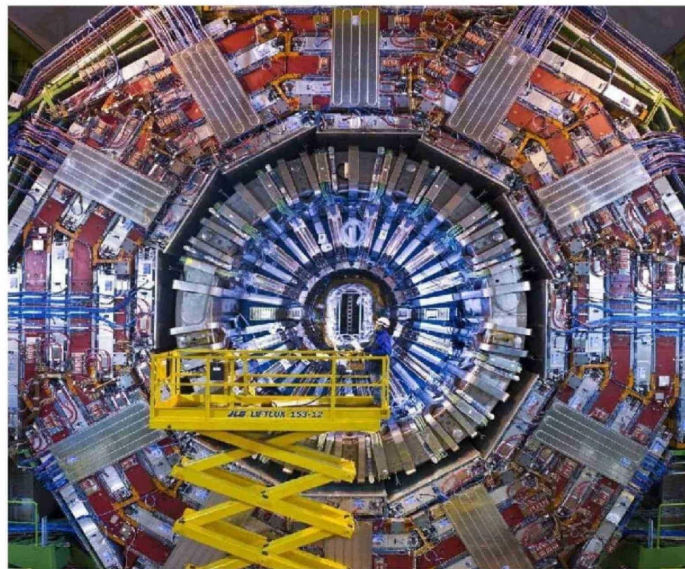
Desde este jueves, Chile dio un paso que en la comunidad científica se venía gestando hace más de tres décadas. El país se convirtió oficialmente en Estado Miembro Asociado del Centro Europeo para la Investigación Nuclear (CERN), el principal laboratorio de física de partículas del mundo. El hito marca un cambio cualitativo en la relación con la institución con sede en Ginebra, Suiza, pasando de una colaboración histórica a una integración formal con derechos políticos, científicos y económicos.

El nuevo estatus entró en vigor tras la ratificación del acuerdo firmado en mayo de 2025 y la adhesión al Protocolo sobre Privilegios e Inmunities del organismo. Con ello, Chile obtiene representación en el Consejo del CERN, el Comité de Finanzas y el Comité de Política Científica, instancias donde se definen las decisiones estratégicas de una organización que lidera algunos de los experimentos más complejos de la historia, como los desarrollados en el Gran Colisionador de Hadrones (LHC).

El ingreso también posiciona a Chile en un grupo selecto: es el segundo país de América Latina en alcanzar esta categoría, después de Brasil. Hasta ahora participaba como Estado no miembro, pese a que desde 1991 mantiene acuerdos de cooperación y presencia en proyectos relevantes como ATLAS, CMS y LHCb, además de otras colaboraciones experimentales.

La formalización de este vínculo no solo reconoce esa trayectoria, sino que redefine el rol del país. "Este es el polo de investigación más importante a nivel mundial sobre física de partículas, lo que abre un mundo de posibilidades de cooperación para ampliar la participación nacional en proyectos científicos y tecnológicos de alto impacto", señaló el canciller Francisco Pérez Mackenna. A su juicio, el nuevo estatus "trae grandes oportunidades a nuestras instituciones científicas, a las empresas chilenas -que ahora podrán licitar contratos- y a nuestros ciudadanos, quienes podrán acceder a empleos y programas de posgrado".

El origen político del proceso se remonta al 19 de julio de 2023, cuando el presidente Gabriel Boric visitó las instalaciones del CERN en el marco de una gira internacio-



► CERN es el principal laboratorio de física de partículas del mundo.

nal. En esa ocasión, junto con destacar el trabajo de científicos chilenos en el laboratorio, anunció el inicio de las gestiones para que el país avanzara hacia una membresía asociada. "Esto es cooperación, es experiencia, es inversión, pero sobre todo es crecimiento en materia científica y tecnológica", afirmó entonces.

En este contexto, el ministro (s) de Ciencia, Rafael Araos, reconoce que esta operación destacó también por la rapidez de su avance. "Desde la aprobación de nuestra candidatura logramos completar la ratificación legislativa de manera unánime, con 120 votos, y cumplir todos los requisitos de adhesión en menos de un año", comenta. Este proceso, según dice, da cuenta de "la solidez de nuestras instituciones y del amplio consenso político que existe en torno a la ciencia como una verdadera política de Estado".

Desde el mundo científico, el paso es interpretado como la consolidación de una relación de largo plazo que ahora adquiere carácter institucional. Nicolás Viaux, académico del Departamento de Física de la Universidad Técnica Federico Santa María, sostiene que "Chile ya llevaba más de una

década contribuyendo activamente, tanto desde lo experimental como lo teórico, y ese historial fue clave para que el CERN reconociera el aporte del país y avanzara en formalizarlo".

Pero más allá del reconocimiento, el cambio abre un nuevo escenario. En términos científicos, implica acceso ampliado a programas de formación, financiamiento y colaboración. "Se abren oportunidades para estudiantes, para tesis de investigación, para tesis en colaboración directa con el CERN, y también para académicos que quieran integrarse más profundamente al ecosistema", explica Viaux.

Aldo Vera, académico del Centro Multidisciplinario de Física de la Universidad Mayor, coincide en que el impacto será inmediato en la investigación experimental. "No es que Chile no estuviera antes, pero ahora la relación es país a país, mucho más directa. Para los físicos experimentales esto es una ventaja enorme, porque el CERN sigue siendo el experimento más grande que ha desarrollado la humanidad y gran parte de la tecnología futura puede venir de ahí", afirma.

Además de reafirmar los beneficios de

este hito, Francisco Rojas, doctor en Física y académico de la Facultad de Ingeniería y Ciencias UAI agrega un dato relevante. "El Internet nació en el CERN justamente por la necesidad que tenían los físicos de transmitir grandes volúmenes de datos a gran velocidad entre distintas universidades de distintos países del mundo".

Beneficios extracientíficos

Sin embargo, uno de los aspectos más subrayados por autoridades y expertos está fuera del ámbito estrictamente científico. El nuevo estatus permite que empresas chilenas participen en licitaciones internacionales del CERN, un espacio hasta ahora restringido a estados miembros y asociados. Esto abre la puerta a contratos en áreas de alta sofisticación tecnológica, desde ingeniería avanzada hasta manufactura de precisión. También permite que tanto científicos, como profesionales chilenos de otras disciplinas, puedan optar a trabajos requeridos en el organismo ubicado en Suiza.

"Antes, esas licitaciones estaban cerradas para Chile. Hoy nuestras empresas pueden competir con estándares CERN, lo que no solo implica oportunidades económicas, sino también elevar capacidades industriales y tecnológicas", explica Viaux, quien también advierte que el desafío ahora estará en construir un ecosistema de servicios que permita aprovechar esa ventana.

El hito, además, llega en un momento de redefinición interna del organismo. A fines de marzo, su Consejo aprobó la incorporación de nuevos estados asociados, junto con avanzar en la planificación estratégica para el período 2026-2030 y en la actualización de la Estrategia Europea de Física de Partículas. En ese escenario, Chile no solo ingresa como participante, sino también como actor con derecho a voz y voto en discusiones clave. Será deber del Ministerio de Ciencia nombrar a un representante que manifieste los intereses del país ante los Consejos del CERN para sus futuras decisiones.

Eso sí, ante esto Araos detalla que este es un proceso que aún se encuentra en una etapa inicial. "Por ello, todavía no se ha definido quién será el representante de Chile ante el CERN, y esta información será comunicada oportunamente en cuanto esté disponible". ●