

**IAEA**

Átomos para la paz y el desarrollo

Fecha del levantamiento de la reserva: 12 de junio de 2025*(El presente documento dejó de tener carácter reservado en la reunión de la Junta del 12 de junio de 2025)*

Junta de Gobernadores

GOV/2025/26

4 de junio de 2025

Español

Original: inglés

Solo para uso oficialPunto 8 del orden del día provisional
(GOV/2025/23 y Add.1)

Seguridad Tecnológica Nuclear, Seguridad Física Nuclear y Salvaguardias en Ucrania

*Informe del Director General***Resumen**

- En las resoluciones GOV/2022/17, GOV/2022/58, GOV/2022/71, GOV/2024/18 y GOV/2024/73, respectivamente, la Junta de Gobernadores pidió al Director General que siguiera vigilando de cerca la situación relativa a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias en Ucrania y que informara regular y oficialmente a la Junta sobre estas cuestiones. El presente informe ofrece un resumen de la situación en Ucrania en lo que respecta a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias. Abarca el período comprendido entre el 28 de febrero y el 30 de mayo de 2025 y se basa en la información que se puso a disposición del Organismo, y que este verificó, durante ese período. En él se abordan los progresos realizados por el Organismo para responder a las solicitudes de Ucrania de apoyo y asistencia técnicos para restablecer, según proceda, un régimen sólido de seguridad nuclear tecnológica y física en sus instalaciones nucleares y en las actividades en que se utilizan fuentes radiactivas.
- El presente informe también resume los aspectos pertinentes de la aplicación de las salvaguardias en Ucrania en virtud del Acuerdo entre Ucrania y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias en relación con el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares y su Protocolo Adicional en las circunstancias actuales.

Medida que se recomienda

- Se recomienda que la Junta de Gobernadores tome nota del presente informe.

Seguridad Tecnológica Nuclear, Seguridad Física Nuclear y Salvaguardias en Ucrania

Informe del Director General

A. Introducción

1. En la reunión de la Junta de Gobernadores de marzo de 2025, el Director General presentó a la Junta de Gobernadores un informe detallado titulado Seguridad Tecnológica Nuclear, Seguridad Física Nuclear y Salvaguardias en Ucrania (documento GOV/2025/11), que abarca el período comprendido entre el 13 de noviembre de 2024 y el 27 de febrero de 2025.

2. El 12 de octubre de 2022, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución A/RES/ES-11/4, en la que declaró, entre otras cosas, que el “intento de anexión [...], contrario a derecho,” de cuatro regiones de Ucrania el 4 de octubre de 2022 no tenía validez alguna según el derecho internacional¹. El Organismo actúa de conformidad con lo dispuesto en esa resolución.

3. El 17 de noviembre de 2022, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2022/71², relativa a las implicaciones de la situación en Ucrania para la seguridad tecnológica, la seguridad física y las salvaguardias, en la que “[e]xpres[ó] honda preocupación por el hecho de que la Federación de Rusia no h[ubier]a atendido los llamamientos de la Junta para poner fin inmediatamente a todas las acciones contra y en las instalaciones nucleares de Ucrania y pid[ió] a la Federación de Rusia que at[endier]a ese llamamiento de inmediato”. Además, la Junta “deplor[ó] y no reconoc[ió], en consonancia con la resolución A/RES/ES-11/4 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas el 12 de octubre [de 2022], los intentos de la Federación de Rusia de apropiarse de la central nuclear de Zaporíyia de Ucrania [(ZNPP)] y su intento de anexión ilegal del territorio ucraniano en el que se encuentra ubicada la central”³.

4. El 28 de septiembre de 2023, la Conferencia General, en su sexagésima séptima reunión ordinaria, aprobó la resolución GC(67)/RES/16⁴, relativa a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias en Ucrania, en la que “apoy[ó] plenamente la presencia física continuada y reforzada de la Misión de Asistencia y Apoyo del OIEA a Zaporíyia (ISAMZ), dados los riesgos

¹ Resolución A/RES/ES-11/4 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobada el 12 de octubre de 2022: <https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/630/72/pdf/n2263072.pdf?token=K209pxtf6JicFe6guV&fe=true>, párr. 3.

² Resolución GOV/2022/71 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 17 de noviembre de 2022, párr. 1.

³ Resolución GOV/2022/71 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 17 de noviembre de 2022, párr. 2.

⁴ Resolución GC(67)/RES/16 de la Conferencia General del OIEA, aprobada el 28 de septiembre de 2023, párrs. 1 y 2.

constantes que afectan a la seguridad nuclear tecnológica, la seguridad nuclear física y la aplicación de las salvaguardias en la ZNPP” y “[p]id[ió] la retirada urgente de todo el personal militar no autorizado y el personal de otro tipo no autorizado de la ZNPP de Ucrania y que se dev[olvier]a inmediatamente la central al pleno control de las autoridades ucranianas competentes de forma congruente con la licencia existente emitida por la Inspección Estatal de Reglamentación Nuclear de Ucrania (SNRIU) a fin de garantizar su operación en condiciones de seguridad tecnológica y física y de que el Organismo llev[ara] a cabo la aplicación de las salvaguardias de forma segura, eficiente y eficaz, de conformidad con el Acuerdo de Salvaguardias Amplias y el Protocolo Adicional de Ucrania”. Además, “[a]poy[ó] plenamente la prestación continua por el Organismo, previa solicitud, de asistencia y apoyo técnicos a Ucrania con objeto de ayudar a garantizar la operación en condiciones de seguridad tecnológica y física de las instalaciones y actividades nucleares relacionadas con fuentes radiactivas, incluida la presencia física continuada de expertos técnicos del OIEA en las centrales nucleares de Chornóbil, Rivne, Jmelnitski y Ucrania del Sur” y “[a]l[entó] a los Estados Miembros a ofrecer apoyo político, financiero y en especie al programa integral del OIEA de apoyo y asistencia técnicos a Ucrania, entre otras cosas, mediante el suministro de equipos de seguridad nuclear tecnológica y física necesarios de conformidad con las solicitudes de Ucrania”⁵.

5. El 7 de marzo de 2024, la Junta de Gobernadores aprobó la resolución GOV/2024/18⁶, relativa a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias en Ucrania, en la que “[r]eiter[ó] su honda preocupación por el hecho de que la Federación de Rusia no h[ubier]a atendido los llamamientos anteriores de la Junta de Gobernadores y la Conferencia General que figuran en sus respectivas resoluciones para que retire a su personal militar y de otro tipo de la ZNPP” y, entre otras cosas, “[p]id[ió] la retirada urgente de todo el personal militar no autorizado y el personal de otro tipo no autorizado de la ZNPP de Ucrania”.

6. El 11 de julio de 2024, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución A/RES/78/316⁷, relativa a la seguridad tecnológica y física de las instalaciones nucleares de Ucrania, incluida la ZNPP, en la que “[a]cog[ió] con beneplácito y al[entó] los continuos esfuerzos del Director General del [Organismo] por hacer frente a los riesgos [...] para la seguridad nuclear tecnológica y física, así como para la aplicación de salvaguardias en la [ZNPP],” y “[e]xhort[ó] [...] a todas las partes en el conflicto armado a que implement[ara]n íntegramente los ‘siete pilares indispensables para garantizar la seguridad nuclear durante un conflicto armado’ y los cinco principios concretos del Director General del [Organismo] que ayudar[ía]n a garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física en la [ZNPP]”. Además, la Asamblea General de las Naciones Unidas “[e]xhort[ó] a los Estados Miembros [de las Naciones Unidas] a que sig[ui]eran apoyando los esfuerzos del Director General del [Organismo] por mantener la seguridad nuclear tecnológica y física y la aplicación de salvaguardias en todas las instalaciones nucleares de Ucrania”.

7. El 20 de septiembre de 2024, la Conferencia General, en su sexagésima octava reunión ordinaria, aprobó la resolución GC(68)/RES/15⁸, relativa a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias en Ucrania, en la que “[a]cog[ió] con agradecimiento los continuos esfuerzos del Director General y la Secretaría del OIEA por hacer frente a los riesgos para la seguridad nuclear

⁵ Resolución GC(67)/RES/16 de la Conferencia General del OIEA, aprobada el 28 de septiembre de 2023, párrs. 3 y 4.

⁶ Resolución GOV/2024/18 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 7 de marzo de 2024, párrs. 2 y 3.

⁷ Véase la resolución A/RES/78/316 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobada el 11 de julio de 2024: [A/RES/78/316 \(undocs.org\)](#), párrs. 6, 9 y 11.

⁸ Resolución GC(68)/RES/15 de la Conferencia General del OIEA, aprobada el 20 de septiembre de 2024, párrs. 3 y 4.

tecnológica y física en Ucrania” y “[e]xhort[ó] a la Federación de Rusia, hasta que dev[olvier]a la ZNPP de Ucrania al pleno control de las autoridades ucranianas competentes, a que facilit[ara] a la ISAMZ acceso irrestricto y oportuno a todos los lugares pertinentes y desde estos en la ZNPP y alrededor de esta y el intercambio abierto de información a fin de que el [Organismo] pu[dier]a informar exhaustivamente sobre la situación de seguridad nuclear tecnológica y física en el emplazamiento y emprender actividades de salvaguardias de carácter vital”. Además, la Conferencia General “[a]poy[ó] plenamente la prestación continua por el Organismo, previa solicitud, de asistencia y apoyo técnicos a Ucrania con objeto de ayudar a garantizar la operación en condiciones de seguridad tecnológica y física de las instalaciones nucleares y actividades relacionadas con fuentes radiactivas, incluida la presencia física continuada de expertos técnicos del OIEA en las centrales nucleares de Chornóbil, Rivne, Jmelnitski y Ucrania del Sur” y “[a]l[entó] a los Estados Miembros a seguir ofreciendo apoyo político, financiero y en especie al programa integral del OIEA de apoyo y asistencia técnicos a Ucrania, entre otras cosas, mediante el suministro de equipos de seguridad nuclear tecnológica y física necesarios de conformidad con las solicitudes de Ucrania”⁹.

8. El 24 de febrero de 2025, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la resolución A/RES/ES-11/7¹⁰, relativa a la promoción de una paz general, justa y duradera en Ucrania, en la que “[r]eiter[ó] su llamamiento al cese inmediato de los ataques contra infraestructuras energéticas críticas, que aumentan el riesgo de accidente o incidente nuclear” e “[i]nst[ó] a todos los Estados Miembros a que cooper[ara]n con espíritu de solidaridad para hacer frente a las repercusiones globales de la guerra en [...] la seguridad nuclear [tecnológica y física] [...]”.

9. Durante el período a que se refiere el informe¹¹, del 28 de febrero al 30 de mayo de 2025, el Organismo mantuvo la presencia continuada de su personal en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania sin interrupción, y la firme determinación de prestar todo el apoyo posible para ayudar a garantizar la operación en condiciones de seguridad tecnológica y física de las instalaciones nucleares y las actividades relacionadas con fuentes radiactivas en Ucrania. Eso incluye realizar evaluaciones imparciales de la situación relativa a la seguridad nuclear tecnológica y física; proporcionar información actualizada pertinente al público y a la comunidad internacional, y ejecutar el programa integral de apoyo y asistencia técnicos a Ucrania proporcionando equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física y conocimientos técnicos y asesoramiento, en particular asistencia para garantizar atención y apoyo médicos para el personal de operación ucraniano, para velar por la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear de las fuentes radiactivas, y para mitigar las consecuencias relacionadas con la destrucción de la represa de Kajovka.

10. El personal del Organismo presente en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania continuó vigilando y evaluando la situación con respecto a los siete pilares indispensables para garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física durante un conflicto armado (los “siete pilares”), presentados por primera vez por el Director General en la reunión de la Junta de Gobernadores celebrada el 2 de marzo de 2022 y descritos en el documento GOV/2022/52¹². Además, la ISAMZ continuó vigilando la observancia de los cinco principios concretos para proteger la ZNPP (los “cinco principios”)

⁹ Resolución GC(68)/RES/15 de la Conferencia General del OIEA, aprobada el 20 de septiembre de 2024, párrs. 5 y 6.

¹⁰ Resolución A/RES/ES-11/7 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, aprobada el 24 de febrero de 2025: [A/RES/-11/7 \(undocs.org\)](#), párrs. 8 y 9.

¹¹ Que sigue al período que abarca el informe publicado con la signatura GOV/2025/11.

¹² Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2022/52, publicado en inglés el 9 de septiembre de 2022, párr. 8.

establecidos por el Director General en la sesión del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas celebrada el 30 de mayo de 2023 y descritos en el documento GOV/2023/30¹³, e informando al respecto.

11. El Organismo sigue estimando que la situación general con respecto a la seguridad nuclear tecnológica y física en la ZNPP es precaria, y durante el período que abarca el informe seis de los siete pilares se vieron comprometidos total o parcialmente. La ISAMZ siguió informando de actividades militares en las inmediaciones de la ZNPP, así como de la presencia de efectivos armados y equipos militares rusos en el emplazamiento, y no se observaron cambios significativos respecto del período que abarca el informe anterior.

12. Si bien la ISAMZ no encontró indicios de que no se estuvieran cumpliendo los cinco principios durante el período a que se refiere el informe, las actividades militares siguen poniendo en grave peligro los cinco principios y la seguridad nuclear tecnológica y física general de la central. Sin embargo, las restricciones impuestas a la ISAMZ en lo que respecta al acceso y a la información siguen limitando la capacidad del Organismo de evaluar la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en el emplazamiento e informar al respecto de forma imparcial y objetiva, así como de evaluar plenamente si los cinco principios se cumplen en todo momento.

13. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió enfrentando obstáculos para obtener garantías y velar por la seguridad de los grupos de la ISAMZ, lo que provocó retrasos en las rotaciones de esos grupos.

14. El personal del Organismo presente en Ucrania continuó notificando el avistamiento de drones que volaban a poca distancia de las centrales nucleares en funcionamiento y alarmas antiaéreas frecuentes en esos emplazamientos. El incidente con un dron que tuvo lugar el 14 de febrero de 2025 en el Nuevo Confinamiento Seguro que alberga los restos de la unidad 4 de la central nuclear de Chornóbil (ChNPP), gravemente dañada en el accidente de 1986, no provocó la emisión de material radiactivo al medio ambiente. Sin embargo, el Nuevo Confinamiento Seguro sufrió grandes daños que comprometieron la función de confinamiento para la que se había concebido y su vida útil prevista, lo cual podría tener implicaciones para la seguridad tecnológica nuclear. Las labores de respuesta para extinguir los incendios y los focos de combustión lenta del aislamiento situado en el capa externa del arco del Nuevo Confinamiento Seguro y los muros requirieron grandes cantidades de recursos y continuaron hasta el 7 de marzo de 2025, fecha en que la ChNPP declaró que la “situación de emergencia” había llegado a su fin. Aún está pendiente una evaluación detallada de los daños sufridos por el Nuevo Confinamiento Seguro y sus sistemas, que orientará las labores de recuperación futuras.

15. El presente informe se ha elaborado en respuesta a la resolución GOV/2022/17¹⁴, en que la Junta de Gobernadores pidió al Director General y a la Secretaría que “contin[ua]n vigilando de cerca la situación [en Ucrania], prestando especial atención a la seguridad tecnológica y la seguridad física de las instalaciones nucleares de Ucrania, e inform[ar]a a la Junta sobre estos elementos, según se requi[ri]era”; a la resolución GOV/2022/58¹⁵, en que la Junta de Gobernadores pidió al Director General que “sig[ui]er]a vigilando de cerca la situación e inform[ar]a oficialmente a la Junta sobre estas cuestiones mientras [fue]ra necesario”; a la resolución GOV/2022/71¹⁶, en que la Junta de Gobernadores

¹³ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2023/30, publicado en inglés el 31 de mayo de 2023, párr. 23.

¹⁴ Resolución GOV/2022/17 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 3 de marzo de 2022, párr. 4.

¹⁵ Resolución GOV/2022/58 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 15 de septiembre de 2022, párr. 7.

¹⁶ Resolución GOV/2022/71 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 17 de noviembre de 2022, párr. 8.

pidió al Director General que “sig[ui]er]a vigilando de cerca la situación [en Ucrania] e inform[ara] regular y oficialmente a la Junta sobre estas cuestiones mientras [fuer]a necesario”; a la resolución GOV/2024/18¹⁷, en que la Junta de Gobernadores pidió al Director General que “sig[ui]er]a informando exhaustivamente sobre la observancia de los cinco principios concretos para ayudar a garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física en la ZNPP, así como los ‘siete pilares indispensables para garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física’ propuestos por el Director General; y que sig[ui]er]a vigilando de cerca la situación y sig[ui]er]a informando oficialmente a la Junta sobre estas cuestiones mientras [fuer]a necesario”, y a la resolución GOV/2024/73¹⁸, en que la Junta de Gobernadores pidió al Director General que “contín[u]ara proporcionando actualizaciones periódicas a la Junta de Gobernadores sobre la situación de la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias en Ucrania, incluido el estado de las infraestructuras energéticas críticas esenciales para la seguridad nuclear tecnológica y física, y que prop[usier]a medidas adicionales de inmediato si surg[ie]n riesgos con miras a evitar un accidente nuclear”.

16. El presente informe ofrece un resumen de la situación en Ucrania en lo que respecta a la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias del 28 de febrero al 30 de mayo de 2025. En él también se incluyen los progresos realizados por el Organismo en la tarea de prestar apoyo y asistencia técnicos a Ucrania en materia de seguridad nuclear tecnológica y física. Finalmente, en el presente informe se resumen los aspectos pertinentes de la aplicación, en las circunstancias actuales, de las salvaguardias en Ucrania en virtud del Acuerdo entre Ucrania y el Organismo Internacional de Energía Atómica para la Aplicación de Salvaguardias en relación con el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares y su Protocolo Adicional.

B. Seguridad nuclear tecnológica y física en Ucrania

B.1. Misiones del Organismo a Ucrania

B.1.1. Misiones de Asistencia y Apoyo del OIEA a las centrales nucleares de Zaporíyia, Rivne, Ucrania del Sur y Jmelnitski, y al emplazamiento de la central nuclear de Chornóbil

17. Durante el período que abarca el informe, el Organismo mantuvo la presencia continuada de su personal, compuesto por un total de hasta 12 funcionarios en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania, mediante el despliegue ininterrumpido de misiones de asistencia y apoyo del OIEA a la ZNPP (ISAMZ), la central nuclear de Jmelnitski (KhNPP) (ISAMIK), la central nuclear de Rivne (RNPP) (ISAMIR), la central nuclear de Ucrania del Sur (SUNPP) (ISAMISU) y el emplazamiento de la ChNPP (ISAMICH). El objetivo de la presencia continuada de personal del Organismo en todos los emplazamientos nucleares de Ucrania es ayudar a disminuir el riesgo de accidente nuclear.

18. El personal del Organismo presente en los cinco emplazamientos nucleares siguió reuniéndose con el personal directivo y de operación clave para intercambiar información, y siguió conversando sobre la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física y observando las principales zonas de los emplazamientos de importancia para la seguridad nuclear tecnológica y física.

¹⁷ Resolución GOV/2024/18 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 7 de marzo de 2024, párr. 6.

¹⁸ Resolución GOV/2024/73 de la Junta de Gobernadores del OIEA, aprobada el 12 de diciembre de 2024, párr. 4.



*La ISAMIR durante su visita al centro de capacitación de la RNPP el 14 de marzo de 2025
(Fotografía: RNPP)*

19. Durante el período que abarca el informe, las rotaciones del personal del Organismo se llevaron a cabo según lo previsto en la KhNPP, la RNPP, la SUNPP y el emplazamiento de la ChNPP. Durante el período que abarca el informe el Organismo siguió celebrando intensas consultas con ambos lados a fin de obtener garantías sobre la seguridad de los grupos de la ISAMZ y definir mecanismos apropiados para que las rotaciones sean seguras, lo cual es esencial para mantener la indispensable misión de ayudar a garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física en la ZNPP. La rotación del grupo de la ISAMZ que había estado en el emplazamiento desde diciembre de 2024, la cual se había visto retrasada y se menciona en el documento GOV/2025/11¹⁹, se llevó a cabo de manera segura el 1 de marzo de 2025, y la siguió otra rotación que también se retrasó y que se llevó a cabo de manera segura el 23 de mayo de 2025.

20. El Organismo prosiguió con sus rigurosos preparativos y tareas de logística para el despliegue de las misiones en Ucrania en condiciones de seguridad. A 30 de mayo de 2025 se habían desplegado en total 196 misiones integradas por 169 miembros del personal del Organismo como parte de la presencia continuada en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania, lo que supone un total de 424 meses-persona en Ucrania. La mitad de esos 169 miembros del personal del Organismo habían participado en dos o más misiones, y algunos de ellos, en más de diez. El personal del Organismo presente en todos los emplazamientos nucleares de Ucrania siguió viviendo con frecuencia situaciones de alarmas antiaéreas, algunas de las cuales lo obligaron a refugiarse.

¹⁹ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párr. 22.

21. En la sección B.2 se presentan las principales constataciones y observaciones de las misiones de asistencia y apoyo del OIEA.

B.1.2. Misiones relativas a la seguridad nuclear tecnológica y física enviadas a las subestaciones eléctricas

22. El 1 de marzo de 2025, el Organismo concluyó una misión a Ucrania durante la cual volvió a visitar subestaciones eléctricas consideradas críticas para la seguridad nuclear de las centrales nucleares ucranianas. La misión había comenzado el 24 de febrero de 2025, e incluyó una visita a tres subestaciones que el Organismo había visitado durante las misiones realizadas en octubre y diciembre de 2024 y sobre las que se informó en el documento GOV/2025/11, y a otras cuatro subestaciones.

23. La misión tenía como objetivo:

- documentar los daños a las subestaciones causados por las actividades militares, incluido cualquier nuevo daño que se hubiera producido desde las misiones anteriores;
- evaluar los efectos de los daños en el funcionamiento seguro de las instalaciones nucleares a las que dan servicio las subestaciones;
- observar las medidas de seguridad física de las subestaciones frente a las amenazas conexas, y
- determinar nuevas medidas que podrían adoptarse o la asistencia técnica que podría prestar el Organismo para seguir reforzando el funcionamiento seguro de las centrales nucleares en Ucrania.

24. Durante la misión, el Organismo documentó los daños y recopiló pruebas fundamentales que ponen de manifiesto las vulnerabilidades de la red eléctrica a las que han dado lugar los ataques contra la infraestructura energética de Ucrania. La misión confirmó que no se habían producido nuevos ataques aéreos contra las subestaciones que había visitado el Organismo en 2024, y que el personal de las subestaciones había podido reparar algunos de los equipos críticos de esos emplazamientos, por lo que se habían restablecido parcialmente las funciones relacionadas con la seguridad nuclear de las centrales nucleares de Ucrania. Además, se confirmó que la mayoría de las subestaciones que el Organismo no había visitado en 2024 habían sufrido daños graves durante el conflicto armado en curso. Los daños habían sido reparados posteriormente y las subestaciones estaban plenamente operativas y cumplían las funciones para las que se habían concebido.



*El personal del Organismo visita una de las subestaciones de Ucrania en febrero de 2025 para evaluar los daños y el efecto de estos en la seguridad nuclear de las centrales nucleares.
(Fotografía: NEK UKRENERGO)*



*Personal del Organismo recibe información sobre la situación del proceso de restauración en la sala de control de una de las subestaciones visitadas el 25 de febrero de 2025.
(Fotografía: NEK UKRENERGO)*

25. El personal del Organismo llegó a la conclusión de que la capacidad de la red eléctrica de Ucrania para ofrecer un suministro eléctrico externo fiable a las centrales nucleares ucranianas seguía estando degradada de forma considerable. En caso de un posible transitorio en la red eléctrica, habría más probabilidades de que se produjera un colapso total de la red eléctrica, así como una pérdida total del suministro eléctrico externo en las centrales nucleares, posiblemente durante un período prolongado.

B.1.3. Misión de asistencia médica y de los servicios de compras

26. Del 24 de marzo al 3 de abril de 2025, un grupo del Organismo integrado por personal del Servicio Médico del CIV y de los Servicios de Compras llevó a cabo una misión de seguimiento en Ucrania en el marco del programa de asistencia médica para el personal de operación de las centrales nucleares. La misión se centró en evaluar la eficacia de la asistencia médica prestada, velar por que los recursos se utilizaran de forma adecuada y determinar las necesidades médicas críticas que fueran surgiendo.

27. Durante la misión, el grupo realizó evaluaciones *in situ* de los suministros médicos entregados a las centrales nucleares y las instalaciones médicas cercanas, así como evaluaciones de la infraestructura, la capacidad actual y el grado de preparación para la respuesta a emergencias. El grupo también entregó una ambulancia totalmente equipada al Centro Técnico para Emergencias de Energoatom con el objetivo de reforzar la capacidad del centro de realizar operaciones críticas destinadas a salvar vidas en caso de emergencia.



Personal del Organismo se reúne con representantes de Energoatom y la SNRIU el 28 de marzo de 2025.

B.2. Panorama general de la situación en las instalaciones nucleares de Ucrania

28. El Organismo siguió vigilando y evaluando en relación con los siete pilares la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en las instalaciones nucleares y las actividades relacionadas con fuentes radiactivas de Ucrania. Además, el Organismo siguió vigilando y evaluando el cumplimiento de los cinco principios destinados a garantizar la integridad y la seguridad nuclear tecnológica y física de la ZNPP. El Organismo siguió informando periódicamente de sus observaciones y constataciones.



Los siete pilares, presentados por primera vez por el Director General en la reunión de la Junta de Gobernadores celebrada el 2 de marzo de 2022.

LOS CINCO PRINCIPIOS CONCRETOS

PARA PROTEGER LA CENTRAL
NUCLEAR DE ZAPORIYIA

1

No debería producirse ningún tipo de ataque desde o contra la central, en particular contra los reactores, el almacenamiento de combustible gastado, otras infraestructuras críticas o el personal.

2

No debería utilizarse la central nuclear de Zaporíyia como almacén ni como base para armas pesadas (es decir, lanzacohetes múltiples, sistemas de artillería y municiones, y tanques) o personal militar que puedan ser utilizados para un ataque desde la central.

3

No debería ponerse en peligro el suministro eléctrico externo de la central. Para ello, debería hacerse todo lo posible por garantizar en todo momento la disponibilidad y la seguridad del suministro eléctrico externo.

4

Deberían protegerse de ataques o actos de sabotaje todas las estructuras, los sistemas y los componentes esenciales para el funcionamiento tecnológica y físicamente seguro de la central nuclear de Zaporíyia.

5

No debería adoptarse ninguna medida en detrimento de estos principios.

Los cinco principios, establecidos por el Director General durante su intervención ante el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas el 30 de mayo de 2023.

29. A continuación se presenta un panorama general de la situación actual de la seguridad nuclear tecnológica y física en relación con los siete pilares en las instalaciones nucleares y las actividades relacionadas con fuentes radiactivas de Ucrania, así como un panorama general de las observaciones realizadas en la ZNPP en relación con los cinco principios. En el anexo se proporciona una cronología de los sucesos acontecidos en Ucrania durante el período que abarca el informe.

B.2.1. Central nuclear de Zaporíyia

30. Según la evaluación del Organismo, la situación general en la ZNPP con respecto a la seguridad nuclear tecnológica y física no ha experimentado cambios significativos desde el período que abarcaba el informe anterior. La situación de la seguridad nuclear tecnológica y física sigue siendo precaria, y durante el período que abarca el informe seis de los siete pilares se vieron comprometidos total o parcialmente. Aunque mejoró la transmisión de información desde la ZNPP, la ISAMZ siguió enfrentando limitaciones para acceder de forma oportuna y adecuada a todas las zonas y la información relacionadas con la seguridad nuclear tecnológica y física que podrían repercutir en la evaluación de la situación general que lleva a cabo el Organismo.

“Lo que antes era prácticamente inimaginable —pruebas de acciones militares en las inmediaciones de una instalación nuclear importante— se ha convertido en algo casi cotidiano y forma ya parte habitual de la vida en la central nuclear más grande de Europa. Desde el punto de vista de la seguridad nuclear, es evidente que esta situación no es sostenible. El OIEA sigue teniendo la determinación de hacer todo lo posible para prevenir un accidente nuclear durante esta trágica guerra”.

Director General, Rafael Mariano Grossi,
24 de abril de 2025

31. Durante el período a que se refiere el informe, todas las unidades permanecieron en régimen de parada fría, y la ZNPP informó a la ISAMZ de que no estaba previsto poner ninguna unidad de reactor en régimen de parada caliente. El Organismo tiene entendido que no se volverá a poner en funcionamiento ningún reactor mientras la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en la ZNPP siga corriendo peligro debido al conflicto.

32. Durante el período que abarca el informe, la ZNPP puso en funcionamiento algunas de las nueve calderas diésel móviles del emplazamiento para suministrar calefacción a la central y a la ciudad de

Energodar. La temporada de calefacción finalizó el 3 de abril de 2025, tras lo cual el emplazamiento puso en funcionamiento algunas de las calderas para atender sus propias necesidades. Los generadores de vapor diésel estuvieron en funcionamiento durante 18 días en marzo de 2025, durante 16 días en abril de 2025 y a partir del 13 de mayo de 2025 para proporcionar el vapor que necesitaba la ZNPP para el tratamiento de aguas, en particular para procesar los desechos radiactivos líquidos.

Integridad física

33. Durante el período a que se refiere el informe, la ISAMZ no observó ninguna repercusión en la integridad física de las seis unidades de reactor ni de las instalaciones de almacenamiento *in situ* que albergan combustible gastado, combustible no irradiado y desechos radiactivos. Sin embargo, la ISAMZ siguió notificando actividades militares en las inmediaciones de la central, como explosiones y disparos frecuentes que podrían afectar a la seguridad nuclear tecnológica y física del emplazamiento.

Sistemas y equipos de seguridad nuclear tecnológica y física

34. Durante el período que abarca el informe, la ISAMZ pudo realizar visitas periódicas a las salas de reactor y otros lugares clave de la zona de contención de los reactores, las salas de los sistemas de seguridad, las salas de control principales, las salas de control complementarias, las salas eléctricas, las salas de instrumentación y control, y partes de las salas de turbinas de las seis unidades. También visitó la instalación de almacenamiento en seco de combustible gastado y las instalaciones de almacenamiento de combustible no irradiado del emplazamiento. Además, la ISAMZ visitó la piscina de refrigeración, la compuerta de aislamiento del canal de descarga, las piscinas de refrigeración por aspersion de agua de servicios esenciales, incluidos los pozos perforados, y los generadores diésel de emergencia. Sobre la base de las observaciones realizadas durante esas visitas, la ISAMZ no informó de ningún problema importante que afectara a la seguridad nuclear tecnológica y física de la central en general.

35. Durante varias visitas a las zonas de contención de los reactores y a las salas de los sistemas de seguridad de distintas unidades, la ISAMZ observó la presencia de depósitos de ácido bórico. La ISAMZ también observó la presencia de condensación en las paredes y el suelo de varias salas de reactor, junto con los primeros indicios de corrosión en algunas secciones sin pintar. La ZNPP explicó que la condensación se debía a que los reactores se encontraban en estado de parada fría. Aunque la presencia de condensación no plantea un problema de seguridad nuclear a corto plazo, los primeros indicios de corrosión apuntan a una posible degradación del equipo que habría que subsanar para que no afecte a la seguridad nuclear a largo plazo. La ISAMZ seguirá vigilando la situación.

36. A lo largo del período que abarca el informe se siguió impidiendo que la ISAMZ visitara la parte oeste de las salas de turbinas en todos los niveles de todas las unidades, sin que se proporcionara una justificación sólida en relación con la seguridad nuclear tecnológica o física. Por consiguiente, la ISAMZ siguió sin poder confirmar de forma independiente si había algún problema o material presente en esas partes de las salas de turbinas que pudiera afectar a la seguridad nuclear tecnológica o física de la central. La ISAMZ siguió informando de una presencia militar en esas zonas.

37. La ISAMZ siguió recopilando información y vigilando y observando de manera independiente las actividades de mantenimiento basadas en los planes de mantenimiento para 2025, y notificó lo siguiente:

- El tren de seguridad I de la unidad 1 estuvo en mantenimiento del 23 de marzo al 18 de abril de 2025 para realizar el mantenimiento de algunas bombas, depósitos, válvulas, motores eléctricos y equipos eléctricos y del sistema de ventilación, y para limpiar los intercambiadores de calor.

- El mantenimiento del tren de seguridad II de la unidad 1 se completó²⁰ el 2 de marzo de 2025 e incluyó la limpieza de los intercambiadores de calor y de algunas válvulas y equipos eléctricos.
- El tren de seguridad III de la unidad 1 estuvo en mantenimiento del 3 al 20 de marzo de 2025 para realizar el mantenimiento de algunas bombas, depósitos, válvulas, motores eléctricos y equipos eléctricos y del sistema de ventilación, y para limpiar los intercambiadores de calor.
- El tren de seguridad II de la unidad 4 se puso en mantenimiento el 22 de abril de 2025 para realizar el mantenimiento de algunas bombas, válvulas, amortiguadores hidráulicos, motores eléctricos de bombas y equipos eléctricos, así como para reparar y pintar suelos, paredes, estructuras metálicas y tuberías en las instalaciones del edificio del reactor.
- Los trenes de seguridad II de las unidades 1, 2 y 3 no estuvieron disponibles entre el 19 y el 23 de mayo de 2025 debido a la evaluación de la integridad de las tuberías del sistema común de agua de servicios esenciales, como parte del proceso de explotación a largo plazo.
- En abril de 2025 se puso en marcha un programa de mantenimiento de los departamentos de turbinas de las unidades 2 a 6, que comenzó con la unidad 5. Se informó a la ISAMZ de que habían finalizado las actividades de mantenimiento del departamento de turbinas de la unidad 1 y de que estaba previsto que las tareas de mantenimiento de todas las unidades concluyeran antes de finales de 2025.

38. La ISAMZ siguió vigilando la situación relativa a la disponibilidad de agua de refrigeración, para lo cual recopiló información y visitó algunas de las instalaciones de agua de refrigeración de la ZNPP. El 25 de marzo de 2025, el grupo visitó algunas estaciones de bombeo y no informó de ningún problema con respecto a la seguridad nuclear tecnológica y física. Durante el período que abarca el informe, la ISAMZ también comunicó lo siguiente:

- Los 11 pozos de aguas subterráneas seguían suministrando aproximadamente 250 metros cúbicos de agua de refrigeración por hora a las 12 piscinas de refrigeración por aspersión de agua de servicios esenciales.
- La altura del agua en las piscinas de refrigeración por aspersión de agua de servicios esenciales, que actualmente funcionan como sumidero final de calor de la central, seguía siendo suficiente para proporcionar refrigeración a las seis unidades y a los sistemas de seguridad en estado de parada fría.
- Se seguía bombeando agua al canal de descarga de la central termoeléctrica de Zaporíyia (ZTPP) desde el canal de entrada de la ZTPP y desde el agua en el lado del embalse de la compuerta de aislamiento del canal de descarga. Durante el período a que se refiere el informe, la altura del agua en el canal de descarga de la ZTPP fluctuó entre los 16,14 metros y los 16,62 metros.
- El agua del canal de descarga de la ZTPP y el agua no utilizada de los 11 pozos de aguas subterráneas se seguían bombeando a la piscina de refrigeración de la ZNPP, con un caudal máximo, según se ha informado, de 270 metros cúbicos por hora.
- Se había informado a la ISAMZ de que no se habían realizado más obras de excavación cerca del canal de descarga de las torres de refrigeración de la ZNPP²¹, y de que se había finalizado la limpieza del canal.

²⁰ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párr. 53.

²¹ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2024/63, publicado en inglés el 13 de noviembre de 2024, párr. 48.

- Durante el período que abarca el informe, la altura del agua en la piscina de refrigeración se redujo ligeramente, y, al final de dicho período, era de 14,00 metros, lo que supone una disminución de 12 centímetros respecto de los 14,12 metros comunicados en el documento GOV/2025/11²².

39. La ISAMZ también tomó conocimiento de que una organización externa²³ había realizado una evaluación *in situ* de los daños en la torre de refrigeración que sufrió un gran incendio en agosto de 2024²⁴. Una vez se reciban los resultados de la evaluación, la ZNPP decidiría si clausurar o reparar la torre de refrigeración.

40. Durante el período que abarca el informe, la ISAMZ observó con frecuencia las pruebas, que resultaron satisfactorias, de los generadores diésel de emergencia y los trenes de los sistemas de seguridad respectivos desde lugares como las salas de control principales, la sala de control complementaria y las salas locales de los generadores diésel de emergencia.

41. La ISAMZ también llevó a cabo visitas de inspección independientes en las que observó el estado de los generadores diésel de emergencia y los tanques de combustible diésel. Durante la visita de inspección realizada el 12 de mayo de 2025, la ISAMZ observó que había tornillos sueltos en algunos generadores diésel de emergencia de las unidades 2 y 3, e indicios de que tal vez se hubieran realizado trabajos en un generador diésel de emergencia de la unidad 3. La ZNPP señaló que los tornillos no debían estar sueltos, si bien negó que se hubieran realizado trabajos en el generador diésel de emergencia de la unidad 3.

42. Durante el período que abarca el informe, la ISAMZ siguió observando que algunos de los seis generadores diésel móviles, instalados tras las pruebas de resistencia que se realizaron después del accidente de Fukushima, no se encontraban en los lugares designados. El 19 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó los generadores diésel móviles y se le informó de que uno de ellos se encontraba en la subestación Zaria y otro en la estación de bombeo de agua. La ZNPP informó a la ISAMZ de que, si fuera necesario, los dos generadores diésel móviles situados fuera del emplazamiento podían ser trasladados a los lugares designados en un plazo de 30 minutos. Además, ese mismo día, la ISAMZ observó tres generadores diésel móviles nuevos²⁵ situados junto a las unidades 2, 3 y 5, y se le informó de que esos generadores aún no se habían puesto en funcionamiento porque los planos de conexión a las unidades aún estaban siendo diseñados por una organización externa de la Federación de Rusia²⁶. Sin embargo, en caso de emergencia, esos generadores diésel móviles podían conectarse mediante cables temporales. El 24 de marzo de 2025, la ISAMZ observó la prueba en vacío de uno de los tres generadores diésel móviles adquiridos recientemente, que resultó satisfactoria. La ZNPP también informó a la ISAMZ de que se estaban fabricando otros tres generadores diésel móviles, los cuales estaba previsto que se entregaran antes de que terminara 2025.

43. Durante el período que abarca el informe, la ISAMZ no observó que hubiera problemas importantes nuevos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física. No obstante, la utilización de las aguas subterráneas con fines de refrigeración, que continúa, sigue siendo una solución provisional para

²² Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párr. 55.

²³ Véase el párr. 2.

²⁴ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2024/45, publicado en inglés el 2 de septiembre de 2024, párr. 72.

²⁵ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párr. 57.

²⁶ Véase el párr. 2.

refrigerar los reactores, siempre y cuando estos se mantengan en estado de parada fría, y el combustible gastado. La ISAMZ señaló que, aunque se están llevando a cabo actividades de mantenimiento, estas aún no han alcanzado la exhaustividad que cabría esperar en condiciones normales de funcionamiento.

Personal de operación

44. Durante el período que abarca el informe, el número promedio total de empleados en la ZNPP fue de aproximadamente 2100 en días laborables y de alrededor de 300 en fines de semana y días feriados designados como tales.

45. Durante el período a que se refiere el informe, la ISAMZ no informó de ninguna diferencia significativa en cuanto a la dotación de personal respecto de la situación comunicada en el documento GOV/2025/11²⁷. Asimismo, la ISAMZ notificó lo siguiente:

- La ZNPP comunicó que seguía adelante con su reestructuración organizativa para ajustarse a las prácticas de Rosatom²⁸. La reestructuración incluirá la reasignación de parte del personal, como el de mantenimiento, a empresas externas que subcontratarán servicios a la ZNPP. Está previsto que la reestructuración culmine para finales de 2025²⁹.
- Entre 100 y 150 empleados de centrales nucleares de la Federación de Rusia³⁰ trabajan en la ZNPP en régimen de rotación para cubrir los puestos vacantes. Según la ZNPP, esta cifra disminuirá gradualmente a medida que los puestos vacantes se cubran con personal permanente.
- En el taller mecánico trabajaban 56 empleados.
- En las tareas de mantenimiento de los trenes de seguridad participaban aproximadamente 600 empleados de la ZNPP, junto con subcontratistas.
- En el edificio principal de mantenimiento de la subestación transformadora abierta de 750 kV trabajaban 20 empleados.
- En el centro de capacitación de la ZNPP trabajaban aproximadamente 120 empleados.

46. La ZNPP informó a la ISAMZ de distintos programas de enseñanza y capacitación que se habían establecido o se estaban estableciendo con el fin de atender las necesidades del personal de la ZNPP³¹.

Suministro eléctrico externo

47. Durante el período que abarca el informe, el suministro eléctrico externo de la ZNPP siguió en situación vulnerable, ya que para recibirlo la central siguió dependiendo únicamente de dos de las diez líneas de suministro eléctrico externo —la línea de 750 kV Dniprovska y la línea de reserva de 330 kV Ferosplavna 1—. Aunque durante el período a que se refiere el informe no se produjo ninguna pérdida total del suministro eléctrico externo, el 20 de marzo de 2025 la ZNPP se desconectó durante unas pocas horas de la línea de reserva de 330 kV Ferosplavna 1 a petición de la subestación transformadora abierta de la ZTPP, para realizar reparaciones en los interruptores.

²⁷ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párrs. 60, 61 y 62.

²⁸ Véase el párr. 2.

²⁹ Véase el párr. 2.

³⁰ Véase el párr. 2.

³¹ Véase el párr. 2.

48. Tras los trabajos de reparación realizados en marzo de 2025 en la subestación transformadora abierta de la ZTPP, se restableció la conexión entre la subestación transformadora abierta de 330 kV de la ZTPP y el autotransformador situado en la subestación transformadora abierta de 750 kV de la ZNPP, lo que habilitó un medio alternativo para suministrar energía eléctrica de reserva a la ZNPP.

49. El 7 de mayo de 2025, la línea de reserva de 330 kV Ferosplavna 1 se desconectó como consecuencia de los daños sufridos en una de sus fases a 23 kilómetros de la subestación de Ferosplavna. El Ministerio de Energía de Ucrania informó de que los daños se debían a “bombardeos rusos”. Energoatom comunicó al Organismo que la línea dañada se encontraba en una zona en que se llevaban a cabo actividades militares con frecuencia, lo que dificultaba que los grupos de mantenimiento accedieran al lugar en condiciones de seguridad para llevar a cabo las reparaciones. La línea de reserva de 330 kV Ferosplavna 1 permaneció desconectada al final del período que abarca el informe.

50. La ISAMZ continuó vigilando las actividades de mantenimiento realizadas en los componentes eléctricos situados en el emplazamiento y en las subestaciones transformadoras abiertas de 750 kV y 330 kV que suministran energía eléctrica externa a las seis unidades, si bien no tuvo acceso a la subestación transformadora de 330 kV.

51. Se informó a la ISAMZ de que, en función de la disponibilidad de suministro eléctrico externo, la campaña de mantenimiento eléctrico de 2025 abarcaría lo siguiente:

- En el primer semestre de 2025: los transformadores principales de las unidades 4 y 5 y el primer sistema de barras ómnibus de la subestación transformadora abierta de 750 kV.
- En el segundo semestre de 2025: los transformadores principales de las unidades 3 y 6, el segundo sistema de barras ómnibus de la subestación transformadora abierta de 750 kV de la ZNPP, y los transformadores de energía eléctrica de reserva RTSN-1,2, RTSN-3,4 y RTSN-5,6.

52. El 10 de marzo de 2025, se informó a la ISAMZ de que se habían iniciado las tareas de mantenimiento del transformador principal de la unidad 5, incluidos los interruptores del transformador de la unidad en la subestación transformadora abierta de 750 kV. El 13 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó la subestación transformadora abierta de 750 kV de la ZNPP y observó las tareas de mantenimiento que se estaban realizando en los interruptores. El 18 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó la unidad 5 y observó las tareas de mantenimiento que se estaban llevando a cabo en una de las tres fases del transformador principal de la unidad, que incluían la limpieza del intercambiador de calor y el mantenimiento de las válvulas (desmontaje y montaje, sustitución de juntas e inspección del eje). Las tareas de mantenimiento del primer sistema de barras ómnibus de la subestación transformadora abierta de 750 kV se llevaron a cabo entre el 7 y el 17 de abril de 2025, y el 18 de abril de 2025 se informó a la ISAMZ de que habían finalizado las actividades de mantenimiento del transformador principal de la unidad 5. El estabilizador de tensión de Zaporíyia estuvo en mantenimiento entre el 22 y el 30 de abril de 2025.

Cadena de suministro logístico

53. Durante el período a que se refiere el informe, la Federación de Rusia continuó proporcionando la cadena de suministro a la ZNPP. La ISAMZ siguió accediendo a los lugares pertinentes de la ZNPP — cuando estaba permitido— para evaluar la situación de las piezas de repuesto y su disponibilidad, lo que incluyó visitas a los almacenes de componentes mecánicos y eléctricos, y manteniendo conversaciones con el personal de la ZNPP. Sin embargo, desde el 31 de julio de 2024 se ha denegado a la ISAMZ el permiso para visitar el almacén central³², según se ha informado, debido a preocupaciones en materia de seguridad.

³² Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2024/63, publicado en inglés el 13 de noviembre de 2024, párr. 60.

54. Se comunicó a la ISAMZ que el emplazamiento disponía de suficiente combustible para hacer funcionar sus generadores diésel de emergencia durante diez días, y que el suministro de combustible diésel no se había visto interrumpido. El 28 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó el parque de combustible diésel, a raíz de que los medios de comunicación informaran sobre una fuga de combustible, información que fue refutada por la ZNPP. La ISAMZ señaló lo siguiente:

- Los tres tanques de combustible estaban intactos y no había indicios de reparaciones recientes ni olor a combustible.
- Según se informó, el sistema de medición del combustible de los tanques se había reparado hacía seis meses; la ISAMZ observó que los tanques de combustible 1 y 2 estaban llenos, y que el nivel de combustible del tanque 3 —el cual, según la ZNPP, se utilizaba para tareas diarias— era menor.

“Puesto que el OIEA mantiene una presencia continua en la ZNPP, pudimos examinar rápidamente los tanques de almacenamiento y proporcionar información independiente y fiable a la comunidad internacional sobre la situación en el emplazamiento. He aquí otro ejemplo que subraya la importancia de la presencia del OIEA en las instalaciones nucleares de Ucrania. Permaneceremos en esos emplazamientos durante el tiempo que sea preciso para ayudar a prevenir un accidente nuclear”.

Director General, Rafael Mariano Grossi,
28 de marzo de 2025

55. El 7 de abril de 2025, la ISAMZ visitó los almacenes eléctrico y mecánico y no señaló ninguna diferencia con respecto a las visitas que había realizado anteriormente³³. Se informó a la ISAMZ de que el 1 de junio de 2025 estaba previsto que se empezara a hacer inventario de esos dos almacenes, labor que duraría previsiblemente tres meses.

56. Las observaciones formuladas por la ISAMZ seguían indicando que la cadena de suministro parecía funcionar. Sin embargo, aunque la ISAMZ vio artículos procedentes de la Federación de Rusia, un número considerable de los artículos observados en los almacenes eléctrico y mecánico eran anteriores al inicio del conflicto armado. La inaccesibilidad del almacén central —que, según se ha informado, se debía a preocupaciones en materia de seguridad— afectó a la capacidad de la ISAMZ para realizar una evaluación más exhaustiva de la disponibilidad de piezas de repuesto y el estado de la cadena de suministro. La ISAMZ seguirá vigilando la situación para poder confirmar de forma independiente que todas las piezas de repuesto necesarias y compatibles están disponibles o podrían suministrarse a la ZNPP según sea necesario.

Sistemas de monitorización radiológica dentro y fuera del emplazamiento y preparación y respuesta para casos de emergencia

57. Durante el período que abarca el informe, no se produjeron cambios en la situación de las estaciones de monitorización radiológica dentro y fuera del emplazamiento con respecto a lo comunicado en el documento GOV/2024/63. Todas las estaciones de monitorización radiológica del emplazamiento estaban en funcionamiento y todas las estaciones de monitorización radiológica fuera del emplazamiento, excepto cuatro, siguieron transmitiendo datos de monitorización.

58. Durante el período que abarca el informe, la transmisión en línea a la SNRIU de datos de los sistemas de monitorización radiológica de la ZNPP siguió interrumpida y no se restableció. Los datos procedentes de las estaciones de monitorización radiológica dentro y fuera del emplazamiento se siguieron entregando manualmente a la ISAMZ varias veces por semana y se cargaron y mostraron en

³³ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2024/30, publicado en inglés el 27 de mayo de 2024, párr. 68.

el Sistema Internacional de Información sobre Monitorización Radiológica (IRMIS) del Organismo. La ISAMZ llevó a cabo una monitorización radiológica independiente dentro del perímetro de la ZNPP. Sin embargo, en numerosas ocasiones, el sistema de monitorización radiológica en mochila utilizado por la ISAMZ no pudo establecer una conexión con los sistemas mundiales de posicionamiento dentro del perímetro de la ZNPP, por lo que no fue posible cargar los resultados en el IRMIS. En consecuencia, la ISAMZ prosiguió la práctica de realizar mediciones de las tasas de dosis gamma en una serie de puntos fijos de forma periódica. Durante el período que abarca el informe, todos los niveles de radiación notificados a la ISAMZ y los registrados por ella fueron normales.



Datos de monitorización radiológica de las estaciones de monitorización en un radio de 20 km alrededor de la ZNPP. Los niveles de radiación son normales.

59. La ZNPP comunicó a la ISAMZ que el nuevo plan de emergencia del emplazamiento estaba pendiente de aprobación final por las organizaciones pertinentes de la Federación de Rusia de fuera del emplazamiento³⁴ y que estaba previsto finalizarlo a más tardar a mediados de 2025. La ZNPP sigue dependiendo del centro temporal de respuesta a emergencias en el emplazamiento, que se estableció en 2022 cuando dejó de estar disponible el centro original.

60. La ISAMZ confirmó que el siguiente ejercicio de emergencia a gran escala en la ZNPP está programado para el segundo semestre de 2025.

Comunicaciones

61. No se ha restaurado la comunicación oficial entre la ZNPP y la SNRIU. La ZNPP sigue en contacto con el operador de la red eléctrica ucraniana respecto de cuestiones relacionadas con el suministro eléctrico externo.

62. La ISAMZ informó de que las conexiones a internet seguían funcionando en el emplazamiento y pudo conectarse a la red local de telefonía móvil fuera del emplazamiento cuando fue necesario. No obstante, la ISAMZ siguió notificando problemas con las comunicaciones mediante teléfonos por

³⁴ Véase el párr. 2.

satélite y equipos con sistemas mundiales de posicionamiento (es decir, el sistema de monitorización radiológica en mochila) en la ZNPP.

Cinco principios concretos para proteger la ZNPP

63. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió monitorizando el cumplimiento de los cinco principios en la ZNPP. La ISAMZ llevó a cabo visitas de inspección periódicas en el emplazamiento de la ZNPP. Sin embargo, durante todo el período que abarca el informe no se permitió a la ISAMZ acceder a varias zonas —como la parte oeste de las salas de turbinas de las seis unidades, la compuerta de aislamiento de la piscina de refrigeración de la ZNPP, la subestación transformadora abierta de 330 kV de la ZTPP y el almacén central situado fuera del emplazamiento—. Las restricciones de acceso impuestas a la ISAMZ por la ZNPP siguen limitando la capacidad del Organismo de evaluar plenamente si los cinco principios se cumplen en todo momento.

64. Pese a esas limitaciones, la ISAMZ no encontró ningún indicio de que no se estuviesen cumpliendo los cinco principios durante el período que abarca el informe. Sin embargo, la ISAMZ observó que durante el período a que se refiere el informe se habían puesto en peligro algunos de los principios.

65. Si bien no pudo confirmar ningún ataque desde la central o contra ella que tuviera como blanco los reactores, las instalaciones de almacenamiento de combustible gastado u otra infraestructura o personal críticos, la ISAMZ siguió informando de que oía periódicamente explosiones y disparos y de que la ZNPP había informado de actividades militares con drones dentro del perímetro del emplazamiento y a diversas distancias de dicho perímetro.

66. El 17 de abril de 2025, la ZNPP comunicó a la ISAMZ que el 16 de abril de 2025, a las 14.40 horas (hora local) aproximadamente, se había derribado un dron, que había caído cerca del centro de capacitación de la ZNPP. Ese mismo día, la ISAMZ visitó el lugar del impacto y observó ceniza blanca que cubría una pequeña zona. Se mostró a la ISAMZ lo que la ZNPP consideraba que eran los restos de un dron, incluidos cuatro motores eléctricos pequeños que yacían en el suelo.

67. El 23 de abril de 2025, la ISAMZ oyó disparos rápidos desde distintos lugares de la ZNPP y observó a efectivos armados que disparaban ametralladoras hacia el cielo desde el suelo. La ZNPP informó a la ISAMZ de que había un dron que volaba alrededor del emplazamiento, pidió a la ISAMZ que permaneciera en el edificio administrativo en que se encuentran la oficina y el alojamiento del grupo, y pospuso la visita de inspección que estaba previsto que realizara este.

68. El 21 de mayo de 2025, la ISAMZ informó haber oído disparos en varias ocasiones durante la mañana. Posteriormente, la ZNPP informó de que un dron había atacado el centro de capacitación de la ZNPP. La ISAMZ no pudo confirmar esta información porque no tuvo acceso al lugar del ataque notificado.

69. La ISAMZ no observó armas pesadas durante las visitas de inspección de las zonas a las que tuvo acceso. Sin embargo, para que el Organismo pueda confirmar cabalmente la ausencia de armas pesadas en la ZNPP, se necesita un acceso oportuno y adecuado a todas las zonas de importancia para la seguridad nuclear tecnológica y física.

70. La ISAMZ siguió informando de la presencia de efectivos armados (que, según la Federación de Rusia, son miembros de la Guardia Nacional rusa y especialistas en química, biología, radiología y energía nuclear) y de equipos militares, como vehículos blindados de transporte de personal, vehículos militares de tipo logístico y vehículos blindados equipados con armas. La ISAMZ comunicó que los efectivos armados le impedían acceder a la parte oeste de las salas de turbinas.

71. Durante el período que abarca el informe, la ZNPP siguió dependiendo de un número limitado de líneas de suministro eléctrico externo que fueron propensas a desconexiones frecuentes a causa de la

actividad militar. Si bien, durante el período que abarca el informe, la ZNPP no perdió por completo el suministro eléctrico externo, la línea de reserva de 330 kV Ferosplavna 1 se desconectó el 7 de mayo de 2025 como consecuencia de las actividades militares y permaneció desconectada durante el resto del período a que se refiere el informe. Durante ese tiempo, la ZNPP permaneció conectada a una sola línea de suministro eléctrico externo, lo que demuestra que el tercer principio concreto sigue estando en peligro.

72. La ZNPP declaró que los efectivos rusos protegían la infraestructura clave en el emplazamiento y que se habían puesto en marcha medidas de protección física adicionales³⁵, como se señala en los documentos GOV/2022/66 y GOV/2023/10. Sin embargo, debido a las limitaciones en el acceso y la información, el Organismo no está en condiciones de confirmar cabalmente que todas las estructuras, los sistemas y los componentes esenciales para el funcionamiento tecnológica y físicamente seguro de la ZNPP están protegidos contra ataques o actos de sabotaje.

B.2.2. Centrales nucleares de Jmelnitski, Rivne y Ucrania del Sur

73. Durante el período que abarca el informe, la KhNPP, la RNPP y la SUNPP siguieron siendo las únicas centrales nucleares operativas en Ucrania que produjeron electricidad para la red ucraniana. No hubo casos de unidades de reactor que se apagaran o se desconectaran de la red de manera automática, y todos los reactores (nueve en total) de esos emplazamientos permanecieron en funcionamiento durante el período a que se refiere el informe, excepto durante las paradas programadas para tareas de mantenimiento y recarga en cinco unidades de reactor. No obstante, en múltiples ocasiones, algunas unidades de reactor tuvieron que reducir la potencia, bien a petición del operador de la red debido a limitaciones de esta o por decisión de la dirección de la central debido a sucesos operacionales.

74. Durante todo el período a que se refiere el informe, el personal del Organismo presente en estas centrales nucleares notificó alarmas antiaéreas frecuentes, algunas de las cuales lo obligaron a refugiarse. En múltiples ocasiones, la ISAMISU informó haber oído disparos antiaéreos. El 23 de mayo de 2025, la ISAMISU observó cómo un dron era interceptado por disparos antiaéreos.

Integridad física

75. Durante el período que abarca el informe, la KhNPP, la RNPP y la SUNPP no sufrieron daños físicos como consecuencia de actividades militares. Los grupos del Organismo presentes en las tres centrales nucleares siguieron informando sobre los esfuerzos, que prosiguieron, para proteger las estructuras, sistemas y componentes críticos y las estructuras vitales mediante nuevas medidas de mitigación.

Sistemas y equipos de seguridad nuclear tecnológica y física

76. Durante el período que abarca el informe, todos los sistemas de seguridad nuclear tecnológica y física de la KhNPP, la RNPP y la SUNPP siguieron siendo plenamente funcionales y operando de conformidad con el diseño, excepto en los períodos en que no estaban disponibles los componentes debido a labores de mantenimiento. Los trenes de los sistemas de seguridad de las unidades de reactor de la KhNPP, la RNPP y la SUNPP que estaban en régimen de parada se sometieron a mantenimiento de manera secuencial como parte de los planes anuales de mantenimiento. El personal de operación de las centrales llevó a cabo, de forma regular, pruebas operacionales de los sistemas de seguridad, algunas de las cuales se realizaron en presencia del personal del Organismo que se encontraba en el emplazamiento.

³⁵ Véase el párr. 2.

Personal de operación

77. Las tres centrales nucleares informaron de que disponían de suficiente personal de operación cualificado para garantizar su funcionamiento tecnológica y físicamente seguro. Durante el período a que se refiere el informe, la ISAMIK, la ISAMIR y la ISAMISU no comunicaron ningún cambio significativo en la dotación de personal. El personal de operación en esas centrales nucleares siguió estando expuesto a un mayor estrés debido al conflicto armado, entre otras cosas por las frecuentes alarmas antiaéreas.

Suministro eléctrico externo

78. Los grupos de la ISAMIK, la ISAMIR y la ISAMISU presentes en los tres emplazamientos operacionales notificaron que, además de los períodos de mantenimiento programado de algunas líneas de suministro eléctrico externo, se produjeron las desconexiones de las líneas de suministro eléctrico externo que se indican a continuación:

- El 28 de febrero de 2025, una línea de suministro eléctrico externo de 330 kV estuvo desconectada de la SUNPP entre las 1.31 horas y las 22.00 horas (hora local) a petición del operador de la red.
- Entre las 11.30 horas (hora local) del 1 de marzo y las 4.00 horas (hora local) del 2 de marzo de 2025, cuatro líneas de suministro eléctrico externo de 110 kV estuvieron desconectadas de la RNPP debido a un fallo técnico.
- Durante el día 4 de marzo de 2025, el distribuidor de la red nacional desconectó temporalmente una línea de suministro eléctrico externo de 330 kV de la SUNPP.
- El 21 de marzo de 2025, una línea de suministro eléctrico externo de 750 kV estuvo desconectada temporalmente de la KhNPP a petición del operador de la red y volvió a conectarse más tarde ese mismo día.
- Entre el 5 y el 11 de mayo de 2025, una línea de suministro eléctrico externo de 750 kV estuvo desconectada de la SUNPP para realizar tareas de mantenimiento no programadas.

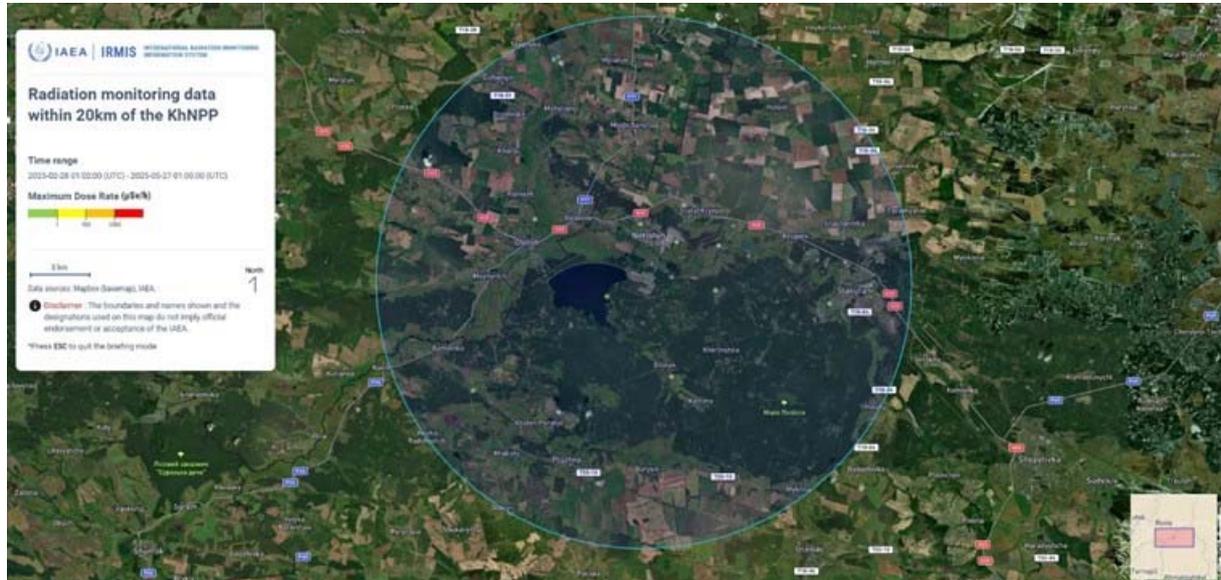
Cadena de suministro logístico

79. Durante el período a que se refiere el informe no se señalaron nuevos problemas en las cadenas de suministro logístico de la KhNPP, la RNPP y la SUNPP. Se han seleccionado proveedores alternativos de algunas piezas de repuesto radicados en Ucrania, los cuales han avanzado en el proceso para obtener las aprobaciones reglamentarias. Los que ya las han obtenido han empezado a suministrar piezas de repuesto a las centrales en funcionamiento.

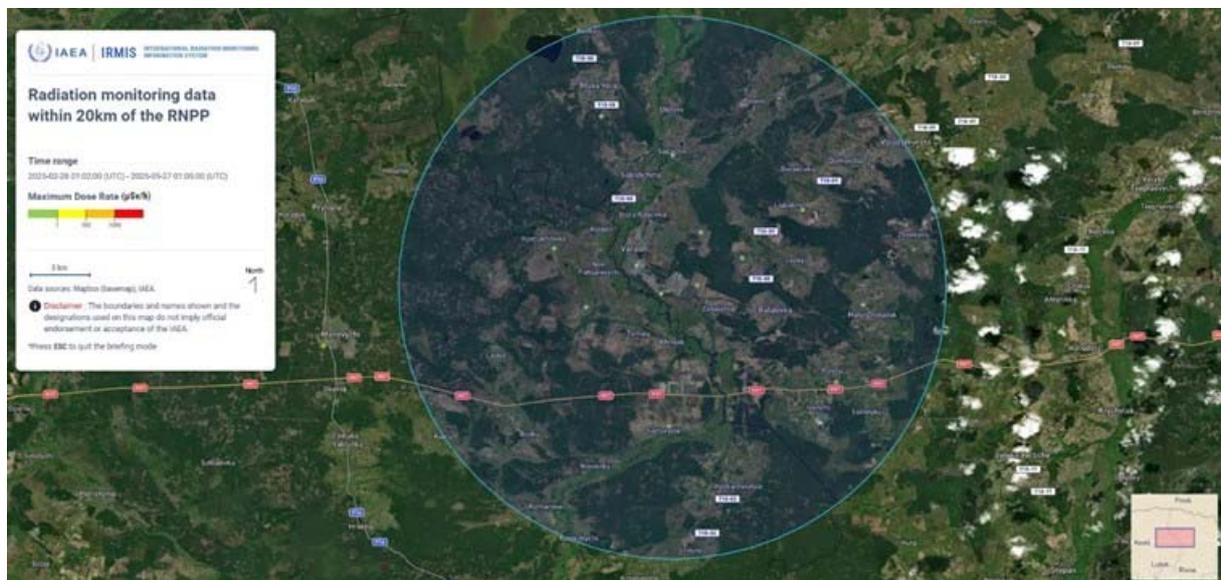
80. Las tres centrales en funcionamiento señalaron que seguían cooperando y coordinándose entre sí para garantizar que tuvieran las piezas necesarias para las tareas de mantenimiento.

Sistemas de monitorización radiológica dentro y fuera del emplazamiento y preparación y respuesta para casos de emergencia

81. Se informó de que todas las estaciones de monitorización radiológica externas en la KhNPP, la RNPP y la SUNPP estuvieron en funcionamiento durante todo el período que abarca el informe, y las mediciones se transmitieron al IRMIS y se mostraron en él.



Datos de monitorización radiológica procedentes de las estaciones de monitorización en un radio de 20 km alrededor de la KhNPP. Los niveles de radiación son normales.



Datos de monitorización radiológica procedentes de las estaciones de monitorización en un radio de 20 km alrededor de la RNPP. Los niveles de radiación son normales.



Datos de monitorización radiológica procedentes de las estaciones de monitorización en un radio de 20 km alrededor de la SUNPP. Los niveles de radiación son normales.

82. Durante el período que abarca el informe, los grupos del Organismo presentes en la KhNPP, la RNPP y la SUNPP visitaron los centros de emergencia dentro y fuera del emplazamiento de las respectivas centrales y señalaron que las centrales nucleares en funcionamiento seguían manteniendo un alto grado de preparación para responder en caso de emergencia nuclear.



La ISAMIR visita un sistema automatizado de monitorización radiológica en el centro de emergencia fuera del emplazamiento el 21 de marzo de 2025. (Fotografía: RNPP)

83. La ISAMISU observó un ejercicio de emergencia realizado en la SUNPP el 23 de mayo de 2025 en el que participaron la SNRIU, el Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania y primeros actuantes de los servicios médicos y de bomberos. Las disposiciones de emergencia que se pusieron a prueba

comprendieron los procedimientos de evacuación, la respuesta médica inicial y el traslado de una persona herida al hospital, la monitorización radiológica y la interacción con las organizaciones de respuesta situadas fuera del emplazamiento.

Comunicaciones

84. Durante el período que abarca el informe siguieron estando disponibles todos los medios de comunicación.

85. El personal del Organismo comunicó que los inspectores de la SNRIU se mantuvieron presentes en las tres centrales nucleares.



La ISAMIR participa en una reunión conjunta con la RNPP, inspectores in situ de la SNRIU y representantes de la sede de la SNRIU celebrada el 8 de abril de 2025. (Fotografía: RNPP)

B.2.3. Emplazamiento de la central nuclear de Chornóbil y otras instalaciones

86. Durante el período que abarca el informe, la ISAMICH determinó que seis de los siete pilares se seguían viendo comprometidos, ya sea parcial o totalmente, en el emplazamiento de la ChNPP, como se señala a continuación.

87. Durante el período que abarca el informe no se comunicaron al Organismo nuevos problemas en ninguna otra instalación en Ucrania.

“Sigo profundamente preocupado por el ataque con un dron que tuvo lugar hace un mes. El ataque entrañó una seria amenaza para la seguridad nuclear y dañó gravemente el Nuevo Confinamiento Seguro del emplazamiento, que se construyó gracias a un enorme desembolso de la comunidad internacional. Tenemos por delante la complicada tarea de reparar la estructura y restaurar su función de confinamiento. Es completamente inaceptable atacar instalaciones nucleares”.

Director General, Rafael Mariano Grossi, 13 de marzo de 2025

Integridad física

88. Al inicio del período que abarca el informe, estaban en marcha las labores para mitigar los efectos del incidente con un dron que tuvo lugar el 14 de febrero de 2025³⁶ en el Nuevo Confinamiento Seguro del emplazamiento de la ChNPP, y se estaban extinguiendo los focos de combustión lenta del aislamiento situado en la capa externa del arco del Nuevo Confinamiento Seguro y los muros. Como parte de esas

³⁶ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párrs. 102 a 106.

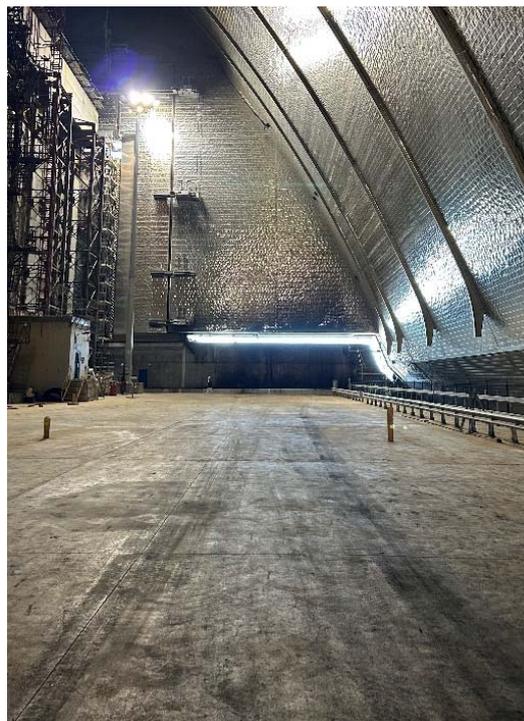
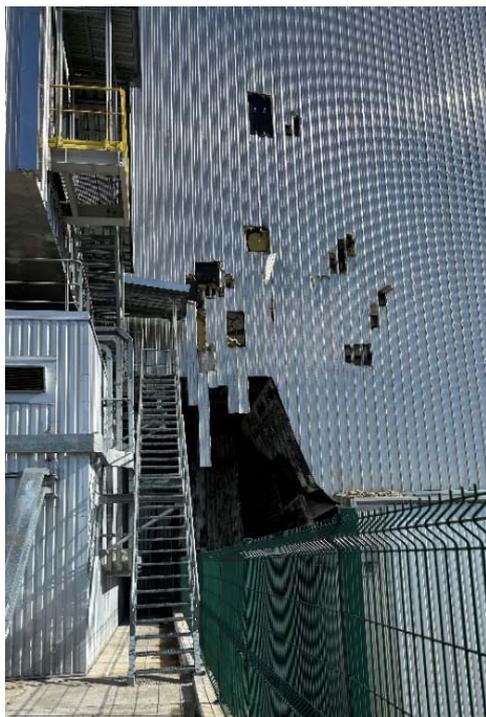
labores, se perforaron unas 330 aberturas en el plaqueado externo, de un tamaño promedio de entre 30 y 50 centímetros. El 7 de marzo de 2025, la dirección del emplazamiento de la ChNPP comunicó a la ISAMICH que había declarado que la fase de “situación de emergencia” había llegado a su fin.

“Los servicios de emergencia ucranianos han trabajado arduamente durante varias semanas en circunstancias difíciles, en ocasiones en condiciones meteorológicas glaciales. Su admirable labor ha tenido su recompensa y la situación de emergencia ya está bajo control, lo cual es una excelente noticia”.

Director General, Rafael Mariano Grossi, 13 de marzo de 2025

89. En la evaluación preliminar de la integridad física de la estructura del Nuevo Confinamiento Seguro se detectaron daños en:

- los paneles de acero inoxidable del plaqueado externo;
- los materiales de aislamiento;
- aproximadamente el 50 % de la membrana de monómero de etileno propileno dieno en la parte norte y entre el 5 % y el 10 % de la membrana en la parte sur;
- aproximadamente el 10 % de las membranas de sellado, y
- las estructuras portantes del garaje de mantenimiento.



Los agujeros perforados en la capa externa del Nuevo Confinamiento Seguro (izquierda), y una membrana de sellado dañada que crea una vía directa para la salida de aire y la entrada de aire del entorno (derecha).

90. Si bien no se produjeron nuevos sucesos que afectaran a la integridad física de las instalaciones del emplazamiento de la ChNPP, la ISAMICH notificó alarmas antiaéreas frecuentes y recibió información sobre drones que volaban en las inmediaciones del emplazamiento. Asimismo, la ISAMICH comunicó las observaciones siguientes:

- El 21 de marzo de 2025, la ISAMICH avistó un dron y observó disparos antiaéreos, y se oyó una fuerte explosión. La dirección del emplazamiento de la ChNPP informó de que ese mismo día se había logrado interceptar un dron.
- El 22 de marzo de 2025, la ISAMICH notificó haber oído disparos antiaéreos a poca distancia.
- El 30 de marzo de 2025, la ISAMICH informó de que había visto un dron y los focos que se utilizaban para buscarlo, y de que había oído una fuerte explosión.
- El 23 de mayo de 2025, la ISAMICH notificó haber oído disparos antiaéreos por la mañana. Posteriormente, se informó a la ISAMICH de que se habían observado dos drones a menos de 5 km del emplazamiento.

Sistemas y equipos de seguridad nuclear tecnológica y física

91. Se informó a la ISAMICH de que uno de los sistemas principales del Nuevo Confinamiento Seguro —el sistema de la grúa principal, incluida la zona norte del garaje de mantenimiento de la grúa— había resultado dañado a consecuencia del incidente del dron y seguiría sin funcionar hasta que se evaluara en detalle el alcance de los daños y estos se repararan. La zona del garaje alberga armarios eléctricos para diversos sistemas, varios de los cuales se vieron afectados no solo por el incidente del dron en sí, sino por el agua utilizada para extinguir los incendios resultantes. Los sistemas afectados siguen sin suministro eléctrico en esa zona.

92. Otros sistemas que desempeñan funciones de seguridad pertinentes —como el control integrado del Nuevo Confinamiento Seguro, la monitorización sísmica, la descontaminación y la gestión de los desechos radiactivos, el suministro eléctrico, el transporte en el emplazamiento, la protección contra incendios y la protección contra rayos— siguieron funcionando, aunque se tuvo que cortar temporalmente el suministro eléctrico en algunos casos mientras duraron las labores de extinción.

93. Aunque los sistemas de calefacción, ventilación y aire acondicionado del Nuevo Confinamiento Seguro funcionan, siguen fuera de servicio debido a los daños que sufrió la estructura. Tampoco se pueden establecer las diferencias de presión necesarias entre los compartimentos del Nuevo Confinamiento Seguro, debido a los daños causados en él y en las membranas de sellado situadas entre el arco del Nuevo Confinamiento Seguro y la estructura de los muros de hormigón. Como resultado, el Nuevo Confinamiento Seguro sigue sin poder desempeñar su función de confinamiento.

94. La ISAMICH informó de que todos los demás sistemas de seguridad nuclear tecnológica y física de otras instalaciones del emplazamiento de la ChNPP estuvieron disponibles y en funcionamiento durante el período que abarca el informe. Sin embargo, la ChNPP comunicó que algunos de los sistemas de seguridad nuclear tecnológica y física necesitaban mantenimiento y que se necesitaban fondos para sustituir los equipos más antiguos por versiones más modernas.

Personal de operación

95. Durante el período que abarca el informe, la ISAMICH confirmó que, como se destaca de manera más detallada en los documentos GOV/2023/59, GOV/2024/9 y GOV/2024/30, las condiciones de vida del personal seguían siendo difíciles.

96. La ChNPP declaró que la unidad médica del emplazamiento no había observado ningún cambio en el estado mental del personal tras el incidente del dron y su impacto en el Nuevo Confinamiento Seguro.

97. Durante el período que abarca el informe, el personal de la ChNPP, a pesar de los retos a los que se enfrentó, siguió desempeñando eficazmente su función de mantener el funcionamiento del emplazamiento en condiciones de seguridad tecnológica y física.

Suministro eléctrico externo

98. Durante el período a que se refiere el informe, todas las líneas de suministro eléctrico externo que suelen estar disponibles permanecieron conectadas, excepto durante los períodos de mantenimiento programado.

99. El 23 de marzo de 2025, una línea de suministro eléctrico externo de 330 kV no estuvo disponible entre las 15.36 horas y las 16.18 horas debido a un incendio que activó la protección diferencial de fase. El Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania extinguió el incendio y se volvió a conectar la línea.

Cadena de suministro logístico

100. Sigue habiendo problemas relacionados con la cadena de suministro y con el transporte hacia y desde el emplazamiento, ya que la infraestructura de la región se ha visto afectada por el conflicto armado.

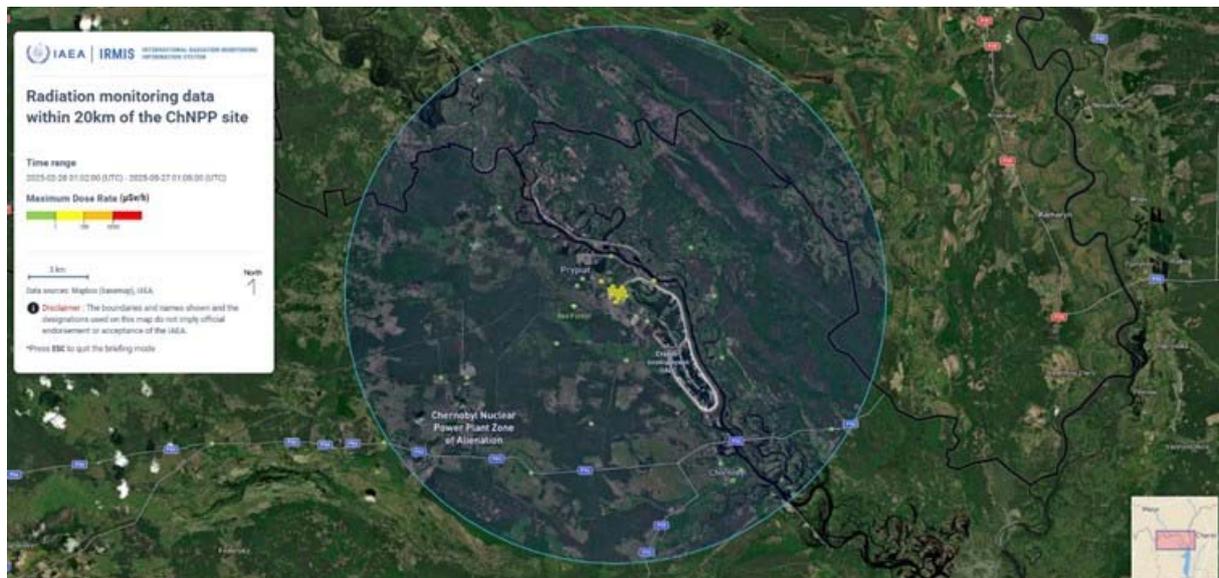
Sistemas de monitorización radiológica dentro y fuera del emplazamiento y preparación y respuesta para casos de emergencia

101. Durante el período a que se refiere el informe, se comunicó que todos los sistemas de monitorización radiológica fuera del emplazamiento y la mayoría de los que se encontraban dentro estaban plenamente operativos, excepto el sistema de monitorización radiológica en la zona del garaje de mantenimiento de la grúa, a causa de los efectos que produjo en sus sensores el incidente del dron. Los niveles de radiación se monitorizan continuamente, en particular mediante el uso de equipos portátiles para compensar que hay sensores afectados.

102. La ChNPP aumentó la frecuencia de la monitorización radiológica tras el incidente del dron que afectó al Nuevo Confinamiento Seguro hasta que se declaró que la “situación de emergencia” había llegado a su fin, el 7 de marzo de 2025, fecha en que la monitorización radiológica pasó a llevarse a cabo con la misma frecuencia que antes del incidente. La ISAMICH también llevó a cabo una monitorización radiológica independiente durante todo el período que abarca el informe. No se observó ninguna desviación en los niveles de radiación medidos con respecto a los niveles anteriores al incidente, señal de que no se había producido ninguna emisión de materiales radiactivos por encima de los niveles aplicables.



La ISAMICH monitoriza los niveles de radiación en el Nuevo Confinamiento Seguro el 15 de abril de 2025. (Fotografía: ChNPP)



Datos de monitorización radiológica procedentes de las estaciones de monitorización situadas en un radio de 20 km alrededor de la ChNPP. Los niveles de radiación son normales.

103. La ChNPP continuó realizando simulacros de emergencia durante todo el período a que se refiere el informe. El 11 de marzo de 2025 se llevó a cabo con éxito un simulacro de emergencia para el personal de la instalación de almacenamiento provisional ISF-1 y del Nuevo Confinamiento Seguro; el 27 de marzo se realizaron simulacros de emergencia para el personal de la ChNPP. Además, los días 4, 8 y 16 de abril de 2025 y el 22 de mayo de 2025 se realizaron sendos simulacros de emergencia para aproximadamente 80 personas con el fin de poner a prueba la respuesta del personal ante un fenómeno natural externo que provocara un incendio y daños en las instalaciones del emplazamiento de la ChNPP.

Comunicaciones

104. Durante el período que abarca el informe, todos los medios de comunicación con las partes interesadas necesarios permanecieron disponibles de manera ininterrumpida.

B.3. Apoyo y asistencia técnicos del OIEA al servicio de la seguridad nuclear tecnológica y física

105. El Organismo siguió avanzando en la ejecución de su programa integral de asistencia a Ucrania. Dicho programa abarca, además de la prestación de apoyo y asistencia técnicos en persona a través de misiones de expertos en los emplazamientos, en particular de la presencia continuada de personal del Organismo en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania (en la sección B.1 se ofrece más información al respecto), la entrega de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física; un programa de asistencia médica para el personal de operación de las centrales nucleares, y asistencia en la gestión del impacto ambiental, social y económico de las inundaciones tras la destrucción de la represa de Kajovka. También abarca asistencia a distancia y el despliegue de asistencia rápida en caso necesario.

“Este apoyo técnico es un componente importante de los esfuerzos globales del OIEA dirigidos a garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física en Ucrania. Seguiremos proporcionando a Ucrania ese tipo de asistencia tan decisivo, dando prioridad a las áreas en las que se necesita con mayor urgencia, gracias al generoso apoyo de los donantes”.

Director General, Rafael Mariano Grossi,
10 de abril de 2025

106. El Organismo y sus contrapartes ucranianas han seguido cooperando estrechamente para comprender mejor las necesidades prioritarias de Ucrania y atenderlas de la manera más eficaz posible conforme evoluciona la situación. Esta labor ha de proseguir, con una coordinación y una cooperación sólidas a nivel nacional, teniendo en cuenta que las necesidades son grandes y se dispone de recursos limitados.

107. El Organismo también ha seguido trabajando de manera estrecha con varios Estados Miembros y organizaciones internacionales para garantizar la coordinación en la prestación de apoyo y asistencia técnicos a Ucrania y para obtener la financiación que hace falta para poder proporcionar la asistencia necesaria.

108. A 30 de mayo de 2025, 26 Estados Miembros³⁷ y una organización internacional³⁸ habían ofrecido contribuciones extrapresupuestarias en efectivo para apoyar la labor del Organismo encaminada a prestar apoyo y asistencia técnicos a Ucrania en materia de seguridad tecnológica nuclear, seguridad física nuclear y salvaguardias, en particular para mantener la presencia continuada de personal del Organismo en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania.

³⁷ Alemania, Arabia Saudita, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Chequia, China, República de Corea, Dinamarca, Eslovaquia, España, Estados Unidos de América, Finlandia, Francia, Irlanda, Italia, Japón, Malta, Noruega, Nueva Zelanda, Polonia, Reino de los Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

³⁸ La Comisión Europea, en representación de la Unión Europea.

109. A continuación se presenta un resumen de las últimas novedades con respecto a los distintos componentes del programa integral de asistencia a Ucrania.

B.3.1. Entrega de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física

Solicitudes de asistencia en forma de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física

110. Durante el período que abarca el informe se recibieron cuatro nuevas solicitudes de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física, que se habrían de proporcionar en el marco de las funciones estatutarias del Organismo y de los arreglos operacionales³⁹ previstos en la Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica (Convención sobre Asistencia), principalmente de equipos de extinción de incendios, medios de transporte y artículos fungibles de laboratorio para el emplazamiento de la ChNPP, la SUNPP y la empresa estatal especializada Ecocentre. El número total de solicitudes de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física recibidas desde el inicio del conflicto armado pasó a ser de 22.

Ofertas de asistencia

111. A 30 de mayo de 2025, 13 Estados Miembros⁴⁰ habían ofrecido asistencia en forma de contribuciones en especie de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física para prestar apoyo a Ucrania. Durante el período que abarca el informe no se recibieron nuevas ofertas de contribuciones en especie de equipos.

Entrega de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física

112. El Organismo siguió entregando equipos a distintas organizaciones de Ucrania. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo organizó un total de 18 entregas de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física, con lo que el número total de entregas de ese tipo ascendió a 96, incluidas entregas para atender las necesidades del sector energético de Ucrania.

113. Esas 18 entregas contenían equipos adquiridos por el Organismo con contribuciones extrapresupuestarias aportadas por Austria, Bélgica, el Canadá, la República de Corea, Dinamarca, Estados Unidos de América, Irlanda, Malta, Noruega, Nueva Zelandia, el Reino Unido, Suecia y la Unión Europea. Como resultado de esas entregas, la instalación centralizada de almacenamiento de combustible gastado de la Compañía Nacional de Generación de Energía Nuclear Energoatom, el Centro Hidrometeorológico Ucraniano y las organizaciones hidrometeorológicas del Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania, el centro nacional de ciencias Instituto de Física y Tecnología de Járkov, la ChNPP, la KhNPP, la RNPP, la SUNPP, la asociación estatal ucraniana Radon y la empresa de producción estatal ucraniana Izotop recibieron distintos equipos, como espectrómetros, contadores de cuerpo entero, detectores de radiación portátil, cámaras térmicas, vehículos y artículos relacionados con los sistemas de comunicación y automatización industrial y los sistemas de protección física.

³⁹ Los arreglos operacionales incluyen la Red de Respuesta y Asistencia (RANET) del OIEA y el *Manual de operaciones para la comunicación de incidentes y emergencias* (EPR-IEComm 2019), que pueden consultarse en [International operational arrangements | IAEA](#).

⁴⁰ Alemania, Australia, Canadá, España, Estados Unidos de América, Francia, Grecia, Hungría, Israel, Japón, Rumanía, Suecia y Suiza.



Espectrómetro gamma con detector de germanio de gran pureza entregado al Centro Regional de Hidrometeorología de Rivne, al Centro Hidrometeorológico Ucrainiano y a las organizaciones hidrometeorológicas del Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania el 12 de marzo de 2025. (Fotografía: Centro Regional de Hidrometeorología de Rivne)



Detectores de radiación portátiles con sondas externas alfa, beta y gamma entregados al Centro Hidrometeorológico Ucrainiano y a las organizaciones hidrometeorológicas del Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania el 1 de marzo de 2025. (Fotografía: Centro Hidrometeorológico Ucrainiano y organizaciones hidrometeorológicas del Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania)

114. Durante el período que abarca el informe, el proveedor original de los bancos de pruebas estáticos de la RNPP completó la reparación de los bancos en Alemania, sobre la que se informó en el documento GOV/2024/63⁴¹. El equipo, que se utiliza para someter a pruebas de resistencia componentes como los amortiguadores hidráulicos, llegó al emplazamiento de la RNPP el 11 de abril de 2025. La instalación, realizada por personal de la RNPP que había recibido del proveedor la capacitación adecuada, culminó el 23 de abril de 2025, y el equipo fue probado con éxito los días 24 de abril y 8 de mayo de 2025. El proyecto fue financiado íntegramente por Noruega.



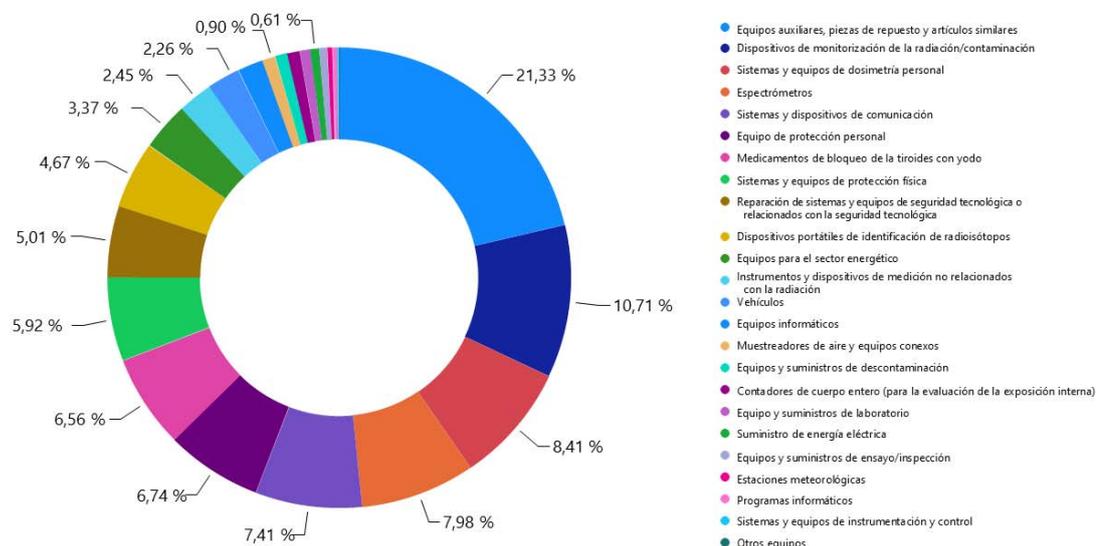
*Llegada a la RNPP de los bancos de pruebas estáticos revisados el 11 de abril de 2024.
(Fotografía: RNPP)*



*Personal de la RNPP realiza pruebas en el banco de pruebas estático P-500 el 24 de abril de 2025.
(Fotografía: RNPP)*

⁴¹ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2024/63, publicado en inglés el 13 de noviembre de 2024, párr. 116.

115. Tras esas entregas, el valor de los equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física entregados a Ucrania desde el inicio del conflicto armado se sitúa en 16 millones de euros⁴².

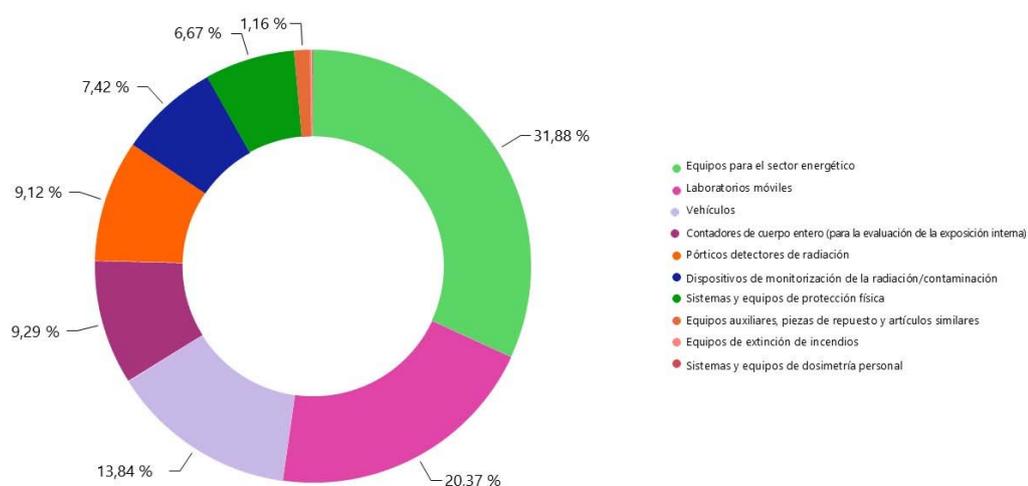


Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total, que asciende a 16 millones de euros, de los equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física entregados a 20 organizaciones diferentes en Ucrania desde el inicio del conflicto armado.

116. Durante el período que abarca el informe, el Organismo siguió trabajando con el Canadá y Ucrania para acordar el Plan de Acción sobre Asistencia con miras a posibilitar el tercer y último envío de equipos donados, y reanudó las conversaciones acerca de la entrega de la contribución en especie del Japón después de que se adoptara la decisión a nivel nacional.

117. En los próximos meses está previsto transportar a 11 organizaciones diferentes de Ucrania más equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física adquiridos por el Organismo. El costo total de estas entregas previstas supera los 3,7 millones de euros. Otros equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física están en distintas fases de compra, y su valor supera los 2,7 millones de euros; hay muchos más artículos y equipos prioritarios en fase de preparación y asignación de fondos.

⁴² La cifra incluye las contribuciones en especie y los equipos facilitados por conducto de alianzas.



Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total de los equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física adquiridos (en tránsito o pendientes de preparación) para su entrega a Ucrania.

B.3.2. ISAMRAD

118. El Organismo y Ucrania, por conducto de la SNRIU, acordaron un Plan de Acción sobre Asistencia para la segunda fase de prestación de asistencia en el marco de la Misión de Asistencia y Apoyo del OIEA relativa a la Seguridad Tecnológica y la Seguridad Física de las Fuentes Radiactivas (ISAMRAD) a la luz de los resultados y las observaciones de la segunda misión ISAMRAD, realizada en Ucrania del 2 al 8 de noviembre de 2024, sobre la que se informó en el documento GOV/2024/63.

119. El 15 de abril de 2025, el Organismo celebró una reunión a distancia con las autoridades ucranianas para examinar la ejecución de la segunda fase prevista en el Plan de Acción sobre Asistencia acordado. Sobre la base de este examen, se decidió dar prioridad a instalaciones donde se utilizan o almacenan fuentes radiactivas de actividad alta (fuentes radiactivas de las categorías 1 a 3) y que están expuestas a una mayor amenaza debido a las actividades militares en curso en las zonas donde se encuentran, y a proporcionar más asesoramiento y conocimientos técnicos especializados para contribuir al transporte y el almacenamiento de fuentes radiactivas de actividad alta en condiciones de seguridad tecnológica y física. Además, se acordó la realización de una nueva misión ISAMRAD.

120. La asistencia prevista se prestará teniendo en cuenta los equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física ya entregados por el Organismo a determinadas organizaciones para reforzar la seguridad tecnológica y física de sus fuentes radiactivas, así como los equipos en proceso de compra o entrega (véase el apartado B.3.1).

B.3.3. Asistencia médica para el personal de operación en las centrales nucleares

121. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo recibió tres nuevas solicitudes de asistencia en el marco del programa de asistencia médica, de manera que el número total de solicitudes de ese tipo ascendió a seis. Las solicitudes incluían diversos medicamentos contra la gripe, actividades de capacitación y recursos para el diagnóstico psicológico con el fin de apoyar la salud mental del

personal de operación de las centrales nucleares, así como diversos equipos y suministros médicos para proporcionar primeros auxilios, diagnóstico y tratamiento a los beneficiarios del programa.

122. Durante el período que abarca el informe, el Organismo organizó un total de 8 entregas de equipo, con lo que el número total de entregas de este tipo ascendió a 39.

123. Las entregas comprendieron equipos y suministros adquiridos por el Organismo con contribuciones extrapresupuestarias aportadas por Francia, Italia, el Japón y Noruega. Gracias a esas entregas, la KhNPP, la SUNPP, el hospital de Netishyn y el Centro Técnico para Emergencias recibieron equipos y suministros médicos como sistemas de ecografía, equipos de odontología y una ambulancia. Además, la ChNPP, la KhNPP, la RNPP y el Centro Nacional de Investigaciones en materia de Medicina Radiológica recibieron diversos medicamentos contra la gripe a modo de ayuda para controlar el brote de gripe e infecciones respiratorias agudas registrado en febrero de 2025 en Ucrania y para mitigar los efectos de la falta de personal en las instalaciones afectadas.

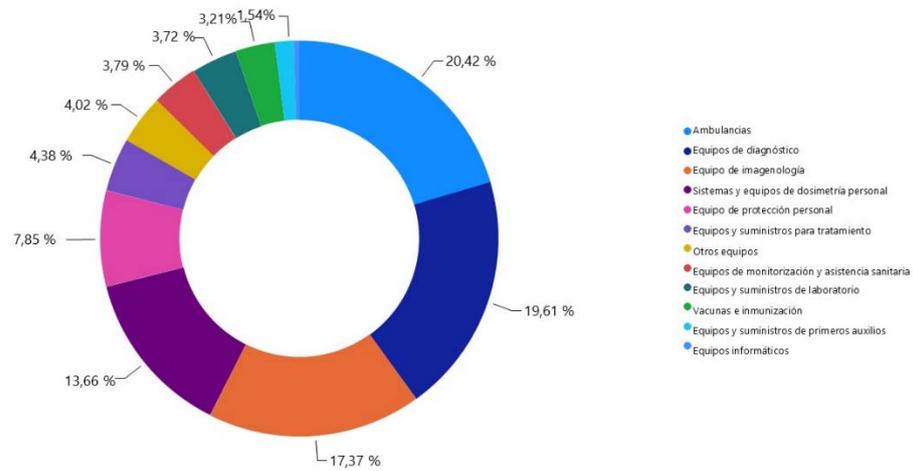


Personal del Organismo entrega medicamentos contra la gripe a la unidad médica de la ChNPP el 10 de marzo de 2025.



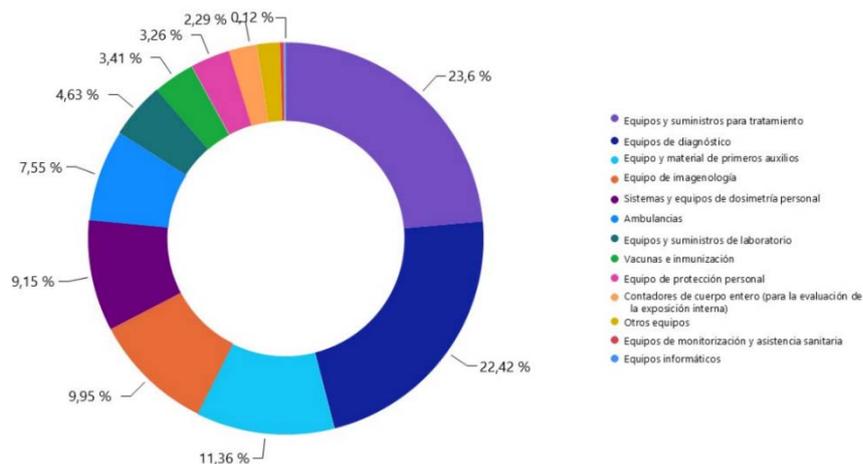
Entrega de una ambulancia totalmente equipada al Centro Técnico para Emergencias de Energoatom el 28 de marzo de 2025.

124. Tras esas entregas, el valor de los equipos y suministros médicos proporcionados a Ucrania desde el inicio del conflicto armado se sitúa en 1,6 millones de euros.



Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total de los equipos y suministros médicos, incluidos los equipos de protección y monitorización radiológicas, por un valor de 1,6 millones de euros entregados a 14 organizaciones beneficiarias del programa de asistencia médica.

125. En los próximos meses está previsto transportar a 4 organizaciones diferentes de Ucrania más equipos y suministros médicos adquiridos por el Organismo. El costo total de estas entregas previstas supera los 0,6 millones euros. Otros equipos y suministros médicos por valor de aproximadamente 2,1 millones de euros están en distintas fases de compra.



Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total de los equipos y suministros médicos, incluidos los equipos de protección y monitorización radiológicas, que se encuentran en tránsito o en proceso de compra para organizaciones beneficiarias del programa de asistencia médica, por un monto de aproximadamente 2,7 millones de euros.

B.3.4. ISAMKO

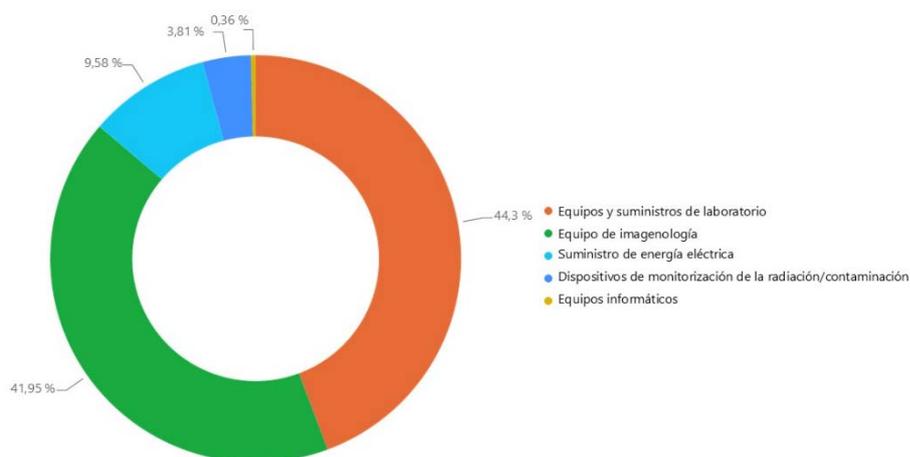
126. Durante el período que abarca el informe no se recibió de Ucrania ninguna solicitud nueva de asistencia en forma de equipos y suministros basados en técnicas nucleares o isotópicas (o similares) en el marco de este programa. El número total de solicitudes oficiales sigue siendo de tres, las cuales abarcan las necesidades del Ministerio de Salud de Ucrania, sus Centros Regionales para el Control y la Prevención de Enfermedades en las zonas afectadas por la destrucción de la represa de Kajovka y sus instituciones médicas en Jersón; el Servicio Geológico de Ucrania, que depende del Ministerio de Energía, y sus laboratorios regionales; el Servicio Estatal de Ucrania para la Inocuidad de los Alimentos y la Protección de los Consumidores y sus laboratorios regionales; el Instituto Hidrometeorológico Ucraniano del Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania, y el Instituto Estatal de Investigación Científica en Diagnóstico de Laboratorio y Conocimientos Veterinarios y Sanitarios Especializados de Kyiv.

127. El Organismo avanzó en la compra y la entrega de los equipos y suministros prioritarios. El 1 de abril de 2025, gracias a la primera entrega en el marco de la Misión de Asistencia y Apoyo del OIEA a la Provincia de Jersón (ISAMKO), el Hospital Clínico Regional de Jersón recibió un sistema digital de ecografía Doppler en color y un sistema portátil de rayos X para radiografías digitales. La entrega contó con el apoyo financiero del Japón.

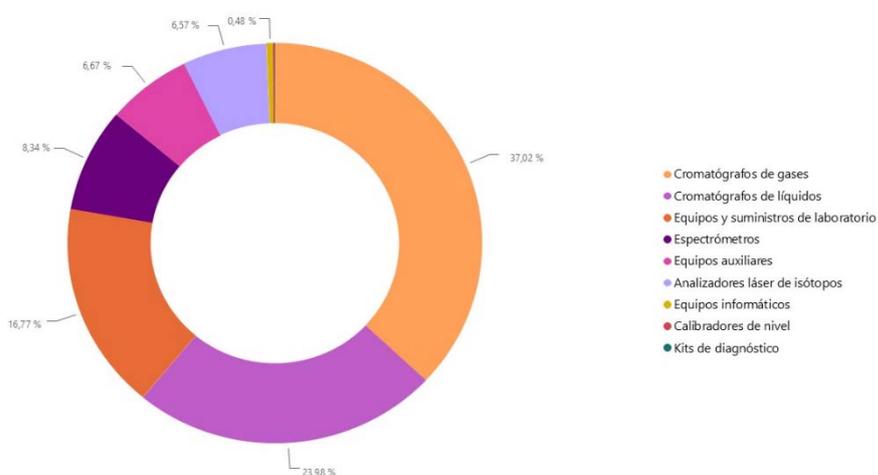


*Entrega del sistema de ecografía al Hospital Clínico Regional de Jersón el 1 de abril de 2025.
(Fotografía: Hospital Clínico Regional de Jersón)*

128. Por otro lado, hay pendientes entregas de equipos y suministros por valor de más de 0,2 millones de euros. Otros equipos, cuyo valor supera los 2,2 millones de euros, están en distintas fases de compra, y hay muchos más artículos y equipos prioritarios por valor de 1,7 millones de euros en fase de preparación y asignación de fondos.



Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total de los equipos y suministros en tránsito para dos organizaciones beneficiarias del programa ISAMKO, por un monto de más de 0,2 millones de euros.



Resumen del valor monetario de los artículos como porcentaje del valor monetario total de los equipos y suministros en proceso de compra como parte del programa ISAMKO, por un monto de aproximadamente 1,7 millones de euros.

129. Por otro lado, el Organismo avanzó en las conversaciones con posibles beneficiarios en Ucrania de asistencia en los ámbitos de los ensayos no destructivos y la hidrología isotópica, centrándose en la creación de capacidad mediante la realización de actividades de capacitación.

B.3.5. Asistencia a distancia

130. Durante el período que abarca el informe no se prestó a Ucrania asistencia a distancia en forma de capacitación en los ámbitos de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear.

B.3.6. Despliegue de asistencia rápida

131. Durante el período que abarca el informe no se declaró ninguna emergencia nuclear ni radiológica que afectara a instalaciones o actividades nucleares relacionadas con fuentes radiactivas, ni se solicitó el despliegue de asistencia rápida.

C. Aplicación de las salvaguardias en Ucrania

C.1. Antecedentes

132. En diciembre de 1994, Ucrania se adhirió al Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (TNP) en calidad de Estado no poseedor de armas nucleares. Posteriormente, puso en vigor un acuerdo de salvaguardias amplias (ASA) con el Organismo en relación con el TNP en enero de 1998 y un protocolo adicional (PA) a su ASA en enero de 2006.

133. El Organismo aplica salvaguardias en 35 instalaciones nucleares y en más de una docena de lugares situados fuera de las instalaciones (LFI) en Ucrania. La labor de aplicación de salvaguardias se concentra en cuatro emplazamientos de centrales nucleares, que albergan 15 reactores de potencia en funcionamiento, y en el emplazamiento de la ChNPP, que alberga tres reactores en régimen de parada, el reactor dañado en el accidente nuclear de 1986 y dos instalaciones de procesamiento y almacenamiento de combustible gastado.

134. El 25 de febrero de 2022, Ucrania presentó al Organismo un informe especial en virtud del artículo 68 de su ASA, en el que lo informó de que, como consecuencia de la ocupación temporal del territorio de la región de Chornóbil, Ucrania había perdido el control del material nuclear sometido a salvaguardias en el emplazamiento de la ChNPP. Ucrania presentó al Organismo otros dos informes especiales, de fechas 4 de marzo y 5 de julio de 2022, relativos a la pérdida del control por Ucrania del material nuclear presente en todas las instalaciones del emplazamiento de Zaporíyia y en tres LFI en el sureste de Ucrania, respectivamente.

135. Pese a las muy difíciles circunstancias, el Organismo ha seguido aplicando las salvaguardias en Ucrania, a fin de verificar el material nuclear declarado presente en las instalaciones y los LFI declarados y/o la información sobre el diseño en dichas instalaciones.

C.2. Acontecimientos recientes

136. Desde el informe anterior del Director General, el Organismo ha seguido basándose en los datos transmitidos a distancia por sus cámaras, precintos y monitores automáticos para mantener la continuidad de los conocimientos sobre los inventarios declarados de material nuclear. Durante el período a que se refiere el informe, se transmitieron satisfactoriamente a la Sede del Organismo todos los datos recopilados por esos sistemas. El Organismo ha seguido obteniendo y analizando información de fuentes de libre acceso y estudiando imágenes satelitales que abarcan instalaciones nucleares en Ucrania, lo que ha resultado ser esencial para el Organismo en la preparación de sus actividades de verificación sobre el terreno, en particular en el emplazamiento de Zaporíyia. El Organismo ha estado obteniendo y analizando imágenes satelitales y examinando continuamente toda la información disponible de fuentes de libre acceso para seguir los acontecimientos y evaluar el estado operativo de las centrales, así como para detectar los posibles daños causados por los bombardeos en el emplazamiento.

137. Con el establecimiento de una presencia continua de personal del Organismo en la KhNPP, la RNPP, la SUNPP y la ZNPP, así como en el emplazamiento de la ChNPP, las actividades de salvaguardias se han integrado, en la medida de lo posible, con las diversas misiones de asistencia y apoyo del OIEA. Los inspectores de salvaguardias designados suelen formar parte del cuerpo de expertos técnicos continuamente presentes en Ucrania. En aras de la eficiencia, se programa la presencia de inspectores del Organismo siempre que haya previstas actividades de salvaguardias —por ejemplo, para llevar a cabo verificaciones del inventario físico o verificaciones del traslado de combustible gastado—, y en otras circunstancias los inspectores prestan apoyo técnico a las misiones de seguridad tecnológica y física en curso. Se planifican misiones independientes de salvaguardias, según sea necesario, en el caso de actividades que no pueden abarcarse en el curso de misiones de asistencia y apoyo del OIEA, como la instalación o el mantenimiento del equipo de salvaguardias y la realización de visitas de acceso complementario.

138. Durante el período a que se refiere el informe, el Organismo llevó a cabo satisfactoriamente verificaciones del inventario físico en varias instalaciones de Ucrania. El Organismo verificó el combustible gastado que se trasladó de la KhNPP a la instalación centralizada de almacenamiento de la ChNPP. Además, verificó el traslado de combustible gastado desde la instalación de almacenamiento de combustible gastado de la ChNPP hasta la de almacenamiento en seco de Chornóbil. La participación de los inspectores del Organismo en las diversas misiones de asistencia y apoyo del OIEA ha posibilitado que se sigan realizando verificaciones provisionales de los inventarios declarados de material nuclear. Por último, los expertos técnicos del Organismo siguieron viajando al emplazamiento de la ChNPP para instalar, reparar y mantener los sistemas de salvaguardias del Organismo con los que se monitoriza la carga y el traslado del combustible gastado desde las centrales nucleares y la piscina de combustible gastado del emplazamiento de Chornóbil hasta la instalación de almacenamiento en seco de Chornóbil.

D. Resumen

139. Durante el período que abarca el informe, no se observaron cambios significativos en la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en la ZNPP. La situación en la ZNPP sigue siendo precaria, y seis de los siete pilares se ven comprometidos, ya sea total o parcialmente. Durante el período que abarca el informe, todas las unidades de la central se mantuvieron en régimen de parada fría.

140. La ISAMZ siguió informando de actividades militares, como explosiones, ataques con drones y disparos, en las inmediaciones de la ZNPP, así como de la presencia de efectivos armados y equipos militares rusos en el emplazamiento. Si bien la ISAMZ no encontró indicios de que no se estuvieran cumpliendo los cinco principios durante el período a que se refiere el informe, las actividades mencionadas siguen poniendo en grave peligro los cinco principios y la seguridad nuclear tecnológica y física general de la central.

141. Las restricciones impuestas a la ISAMZ en la ZNPP en lo que respecta al acceso y a la información siguen limitando la capacidad del Organismo de evaluar la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en el emplazamiento e informar al respecto de forma imparcial y objetiva, así como de evaluar plenamente si los cinco principios se cumplen en todo momento.

142. El Organismo siguió solicitando un acceso oportuno y adecuado a todas las zonas de la ZNPP que revisten importancia para la seguridad nuclear tecnológica y física, y alentando encarecidamente a la ZNPP a garantizar un intercambio abierto y periódico de información, de modo que el Organismo pueda evaluar de forma independiente, imparcial y objetiva la situación de la seguridad nuclear tecnológica y física en el emplazamiento.

143. El personal del Organismo presente en Ucrania continuó notificando avistamientos frecuentes de drones que volaban a poca distancia de las centrales nucleares en funcionamiento y alarmas antiaéreas frecuentes en esos emplazamientos. No hubo emisiones de material radiactivo al medio ambiente a raíz del incidente con un dron que tuvo lugar en el Nuevo Confinamiento Seguro de la ChNPP. Sin embargo, este sufrió grandes daños que comprometieron la función de confinamiento para la que se había concebido y su vida útil prevista, lo cual podría tener implicaciones para la seguridad tecnológica nuclear. Las labores de respuesta para extinguir los incendios y los focos de combustión lenta del aislamiento situado en la placa exterior del arco del Nuevo Confinamiento Seguro y los muros requirieron grandes cantidades de recursos y continuaron hasta el 7 de marzo de 2025, fecha en que la ChNPP declaró que la “situación de emergencia” había llegado a su fin.

144. El Organismo siguió prestando apoyo y asistencia técnicos a Ucrania en relación con la seguridad nuclear tecnológica y física y avanzando en la entrega de diversos componentes del programa integral de asistencia a Ucrania.

145. Durante el período que abarca el informe se organizaron 28 entregas a distintas organizaciones de Ucrania de equipos relacionados con la seguridad nuclear tecnológica y física, equipos y suministros médicos, y otros equipos y suministros basados en técnicas nucleares o isotópicas que habían sido adquiridos, con lo que se alcanzó un total de 136 entregas. En total, desde el inicio del conflicto armado se han proporcionado a 29 organizaciones de Ucrania equipos por valor de más de 17,8 millones de euros⁴³.

146. El Organismo mantuvo una presencia continua en todos los emplazamientos nucleares sin interrupción. Durante el período que abarca el informe, las rotaciones se llevaron a cabo según lo previsto en el emplazamiento de la ChNPP, la KhNPP, la RNPP y la SUNPP, mientras que en la ZNPP siguieron viéndose dificultadas por las actividades militares en curso, que ponían en riesgo la seguridad del personal del Organismo, y se llevaron a cabo con retraso.

147. El mantenimiento de la presencia continuada de personal del Organismo en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania sigue siendo para el Organismo una tarea de envergadura que requiere un volumen considerable de recursos. A 30 de mayo de 2025 se habían desplegado en total 196 misiones integradas por 169 miembros del personal del Organismo como parte de la presencia continuada en los cinco emplazamientos nucleares de Ucrania, lo que supone un total de 424 meses-persona en Ucrania.

148. El Director General agradece a 30 Estados Miembros y a la Unión Europea las contribuciones extrapresupuestarias aportadas al Organismo para ayudar a Ucrania en el ámbito de la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias, y agradecería todo apoyo adicional.

149. El compromiso continuado de los Estados Miembros y la estrecha cooperación de estos con el Organismo son esenciales para garantizar la seguridad nuclear tecnológica y física en Ucrania en cualquier circunstancia y para prestar asistencia con eficacia, así como para ejecutar oportunamente las actividades programáticas del Organismo.

150. El Organismo ha seguido desempeñando una función vital de verificación para concluir de manera independiente que el material nuclear sometido a salvaguardias sigue adscrito a actividades pacíficas y que las instalaciones sometidas a salvaguardias no se utilizan para la producción o el procesamiento no declarados de material nuclear. El Organismo sigue aplicando salvaguardias en Ucrania, incluidas actividades de verificación sobre el terreno, de conformidad con el ASA y el PA de Ucrania. Sobre la base de la evaluación de toda la información de importancia para las salvaguardias de la que dispone hasta la fecha, el Organismo no ha hallado indicio alguno que pudiera ser motivo de preocupación desde el punto de vista de la proliferación.

⁴³ La cifra también incluye las contribuciones en especie y los equipos facilitados por conducto de alianzas.

Anexo: Cronología de los sucesos acontecidos entre el 28 de febrero y el 30 de mayo de 2025

Sucesos en la central nuclear de Zaporíyia

- El 10 de marzo de 2025, la ZNPP informó a la ISAMZ de que se había iniciado el mantenimiento del transformador principal de la unidad 5, incluido el disyuntor de circuito que lo conectaba con la subestación transformadora abierta de 750 kV de la ZNPP.
- El 13 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó la subestación transformadora abierta de 750 kV de la ZNPP para observar las actividades de mantenimiento e informó de que se había instalado un nuevo generador diésel fijo para suministrar electricidad a la subestación transformadora en caso de pérdida del suministro eléctrico externo. El generador diésel móvil instalado después de Fukushima observado anteriormente⁴⁴ en esa subestación transformadora ya no se encontraba en ella.
- El 17 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó el edificio del reactor y las salas de los sistemas de seguridad de la unidad 2 y observó condensación en las paredes y el suelo de la sala del reactor e indicios preliminares de corrosión en algunas zonas sin pintar. La ZNPP informó a la ISAMZ de que la condensación se debía a que el reactor se encontraba en estado de parada fría.
- El 17 de marzo de 2025, el estabilizador de tensión de Kajovka (para la ZNPP, “reactor de derivación”) se encendió a petición del distribuidor de la red eléctrica ucraniana.
- El 20 de marzo de 2025, la ZNPP informó a la ISAMZ de que se había desconectado temporalmente la línea de transmisión de energía eléctrica de 330 kV Ferosplavna 1 para realizar tareas de mantenimiento en un disyuntor de circuito de la subestación transformadora de la central. La línea volvió a conectarse más tarde ese mismo día.
- El 22 de marzo de 2025, la ZNPP informó a la ISAMZ de que la subestación transformadora de 330 kV se había vuelto a conectar con el autotransformador de la subestación transformadora de 750 kV, aproximadamente un mes y medio después de que se perdiera la conexión como consecuencia de los daños sufridos por la subestación transformadora de 330 kV.
- El 24 de marzo de 2025, la ISAMZ observó las pruebas, que resultaron satisfactorias, de uno de los tres generadores diésel móviles nuevos.
- El 26 de marzo de 2025, el OIEA tuvo conocimiento de un supuesto derrame del combustible diésel que estaba en almacenamiento para los generadores diésel de la ZNPP. Cuando al día siguiente se preguntó a la ZNPP al respecto, esta indicó al grupo de la ISAMZ que la información era “falsa” y que no se había detectado ninguna fuga de ese tipo. La central también indicó que tenía almacenado suficiente combustible para hacer funcionar sus generadores diésel durante diez días como mínimo.
- El 26 de marzo de 2025, la ISAMZ realizó una visita de inspección del edificio del reactor de la unidad 4 y observó restos de ácido bórico seco en algunas salas, así como una junta defectuosa en una bomba.

⁴⁴ Informe del Director General a la Junta de Gobernadores, documento GOV/2025/11, publicado en inglés el 27 de febrero de 2025, párr. 57.

- El 28 de marzo de 2025, la ISAMZ visitó los tanques de almacenamiento de combustible diésel de la ZNPP y determinó que no había indicios de daños o derrames, ni pruebas de que se estuvieran haciendo reparaciones. La ISAMZ informó de que los niveles de combustible diésel en los tanques de almacenamiento eran normales.
- El 16 de abril de 2025, según se ha informado, se derribó un dron cerca del centro de capacitación de la ZNPP.
- El 17 de abril de 2025, la ISAMZ visitó el centro de capacitación de la ZNPP, donde observó los restos de lo que parecía ser un dron. La ISAMZ comunicó que no había habido bajas ni se habían producido daños estructurales en ninguna de las instalaciones de la ZNPP.
- El 23 de abril de 2025, la ISAMZ oyó disparos rápidos desde distintos lugares de la ZNPP y observó a efectivos armados que disparaban ametralladoras hacia el cielo. La ZNPP informó a la ISAMZ de que había un dron que volaba alrededor del emplazamiento y le pidió que permaneciera en el edificio en que se encuentran la oficina y el alojamiento del grupo.
- El 7 de mayo de 2025, la línea de transmisión de energía eléctrica de reserva de 330 kV Ferosplavna 1 se desconectó como consecuencia de los daños causados por las actividades militares en una de sus fases a 23 kilómetros de la subestación de Ferosplavna.
- El 12 de mayo de 2025, la ISAMZ llevó a cabo una visita de inspección de seis generadores diésel de emergencia y observó lo siguiente:
 - En un generador diésel de emergencia de la unidad 2, un tornillo del tubo de drenaje de aceite de una de las puertas del cárter de un cilindro estaba muy suelto.
- En uno de los generadores diésel de emergencia de la unidad 3, una tuerca de la puerta del cárter estaba suelta, parecía que recientemente se había quitado la pintura de varios tornillos y tuercas de la cubierta del cárter de algunos cilindros, y había restos de pintura y partículas metálicas bajo las cubiertas de los cárteres.
- El 13 de mayo de 2025, la ISAMZ informó de que había oído disparos y el ruido del motor de un dron.
- El 21 de mayo de 2025, la ISAMZ informó haber oído disparos. Posteriormente, la ZNPP informó de que un dron había atacado el centro de capacitación de la ZNPP. La ISAMZ no tuvo acceso al lugar del ataque notificado.

Sucesos en las centrales nucleares de Jmelnitski, Rivne y Ucrania del Sur

- El 3 de marzo de 2025, la ISAMIK tuvo que refugiarse en el emplazamiento.
- El 4 de marzo de 2025, se informó a la ISAMISU de que, a petición del operador de la red, se había desconectado una de las líneas de suministro eléctrico externo de 330 kV del emplazamiento, la cual volvió a conectarse ese mismo día.
- El 13 de marzo de 2025, tanto la ISAMIK como la ISAMIR tuvieron que refugiarse en sus respectivos emplazamientos.
- El 15 de marzo de 2025, la SUNPP tuvo que reducir temporalmente la potencia para reparar una fuga de agua en una bomba. La reparación finalizó el mismo día y, el 18 de marzo de 2025, la SUNPP recuperó el nivel de potencia que tenía antes de las labores de mantenimiento.
- El 21 de marzo de 2025, a petición del operador de la red, se desconectó una línea de 750 kV del emplazamiento de la KhNPP, la cual volvió a conectarse ese mismo día.
- El 21 de marzo de 2025, a petición del operador de la red, dos unidades de la RNPP tuvieron que reducir temporalmente su potencia de salida.

- El 25 de marzo de 2025, una unidad de la SUNPP recuperó su potencia nominal después de que en una fecha anterior de ese mismo mes se hubiera reducido su potencia para realizar actividades de mantenimiento programado.
- El 28 de marzo, a petición del operador de la red, una unidad de la RNPP y otra de la SUNPP tuvieron que reducir temporalmente su potencia de salida; ambas unidades recuperaron su potencia nominal el 31 de marzo de 2025.
- El 1 de abril de 2025, una unidad de la RNPP tuvo que reducir temporalmente su potencia de salida en respuesta a un suceso de operación; la unidad recuperó su potencia nominal el 2 de abril de 2025.
- El 3 de abril de 2025, la ISAMIR tuvo que refugiarse en el emplazamiento.
- El 5 de abril de 2025, dos unidades de la RNPP tuvieron que reducir temporalmente su potencia de salida por limitaciones de la red.
- El 10 de abril de 2025, se informó a la ISAMISU de que, desde última hora de la tarde anterior hasta la madrugada, se habían detectado ocho drones que volaban como máximo a 4 kilómetros de la SUNPP.
- El 14 de abril de 2025, se informó a la ISAMISU de que, desde última hora de la tarde anterior hasta la madrugada, se habían detectado cinco drones que volaban como máximo a 2 kilómetros de la SUNPP. Desde su lugar de residencia, la ISAMISU oyó el ruido de los disparos con los que se trató de repeler los drones.
- El 18 de abril de 2025, se informó a la ISAMIR de que la RNPP había realizado un simulacro de evacuación.
- El 20 de abril de 2025, se solicitó a una unidad de la SUNPP que redujera su potencia de salida durante una hora aproximadamente por limitaciones de la red.
- El 20 de abril de 2025, se solicitó a una unidad de la KhNPP que redujera su potencia de salida por limitaciones de la red; la unidad recuperó su plena potencia nominal el 21 de abril de 2025.
- El 22 de abril de 2025, se solicitó a una unidad de la SUNPP que redujera temporalmente su potencia de salida por limitaciones de la red.
- El 25 de abril de 2025, la ISAMISU oyó ruidos de actividades militares que tenían lugar a cierta distancia y observó disparos hacia al cielo al norte de su hotel.
- El 25 de abril de 2025, la SUNPP informó a la ISAMISU de que se habían detectado seis drones aproximadamente 1,5 kilómetros al norte del emplazamiento.
- El 30 de abril de 2025, la ISAMIK tuvo que refugiarse en el emplazamiento.
- El 5 de mayo de 2025, se informó a la ISAMISU de que se había desconectado una línea de 750 kV de la SUNPP para realizar tareas de mantenimiento no programado. La línea volvió a conectarse el 11 de mayo de 2025.
- El 8 de mayo de 2025, se informó a la ISAMIK de que, mientras se reiniciaba el reactor tras una parada programada, se había detectado una fuga en un generador de vapor de la unidad 2. La unidad de reactor se volvió a poner en régimen de parada fría, se realizaron reparaciones y pruebas, y la unidad se volvió a poner en funcionamiento el 17 de mayo de 2025 y se volvió a conectar a la red eléctrica el 18 de mayo de 2025.

- El 16 de mayo de 2025, se informó a la ISAMISU de que se habían detectado seis drones en las inmediaciones de la SUNPP, el más cercano de los cuales se encontraba a unos 2 kilómetros de la central. La ISAMISU también informó de que durante la noche había oído disparos antiaéreos.
- El 23 de mayo de 2025, a las 22.45 hora local, la ISAMISU informó haber oído un dron seguido de disparos antiaéreos, tras lo cual se observó un dron siendo interceptado por los disparos antiaéreos. La SUNPP informó de que esa misma noche, entre las 20.42 y las 23.46 hora local, se habían observado 10 drones a 2,5 km al sur del emplazamiento
- El 27 de mayo de 2025, la ISAMIK tuvo que refugiarse en el emplazamiento.

Sucesos en el emplazamiento de la central nuclear de Chornóbil

- El 1 de marzo de 2025, el regulador ucraniano informó al Organismo de que, a primera hora de la mañana de ese mismo día, el emplazamiento había detectado drones que volaban en la zona.
- El 5 de marzo de 2025, se informó a la ISAMICH de que a lo largo de los dos días anteriores no se había detectado ningún foco de combustión lenta en el Nuevo Confinamiento Seguro. Todos los resultados de la monitorización radiológica mostraron que no se había producido ningún aumento de los niveles normales de radiación medidos con anterioridad en el emplazamiento ni se habían detectado lecturas anormales.
- El 7 de marzo de 2025, una vez que los bomberos tuvieron totalmente controlada la situación en el Nuevo Confinamiento Seguro, el emplazamiento rebajó la categoría del suceso de “situación de emergencia” a “situación controlada”. Como consecuencia del incidente con el dron, de los incendios y de la combustión lenta, el Nuevo Confinamiento Seguro sufrió grandes daños en la parte norte y, en menor medida, en la parte sur de su tejado. La función de confinamiento del Nuevo Confinamiento Seguro se vio comprometida. Todos los resultados de la monitorización radiológica mostraron que no se había producido ningún aumento de la radiación en el emplazamiento a raíz del incidente.
- El 9 de marzo de 2025, el regulador ucraniano informó al Organismo de que, durante la noche del 8 de marzo de 2025, el emplazamiento había detectado drones que volaban en la zona.
- El 22 de marzo de 2025, se informó a la ISAMICH de que durante la tarde del 21 de marzo de 2025 se había detectado un dron a 3 kilómetros del emplazamiento. Más o menos al mismo tiempo, la ISAMICH había oído una fuerte explosión y avistado un dron que volaba en la zona.
- El 23 de marzo de 2025, un incendio provocó una interrupción de emergencia del servicio de una de las líneas de 330 kV del emplazamiento que suministran electricidad desde el exterior. La línea se volvió a poner en servicio ese mismo día, una vez que el Servicio Estatal para Emergencias de Ucrania hubo extinguido el incendio.
- El 30 de marzo de 2025, a última hora de la tarde, la ISAMICH informó de que había oído una fuerte explosión y avistado un dron que volaba en la zona.
- El 16 de mayo de 2025, se informó a la ISAMICH de que durante la noche se habían observado varios drones en tránsito por la zona de exclusión.
- El 23 de mayo de 2025, la ISAMICH notificó haber oído disparos antiaéreos a las 06.31 hora local. Se informó a la ISAMICH de que, a las 04.50 y las 06.30 hora local, se habían observado dos drones a menos de 5 km del emplazamiento.

Sucesos en otras instalaciones

- No se informó de ningún otro suceso que afectara a otras instalaciones y actividades en Ucrania.