

# Cooperación internacional en materia de seguridad nuclear

La Comisión sigue siendo un importante actor mundial, pero carece de una estrategia integral y de un seguimiento riguroso



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO

# Índice

## Apartados

### 01-11 | Mensajes principales **01**

01-06 | ¿Por qué es importante este ámbito?

07-11 | Nuestras constataciones y recomendaciones

### 12-57 | Más detalles sobre nuestras observaciones **02**

**12-24 | La cooperación internacional en materia de seguridad nuclear es pertinente, pero la Comisión carece de un enfoque estratégico integral y actualizado**

13-14 | La cooperación internacional en materia de seguridad nuclear es pertinente por el carácter transfronterizo de los riesgos nucleares

15-24 | La Comisión carece de una estrategia integral actualizada que guíe su intervención

**25-33 | En general, la selección de acciones se basa en necesidades de seguridad nuclear bien definidas, pero sin establecer prioridades bien definidas**

26-28 | La Comisión ha establecido un proceso de selección bien fundamentado basado en las necesidades específicas de seguridad nuclear

29-30 | En la selección de acciones no se realiza una puntuación y una clasificación con arreglo a criterios predefinidos, lo que reduce su transparencia

31-33 | Desde el principio, algunas acciones se vieron afectadas por deficiencias de madurez o por una demostración insuficiente de la necesidad de financiación de la UE

**34-49 | El apoyo de la UE contribuyó a la ejecución de acciones diversas y en ocasiones complejas, pero a menudo se enfrentó a retrasos, y, en algunos casos, a costes y riesgos para la sostenibilidad más elevados**

35-37 | La UE apoyó la realización de una amplia gama de acciones, con proyectos grandes y complejos

38-45 | Las acciones se completaron a menudo con retraso y, en algunos casos, con sobrecostes

46-49 | En algunos casos, la sostenibilidad a largo plazo sigue siendo un reto importante

**50-57 | El seguimiento de la Comisión es insuficiente en varios aspectos**

51-54 | La Comisión se basa en el trabajo de seguimiento realizado por terceros en relación con el préstamo a Ucrania, sin un marco claro de funciones y responsabilidades

55-57 | En la mayoría de los casos, la supervisión se centra en las realizaciones y no en las mejoras reales de la seguridad nuclear

## Anexos

Anexo I – Sobre la auditoría

Anexo II – Lista de contratos incluidos en la muestra

## Siglas y acrónimos

## Glosario

## Respuestas de la Comisión y del Servicio Europeo de Acción Exterior

## Cronología

## Equipo auditor

# 01

## Mensajes principales

### ¿Por qué es importante este ámbito?

- 01** La demanda de energía está aumentando en todo el mundo, y las tecnologías nucleares proporcionan un porcentaje cada vez mayor de esta, pues han entrado en funcionamiento nuevos reactores en varios puntos del planeta. La principal aplicación de la energía nuclear es la generación de electricidad y calor. Además, la medicina, la agricultura y la exploración espacial también utilizan tecnologías nucleares. La amplia distribución de estas tecnologías y los potentes efectos de la radiación en caso de fallos en el funcionamiento hacen de la seguridad un requisito crucial.
- 02** La seguridad nuclear supone la consecución de condiciones de funcionamiento adecuadas, la prevención de accidentes y la mitigación de sus consecuencias, cuyo resultado sea la protección de los trabajadores, del público y del medio ambiente frente a riesgos radiológicos indebidos. Abarca la seguridad de las instalaciones nucleares, de los residuos radiactivos y del transporte de material radiactivo.
- 03** La responsabilidad primordial de la seguridad nuclear recae en la organización a cargo de las instalaciones y actividades que generan riesgos asociados a la radiación. Su supervisión reglamentaria es una responsabilidad nacional. Sin embargo, accidentes como los ocurridos en Chernóbil en 1986 y en Fukushima en 2011 han dado lugar a que en todo el mundo exista una mayor preocupación por la seguridad nuclear. No solo la consiguiente lluvia radiactiva se propagó a través de las fronteras estatales —transportada por el viento y las corrientes y oceánicas—, sino que los accidentes también tuvieron repercusión en la opinión pública y en los Gobiernos, y obligaron a la comunidad internacional a asumir importantes costes de rehabilitación. Dado que su objetivo es prevenir los riesgos medioambientales a escala internacional, la seguridad nuclear presenta las características de un **bien público** mundial.

- 04** Históricamente, la UE ha promovido activamente la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear dentro y fuera de sus fronteras. Las subvenciones del Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear y los préstamos de Euratom han apoyado una amplia gama de acciones, que van desde la educación y la formación hasta la provisión de conocimientos especializados y el suministro de equipos relacionados con la seguridad, infraestructuras y trabajos de rehabilitación. Los usuarios finales de la ayuda de la UE suelen ser reguladores nucleares en países socios y operadores de instalaciones nucleares o emplazamientos heredados de uranio. Aunque el importe es inferior al de períodos anteriores, se asignaron subvenciones por un valor aproximado de 300 millones de euros a estas formas de cooperación en cada uno de los marcos financieros plurianuales de 2014-2020 y 2021-2027, además de un préstamo de 300 millones de euros desembolsado a Ucrania entre 2017 y 2021.
- 05** En esta auditoría, examinamos si la Comisión, junto con el Servicio Europeo de Acción Exterior, en su caso, ha mejorado eficazmente la seguridad nuclear en países terceros. Más concretamente, evaluamos el diseño de los siguientes elementos: el marco de la UE para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear; la asignación de ayuda financiera de la UE durante el período 2014-2024; las realizaciones y los resultados alcanzados por las acciones financiadas por la UE destinadas a mejorar la seguridad nuclear en Armenia, Irán, Kirguistán, Tayikistán, Ucrania y Uzbekistán, y el seguimiento realizado por la Comisión.
- 06** Auditamos este ámbito por la importancia que reviste la seguridad nuclear a raíz de las preocupaciones suscitadas por accidentes pasados y, más recientemente, así como por la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania. El informe proporciona a los responsables políticos y al público en general una evaluación independiente de la eficacia de la cooperación internacional de la UE en materia de seguridad nuclear. Señala algunas deficiencias y propone recomendaciones de mejora que pueden contribuir al proceso legislativo en curso sobre un nuevo Instrumento de cooperación en materia de seguridad nuclear para el período 2028-2034. En el [anexo I](#) puede encontrarse más información general y detalles sobre el alcance y el enfoque de la auditoría.

## Nuestras constataciones y recomendaciones

- 07** En general, nuestra conclusión es que la Comisión sigue siendo un actor importante en la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, ya que ha contribuido a llevar a cabo una amplia gama de acciones, aunque a menudo con retrasos y, en ocasiones, con un coste superior al previsto inicialmente. No obstante, su eficacia queda mermada por la falta de una estrategia integral y actualizada y por las deficiencias en el seguimiento de las acciones financiadas.
- 08** El carácter transfronterizo de los riesgos de seguridad nuclear señala abiertamente la importancia de la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear; además, durante décadas, la UE ha contribuido de manera sustancial a los esfuerzos por mejorar la seguridad nuclear en todo el mundo. Sin embargo, la Comisión carece actualmente de una estrategia integral que guíe la ejecución de sus acciones en este ámbito. Los actuales documentos de programación se centran en el Instrumento de cooperación en materia de seguridad nuclear y no incluyen otras orientaciones estratégicas a disposición de la Comisión, como los préstamos Euratom. Tampoco establecen claramente los objetivos que la Comisión pretende alcanzar en un panorama nuclear que ha evolucionado significativamente desde la década de 1990 y engloba a otras partes interesadas que persiguen objetivos de cooperación similares (apartados [12](#) a [24](#)).



### Recomendación 1

#### **Reforzar el marco estratégico de la Comisión para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear**

La Comisión debería reforzar su marco estratégico para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear mediante el desarrollo de una estrategia actualizada integral para orientar sus acciones de cooperación. Dicha estrategia debería identificar los ámbitos de mayor valor añadido de la acción de la UE teniendo en cuenta las iniciativas de otras partes interesadas pertinentes y, además, determinar los objetivos que la Comisión se propone alcanzar (incorporando, en la medida de lo posible, metas clave cuantificables), los instrumentos que tiene previsto utilizar, las partes interesadas que deben participar y cómo deben coordinarse.

**Fecha de aplicación prevista: Final de 2028**

**09** Constatamos que la Comisión aplicaba un proceso de selección de las acciones que debían financiarse con cargo a su Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear bien fundamentado en general, ya que respondía a necesidades de seguridad nuclear bien definidas y se apoyaba en conocimientos especializados pertinentes en la materia. Sin embargo, observamos que las propuestas de cooperación recibidas de los países socios no se puntuaban y clasificaban con arreglo a criterios predefinidos. Debido a esto, era difícil realizar una comparación significativa entre ellas y, por consiguiente, garantizar que la financiación de la UE se asignara allí donde pudiera aportar mayor valor añadido. En el caso de las instalaciones nucleares que generan ingresos, también observamos la ausencia de una evaluación de la capacidad de autofinanciación del beneficiario (apartados **25** a **33**).



## Recomendación 2

### **Reforzar el proceso de selección de acciones financiadas por la UE en apoyo de la seguridad nuclear**

La Comisión debería:

- a) Reforzar la selección de propuestas de cooperación basándose en criterios pertinentes predefinidos, tales como, entre otros, la urgencia y la magnitud del riesgo de seguridad nuclear que abordan las propuestas, el valor añadido de la actuación de la UE, la madurez de la acción propuesta, la sostenibilidad probable de los resultados esperados y el contexto geopolítico en el que se va a prestar la ayuda. Este proceso deberá estar bien documentado;
- b) Cuando las acciones afecten a instalaciones nucleares que generan ingresos, como centrales eléctricas, evaluar la capacidad del beneficiario para financiar sus propios programas de seguridad y estudiar si la financiación mediante préstamos sería una alternativa adecuada.

**Fecha de aplicación prevista: Final de 2027**

**10** A lo largo de los años, el apoyo de la UE ha contribuido a la realización de acciones diversas y a veces complejas. Entre ellas figuran logros significativos en la rehabilitación de la antigua central nuclear de Chernóbil en Ucrania y de varios emplazamientos heredados de extracción de uranio en Asia Central. Sin embargo, los retrasos han sido una característica habitual de las acciones examinadas, junto con costes superiores a los previstos, especialmente en las obras de construcción o los trabajos de rehabilitación a gran escala. Si bien los sobrecostes pueden explicarse en parte por la complejidad y el carácter pionero de algunas de estas acciones, también observamos que los persistentes déficits de financiación y la falta de incentivos al rendimiento son factores que contribuyen a ellos. En algunos casos, peligra la sostenibilidad a largo plazo de estas acciones (apartados [34](#) a [49](#)).



### Recomendación 3

#### **Mitigar el riesgo de retrasos y sobrecostes en las acciones de cooperación internacional en materia de seguridad nuclear**

Desde el principio, la Comisión debería establecer condiciones atenuantes para minimizar los retrasos y los sobrecostes durante la ejecución de las acciones. En particular, la Comisión debería velar por que:

- a) los costes, incluidos los costes de gestión, se calculen por adelantado (por ejemplo, mediante estudios de viabilidad basados en la información más precisa disponible);
- b) cuando se trate de mecanismos de financiación de donantes múltiples, tenga en cuenta, entre otras cosas, los costes estimados y la disponibilidad de suficientes compromisos firmes de otros donantes antes de decidir la financiación de la acción;
- c) los acuerdos contractuales con socios ejecutantes en régimen de gestión indirecta incorporen incentivos de rendimiento que promuevan la entrega de realizaciones a tiempo y ciñéndose al presupuesto.

**Fecha de aplicación prevista: Final de 2027**

- 11** En varios aspectos, la Comisión no ha realizado un seguimiento suficiente de la ejecución de sus acciones, como, por ejemplo, en el caso de los 300 millones de euros prestados para financiar un programa de mejora de la seguridad a gran escala llevado a cabo por el operador de centrales nucleares en Ucrania. La Comisión desembolsó el préstamo sin tener garantías de que los fondos financiarían exclusivamente los gastos del programa soportados y pagados por el prestatario, y sin aprobar formalmente las diversas modificaciones introducidas en el programa a lo largo de los años. Por lo que se refiere al Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear, aunque la Comisión supervisa de cerca su aplicación, observamos deficiencias en su seguimiento del uso que se había hecho de las realizaciones y de las mejoras reales en materia de seguridad nuclear financiados por la UE (apartados [50](#) a [57](#)).



#### Recomendación 4

##### **Mejorar el seguimiento de las acciones financiadas por la UE en materia de seguridad nuclear**

La Comisión debería mejorar su seguimiento de las futuras acciones en materia de seguridad nuclear financiadas por la UE:

- a) recabando información sobre el uso real de las respectivas realizaciones una vez finalizada la acción, y complementando dicha información, en caso necesario, mediante visitas sobre el terreno;
- b) en el caso de los préstamos Euratom, reforzando el mecanismo de seguimiento sólido con el fin de garantizar el cumplimiento por parte del prestatario de las principales obligaciones de buena gestión financiera;
- c) en el caso de las subvenciones con cargo al Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear, mejorando los marcos lógicos mediante la inclusión sistemática de indicadores de resultados que se ajusten a los objetivos de la acción y reflejen las repercusiones de las acciones en la seguridad nuclear.

**Fecha de aplicación prevista: Final de 2028**

## Más detalles sobre nuestras observaciones

**La cooperación internacional en materia de seguridad nuclear es pertinente, pero la Comisión carece de un enfoque estratégico integral y actualizado**

- 12** En esta sección examinamos si la Comisión cuenta con un marco integral que guíe su intervención en el ámbito de la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear.

## La cooperación internacional en materia de seguridad nuclear es pertinente por el carácter transfronterizo de los riesgos nucleares

- 13** La responsabilidad primordial de la seguridad nuclear recae en la persona u organización a cargo de las instalaciones y actividades que generan riesgos asociados a la radiación. La reglamentación de la seguridad nuclear y radiológica es una responsabilidad nacional<sup>1</sup>. Sin embargo, accidentes como los ocurridos en Chernóbil en 1986 y Fukushima en 2011 han exacerbado en todo el mundo exista la preocupación por la seguridad nuclear. Además de la posterior propagación de la lluvia radiactiva a través de las fronteras estatales, transportada por el viento y las corrientes y oceánicas los accidentes también afectaron a la opinión pública y a los Gobiernos. Especialmente en el caso de Chernóbil, el accidente también obligó a la comunidad internacional a asumir importantes costes de rehabilitación. Por lo tanto, la seguridad nuclear es una preocupación no solo nacional, sino también internacional, que demuestra claramente la importancia de la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear.
- 14** Esto reviste especial importancia para la UE, ya que cuenta con un número significativo de centrales nucleares en funcionamiento dentro de sus fronteras, así como en sus inmediaciones, en particular en Bielorrusia, Rusia, Suiza, Ucrania y el Reino Unido (véase el [anexo I](#)). Además, en el contexto de su política de ampliación, la UE también prevé promover la adaptación de las disposiciones legales y reglamentarias de los países candidatos al [Derecho de la UE y de Euratom \(el «acervo»\)](#) en el ámbito de la seguridad nuclear.

## La Comisión carece de una estrategia integral actualizada que guíe su intervención

- 15** La actuación de la UE en el ámbito de la seguridad nuclear se basa en el [Tratado Euratom](#). Entre otras cosas, el Tratado encomienda a Euratom la misión de crear las condiciones necesarias para el establecimiento y el crecimiento rápidos de industrias nucleares, establecer normas de seguridad uniformes y entablar con los demás países y con organizaciones internacionales relaciones que promuevan el progreso en la utilización pacífica de la energía nuclear. Esto ofrece a la Comisión, responsable de la aplicación del Tratado, un amplio rango de actuación en el ámbito de la energía nuclear, dentro y fuera de la UE.

---

<sup>1</sup> Organismo Internacional de Energía Atómica, «[Principios fundamentales de seguridad. Nociones fundamentales de seguridad No. SF-1](#)».

## Diferentes herramientas de intervención, gestionadas por separado

- 16** Para propiciar la seguridad nuclear internacional, la Comisión ha venido utilizando dos instrumentos de financiación principales, gestionados por dos servicios distintos.
- Subvenciones financiadas con cargo al presupuesto de la UE en apoyo de las partes interesadas nucleares en países no pertenecientes a la UE: esta forma de apoyo está en vigor desde 1992 y actualmente se denomina «[Instrumento Europeo de Cooperación Internacional en materia de Seguridad Nuclear](#)» (CISN), gestionado por la Dirección General de Asociaciones Internacionales (DG Asociaciones Internacionales). Se le ha concedido una asignación de 300 millones de euros para el período 2021-2027 (véase asimismo el [anexo I](#)).
  - Préstamos de Euratom para financiar proyectos de seguridad y eficiencia en centrales nucleares: creado originalmente en 1977 en apoyo de proyectos dentro de Euratom, esta herramienta está disponible para varios países no pertenecientes a la UE seleccionados desde 1994 (actualmente Armenia, Rusia y Ucrania, tras las diversas fases de la ampliación de la UE). Esta herramienta está actualmente activa con respecto a un préstamo de 300 millones de euros a Ucrania, gestionado por la Dirección General de Presupuestos de la Comisión.
- 17** Los objetivos de las dos herramientas utilizadas por la Comisión, orientadas a mejorar la seguridad de las instalaciones nucleares, coinciden parcialmente. No obstante, también difieren significativamente, ya que los préstamos a los operadores de centrales nucleares también pueden contribuir a su eficiencia y, por consiguiente, a su productividad y competitividad. Se trata de un efecto ajeno al ámbito de aplicación del CISN y, de hecho, sus distintas versiones limitan expresamente el apoyo a los operadores: para el período 2014-2020, el [Reglamento](#) excluía el suministro de equipos; para 2021-2027, el [Reglamento](#) limitó el apoyo a los operadores a casos excepcionales vinculados estrictamente a la aplicación de las [pruebas de resistencia](#) a raíz del accidente de Fukushima y las posibles recomendaciones correspondientes. En Armenia observamos que la Comisión no había aplicado un enfoque exhaustivo y coherente en el uso de los instrumentos disponibles (véase el [recuadro 1](#)).

## Recuadro 1

### Falta de un enfoque exhaustivo y coherente en apoyo de una central nuclear

La central nuclear armenia comenzó a funcionar en 1976 y se amplió para explotar una segunda unidad separada en 1980. Ambas fueron clausuradas en 1989 a raíz de un terremoto que tuvo lugar el año anterior, como precaución frente a la posible recurrencia de eventos sísmicos similares en el futuro. Debido a la falta de alternativas de suministro energético, la unidad 2 se volvió a poner en servicio y se reinició en 1995. El reactor, cuya antigüedad es de unos 45 años en la actualidad, sigue suministrando hasta el 35 % de la electricidad generada en el país anualmente.

La UE lleva desde 1996 prestando ininterrumpidamente apoyo a la central nuclear, principalmente mediante el suministro de conocimientos especializados y equipos relacionados con las mejoras de la seguridad. Sin embargo, el antiguo diseño y el envejecimiento del reactor de tipo soviético llevó a la Comisión a concluir, ya en 2008, que no podía modernizarse para cumplir plenamente las normas internacionales de seguridad, y a buscar su cierre y clausura lo antes posible, reconociendo al mismo tiempo la necesidad de seguir financiando las medidas de mejora más urgentes a corto plazo<sup>2</sup>.

Observamos sin embargo la ausencia de un enfoque global para la clausura de la central nuclear. A pesar de que, en última instancia, la Comisión seguía buscando su cierre, durante el período 2014-2024, asignó más de 15 millones de euros a la central nuclear o a la autoridad reguladora en el contexto de nuevas mejoras de la seguridad e incluso de las repetidas prórrogas de la vida útil de la unidad 2, la última de ellas hasta 2031. En efecto, esto contradecía el objetivo declarado por la Comisión de cerrar dicha unidad, aun cuando dicho objetivo dependa de la decisión soberana de Armenia. En algunos casos, actuó incluso sobrepasando las limitaciones establecidas por el Reglamento de CISN entonces en vigor, por ejemplo, mediante el suministro *de facto* de equipos a la central nuclear. Así fue, en particular, en el caso de los generadores diésel móviles, que, aunque oficialmente fueron contratados por la autoridad reguladora nuclear armenia y pertenecían a ella, de hecho se diseñaron e instalaron específicamente para mantener los sistemas de seguridad de la central nuclear en caso de emergencia. Aunque Armenia puede optar a los préstamos Euratom, lo que a su vez le permite financiar la adquisición de equipos por operadores de centrales nucleares, esta herramienta no se ha utilizado hasta la fecha para este fin.

<sup>2</sup> Comunicación de la Comisión: «Cómo hacer frente al reto internacional de la seguridad y la protección nucleares», COM (2008)312.

**Fotografía 1: Central nuclear armenia**



*Fuente:* Central nuclear armenia.

**Fotografía 2: Equipos financiados por la UE: Generadores diésel móviles para la central nuclear armenia**



*Fuente:* Central nuclear armenia.

**18** Una tercera herramienta de financiación a disposición de la Comisión es el Instrumento de Vecindad, Cooperación al Desarrollo y Cooperación Internacional - Europa Global, un instrumento de 79 500 millones de euros gestionado conjuntamente por varios servicios de la Comisión que, para el período 2021-2027, fusiona varios instrumentos de acción exterior que estaban separados en períodos presupuestarios anteriores. Hasta ahora, se ha utilizado para financiar medidas de seguridad en virtud de su programa temático Paz, Estabilidad y Prevención de Conflictos, mientras que su ámbito de aplicación incluye algunas actividades de seguridad nacional (algunas similares a las del CISN, como educación, formación y salvaguardias).

### **Iniciativas de cooperación concurrentes de actores internacionales clave**

**19** El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) de las Naciones Unidas se creó en 1957 y, en 2025, está compuesto por 180 Estados miembros (incluidos los 27 Estados miembros de la UE). Su [estatuto](#) abarca una amplia gama de actividades orientadas al uso seguro y pacífico de la energía nuclear, tales como intercambiar información científica y técnica, formar a científicos y expertos, establecer y aplicar salvaguardias para los materiales nucleares, y adoptar normas de seguridad y promover su aplicación a petición de los Estados miembros. Estas actividades coinciden en gran medida con los cubiertos por el CISN e incluso van más allá. El OIEA también ha recibido mandatos específicos, en particular a través del [Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares](#), por los que se le encomiendan responsabilidades de verificación de salvaguardias, así como a través de varias convenciones relacionadas con la seguridad<sup>3</sup>, en virtud de las cuales los Estados signatarios comparten información sobre seguridad entre sí, con la Comisión y con el OIEA.

**20** Para llevar a la práctica sus actividades, el OIEA dispone de recursos que superan ampliamente los del CISN de la UE. De un [presupuesto](#) total de unos 757 millones de euros para 2025, el OIEA asignó 214 millones de euros a actividades de seguridad nuclear tecnológica y física (con cargo a su presupuesto ordinario) y unos 128 millones de euros a su [programa de cooperación técnica](#). Este programa es el principal mecanismo del OIEA para transferir tecnología nuclear a sus Estados miembros, así como asistencia para mejorar la seguridad radiológica y la seguridad nuclear en todo el mundo. Ofrece una amplia gama de servicios de revisión por pares y asesoramiento a los Estados miembros de forma voluntaria. El CISN de la UE aportó al presupuesto del OIEA durante el período 2014-2024 cerca de 30 millones de euros, es decir, aproximadamente el 7 % de las asignaciones totales del CISN durante ese período.

---

<sup>3</sup> [Convención sobre Seguridad Nuclear y Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos.](#)

- 21** Además del programa de cooperación técnica del OIEA, también coexisten otras iniciativas con objetivos similares con el CISN de la UE. Entre otros, varios Estados miembros de la UE, de forma bilateral, el [Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo \(BERD\)](#), [Estados Unidos](#), [Noruega](#) y Rusia también patrocinaron iniciativas de seguridad nuclear que están relacionadas con las acciones financiadas en el marco de la CISN o persiguen los mismos objetivos que estas. En junio de 2025, el [Banco Mundial](#) también anunció su intención de apoyar el uso seguro y responsable de la energía nuclear en los países en desarrollo.
- 22** La gestión de su propio instrumento específico permite a la Comisión ser independiente y flexible a la hora de seleccionar sus prioridades. Sin embargo, las grandes similitudes entre los objetivos específicos del CISN y algunas de las iniciativas de las restantes partes interesadas relevantes implican que habría sido conveniente que la Comisión hubiese llevado a cabo una evaluación estratégica de ámbitos en los que la intervención de la UE pueda tener un mayor impacto teniendo en cuenta estas iniciativas. El riesgo de solapamientos en relación con actividades con los mismos objetivos es una preocupación planteada por el Consejo desde 2008<sup>4</sup> y recogida explícitamente en el artículo 6 del [Reglamento CISN](#). También lo plantean periódicamente distintos Estados miembros en las reuniones anuales del Comité del Instrumento CISN y la propia Comisión en sus documentos de acción sobre la CISN. A pesar del solapamiento de objetivos, no hallamos ningún caso de doble financiación (es decir, una misma actividad financiada dos veces) en los contratos de la muestra. Las reuniones periódicas entre la Comisión y el OIEA, en el marco del memorando de entendimiento, y el establecimiento de plataformas de cooperación de donantes de ámbito nacional o regional (por ejemplo, Armenia, Asia Central y Ucrania) ayudaron a mitigar el riesgo de doble financiación.

---

<sup>4</sup> [Conclusiones del Consejo](#) sobre la asistencia a terceros países en el campo de la seguridad y la protección nucleares, diciembre de 2008.

## Lagunas en los documentos de estrategia previos

- 23** La Comunicación de 2008 «Cómo hacer frente al reto internacional de la seguridad y la protección nucleares», así como la estrategia de 2014 y el programa indicativo plurianual de 2021, todos ellos adoptados por la Comisión, contienen elementos que ofrecen una perspectiva a más largo plazo para la cooperación en materia de seguridad nuclear. Sin embargo, se han quedado parcialmente obsoletos o se centran únicamente en el CISN y no proponen un enfoque holístico para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear que englobe todos los instrumentos a disposición de la Comisión. En cuanto a la estrategia de 2014 y al programa de 2021, también observamos que no se han determinado suficientemente, sobre la base de una evaluación de las necesidades de seguridad, los ámbitos en los que la intervención de la UE podría aportar mayor valor añadido a otras iniciativas nacionales o internacionales en curso.
- 24** Por lo tanto, observamos la falta de una estrategia actualizada e integral para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear. Este marco estratégico, aun estando anclado en el mandato otorgado por el Tratado Euratom, serviría de referencia adicional sobre el valor añadido de la actuación de la UE, los objetivos perseguidos por la Comisión, las herramientas que tiene previsto utilizar, las partes interesadas que deben participar y cómo deben coordinarse. La ausencia de una estrategia de este tipo, ya sea independiente o integrada en una estrategia de cooperación nuclear más amplia, es significativa en vista de la evolución del panorama de la seguridad nuclear (véase el [anexo I](#)), la disponibilidad de diferentes instrumentos de intervención y las iniciativas de cooperación concurrentes de otros agentes internacionales. Resta claridad a los propósitos de la UE y dificulta la aplicación coordinada de todos los instrumentos disponibles.

## **En general, la selección de acciones se basa en necesidades de seguridad nuclear bien definidas, pero sin establecer prioridades bien definidas**

- 25** En esta sección, examinamos el proceso mediante el cual la Comisión seleccionó las acciones que debían financiarse con cargo al CISN a fin de determinar si fue exhaustivo y culminó con la selección de las propuestas de acción más pertinentes.

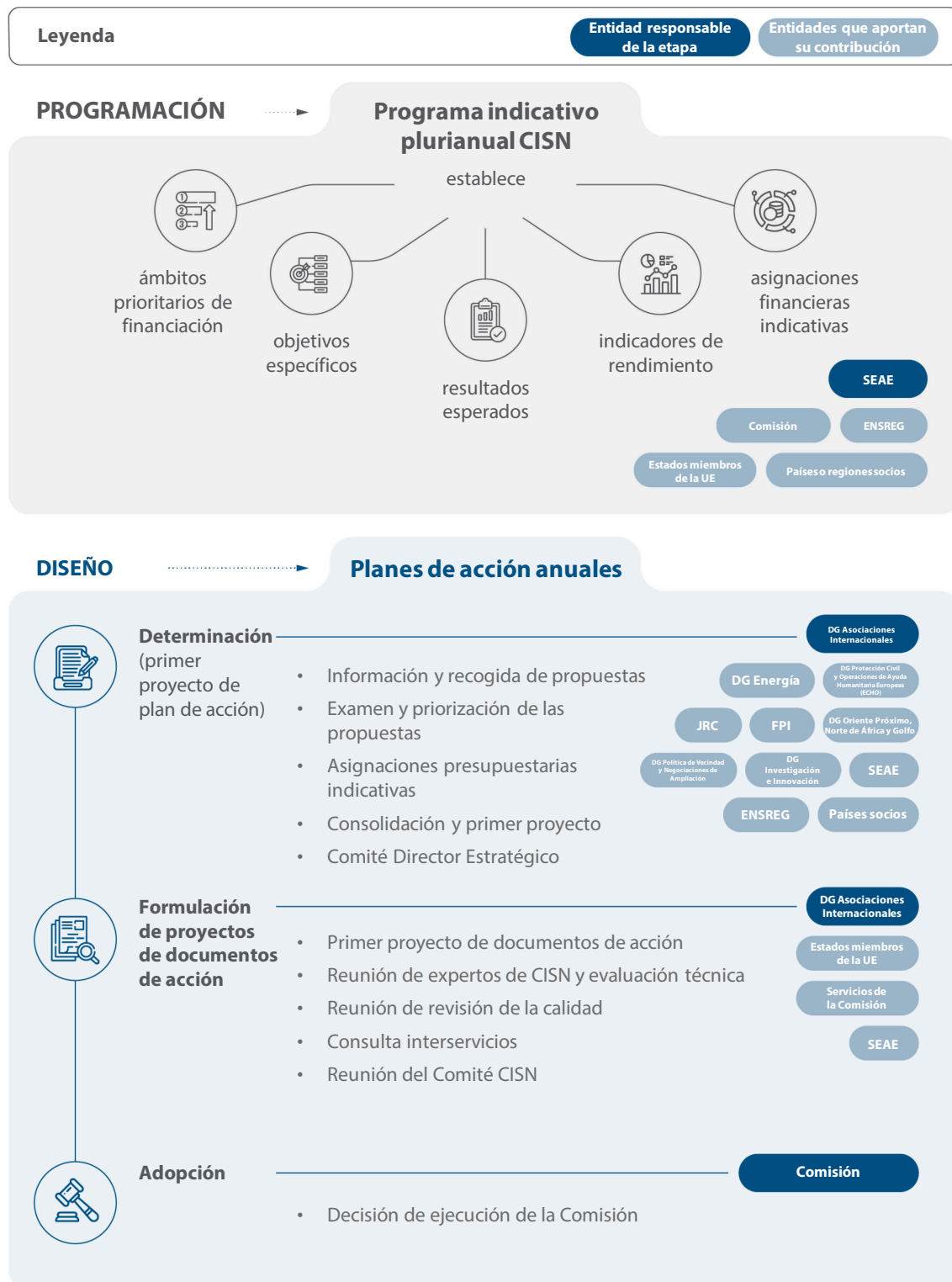
## **La Comisión ha establecido un proceso de selección bien fundamentado basado en las necesidades específicas de seguridad nuclear**

- 26** En el caso del CISN, las acciones que van a financiarse se describen en un plan de acción anual, adoptado formalmente mediante una decisión de ejecución específica de la Comisión<sup>5</sup>. La adopción, al igual que sucede con otros instrumentos de cooperación internacional gestionados por la Comisión, es la culminación de un proceso con varias etapas (*ilustración 1*).

---

<sup>5</sup> Artículo 7 del [Reglamento \(Euratom\) 2021/948 del Consejo](#) por el que se establece un Instrumento Europeo de Cooperación Internacional en materia de Seguridad Nuclear (Reglamento CISN de 2021).

## Ilustración 1 | Principales etapas de la adopción del plan de acción anual



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de los Reglamentos CISN y los procedimientos de la DG Asociaciones Internacionales.

- 27** De conformidad con los Reglamentos CISN en vigor<sup>6</sup>, el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE) elaboró programas indicativos plurianuales en estrecha cooperación con la Comisión, que los adoptó formalmente, a saber, en 2014, 2017 y 2021. Sobre la base de estos programas, pero también de la recopilación continua de información de varias partes interesadas, la Comisión diseñó planes de acción sometidos anualmente a un procedimiento formal de revisión y adopción.
- 28** El proceso global combinó las solicitudes de los países socios con los conocimientos técnicos especializados disponibles en la Comisión [en particular, a través de su [Centro Común de Investigación](#) y la Dirección General (DG) de Energía, además de la DG Asociaciones Internacionales], así como de fuentes externas (en particular, a través de representantes de distintos Estados miembros de la UE). También se benefició de las aportaciones geopolíticas del SEAE y de las consultas con otros servicios de la Comisión. En general, el proceso aplicado por la Comisión proporcionó una base sólida para seleccionar las acciones pertinentes que abordaban necesidades específicas de seguridad nuclear en los países socios. A pesar de esta evaluación positiva, hallamos una serie de deficiencias, descritas a continuación en los apartados [29](#) a [33](#).

## **En la selección de acciones no se realiza una puntuación y una clasificación con arreglo a criterios predefinidos, lo que reduce su transparencia**

- 29** A pesar de la exhaustividad general del proceso de selección de acciones, observamos un rigor insuficiente en las fases iniciales del proceso, hasta la priorización inicial y el primer proyecto de los planes de acción (véase la [ilustración 1](#)). Concretamente, observamos que las propuestas de acciones no se puntuaron ni clasificaron formalmente con arreglo a criterios predefinidos para garantizar que la financiación de la UE se canalizara hacia acciones maduras con el mayor valor añadido. Si bien las revisiones realizadas por la DG Asociaciones Internacionales incluían varios factores pertinentes, como, por ejemplo, la urgencia, la madurez o la complementariedad, este análisis no se documentó sistemáticamente de manera permitir una comparación significativa y transparente entre las diferentes propuestas de acción.

---

<sup>6</sup> Artículo 12 del [Reglamento \(Euratom\) n.º 237/2014 del Consejo](#) por el que se establece un Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear (el Reglamento CISN de 2014), artículo 17 del [Reglamento CISN de 2021](#), y artículo 9 de la Decisión [2010/427/UE](#) del Consejo por la que se establece la organización y el funcionamiento del Servicio Europeo de Acción Exterior.

**30** La cooperación internacional en materia de seguridad nuclear se inscribe en un esfuerzo más amplio por defender y promover los valores e intereses de la UE en todo el mundo<sup>7</sup>, lo cual implica que múltiples consideraciones geopolíticas también pueden afectar a la necesidad y los efectos de las acciones financiadas por el CISN. Sin embargo, la falta de una ponderación formal de los diferentes criterios de selección añade discrecionalidad a las decisiones de selección de la Comisión y reduce su transparencia. En algunos casos, especialmente en lo que respecta a Asia Central e Irán, las pruebas que recabamos indican que las acciones de CISN auditadas estuvieron motivadas principalmente por estas consideraciones geopolíticas y no por un riesgo para la seguridad nuclear considerado suficientemente significativo como para justificar su selección frente a propuestas competidoras en la vecindad europea.

---

<sup>7</sup> Considerando 1 del [Reglamento CISN de 2021](#).

## Desde el principio, algunas acciones se vieron afectadas por deficiencias de madurez o por una demostración insuficiente de la necesidad de financiación de la UE

- 31** En algunos casos, observamos que ciertas acciones de CISN auditadas fueron seleccionadas y puestas en marcha a pesar de los desafíos y las deficiencias de madurez conocidas desde el principio.
- a) Las acciones destinadas a mejorar la seguridad y las salvaguardias nucleares en Irán se basaron en el [Plan de Acción Integral Conjunto \(PAIC\)](#) de 2015, [refrendado](#) por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. La retirada de los Estados Unidos de este acuerdo en 2018, agravada por el incumplimiento gradual de sus compromisos con arreglo al PAIC por parte de Irán a partir de 2019, afectó significativamente a algunas condiciones esenciales para la conclusión satisfactoria de las acciones de CISN de la UE. En este sentido, observamos que el OIEA emitió varias alertas en relación con su capacidad para ofrecer garantías sobre el carácter exclusivamente pacífico del programa nuclear de Irán<sup>8</sup>. Con arreglo a la conclusiones del Consejo de [2019](#) y [2022](#), la Comisión siguió manteniendo el compromiso de la UE con el PAIC. Lanzó nuevos contratos de CISN en diciembre de 2021 y en noviembre de 2023 por un valor combinado de 11,6 millones de euros. Dichos contratos requirieron mucho tiempo para su formalización (16 y 53 meses, respectivamente, tras las decisiones de financiación de la Comisión), y también resultaron afectados, desde el principio, por graves restricciones de ejecución, relacionadas con los viajes de funcionarios iraníes y de la UE y por las dificultades para suministrar equipos debido a la reimposición de sanciones tras la retirada de los Estados Unidos. En efecto, estas restricciones ralentizaron significativamente la ejecución de las acciones.
  - b) Por lo que se refiere a la rehabilitación de los emplazamientos heredados de extracción de uranio en Asia Central, la contribución inicial de la Comisión en 2015 de 16,45 millones de euros se realizó sin estudios previos de viabilidad (solo se efectuaron en una fase posterior), sin referencias precisas al calendario general y el coste de las actividades de rehabilitación que la Comisión tenía previsto financiar y sin ningún compromiso por parte de donantes internacionales distintos de la UE. Esto contribuyó en última instancia a los retrasos en la ejecución.

---

<sup>8</sup> Declaración del OIEA sobre las salvaguardias de [2021](#) y [2022](#).

c) En Armenia, las acciones de la Comisión hicieron un amplio uso de los «contratos basados en honorarios» mediante los cuales se reclutaba a expertos que se ponían a disposición de los usuarios finales, en la mayoría de los casos sin definir con antelación las realizaciones exactas previstas, que, en cambio, se definían al inicio de las acciones y sufrían modificaciones durante su ejecución. En estos casos, la Comisión siguió asumiendo los riesgos relacionados con la no entrega de las realizaciones esperadas, y dos de los cuatro contratos dieron lugar a trabajos adicionales en contratos de continuación. Esta situación también se observó en un convenio de contribución relativo a las trabajos de rehabilitación en Ucrania.

**32** En el caso del apoyo prestado a la central nuclear armenia, una instalación que genera ingresos, el proceso de selección de la Comisión no incluyó un análisis de la capacidad del beneficiario para financiar sus propios programas de mejora de la seguridad, que, atendiendo a las normas internacionales<sup>9</sup>, son principalmente responsabilidad del operador de la instalación nuclear.

**33** En el caso del apoyo destinado a la rehabilitación y la gestión del combustible gastado de la antigua central nuclear de Chernóbil en Ucrania, observamos que la Comisión, a raíz de los intercambios de alto nivel mantenidos con los Estados miembros afectados, optó por contribuir por encima del reparto histórico de cargas que se había seguido anteriormente entre los países del G7 y la UE, los promotores originales y los principales donantes a tales actividades. En 2015 y 2016, las aportaciones de la Comisión al Fondo de protección de Chernóbil ascendieron a 70 millones de euros (el 42 % de las aportaciones combinadas), mientras que se habrían limitado a 45,6 millones de euros si la proporción de la contribución de la UE hubiera seguido siendo la misma que en el anterior ejercicio de compromisos (el 27,6 % en 2011). Nos encontramos con una situación similar en relación con la aportación de 2017 a la Cuenta de Seguridad Nuclear, que financiaba, entre otras cosas, la instalación de almacenamiento en seco de combustible usado de Chernóbil: la aportación de 19,1 millones de euros de la Comisión representaba el 39 % del total del G7 y la UE, superando en 5,4 millones de euros la cuantía correspondiente al reparto histórico de cargas de la UE. La contribución europea global (UE, Francia, Alemania, Italia y el Reino Unido) se mantuvo limitada al 65 % del esfuerzo total, lo que en efecto implica que el presupuesto de la UE sustituyó en parte a las contribuciones históricas de los miembros europeos del G7.

---

<sup>9</sup> OIEA, «Principios fundamentales de seguridad. Nociones fundamentales de seguridad No. SF-1».

## **El apoyo de la UE contribuyó a la ejecución de acciones diversas y en ocasiones complejas, pero a menudo se enfrentó a retrasos, y, en algunos casos, a costes y riesgos para la sostenibilidad más elevados**

- 34** En esta sección examinamos si las acciones de seguridad nuclear financiadas por la UE generaron las realizaciones previstas a tiempo y ciñéndose al presupuesto. Asimismo, examinamos si la sostenibilidad a largo plazo de dichas realizaciones estaba prevista en los contratos subyacentes y determinamos, en su caso, la existencia de riesgos específicos para su sostenibilidad.

## **La UE apoyó la realización de una amplia gama de acciones, con proyectos grandes y complejos**

- 35** Durante el período 2014-2024, el CISN financió ciento setenta y tres contratos que abarcaban acciones en veinte países socios y siete regiones multinacionales. La escala y la naturaleza de estas acciones eran diversas y abarcaban ámbitos como la educación y la formación, la prestación de conocimientos especializados a partes interesadas para la preparación y revisión de documentos de seguridad específicos, y el suministro de equipos relacionados con la seguridad, infraestructuras y trabajos de rehabilitación. Los usuarios finales de la ayuda de la UE eran habitualmente reguladores nucleares en países socios y operadores de instalaciones nucleares o emplazamientos heredados de uranio. En el [anexo II](#) se ofrece información detallada sobre los contratos incluidos en la muestra.
- 36** De los catorce contratos incluidos en la muestra, cinco se habían completado íntegramente en el momento de la auditoría y otros dos habían concluido esencialmente las actividades previstas inicialmente. Nos encontramos ante un panorama heterogéneo por lo que respecta a estos siete contratos: cinco concluyeron con las realizaciones previstas, uno generó la mayoría de las realizaciones acordadas, pero no todas, y otro expiró sin que se entregase ninguna de las principales realizaciones previstas.

**37** La UE apoyó la realización de varias acciones complejas y a gran escala. En el *recuadro 2* se destacan tres acciones que obtuvieron las mayores contribuciones de la UE durante el período 2014-2024: alrededor de 137 millones de euros, es decir, el 34 % de las asignaciones totales de la UE. La ejecución se llevó a cabo en cooperación con el BERD, que gestionó fondos específicos que agrupaban recursos de la UE y de otros donantes. Si bien las dos acciones en Chernóbil se completaron, en el caso de la Cuenta de Rehabilitación Medioambiental (CRM), la ejecución estaba en curso en el momento de la auditoría.

## Recuadro 2

### Acciones a gran escala financiadas por el CISN

#### Fotografía 3: Nuevo confinamiento seguro en Chernóbil



Fuente: Central nuclear de Chernóbil.

La estructura arqueada de confinamiento cubre los restos del reactor 4 de Chernóbil, destruido por el accidente de 1986. Su objetivo es mitigar los riesgos derivados de la degradación y el posible derrumbe del «sarcófago» existente, construido en condiciones peligrosas poco después del accidente. En el marco del Plan de ejecución de la estructura de protección, el nuevo confinamiento se completó en 2019 para evitar la contaminación radiactiva del entorno exterior y permitir el desmantelamiento del antiguo refugio en el interior. La contribución total de la UE durante el período auditado fue de 70,5 millones de euros. En conjunto, los trabajos ligados a la ejecución del plan, incluida la estabilización del antiguo refugio, el nuevo confinamiento y las actividades correspondientes tienen un coste de 2 200 millones de euros (véase la [ilustración 3](#)). Fueron financiadas por el Fondo de protección de Chernóbil, al que la UE, principal donante, contribuyó con aproximadamente 432 millones de euros (es decir, cerca del 20 % del coste total).

#### Fotografía 4: Instalación de almacenamiento en seco de combustible gastado en Chernóbil



Fuente: State Scientific and Technical Center for Nuclear and Radiation Safety (SSTC NRS).

La instalación permite el almacenamiento de combustible nuclear gastado procedente de la explotación de las unidades 1 a 3 de la central nuclear de Chernóbil, la última de las cuales se cerró en 2000. El almacenamiento en seco de los 21 000 elementos combustibles gastados está diseñado para mitigar los riesgos de fugas de agua y fallos de refrigeración asociados a la instalación de almacenamiento en húmedo actualmente en uso. La nueva instalación se acabó de construir en 2021 y desde entonces ha ido recibiendo gradualmente los elementos combustibles gastados, embalados en cápsulas cilíndricas. La contribución total de la UE durante el período auditado fue de 19,1 millones de euros. En general, desde la puesta en marcha del proyecto en 1996 hasta el final de 2024, la construcción de esta instalación costó 486 millones de euros (véase la [ilustración 3](#)).

### Fotografía 5: Rehabilitación de emplazamientos heredados de extracción de uranio en Asia Central



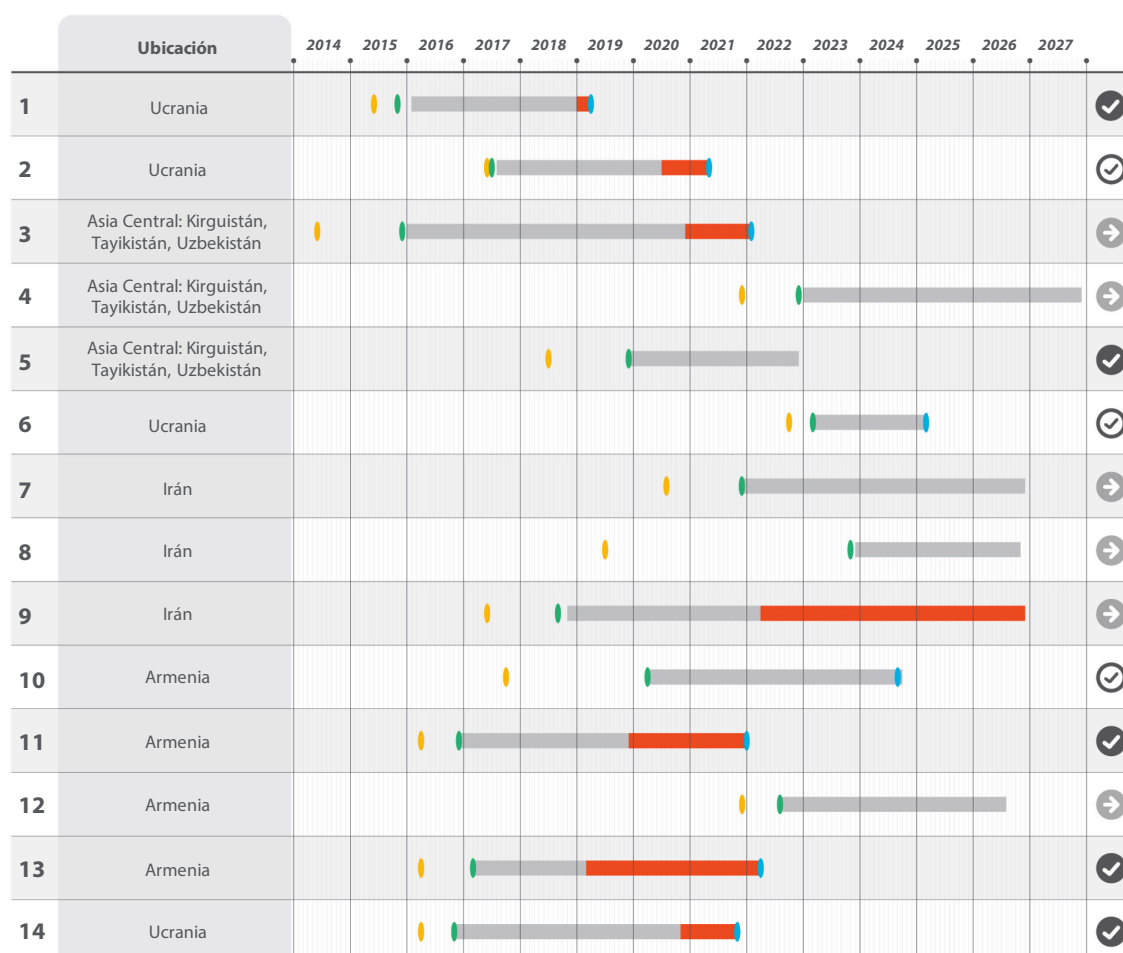
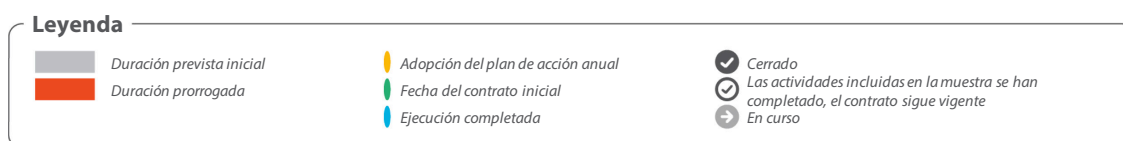
*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo.

La CRM, cofinanciada por la UE, presta su apoyo a actividades específicas de limpieza en siete emplazamientos heredados de uranio prioritarios en Kirguistán, Tayikistán y Uzbekistán. A partir de estudios de viabilidad y evaluaciones de impacto ambiental, los trabajos de rehabilitación consisten, entre otras cosas, en el recubrimiento o vallado de zonas contaminadas, el cierre de los pozos (aberturas verticales) y las galerías (aberturas horizontales) de minas, la reubicación o estabilización de estanques de residuos radiactivos y vertederos de rocas estériles, la prevención de la erosión, y la demolición de estructuras contaminadas inseguras. Con la reducción de la exposición al suelo y al agua contaminados, la CRM aspira a restablecer unas condiciones de vida seguras para la población de la región del valle de Ferganá, densamente poblada. La contribución total de la UE ascendió a 47,2 millones de euros. En octubre de 2025, las actividades de rehabilitación estaban en curso (véase la [ilustración 3](#)).

## Las acciones se completaron a menudo con retraso y, en algunos casos, con sobrecostes

**38** Las acciones de la muestra auditada sufrieron frecuentemente retrasos en la ejecución de sus actividades. En total, de los catorce contratos financiados en el marco del CISN, solo dos presentaron sus realizaciones dentro del plazo previsto en los contratos originales firmados por la Comisión (véase la *ilustración 2*). La gran mayoría sufrió retrasos, bien relativos a la fecha de su finalización completa (siete casos), bien a la consecución de hitos internos en los contratos que aún estaban en curso en el momento de la auditoría (cuatro casos). Los retrasos oscilaron entre once y cuarenta y ocho meses y, en cinco casos, fue necesaria una modificación formal de la duración del contrato. En un caso, el contrato expiró sin haber generado ninguna de sus realizaciones clave, principalmente debido a la imposibilidad de conseguir acuerdos marco con los países participantes, así como a los efectos de la pandemia de COVID-19 (véase asimismo el apartado **36**).

## Ilustración 2 | Duración de las acciones financiadas por el CISN incluidas en la muestra auditada



*Nota:* En tres casos (2, 6 y 10), aunque los contratos siguen vigentes desde el punto de vista administrativo, las actividades de nuestra muestra se han completado.

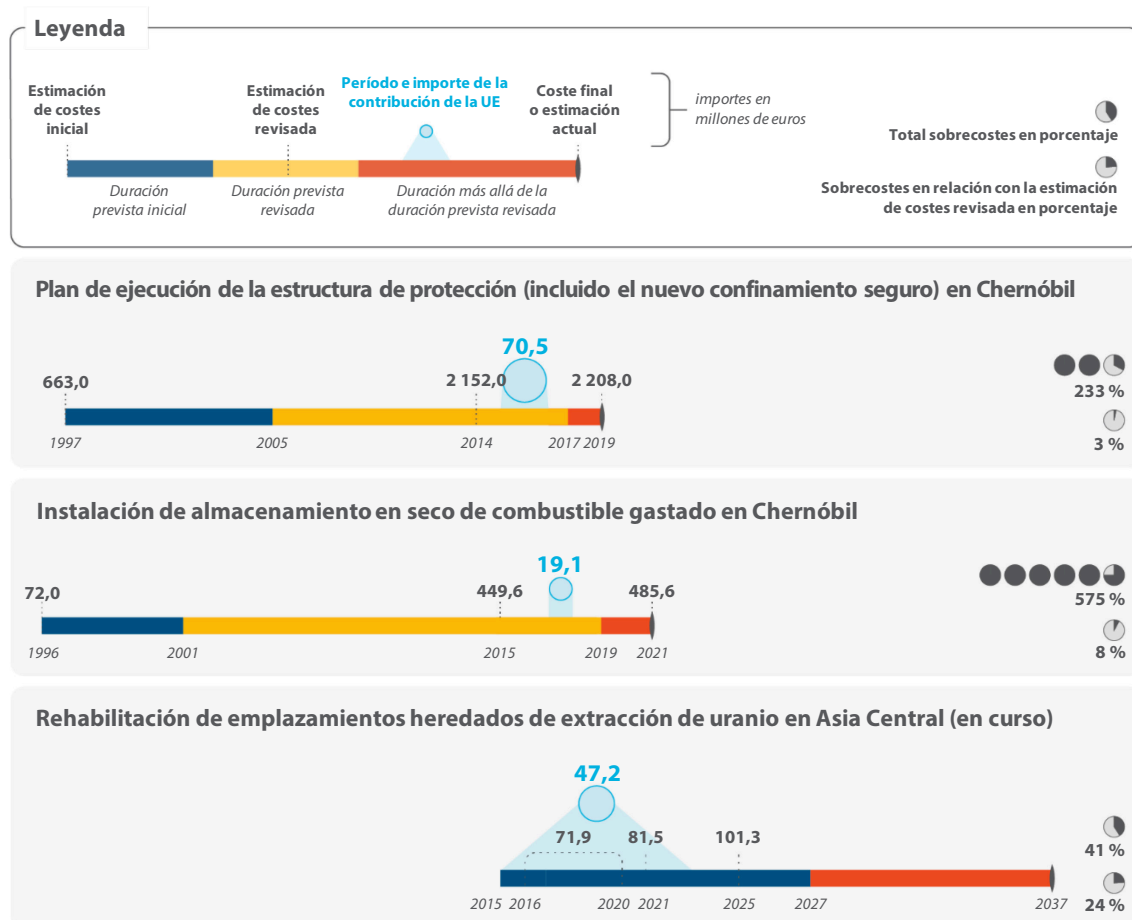
*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de los contratos e informes de ejecución facilitados por la Comisión o sus socios ejecutantes en junio de 2025.

**39** En algunos casos, esta situación se vio agravada porque los costes reales fueron superiores a los presupuestados inicialmente, si bien, en este sentido, la muestra auditada es muy heterogénea. Cinco de los catorce contratos de la muestra habían realizado las actividades previstas en el momento de nuestra auditoría. Entre ellos, hallamos dos casos en los que se lograron realizaciones dentro del presupuesto inicialmente previsto, mientras que en otros tres se superó dicho presupuesto.

## Acciones a gran escala financiadas en el marco de la CISN

- 40** Las tres acciones más importantes de CISN (véase el **recuadro 2**) fueron empresas complejas y multilaterales a largo plazo, lo que inevitablemente planteó retos únicos en su ejecución. En particular, el nuevo confinamiento seguro de Chernóbil fue una construcción pionera, y en la rehabilitación de emplazamientos heredados de extracción de uranio en Asia Central están implicados tres países distintos y siete emplazamientos diferentes. La **ilustración 3** muestra que estas acciones sufrieron y siguen sufriendo retrasos y considerables sobrecostes totales.

### Ilustración 3 | Análisis específico de las acciones a gran escala



**Nota:** La contribución de la UE se refiere únicamente a las subvenciones del CISN concedidas durante el período 2014-2024. Estimaciones iniciales extraídas de estudios de viabilidad, planes de ejecución o convenios de subvención, en función de la disponibilidad. Estimaciones intermedias y definitivas obtenidas de los informes de ejecución.

**Fuente:** Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos de la Comisión, el BERD y el Grupo de coordinación para los emplazamientos de uranio heredados.

- 41** En el caso de las infraestructuras cofinanciadas en el marco de la CISN en Chernóbil (incluidos el nuevo confinamiento seguro y la instalación de almacenamiento en seco de combustible gastado), las estimaciones de costes habían aumentado desde el inicio de estas acciones, principalmente debido a obstáculos técnicos y reglamentarios, pero también a factores económicos como la inflación y los riesgos de tipo de cambio que, en última instancia, corrieron a cargo de los fondos administrados por el BERD. Estos aumentos dieron lugar finalmente a déficits de financiación y a peticiones de contribuciones adicionales de los donantes: 70 millones de euros con cargo al presupuesto de la UE en apoyo del nuevo confinamiento seguro y 19,1 millones de euros para la instalación de almacenamiento en seco de combustible gastado. Estos retrasos y aumentos de costes siguieron afectando a las acciones hasta el final de su ejecución. En cuanto al nuevo confinamiento seguro, los incentivos financieros ofrecidos al contratista para la entrega oportuna de los hitos seleccionados contribuyeron a reducir los retrasos y el aumento de los costes después de 2014. En el caso de la instalación de almacenamiento en seco de combustible seco gastado, no se establecieron tales incentivos. El resultado final se complicó aun más por paradas adicionales relacionadas con el COVID-19 y sigue dependiendo de un proceso de arbitraje en curso entre el beneficiario y su contratista.
- 42** La CRM, lanzada en 2015, sufrió desde el principio los efectos de la disponibilidad tardía de los estudios de viabilidad necesarios, que solo se publicaron gradualmente entre 2016 y 2020. La situación empeoró por los persistentes déficits de financiación (véase el [recuadro 3](#)) y, en el caso de Uzbekistán, por la falta inicial de capacidad técnica, administrativa y financiera de la organización beneficiaria.

### Recuadro 3

#### Déficit de financiación persistente que afecta a la CRM

Casi diez años después del lanzamiento de la CRM, y menos de tres años antes de su cierre previsto en diciembre de 2027, solo cuatro emplazamientos más pequeños habían sido totalmente rehabilitados. Según nuestro análisis, es poco probable que la rehabilitación de los tres emplazamientos más grandes restantes, que representan el 86 % del coste total, concluya antes de 2032 (Kirguistán) y 2037 (Tayikistán). En cuanto a Tayikistán, debido a las limitaciones de financiación y el elevado nivel de inversión necesario, existe el riesgo de que la descontaminación no se lleve a cabo.

La contribución de la UE de 47,2 millones de euros (es decir, el 83 % de los recursos de la CRM) y las contribuciones de aproximadamente 10 millones de euros de otros donantes internacionales<sup>10</sup> han resultado hasta ahora insuficientes para cubrir todos los costes estimados de la CRM, lo que ha provocado retrasos en la puesta en marcha de los trabajos de rehabilitación. Durante ese período de diez años (de 2015 a 2024), la Comisión, con el apoyo del BERD, solo organizó una conferencia de donantes en 2018.

El déficit de financiación de la CRM también aumentó porque la rehabilitación está resultando más cara de lo previsto inicialmente. Aunque los estudios de viabilidad iniciales indicaban un coste agregado de aproximadamente 72 millones de euros para los siete emplazamientos, las estimaciones actuales elevan dicho importe a 101,3 millones de euros (un aumento del 41 %). Un factor clave de estos incrementos fue una modificación de la solución de rehabilitación para el emplazamiento de Mailuu-Suu en Kirguistán, a raíz de nuevos estudios motivados por el terremoto de 2023 en Turquía. Otros factores que contribuyeron a ello fueron los costes de gestión cobrados por consultores externos, superiores a los previstos en los estudios de viabilidad y la inflación.

Además de los costes de construcción y gestión, la CRM también debe sufragar los gastos administrativos en que incurra el socio ejecutante. Dichos gastos son aprobados anualmente por los donantes de la CRM. A 30 de agosto de 2025, ascendían a 4,4 millones de euros, lo que contribuye a la brecha entre la financiación disponible y los gastos.

- 43** El Reglamento Financiero permite que la remuneración de los socios ejecutantes se base en el rendimiento<sup>11</sup>. Sin embargo, observamos una falta de incentivos de rendimiento en los acuerdos contractuales entre la Comisión y sus socios ejecutantes en los contratos en régimen de gestión indirecta que auditamos.

<sup>10</sup> Bélgica, Lituania, Noruega, España, Suiza y Estados Unidos.

<sup>11</sup> Artículo 155 del [Reglamento 2018/1046](#) y artículo 158 del [Reglamento 2024/2509](#).

## Préstamo Euratom para el programa de mejora de la seguridad a gran escala de Ucrania

- 44** La ejecución en Ucrania de un programa de mejora de la seguridad a gran escala en todas sus centrales nucleares activas, financiado por un préstamo Euratom de 300 millones de euros, muestra un patrón de retrasos y sobrecostes similar al de otras acciones a gran escala financiadas en el marco de la CISN. Cuando la Comisión desembolsó el primer tramo de 50 millones de euros en 2017, el prestatario ya había solicitado una prórroga de la fecha de finalización del programa, de 2017 a 2020. Al final de 2021, cuando Euratom acordó su desembolso final, solo se había completado íntegramente el 81 % de las medidas. A 31 de diciembre de 2024, aunque la tasa de finalización alcanzó el 84 %, la ejecución de lo que restaba del programa se había retrasado todavía más. El prestatario no esperaba su conclusión antes de 2030 y señaló la imposibilidad de determinar una fecha de finalización prevista debido a la guerra en curso. En términos globales, la estimación de costes del programa aumentó, pasando de 1 400 millones de euros a 1 600 millones (16 %). La contribución de la UE al programa se limitó al préstamo original de 300 millones de euros.
- 45** Se produjeron retrasos, casi desde el principio, por la lentitud en el establecimiento de estructuras de gestión de los proyecto y en el cumplimiento de otras condicione previas, lo cual impedía el desembolso de la financiación de Euratom y del BERD. Esta situación se agravó por la limitada financiación propia del prestatario y por los requisitos de electricidad de Ucrania, que limitaron la duración de las interrupciones técnicas durante las cuales podían realizarse las mejoras. Desde 2022, los retrasos se agravaron por la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, que ha tenido importantes consecuencias para la ejecución del programa. En particular, la ocupación de la central nuclear de Zaporíyia supuso la suspensión de las mejoras de seguridad previstas y la generación de electricidad, junto con la pérdida de los ingresos correspondientes.

## En algunos casos, la sostenibilidad a largo plazo sigue siendo un reto importante

**46** Ucrania fue el mayor beneficiario de la cooperación internacional de la UE en materia de seguridad nuclear durante el período 2014-2024 tras haber recibido ayudas por un importe de 170 millones de euros en subvenciones y 300 millones de euros en préstamos. Sin embargo, la ocupación de instalaciones nucleares por parte de Rusia y la continuación de la agresión han supuesto que la sostenibilidad a largo plazo de estas inversiones esté en peligro y siga dependiendo, cuando sea físicamente accesible, de la continuación de dichas ayudas. Observamos, en particular, lo siguiente:

- a) Entre 2022 y 2024, el CISN asignó más de 15 millones de euros destinados principalmente a la recuperación de equipos e instalaciones dañados o saqueados por las fuerzas rusas. Esta ayuda se ha canalizado en parte (7 millones de euros) a través de la [International Chernobyl Cooperation Account](#). Se trata de otro fondo de donantes múltiples gestionado por el BERD, que adaptó su objetivo original de contribuir a la clausura de la central nuclear de Chernóbil para incluir la restauración de la seguridad nuclear en la zona de exclusión.
- b) En febrero de 2025, un [dron](#) atacó el tejado del nuevo confinamiento seguro de la unidad 4 de la central nuclear de Chernóbil, una de las acciones a gran escala de la CISN, dañando el propio tejado y provocando un incendio que destruyó parte de sus capas internas. Tras veintidós años de obras de diseño y construcción y 2 200 millones de euros invertidos en el Plan de ejecución de la estructura de protección (432 millones de euros de ellos con cargo al presupuesto de la UE), la infraestructura ya no es adecuada para su finalidad y requiere grandes reparaciones, [como ha confirmado el OIEA](#). Las autoridades ucranianas siguen evaluando el coste y las fuentes de financiación de estas reparaciones, con el apoyo de la Cuenta de Cooperación.

### Fotografía 6: Tejado dañado del nuevo confinamiento seguro de Chernóbil



*Fuente:* Central nuclear de Chernóbil.

- c) La guerra ha ralentizado considerablemente el traslado de elementos combustibles gastados a la nueva instalación de almacenamiento en seco de combustible gastado que se ha construido en Chernóbil. Frente al objetivo inicial de trasladar 2 500 elementos al año, en la práctica, durante el período 2022-2024 se trasladaron menos de 630 por término medio. En junio de 2025, sobre la base de la información recibida del beneficiario, cerca de 17 000 elementos (el 80 % del total) seguían en la antigua instalación de almacenamiento en húmedo.
- d) Hasta la fecha, el prestatario del préstamo de Euratom ha cumplido las condiciones de reembolso, que se limitan a los intereses anuales hasta 2027. Por lo tanto, el presupuesto de la UE no ha registrado ninguna pérdida real. No obstante, la situación financiera del prestatario se ha deteriorado debido a la guerra y, en particular, a la pérdida de la central nuclear de Zaporíyia, que, justo antes del estallido de la guerra, generaba alrededor del 44 % de la electricidad de la empresa. El cumplimiento futuro de las condiciones de reembolso de los tramos del préstamo en el contexto de la guerra en curso puede depender del apoyo continuo de la comunidad internacional.

- 47** El plan director estratégico para la rehabilitación de emplazamientos heredados de uranio en Asia Central define un sistema regional de control hídrico como un componente central de la estrategia de rehabilitación. Sin embargo, la acción del CISN lanzada para aplicar este sistema de control expiró en 2022 sin haber alcanzado ninguno de sus objetivos clave: el sistema no se instaló. Esto socava la sostenibilidad de los trabajos de rehabilitación al impedir las alertas tempranas de contaminación transfronteriza, la coordinación y el intercambio de datos entre los tres países afectados. Además, en el caso de Uzbekistán, la responsabilidad de la sostenibilidad a largo plazo de los emplazamientos rehabilitados solo se asignó en noviembre de 2025 a una agencia estatal, y los mecanismos necesarios para la aplicación eficaz de dicha responsabilidad todavía se estaban desarrollando. En el caso de Tayikistán (véase el [recuadro 3](#)), el retraso en la ejecución de los trabajos de rehabilitación prolonga y aumenta más si cabe el riesgo de contaminación transfronteriza.
- 48** En Armenia, el apoyo continuo de la UE a la autoridad reguladora nuclear y a la central nuclear desde la década de 1990 todavía no se había traducido en autosuficiencia nacional. Tanto la autoridad reguladora como el operador siguen enfrentándose a la persistente escasez de personal o las carencias de conocimientos especializados, que se han mitigado con ayuda internacional de la UE, así como del OIEA, de Alemania, de Rusia y de los Estados Unidos. Al final de 2024, estaban en vigor cinco acciones diferentes financiadas en el marco del CISN, por un valor total aproximado de 12 millones de euros. Esta cooperación está explícitamente prevista en documentos de cooperación más generales, como el [Acuerdo de Asociación Global y Reforzado](#) entre la UE y Armenia, vigente desde 2021, y el Plan de Resiliencia y Crecimiento de 2024. Observamos sin embargo que la Comisión carece de un enfoque global para la clausura de la central nuclear existente.
- 49** En general, en nuestra muestra, observamos que los convenios que proporcionan apoyo de la UE a acciones de seguridad nuclear a través del CISN no contienen cláusulas de sostenibilidad que exijan a los usuarios finales utilizar y mantener las realizaciones financiadas por la UE (infraestructuras, equipos o material de formación) durante un período mínimo de tiempo. Como aspecto positivo, observamos que el contrato de suministro de la Comisión que examinamos incentiva la sostenibilidad al incluir la financiación de un primer conjunto de piezas de recambio y apoyo a los usuarios finales durante la instalación.

## **El seguimiento de la Comisión es insuficiente en varios aspectos**

- 50** En esta sección, examinamos si la Comisión había establecido un sistema sólido para hacer un seguimiento de la ejecución del préstamo Euratom y del CISN, así como del impacto real de sus acciones en la seguridad nuclear.

### **La Comisión se basa en el trabajo de seguimiento realizado por terceros en relación con el préstamo a Ucrania, sin un marco claro de funciones y responsabilidades**

- 51** En junio de 2013, la Comisión aprobó un préstamo Euratom de hasta 300 millones de euros para financiar un programa de mejora de la seguridad a gran escala destinado a unidades de energía nuclear en Ucrania, que ejecutará su operador Energoatom, una empresa propiedad del Estado ucraniano. Este préstamo, respaldado por una garantía emitida por el Estado de Ucrania, se sumó a otro similar aprobado por el BERD en marzo de 2013, por el mismo importe y con la misma finalidad. Al aplicar su Decisión, en agosto de 2013 la Comisión firmó un acuerdo de préstamo con Energoatom (prestatario) y desembolsó la totalidad de los 300 millones de euros en cuatro tramos, entre 2017 y 2021. La Comisión aprobó dichos desembolsos sobre la base de i) solicitudes emitidas por el prestatario que confirmaban que se habían cumplido todas las condiciones de préstamo aplicables, y ii) certificados emitidos por un consultor de supervisión contratado y administrado por el BERD en nombre de ambos prestamistas.

- 52** Sin embargo, constatamos que el seguimiento por parte de la Comisión de la ejecución del préstamo ha sido insuficiente en varios aspectos. El prestatario modificó el plan original de ejecución de la mejora de la seguridad en varias ocasiones, y aunque comunicó estas modificaciones a ambos prestamistas, nunca recibió la aprobación formal de la Comisión, a pesar de que el acuerdo de préstamo obligaba expresamente a ello. En cambio, la Comisión afirmó que dependía de las acciones del BERD con respecto a su propio préstamo (véase el apartado 54). Además, dos de las cuatro solicitudes de aplazamientos de la fecha global de finalización 44-45), que se presentaron a partir de 2022 tampoco recibieron una aprobación formal de la Comisión. El consultor de supervisión informó de incumplimientos reiterados de ciertas cláusulas del contrato de préstamo, como el hecho de que el prestatario no cumpliera plenamente los requisitos de seguro, no demostrara que sus ingresos por electricidad cubrían sus costes, incluidos los costes relacionados con la seguridad nuclear, y no contribuyera al fondo de clausura durante el período 2020-2024. Estas situaciones se describen en el acuerdo de préstamo como posibles casos de impago del préstamo Euratom, lo que permite a la Comisión, si no había sido desembolsado todavía, exigir su cancelación o reembolso acelerado. Sin embargo, la Comisión no aportó pruebas de haber evaluado si estos incumplimientos justificaban tales medidas ni de haber buscado su resolución.
- 53** Además, la Comisión aprobó cada uno de los desembolsos del préstamo durante el período 2017-2021 sin una confirmación de que estos desembolsos correspondían a costes ya contraídos y pagados por el prestatario. Esto reduce la garantía de que la financiación de la UE se utilizó exclusivamente para financiar el programa de mejora de la seguridad. Según los informes del consultor, al final de 2021, el prestatario solo había gastado en el proyecto 235 millones de euros del total de 300 millones de euros que había recibido de Euratom en ese momento. Aunque el prestatario ejecutó gradualmente gastos adicionales relacionados con proyectos en los años siguientes, en junio de 2025 persistía una infrautilización de 10 millones de euros.
- 54** Por si esta situación no fuese ya grave, la Comisión no estableció una relación formal con terceros que desempeñaban un papel significativo en el préstamo Euratom, en particular con el BERD, al que finalmente recurrió la Comisión en lo que respecta a la supervisión. Esto incluye la relación con el consultor de supervisión, en la que el BERD, pero no la Comisión, es la contraparte contractual. La Comisión recibió una copia del contrato de supervisión original, que expiró en 2018. Aunque la Comisión siguió recibiendo informes de seguimiento trimestrales, así como certificados en apoyo de sus decisiones de aprobar desembolsos de préstamos, a partir de esa fecha desconocía el alcance, los términos y las condiciones con arreglo a los cuales dichos servicios continuaron prestándose más allá de 2018.

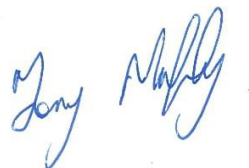
## En la mayoría de los casos, la supervisión se centra en las realizaciones y no en las mejoras reales de la seguridad nuclear

- 55** Los convenios de subvención en el marco de la CISN suelen incluir una «matriz del marco lógico» como parte del marco de supervisión de la Comisión. En esta matriz, la Comisión y su contraparte acuerdan las expectativas relativas a la acción financiada en lo que respecta a sus objetivos, realizaciones específicas e impacto global. La matriz incluye indicadores con valores de referencia, metas y un calendario para su consecución. Se trata de una buena práctica que permite a la Comisión supervisar la ejecución de las acciones y, en su caso, evaluar y agregar sus resultados. Además, otros elementos refuerzan la supervisión por parte de la Comisión de la ejecución de las acciones:
- a) la utilización de los conocimientos especializados disponibles en el Centro Común de Investigación para ayudar a la DG Asociaciones Internacionales en el seguimiento técnico de las acciones en curso y la evaluación de los resultados;
  - b) la aplicación del «seguimiento orientado a los resultados» (SOR) en acciones seleccionadas, en las que la Comisión procura los servicios de contratistas externos para examinar las intervenciones en curso, incluso mediante misiones sobre el terreno.
- 56** Sin embargo, al examinar la aplicación práctica de estos procedimientos de supervisión, observamos que la matriz lógica se utilizó en nueve de los catorce contratos de la muestra. En siete de estos nueve casos, la matriz se centró en las realizaciones (la realización de las actividades previstas), no en los resultados (los efectos de dichas actividades). Por otro lado, observamos la ausencia de cláusulas contractuales que obligasen a utilizar realmente las realizaciones financiadas (apartado 49). Estos factores reducen la eficacia del marco para ayudar a determinar si la acción ha contribuido en la práctica a un mayor nivel de seguridad nuclear en una instalación o país determinados, y en qué medida. En los informes de SOR examinados que examinamos, los contratistas de la Comisión corroboran esta valoración. Al mismo tiempo, estos contratistas mitigan en cierta medida esta falta de atención a los resultados proporcionando un análisis más profundo de los resultados logrados por la acción concreta que examinaron. Con todo, el SOR no se utiliza sistemáticamente en todas las acciones financiadas en el marco de la CISN: en nuestra muestra, solo cinco de los catorce contratos se sometieron a dicho examen. Por lo tanto, la Comisión carece de un sistema para supervisar exhaustivamente los resultados de su apoyo (en las acciones, en las instalaciones, en el ámbito regional o nacional) y utilizar dicha información para reforzar su toma de decisiones en el diseño de futuras acciones y en la evaluación de su urgencia.

**57** A pesar de la ausencia de tal evaluación exhaustiva, observamos, no obstante, la consecución de resultados tangibles relacionados con la seguridad nuclear en las actividades financiadas por la CISN incluidas en la muestra que se habían completado, como se indica en los informes de ejecución. Los resultados son heterogéneos, pero cabe destacar la reducción de la radiactividad en Chernóbil y en los emplazamientos heredados de uranio en Asia Central donde se completaron los trabajos. En Armenia, también han supuesto la aplicación de las recomendaciones de las pruebas de resistencia y la reducción del riesgo de emisiones radiactivas al medio ambiente en caso de accidentes nucleares, junto con la prórroga de la licencia de explotación de la central nuclear hasta 2031.

El presente informe ha sido aprobado por la Sala III, presidida por Bettina Jakobsen, Miembro del Tribunal de Cuentas, en Luxemburgo, en su reunión de 27 de enero de 2025.

*Por el Tribunal de Cuentas Europeo*



Tony Murphy  
*Presidente*

# Anexos

## Anexo I – Sobre la auditoría

### Seguridad (tecnológica) nuclear

- 01** El OIEA<sup>1</sup> y la UE<sup>2</sup> definen la seguridad nuclear como la consecución de condiciones de funcionamiento adecuadas, la prevención de accidentes y la mitigación de sus consecuencias, cuyo resultado es la protección de los trabajadores, del público y del medio ambiente frente a riesgos radiológicos indebidos. El objetivo fundamental de la seguridad es proteger a las personas de los efectos nocivos de las radiaciones ionizantes. La seguridad abarca la seguridad de las instalaciones nucleares, los residuos radiactivos y el transporte de material radiactivo<sup>3</sup>. Aunque están interconectadas, la seguridad (tecnológica) nuclear difiere de la seguridad física nuclear en que esta última se refiere a la prevención, detección y respuesta a actos delictivos o intencionados no autorizados que impliquen material nuclear o radiactivo, instalaciones o actividades asociadas.

---

<sup>1</sup> Glosario de seguridad nuclear tecnológica y física del OIEA, p. 242.

<sup>2</sup> Artículo 3, punto 2, de la [Directiva 2009/71/Euratom del Consejo](#), por la que se establece un marco comunitario para la seguridad nuclear de las instalaciones nucleares.

<sup>3</sup> Glosario de seguridad nuclear tecnológica y física del OIEA, 2022.

- 02** Diversos sectores utilizan tecnologías nucleares, como la agricultura, la medicina y la exploración espacial. Sin embargo, la principal aplicación de las tecnologías nucleares es la generación de electricidad y calor. En 2024, la energía nuclear abasteció alrededor del 4,8 % de la demanda mundial de energía, que alcanzó casi 650 exajulios ese año, tras haber crecido de manera constante en los últimos diez años<sup>4</sup>. En julio de 2025, había disponibles aproximadamente 376 gigavatios eléctricos (GWe) de capacidad instalada neta total a través de cuatrocientos dieciséis reactores nucleares en treinta y un países. Al mismo tiempo, había cien reactores nucleares en funcionamiento en doce de los veintisiete Estados miembros de la UE<sup>5</sup>, con una capacidad neta instalada de unos 98 GWe en total<sup>6</sup>. Según Eurostat, alrededor de una quinta parte (23 %) de la electricidad producida en la UE en 2023 fue generada por centrales nucleares, más del doble de la cifra a escala mundial (9 %)<sup>7</sup>. En diciembre de 2023, un grupo de veinticinco países participantes en la 28.ª Conferencia de las Partes (COP) de las Naciones Unidas, doce de ellos Estados miembros de la UE, firmó una [declaración](#) con el objetivo de triplicar la capacidad de energía nuclear de aquí a 2050. [Otros seis países](#) se adhirieron a este compromiso durante la COP 29 en 2024, lo que eleva el total a treinta y uno.
- 03** Dado el limitado número de reactores nucleares de nueva construcción en los últimos años, especialmente en Europa y América del Norte, la antigüedad media de los reactores en todo el mundo ha aumentado con el tiempo. Un total de doscientos setenta y ocho reactores que comprenden dos tercios de la flota mundial en funcionamiento se conectaron a la red al menos hace treinta y un años. Esto incluye ciento sesenta reactores conectados desde hace al menos cuarenta años, la mayoría de ellos situados en Francia, Rusia y los Estados Unidos (véase la [ilustración 1](#)).

---

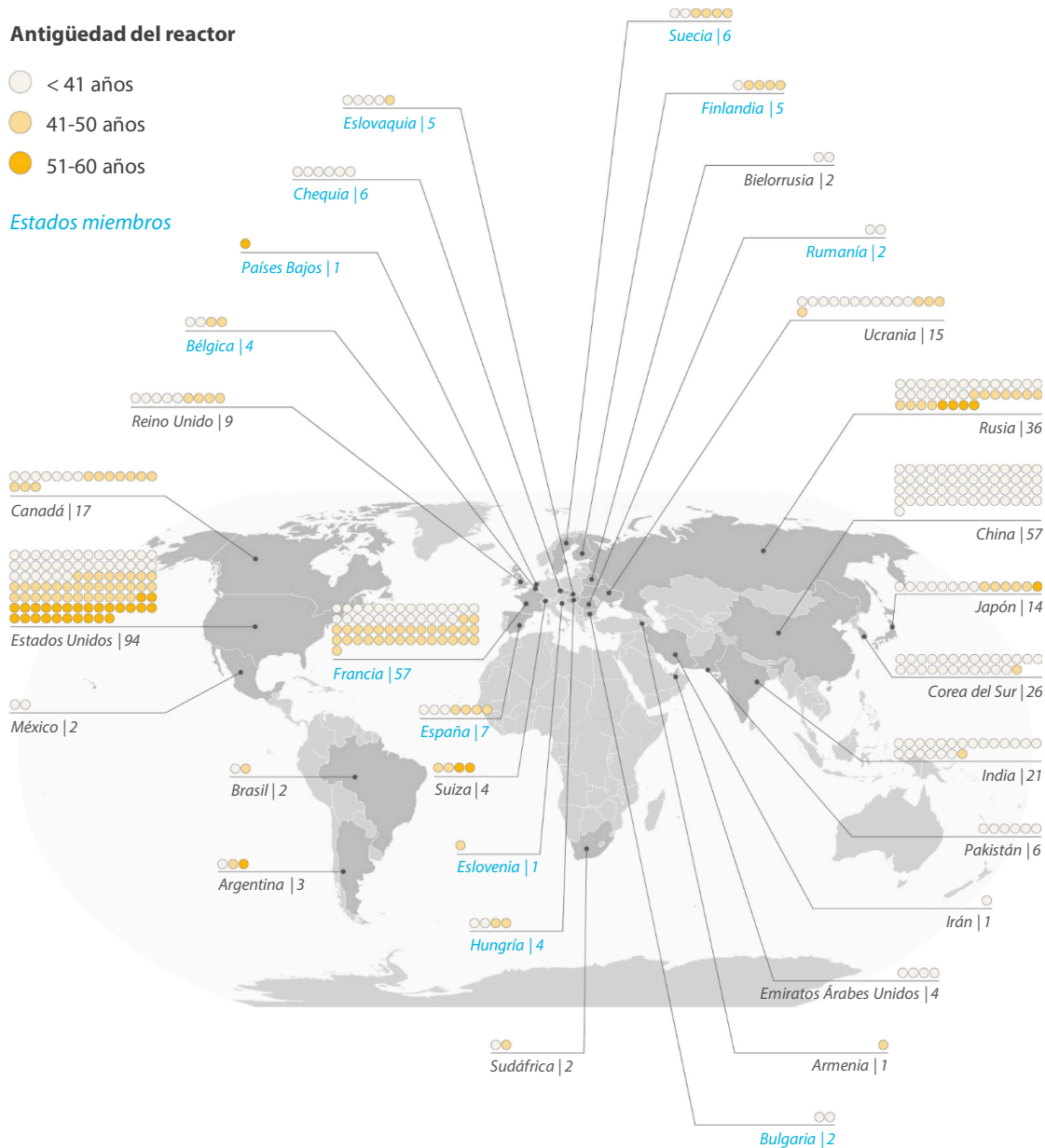
<sup>4</sup> Agencia Internacional de la Energía, «[Global Energy Review 2025](#)».

<sup>5</sup> Bélgica, Bulgaria, Chequia, España, Francia, Hungría, Países Bajos, Rumanía, Eslovenia, Eslovaquia, Finlandia y Suecia.

<sup>6</sup> Base de datos del Sistema de Información sobre Reactores de Potencia (PRIS) del OIEA, consultada en julio de 2025.

<sup>7</sup> Agencia Internacional de la Energía, «[Global Energy Review 2025](#)».

### Ilustración 1 | Número y antigüedad de los reactores en funcionamiento en todo el mundo



Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de la serie de datos de referencia del OIEA «Nuclear Power Reactors in the World» (diciembre de 2023) y del Sistema de Información sobre Reactores de Potencia (PRIS) del OIEA (julio de 2025).

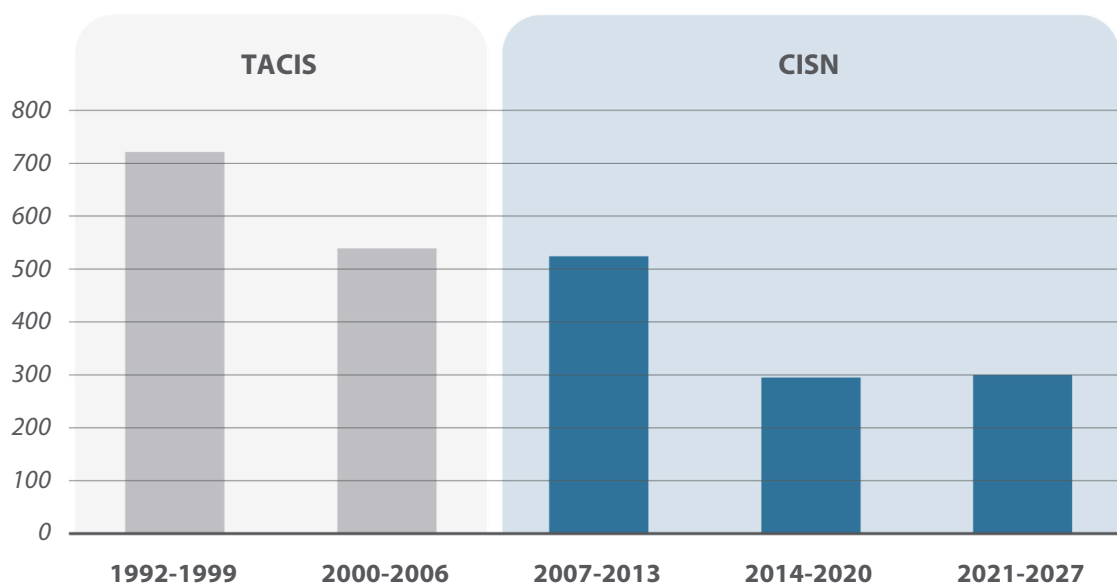
## Instrumentos de cooperación internacional de la UE en materia de seguridad nuclear

- 04** La actuación de la UE en el ámbito de la seguridad nuclear, incluida la cooperación internacional, se basa en el [Tratado Euratom](#). Firmado inicialmente en 1957 entre Bélgica, Alemania, Francia, Italia, Luxemburgo y los Países Bajos, todos los demás Estados miembros de la UE se han adherido desde entonces, formando la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom). Euratom comparte con la UE los mismos órganos ejecutivos y Estados miembros, mientras que, además, la mayoría de las acciones basadas en el Tratado de Euratom se financian a través del presupuesto de la UE. Por lo tanto, a efectos del presente informe, empleamos indistintamente ambos términos: «UE» y «Euratom».

### Un panorama de la seguridad nuclear en evolución

- 05** El panorama de la seguridad nuclear ha evolucionado desde los inicios de la cooperación de la UE en este ámbito. El accidente de Chernóbil de 1986 y la disolución de la Unión Soviética en 1991 suscitaron una gran preocupación por la seguridad de las instalaciones nucleares explotadas en los nuevos Estados independientes. Esta situación dio lugar a la puesta en marcha del Programa de asistencia técnica a la Comunidad de Estados Independientes (TACIS), con una asignación financiada por la UE de 1 260 millones de euros destinados a la seguridad nuclear durante el período 1992-2006, es decir, unos 84 millones de euros al año. Durante este período, la situación de la seguridad en la zona geográfica del TACIS experimentó una mejora gradual: especialmente gracias al cierre permanente de reactores similares a los de Chernóbil de la era soviética en Lituania y Ucrania, y a programas para mejorar significativamente otros modelos. Esto permitió a la Comisión reducir paulatinamente la dimensión de los programas de cooperación sucesores hasta los 300 millones de euros en 2021-2027 (hasta aproximadamente 43 millones de euros al año), ampliando al mismo tiempo el ámbito geográfico, que ahora es mundial. La [ilustración 2](#) ofrece una visión general del apoyo de la UE a la seguridad nuclear internacional en forma de subvenciones.

## Ilustración 2 | Evolución de las subvenciones de la UE para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear en el marco del TACIS y el CISN (millones de euros)



*Nota:* Para el período 2014-2020, la dotación inicial del CISN (225 millones de euros) se complementó con 70 millones de euros adicionales para financiar una contribución al Fondo de protección de Chernóbil (**recuadro 2**).

*Fuente:* Comisión Europea

- 06** Acontecimientos más recientes, como el accidente de Fukushima de 2011 y la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania iniciada en 2022, han puesto de relieve nuevos riesgos y, junto con la aparición de nuevas tecnologías, como los reactores modulares pequeños, han remodelado aún más el panorama de la seguridad nuclear.

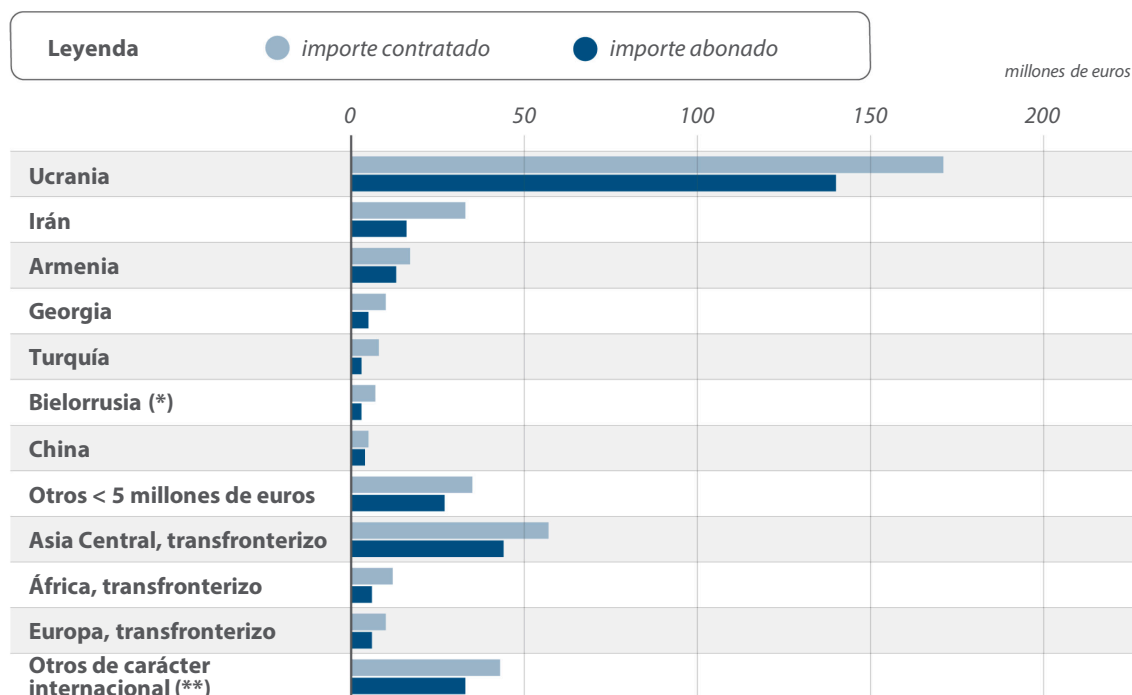
## Los actuales instrumentos de financiación de la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear

- 07** El [Reglamento \(Euratom\) 2021/948 del Consejo](#) estableció el Instrumento Europeo de Cooperación Internacional en materia de Seguridad Nuclear, dotado con 300 millones de euros para cubrir el período 2021-2027. Es el sucesor del anterior [CISN 2014-2020](#) y mantuvo los mismos objetivos:
- el fomento de una cultura de seguridad nuclear y protección radiológica eficaz, la aplicación de las normas más estrictas de seguridad nuclear y protección radiológica y la mejora constante de la seguridad nuclear;
  - la gestión responsable y segura del combustible nuclear gastado y de los residuos radiactivos y la clausura y rehabilitación de antiguos emplazamientos e instalaciones nucleares;
  - el establecimiento de unas salvaguardias eficientes y efectivas en relación con los materiales nucleares en países no pertenecientes a la UE.
- 08** Aunque el apoyo financiado por la UE se presta a menudo a través de contratistas, los beneficiarios finales de la cooperación son las autoridades reguladoras de los países socios, las agencias nacionales encargadas de gestionar los residuos radiactivos o las partes interesadas de un [sistema de contabilidad y control de materiales nucleares](#). Los operadores de centrales nucleares también pueden ser beneficiarios de la cooperación financiada por la UE, pero solo en los casos excepcionales descritos en el Reglamento del CISN<sup>8</sup>.
- 09** El ámbito geográfico del CISN es mundial. Sin embargo, considera prioritarios a los [países candidatos a la adhesión a la UE](#) y los países cubiertos por la [política europea de vecindad](#). Ucrania ha sido su principal foco de interés y se ha beneficiado de unos 170 millones de euros, es decir, el 42 % de todos los importes contratados durante el período 2014-2024 (véase la [ilustración 3](#)).

---

<sup>8</sup> Apartado 1, letra b), del anexo del [Reglamento de CISN de 2014](#), y artículo 13 del [Reglamento de CISN de 2021](#).

### Ilustración 3 | Importes contratados y pagados en el marco de la CISN por ubicación en 2014-2024 (millones de euros)



*Nota:* (\*) La cooperación con Bielorrusia a través del CISN se rescindió a raíz de la invasión rusa de Ucrania en 2022; (\*\*) «Otros de carácter internacional» se refiere a los contratos que comprenden acciones de seguridad nuclear sin un ámbito geográfico específico.

*Fuente:* Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos de los contratos facilitados por la Comisión en julio de 2025.

- 10** Además, sobre la base de una [Decisión del Consejo de 1977](#) por la que se faculta a la Comisión para conceder préstamos Euratom con el fin de contribuir a la financiación de centrales nucleares, Euratom y Energoatom, una empresa estatal responsable de la explotación de centrales nucleares en Ucrania, acordaron en 2013 un instrumento de préstamo. Entre 2017 y 2021, la Comisión desembolsó, en nombre de Euratom, un total de 300 millones de euros al prestatario con el fin de mejorar la seguridad de sus centrales. Está previsto que el reembolso de este préstamo comience en 2027. La provisión para este préstamo se financia a través del CISN.

## Funciones y responsabilidades

- 11** Diferentes servicios de la UE y de la Comisión contribuyen a la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear. El papel más destacado es el de la DG Asociaciones Internacionales, que dirige la planificación anual y la gestión diaria del CISN, en coordinación con la DG Ampliación y Vecindad Oriental y la DG Oriente Próximo, Norte de África y Golfo para las acciones en estas zonas geográficas y con el apoyo técnico del Centro Común de Investigación. El programa indicativo plurianual del CISN está dirigido por el Servicio Europeo de Acción Exterior (SEAE), con el apoyo de la Comisión, en consulta con los países o regiones socios, así como con representantes del [Grupo Europeo de Reguladores de Seguridad Nuclear](#) (ENSREG). Tanto el programa indicativo plurianual como los planes de acción anuales están sujetos a [examen](#) por parte de los representantes de los Estados miembros a través del Comité CISN. La ejecución del Instrumento CISN puede ser gestionada directamente por la DG Asociaciones Internacionales, o indirectamente por socios ejecutantes a los que se haya encomendado esta función a través de convenios de contribución (por ejemplo, el [BERD](#), el [OIEA](#) y el [Centro de ciencia y tecnología de Ucrania](#), para la ejecución de acciones específicas.
- 12** Más allá del CISN, el préstamo Euratom a Ucrania fue preparado y ejecutado originalmente por la DG Asuntos Económicos y Financieros de la Comisión. Sin embargo, una decisión de la Comisión de 2020<sup>9</sup> facultó a su Dirección General de Presupuestos para ser el servicio principal responsable de las operaciones de empréstito y préstamo realizadas en nombre de Euratom y, por tanto, de la supervisión de dicho préstamo.
- 13** Aunque no desempeña un papel destacado en la gestión de los instrumentos de financiación de la UE para la cooperación internacional en materia de seguridad nuclear, la Dirección General de Energía (DG Energía) de la Comisión coordina la aplicación del Tratado Euratom, apoya la planificación anual del ICSN por parte de la DG Asociaciones Internacionales e interviene en acuerdos bilaterales con países socios. Entre otras cosas, estos acuerdos abarcan pruebas de resistencia voluntarias en centrales nucleares, facilitadas por la DG Energía, ejecutadas con el apoyo del ENSREG, y que pueden optar a financiación con cargo al CISN.

---

<sup>9</sup> [C\(2020\) 796](#).

## Alcance y enfoque de la auditoría

- 14** La energía nuclear ocupa un lugar prominente en la agenda pública y política, ya sea porque ofrece una solución hipocarbónica al aumento de la demanda mundial de energía, o por las preocupaciones de seguridad provocadas por accidentes pasados y, más recientemente, por la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania. El [Consejo ha reiterado recientemente](#) la necesidad de seguir apoyando «las normas más estrictas en materia de seguridad nuclear, medio ambiente y transparencia a escala regional, en las intermediaciones de las fronteras de la UE, y a escala mundial».
- 15** El Tribunal ha llevado a cabo en el pasado importantes trabajos de auditoría en el ámbito nuclear, centrados en la [seguridad nuclear](#) y en la [clausura de reactores](#) en los Estados miembros de la UE. En la presente auditoría examinamos en detalle si la Comisión ha sido eficaz en la mejora de la seguridad nuclear en países no pertenecientes a la UE. Específicamente, evaluamos si:
- a) la Comisión, junto con el SEAE, diseñó y estableció un marco estratégico integral para la cooperación internacional de la UE en el ámbito de la seguridad nuclear;
  - b) la Comisión justificó adecuadamente la asignación de ayuda financiera de la UE a las acciones de CISN y el desembolso del préstamo Euratom;
  - c) las acciones de seguridad nuclear financiadas por la UE generaron realizaciones a tiempo y ciñéndose al presupuesto, así como resultados tangibles y sostenibles;
  - d) la Comisión estableció un sistema sólido para hacer un seguimiento de la ejecución de las acciones de CISN y su impacto.
- 16** La auditoría abarcó los gastos de la CISN contratados durante los períodos 2014-2020 y 2021-2024, de los que seleccionamos una muestra de 14 contratos en función de su materialidad, con el fin de reflejar también diferentes modos de gestión, el alcance de la acción (en relación con la provisión de conocimientos especializados y el suministro de equipos relacionados con la seguridad, infraestructuras y trabajos de rehabilitación), el estado de ejecución y las zonas geográficas. La lista de contratos incluidos en la muestra, que abarcan acciones en Armenia, Asia Central, Irán y Ucrania, se presenta en el [anexo II](#). La auditoría también abarcó el único préstamo Euratom actualmente pendiente, es decir, el concedido a Ucrania (véase el apartado [10](#)). La auditoría no se ha ocupado del gasto de la UE destinado principalmente a la seguridad física nuclear, ya que los actos delictivos o intencionados implican un abanico independiente de riesgos, marcos de control e instrumentos de financiación de la UE separados.

- 17** Analizamos los documentos de la Comisión y del SEAE relativos a la creación del CISN y al establecimiento del instrumento de préstamo Euratom, así como la documentación de los contratos incluidos en la muestra. Entrevistamos al personal de la Comisión y del SEAE que interviene en la programación y gestión de la CISN y del instrumento de préstamo Euratom, así como a una selección de socios ejecutantes, autoridades nacionales y beneficiarios. Llevamos a cabo exámenes documentales de la documentación de todos los contratos incluidos en la muestra, complementados con visitas sobre el terreno a países socios en los que el apoyo de la CISN conllevaba trabajos físicos: Armenia y Uzbekistán. Debido a la continuación de la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, sustituimos nuestra visita prevista a acciones ubicadas en Ucrania por videoconferencias con las principales partes interesadas.
- 18** Nuestra [metodología de auditoría](#) se ajusta a las normas internacionales de auditoría publicadas por la [Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores \(INTOSAI\)](#).

## Anexo II – Lista de contratos incluidos en la muestra

	Tipo de contrato	Naturaleza de la actividad principal	Ubicación	MFP	<span style="color: #4F81BD;">●</span> Importe contratado inicial <span style="color: #004A87;">●</span> Importe contratado a finales de 2024	(millones de euros)
1	Convenio de contribución	Obras de infraestructura	Ucrania	2014-2020		30,0 70,0
2	Convenio de contribución	Obras de infraestructura	Ucrania	2014-2020		19,1 19,1
3	Convenio de contribución	Trabajos de rehabilitación	Asia Central: Kirguistán, Tayikistán, Uzbekistán	2014-2020		16,5 37,0
4	Convenio de contribución	Trabajos de rehabilitación	Asia Central: Kirguistán, Tayikistán, Uzbekistán	2021-2027		10,3 10,3
5	Convenio de contribución	Trabajos de rehabilitación	Asia Central: Kirguistán, Tayikistán, Uzbekistán	2014-2020		3,0 3,0
6	Convenio de contribución	Equipamiento y control	Ucrania	2021-2027		3,4 3,4
7	Convenio de contribución	Equipos	Irán	2014-2020		5,0 5,0
8	Contrato de suministro	Equipos	Irán	2014-2020		6,6 6,6
9	Contrato de servicios	Servicios de consultoría	Irán	2014-2020		3,9 3,9
10	Contrato de servicios	Servicios de consultoría	Armenia	2014-2020		4,0 4,0
11	Contrato de servicios	Servicios de consultoría	Armenia	2014-2020		2,2 2,2
12	Contrato de servicios	Servicios de consultoría	Armenia	2021-2027		2,0 2,0
13	Contrato de servicios	Servicios de consultoría	Armenia	2014-2020		1,2 1,8
14	Convenio de contribución	Trabajos de rehabilitación	Ucrania	2014-2020		3,5 3,5

Fuente: Tribunal de Cuentas Europeo, a partir de datos de los contratos del CISN facilitados por la Comisión, consultados el 10 de julio de 2025.

## Siglas y acrónimos

Abreviación	Definición/Explicación
<b>BERD</b>	Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo
<b>CISN</b>	Instrumento de Cooperación en materia de Seguridad Nuclear establecido por el Reglamento (Euratom) 237/2014 del Consejo o Reglamento (Euratom) 2021/948 del Consejo, según proceda)
<b>COP</b>	Conferencia de las Partes de las Naciones Unidas
<b>CRM</b>	Cuenta de Rehabilitación Medioambiental para Asia Central
<b>DG Investigación e Innovación</b>	Dirección General de Investigación e Innovación
<b>DG Asociaciones Internacionales</b>	Dirección General de Asociaciones Internacionales
<b>DG Oriente Próximo, Norte de África y Golfo</b>	Dirección General de Oriente Próximo, Norte de África y Golfo
<b>DG Política de Vecindad y Negociaciones de Ampliación</b>	Dirección General de Política de Vecindad y Negociaciones de Ampliación
<b>DG Protección Civil y Operaciones de Ayuda Humanitaria Europeas (ECHO)</b>	Dirección General de Protección Civil y Operaciones de Ayuda Humanitaria Europeas
<b>ENSREG</b>	Grupo Europeo de Reguladores de Seguridad Nuclear
<b>OIEA</b>	Organismo Internacional de Energía Atómica
<b>PAIC</b>	Plan de Acción Integral Conjunto
<b>SEAE</b>	Servicio Europeo de Acción Exterior
<b>SOR</b>	Seguimiento orientado a los resultados
<b>TACIS</b>	Asistencia técnica a la Comunidad de Estados Independientes

# Glosario

Término	Definición/Explicación
<b>Beneficiario</b>	Persona física o jurídica que recibe una subvención o préstamo del presupuesto de la UE para la ejecución de un proyecto o programa.
<b>Buena gestión financiera</b>	Gestión de los recursos de acuerdo con los principios de economía, eficiencia y eficacia.
<b>Contratos basados en honorarios</b>	Acuerdos contractuales en los que los servicios se pagan en función del tiempo efectivamente trabajado.
<b>Convenio de contribución</b>	Acuerdo entre la Comisión y una organización que ejecute una acción en régimen de gestión indirecta que haya demostrado su capacidad para gestionar fondos al mismo nivel que la Comisión.
<b>Cuenta de Rehabilitación Medioambiental para Asia Central</b>	Fondo multidonantes gestionado por el Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo para hacer frente a los riesgos medioambientales y sanitarios que plantean los residuos tóxicos y radiactivos residuales de las minas de uranio de la época soviética en Asia Central.
<b>Efecto</b>	Cambio inmediato o a más largo plazo, esperado o inesperado, que resulta de un proyecto; por ejemplo, los beneficios que se obtienen gracias a la mejora de la formación de los empleados.
<b>Eficacia</b>	Medida en que se alcanzan los objetivos perseguidos mediante las actividades acometidas.
<b>Eficiencia</b>	Mejor relación entre los recursos empleados, las actividades que se emprenden y la consecución de los objetivos.
<b>Estudio de viabilidad</b>	Evaluación de si un método, plan o trabajo propuesto es posible o razonable.
<b>G7</b>	Grupo de los Siete, una agrupación informal de siete países (Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón y Reino Unido) y la UE. Sus miembros se reúnen anualmente en la cumbre del G7 para debatir cuestiones económicas y geopolíticas mundiales.
<b>Gestión indirecta</b>	Método de ejecución del presupuesto de la UE por el que la Comisión encomienda las tareas de ejecución a otras entidades (como países no perteneciente a la UE y organizaciones internacionales).
<b>Hito</b>	Meta intermedia hasta alcanzar un objetivo específico que debe cumplirse en una fecha predeterminada.
<b>Impacto</b>	Consecuencias más amplias a largo plazo de un proyecto o programa finalizado, como beneficios socioeconómicos para el conjunto de la población.
<b>Impago</b>	El incumplimiento de una obligación, como la de devolver un préstamo con arreglo a las condiciones contractuales.
<b>Indicador</b>	Información utilizada para medir o evaluar un aspecto del desempeño.

<b>Programa</b>	Medio por el que se logran los objetivos específicos de las políticas de la UE, generalmente a través de proyectos cofinanciados.
<b>Reactor modular pequeño</b>	Los reactores modulares pequeños (RMP) son reactores nucleares avanzados con una capacidad de potencia de hasta 300 megavatios eléctricos por unidad, lo que representa alrededor de un tercio de la capacidad de generación de los reactores nucleares tradicionales.
<b>Realización</b>	Lo que se produce o consigue mediante un proyecto, como la impartición de cursos de formación o la construcción de una carretera.
<b>Rehabilitación</b>	Medidas llevadas a cabo para reducir la exposición a la radiación por contaminación existente en terrenos mediante la aplicación de acciones directamente a la fuente contaminante o a las vías de exposición humana.
<b>Rendimiento</b>	Grado en el que una acción, proyecto o programa financiado por la UE cumple sus objetivos y optimiza sus recursos.
<b>Resultado</b>	Efecto inmediato de un proyecto o programa una vez terminado, como, por ejemplo, la mejora de la empleabilidad de los participantes en un curso o la mejora de la accesibilidad tras la construcción de una nueva carretera.
<b>Servicio Europeo de Acción Exterior</b>	El servicio diplomático de la UE, responsable de la política exterior y de seguridad.
<b>Sostenibilidad</b>	Capacidad de la financiación de la UE para seguir produciendo efectos tras el cese de las subvenciones.
<b>Subvención</b>	Apoyo presupuestario de la UE para los costes realmente soportados por un beneficiario para un proyecto o programa subvencionable, generalmente no reembolsable.
<b>Supervisión</b>	Observación y comprobación sistemática, en parte mediante indicadores, de los progresos realizados para alcanzar un objetivo.

# Respuestas de la Comisión y del Servicio Europeo de Acción Exterior

<https://www.eca.europa.eu/es/publications/SR-2026-08>

## Cronología

<https://www.eca.europa.eu/es/publications/SR-2026-08>

## Equipo auditor

En los informes especiales del Tribunal de Cuentas Europeo se exponen los resultados de sus auditorías de las políticas y programas de la UE o de cuestiones de gestión relativas a ámbitos presupuestarios específicos. El Tribunal selecciona y diseña estas tareas de auditoría de forma que tengan la máxima repercusión habida cuenta de los riesgos relativos al rendimiento o la conformidad, el nivel de ingresos y de gastos correspondiente, las futuras modificaciones y el interés político y público.

La presente auditoría de gestión fue llevada a cabo por la Sala III (Acciones exteriores, seguridad y justicia), presidida por Bettina Jakobsen, Miembro del Tribunal de Cuentas Europeo. La presente auditoría de gestión fue dirigida por Marek Opióła, Miembro del Tribunal, asistido por su Gabinete y por el equipo auditor. Otros servicios del Tribunal prestaron asistencia lingüística y gráfica.

# DERECHOS DE AUTOR

© Unión Europea, 2026

La política de reutilización del Tribunal de Cuentas Europeo (el Tribunal) se establece en la [Decisión n.º 6-2019](#) del Tribunal de Cuentas Europeo, sobre la política de datos abiertos y de reutilización de documentos.

Salvo que se indique lo contrario (por ejemplo, en menciones de derechos de autor individuales), el contenido del Tribunal que es propiedad de la UE está autorizado conforme a la [licencia Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#), lo que significa que se permite la reutilización como norma general, siempre que se dé el crédito apropiado y se indique cualquier cambio. Cuando se reutilicen contenidos del Tribunal, no se deben distorsionar el significado o mensaje originales. El Tribunal no será responsable de las consecuencias de la reutilización.

Deberá obtenerse un permiso adicional si un contenido específico representa a particulares identificables, como, por ejemplo, en fotografías del personal del Tribunal, o incluye obras de terceros.

Dicho permiso, cuando se obtenga, cancelará y reemplazará el permiso general antes mencionado y establecerá claramente cualquier restricción de uso.

Para utilizar o reproducir contenido que no sea de la propiedad de la UE, es posible que el usuario necesite obtener la autorización directamente de los titulares de los derechos de autor.

Foto de portada: © Fotokon – stock.adobe.com.

Ilustraciones 1 y 2: © Central nuclear armenia. Reservados todos los derechos.

Ilustraciones 3 y 6: © Central nuclear de Chernóbil. Reservados todos los derechos.

Fotografía 4: © State Scientific and Technical Center for Nuclear and Radiation Safety (SSTC NRS). Reservados todos los derechos.

Cualquier *software* o documento protegido por derechos de propiedad industrial, como patentes, marcas comerciales, diseños registrados, logotipos y nombres, está excluido de la política de reutilización del Tribunal.

El conjunto de los sitios web institucionales de la Unión Europea pertenecientes al dominio «europa.eu» ofrece enlaces a sitios de terceros. Dado que el Tribunal no tiene control sobre dichos sitios, recomendamos leer atentamente sus políticas de privacidad y derechos de autor.

## Utilización del logotipo del Tribunal

El logotipo del Tribunal no debe utilizarse sin su consentimiento previo.

HTML	ISBN 978-92-849-6587-8	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/4405586	QJ-01-26-003-ES-Q
PDF	ISBN 978-92-849-6588-5	ISSN 1977-5687	doi:10.2865/1624954	QJ-01-26-003-ES-N

## HOW TO CITE

Tribunal de Cuentas Europeo, [Informe Especial 08/2026](#) «La Comisión sigue siendo un importante actor mundial, pero carece de una estrategia integral y de mecanismos sólidos de seguimiento», Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2026.

Examinamos si la Comisión, junto con el Servicio Europeo de Acción Exterior, ha mejorado eficazmente la seguridad nuclear en países terceros. En general, llegamos a la conclusión de que la Comisión sigue siendo un importante actor en la cooperación internacional en materia de seguridad al apoyar la realización de una amplia gama de acciones, algunas grandes y complejas. Sin embargo, estos logros se produjeron a veces después de los inicialmente planeado, y con un mayor coste. En algunos, la sostenibilidad a largo plazo sigue siendo un reto importante. La eficacia de la Comisión también queda mermada por la falta de una estrategia integral y actualizada, una priorización sólida de las propuestas y por las deficiencias en el seguimiento de las acciones financiadas. Formulamos recomendaciones para abordar estos ámbitos.

*Informe Especial del Tribunal de Cuentas Europeo con arreglo al artículo 287, apartado 4, párrafo segundo, del TFUE.*



TRIBUNAL  
DE CUENTAS  
EUROPEO



Oficina de Publicaciones  
de la Unión Europea

TRIBUNAL DE CUENTAS EUROPEO  
12, rue Alcide De Gasperi  
L-1615 Luxemburgo  
LUXEMBURGO

Tel. +352 4398-1

Preguntas: [eca.europa.eu/es/contact](https://eca.europa.eu/es/contact)  
Sitio web: [eca.europa.eu](https://eca.europa.eu)  
Redes sociales: @EUauditors