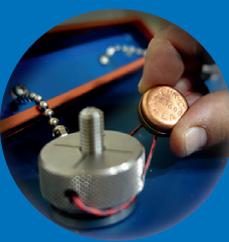
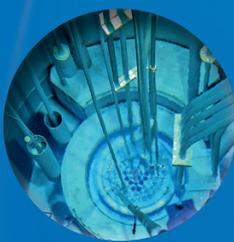


Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

GC(65)/2

**Se puede acceder electrónicamente al documento en el sitio web del OIEA:
www.iaea.org**

Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

GC(65)/2

Impreso por el
Organismo Internacional de Energía Atómica
Julio de 2021

Índice

Prefacio del Director General.....	iii
Programa y Presupuesto para 2022-2023 en síntesis	v

PARTE I Programa y Presupuesto del Organismo para 2022–2023

I.1	Panorama general	1
I.2	Panorama financiero.....	9
I.3	Panorama general del Programa y Presupuesto, por programa principal.....	19
I.4	Inversiones de capital importantes	35
I.5	Proyectos de resolución para 2022	49
	A. Consignaciones de créditos en el presupuesto ordinario para 2022	52
	B. Asignación al Fondo de Cooperación Técnica para 2022	56
	C. Fondo de Operaciones en 2022.....	56

PARTE II Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023 — Desglose por programa principal

II.1	Programa Principal 1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	59
II.2	Programa Principal 2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	91
II.3	Programa Principal 3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	121
II.4	Programa Principal 4. Verificación Nuclear	153
II.5	Programa Principal 5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración....	171
II.6	Programa Principal 6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	183

Anexos

Anexo 1. Lista de abreviaciones	189
Anexo 2. Organigrama	193

Prefacio del Director General

El mundo está viviendo una pandemia sin precedentes, cuyas consecuencias aún deben comprenderse y determinarse cabalmente. Ya se están poniendo de manifiesto nuevas modalidades operativas, en las que las innovaciones, las alianzas y la relación calidad-precio se miran desde nuevas perspectivas. Al principio de la pandemia pedí al personal del Organismo que permaneciera proactivo y a la



vanguardia, ya que el Organismo no podía permitirse detener sus actividades. En respuesta a ello, el personal demostró ampliamente su profesionalidad, su resiliencia y su dedicación, y logró algunos resultados notables a pesar de las limitaciones por los confinamientos y las alteraciones en el transporte internacional. El Organismo siguió aplicando salvaguardias en todo el mundo para verificar los compromisos de los Estados de utilizar el material nuclear con fines pacíficos únicamente y ejecutó con éxito el proyecto de cooperación técnica más grande de la historia del Organismo, en términos tanto de número de países beneficiarios como de desembolso de recursos, para ayudar a los países a hacer frente a la COVID-19. También continuó sus actividades programáticas con interrupciones mínimas, al tiempo que prestaba la debida atención a la salud y el bienestar del personal.

En la preparación del documento *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* el Organismo se enfrenta a un entorno operativo difícil. Por una parte, la demanda de sus servicios aumenta constantemente mientras que, por otra, la situación económica mundial exige prudencia.

El número de miembros del Organismo sigue aumentando, al igual que la utilización de las tecnologías y aplicaciones nucleares a escala mundial, con el consiguiente incremento de la cantidad de materiales nucleares y radiactivos en el mundo. Cada vez más países se adhieren a instrumentos jurídicos internacionales sobre seguridad tecnológica nuclear, seguridad física nuclear y salvaguardias. El fortalecimiento de las infraestructuras reglamentaria y de seguridad sigue siendo una prioridad para los Estados Miembros. Es probable que inicien labores importantes de clausura de reactores de potencia, reactores de investigación y otros tipos de instalaciones. Se están utilizando técnicas nucleares para apoyar el desarrollo sostenible y los esfuerzos de los Estados Miembros para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por ejemplo, en las esferas de la salud humana, especialmente para el control del cáncer, la alimentación y la agricultura, la gestión de los recursos hídricos, y el medio ambiente.

El interés creciente de los Estados Miembros en abordar la vigilancia y la detección de enfermedades zoonóticas mediante técnicas nucleares y de base nuclear ha hecho que centremos nuestra atención en esferas como la salud animal y la salud humana. El Organismo reforzará aún más su apoyo a los Estados Miembros y la comunidad internacional en una serie de esferas, como la acción preventiva y la lucha contra las enfermedades zoonóticas; el manejo de necesidades imprevistas y emergencias relacionadas con brotes de enfermedades, fenómenos climáticos extremos y catástrofes naturales, y la respuesta a ellos;

la lucha contra la contaminación por plásticos; la asistencia en la transición a un futuro basado en la energía limpia para el mundo; y la promoción de una mayor participación de las mujeres en el ámbito nuclear en el marco de sus esfuerzos encaminados a lograr la igualdad de género.

El Organismo seguirá facilitando la transferencia de tecnología y conocimientos nucleares, proporcionando un marco global sólido y sostenible de seguridad nuclear tecnológica y física, que sirva para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente de los efectos nocivos de la radiación ionizante, y verificando que los Estados estén cumpliendo sus obligaciones internacionales de utilizar la ciencia y la tecnología nucleares solo con fines pacíficos.

Soy particularmente consciente de las crecientes solicitudes de apoyo del Organismo. Dado el estado de la economía mundial y la brecha creciente entre la demanda y los recursos, mi cometido es ampliar nuestra base de donantes forjando nuevas alianzas. Eso permitiría obtener recursos adicionales provenientes, entre otros, de bancos regionales y de desarrollo, el sector privado y fundaciones interesadas, para seguir prestando un importante apoyo a la labor del Organismo.

El *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023*, mi primer documento de programa y presupuesto como Director General, se ha preparado teniendo en cuenta plenamente el entorno en el que efectuamos operaciones. Al comenzar el proceso pedí a mis colaboradores que tuvieran presente las dificultades económicas mundiales exacerbadas por la pandemia. Por ello, el *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* se ha preparado haciendo gran hincapié en buscar aumentos de la eficiencia sostenibles y en garantizar la eficacia de nuestras actividades. Las enseñanzas extraídas de las innovaciones en la ejecución de los programas durante la pandemia también se aplicaron a la planificación para lograr mayores aumentos de la eficiencia, cuando fue posible. Por primera vez, he establecido metas financieras para los aumentos de la eficiencia. Los ahorros derivados de esos ajustes permitirán al Organismo satisfacer la demanda creciente de sus servicios por los Estados Miembros sin que aumente el presupuesto ordinario pese a nuestras responsabilidades cada vez mayores. El Organismo seguirá esforzándose por mejorar la transparencia respecto de sus actividades. Tengo la firme determinación de gestionar los recursos de que dispone el Organismo de manera prudente y productiva, y con disciplina y moderación.

Rafael Mariano Grossi
Director General

Programa y Presupuesto para 2022-2023 en síntesis

Presupuesto de crecimiento real cero; el Organismo hará más con la misma cantidad de recursos



El Proyecto de Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023:

- responde a las necesidades actuales y es realista a la luz de las limitaciones financieras agravadas por la pandemia de COVID-19;
- incluye aumentos de la eficiencia sostenibles y asegura la eficacia de las actividades del Organismo;
- establece objetivos de eficiencia desde el principio a fin de liberar recursos para hacer frente al aumento de la demanda de servicios del Organismo, y
- se centra en el fortalecimiento de las alianzas y las iniciativas de movilización de recursos.



¹A menos que se especifique otra cosa, todas las cifras del presente documento están calculadas en euros a precios de 2022. Debido al redondeo, es posible que las sumas de las cifras de los cuadros no coincidan con los totales señalados. Las actividades no financiadas actualmente con cargo al presupuesto ordinario para las que se requerirían recursos extrapresupuestarios se consignan como 'Sin financiación' en los gráficos y cuadros del presente documento.

PARTE I

Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023

I.1 Panorama general

Panorama general

1. Durante el bienio 2020-2021 surgió un nuevo tipo de coronavirus, el coronavirus del síndrome respiratorio agudo grave, que causa la COVID-19. Desde el 11 de marzo de 2020, cuando la Organización Mundial de la Salud declaró la pandemia de COVID-19, el mundo ha estado sufriendo sus efectos. El Organismo se ha adaptado rápida y eficazmente al nuevo entorno y ha seguido cumpliendo su mandato mediante la realización de actividades en condiciones lo más normales posible dadas las nuevas limitaciones, y demostrando su resiliencia e ingenio.

2. La pandemia también ha llevado al amplio reconocimiento de la variedad de aplicaciones de la ciencia y la tecnología nucleares, cuando 128 países y territorios recurrieron a la Secretaría con el fin de solicitar asistencia para luchar contra la pandemia utilizando técnicas nucleares. A pesar de las restricciones por los confinamientos y las alteraciones del transporte internacional, el Organismo logró movilizar más de 1900 envíos a países y territorios beneficiarios, que incluyeron equipo para la reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa en tiempo real (RT-PCR en tiempo real), accesorios, reactivos y bienes fungibles necesarios para detectar el virus, así como realizar muchas actividades de capacitación y publicar documentos para profesionales médicos y de laboratorio, lo que convirtió esta operación en la mayor misión de asistencia y respuesta rápida de la historia del Organismo.

3. Reconociendo el objetivo estatutario del Organismo de procurar “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero” y la clara tendencia al aumento del uso de la energía atómica para el desarrollo, la Secretaría seguirá colaborando estrechamente con los Estados Miembros y prestándoles asistencia, principalmente mediante proyectos de cooperación técnica y una gran variedad de actividades programáticas, en sus esfuerzos por superar sus desafíos de desarrollo relacionados con la salud humana, la seguridad

alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, las capacidades de preparación y respuesta para brotes de enfermedades zoonóticas, incluida la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). También se prevé que la Secretaría haga más por ayudar a los Estados Miembros a responder a necesidades imprevistas y emergencias relacionadas con brotes de enfermedades, fenómenos climáticos extremos y catástrofes naturales.

4. Aunque la pandemia ha exacerbado aún más la situación de desaceleración en la que ya se encontraba la actividad económica mundial, continúa aumentando el número de Miembros del Organismo, así como también el uso de las tecnologías y aplicaciones nucleares, con el consiguiente incremento de la cantidad de materiales nucleares y radiactivos en el mundo. También sigue aumentando la adhesión de los países a instrumentos jurídicos internacionales en las esferas de la seguridad tecnológica nuclear, la seguridad física nuclear y las salvaguardias. Por consiguiente, hay una mayor demanda para que el Organismo preste sus servicios también en ese sentido.

5. Consciente del entorno en evolución, el Director General decidió proponer que el programa y presupuesto para el bienio 2022-2023 se base en el establecimiento de prioridades, la coordinación interna y las alianzas para lograr resultados más eficientes y eficaces. El Organismo se esforzará por “hacer más con los mismos recursos disponibles”, fortaleciendo el enfoque unitario y la gestión basada en los resultados en todas las esferas de su labor, con el fin de prestar apoyo de alta calidad a los Estados Miembros al tiempo que busca más oportunidades de ahorro.

El Director General propone un presupuesto ordinario con crecimiento real cero para el próximo bienio.

6. Además, se establecieron metas de eficiencia rigurosas para liberar recursos que permitan al Organismo responder, al menos parcialmente, a la creciente demanda que debe

atender. Asimismo, un mayor enfoque en las alianzas y la movilización de recursos debería permitir al Organismo seguir respondiendo a la creciente demanda.

Se propone un presupuesto ordinario con crecimiento real cero, y un presupuesto ordinario operativo para 2022 de 390,2 millones de euros. El incremento de 6,7 millones de euros con respecto a 2021 representa principalmente el ajuste de precios de un 1,7 %.

Se propone un presupuesto ordinario para inversiones de capital para 2022 de 6,1 millones de euros, que incluye el ajuste de precios del 1,7 %, lo que representa una disminución de 0,1 millones de euros con respecto a 2021.

7. El Organismo seguirá aplicando activamente un enfoque institucional armonizado para ampliar su base de donantes mediante la creación de alianzas, y buscando nuevas formas de colaboración y fuentes de financiación para ampliar los servicios ofrecidos a los Estados Miembros.

8. El Organismo seguirá fortaleciendo las alianzas estratégicas y la coordinación con las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales, aprovechando sus respectivos conocimientos especializados y la colaboración con instituciones externas para fomentar el progreso, y optimizando los efectos y los beneficios del apoyo del Organismo a los Estados Miembros.

9. Todas las cifras de este documento se presentan en euros, a precios de 2022, a menos que se especifique lo contrario.

Aumentos de la eficiencia

10. El *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* se preparó con conocimiento del entorno en el que el Organismo efectúa operaciones, tomando en consideración el contexto financiero incierto, así como las preocupaciones de los Estados Miembros respecto del aumento de los recursos

humanos observado en años anteriores, y al mismo tiempo reconociendo que el Organismo sigue viéndose limitado por una carga de trabajo cada vez mayor.

11. El Organismo ha aplicado un enfoque más integral para reforzar las capacidades de gestión, optimizando y reasignando estratégicamente los recursos según las prioridades de los programas de trabajo y creando sinergias a partir de las interdependencias y la colaboración entre funciones mediante la puesta en práctica de un proceso estructurado para buscar eficiencias, rastrearlas y hacer un seguimiento de ellas a fin de financiar actividades nuevas o mejoradas.

12. Las recomendaciones específicas formuladas por los Estados Miembros en las deliberaciones sobre el documento de *Programa y Presupuesto del Organismo para 2020-2021*, que figuran en el documento GOV/2019/25, orientaron la preparación del *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023*, específicamente en lo que respecta a garantizar que se logre un aumento de la eficiencia y la productividad, con miras a gestionar mejor los costos relacionados con los recursos humanos, y que se asegure la eficacia del Organismo mediante el fortalecimiento del enfoque basado en los resultados.

13. Teniendo esto presente, el Director General estableció que el Organismo tendrá que seguir prestando sus servicios eficientemente y que los recursos asignados a la Secretaría por los Estados Miembros deben gestionarse de manera prudente y productiva, con disciplina y moderación. Como consecuencia de ello, se hizo mucho hincapié en la búsqueda de aumentos de la eficiencia sostenibles, garantizando al mismo tiempo la eficacia.

Se lograron aumentos de la eficiencia por valor de 10,7 millones de euros dentro del presupuesto para cada año del bienio.

14. Ese aumento de la eficiencia permitirá a la Secretaría atender la demanda creciente de

los Estados Miembros y limitar al mismo tiempo el aumento del presupuesto ordinario.

15. En el *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* se seleccionaron dos esferas para un aumento sostenible de la eficiencia:

- Recursos humanos: tomando nota del examen amplio de los recursos humanos y las opiniones expresadas por los Estados Miembros respecto del presupuesto relativo a los recursos humanos, el Director General estableció un tope para los recursos humanos, tanto desde el punto de vista financiero como de funcionarios equivalentes a tiempo completo (ETC)¹, y
- Viajes: se fijó una meta de eficiencia para los viajes, que debe alcanzarse mediante el establecimiento de prioridades, en virtud de la cual ha de hacerse un mayor uso de los métodos de colaboración virtual sin poner en riesgo la calidad de la ejecución de los programas. Esto significará no solo lograr ahorros, sino también llegar a un público más amplio haciendo mayor hincapié en las herramientas de aprendizaje electrónico y las plataformas de educación en línea.

16. Además de esas esferas intersectoriales principales, se pidió a los Departamentos que analizaran detenidamente todos los costos operativos en busca de otras eficiencias sostenibles, para alcanzar la meta global de aumento de la eficiencia.

17. El Organismo también continuará velando por ser una organización más receptiva y ágil, que siga siendo competente en sus diversos ámbitos de trabajo y que utilice cada vez más tecnologías modernas para garantizar que puede atender la demanda creciente (por ejemplo, las renovaciones necesarias en los laboratorios de Seibersdorf; el equipo que necesitan el Departamento de Salvaguardias y otros sectores; y la utilización creciente de tecnología avanzada, como la inteligencia

artificial, el aprendizaje automático y el aprendizaje electrónico). El uso de tecnología moderna debería permitir al Organismo lograr un aumento de la eficiencia durante el bienio 2022-2023, reducir el número de funcionarios en régimen de ETC necesarios y depender más de la colaboración virtual.

18. La infografía que figura en las páginas 5 y 6 proporciona más detalles sobre los aumentos de la eficiencia que se definieron durante la planificación del bienio 2022-2023.

19. Desde el punto de vista programático, el Organismo ha estado atendiendo una mayor demanda de sus servicios con el mismo presupuesto, logrando así un mayor aumento de la eficiencia operacional. Los parámetros de todo el Organismo y los específicos de los programas principales que reflejan el aumento de la demanda y la eficiencia operacional del pasado se determinaron mediante una evaluación realizada por la Oficina de Servicios de Supervisión Interna (OIOS).

20. En el marco de la preparación del *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023*, el Director General:

- estableció un tope del 75 % en el componente de recursos humanos del presupuesto ordinario operativo total para el bienio 2022-2023, con miras a detener la tendencia al alza de los últimos años. Esto implica una reducción de la parte del presupuesto ordinario operativo relativa a los recursos humanos del 76 % en el presupuesto aprobado para 2021 al 75 % para 2022 y 2023;
- alentó la continuación de la tendencia a reducir el número global de funcionarios en régimen de ETC del cuadro de servicios generales, y
- fijó una meta para suprimir el 10 % de los ETC que previsiblemente quedarán vacantes (por el régimen de rotación, jubilación o dimisión) durante el bienio 2022-2023.

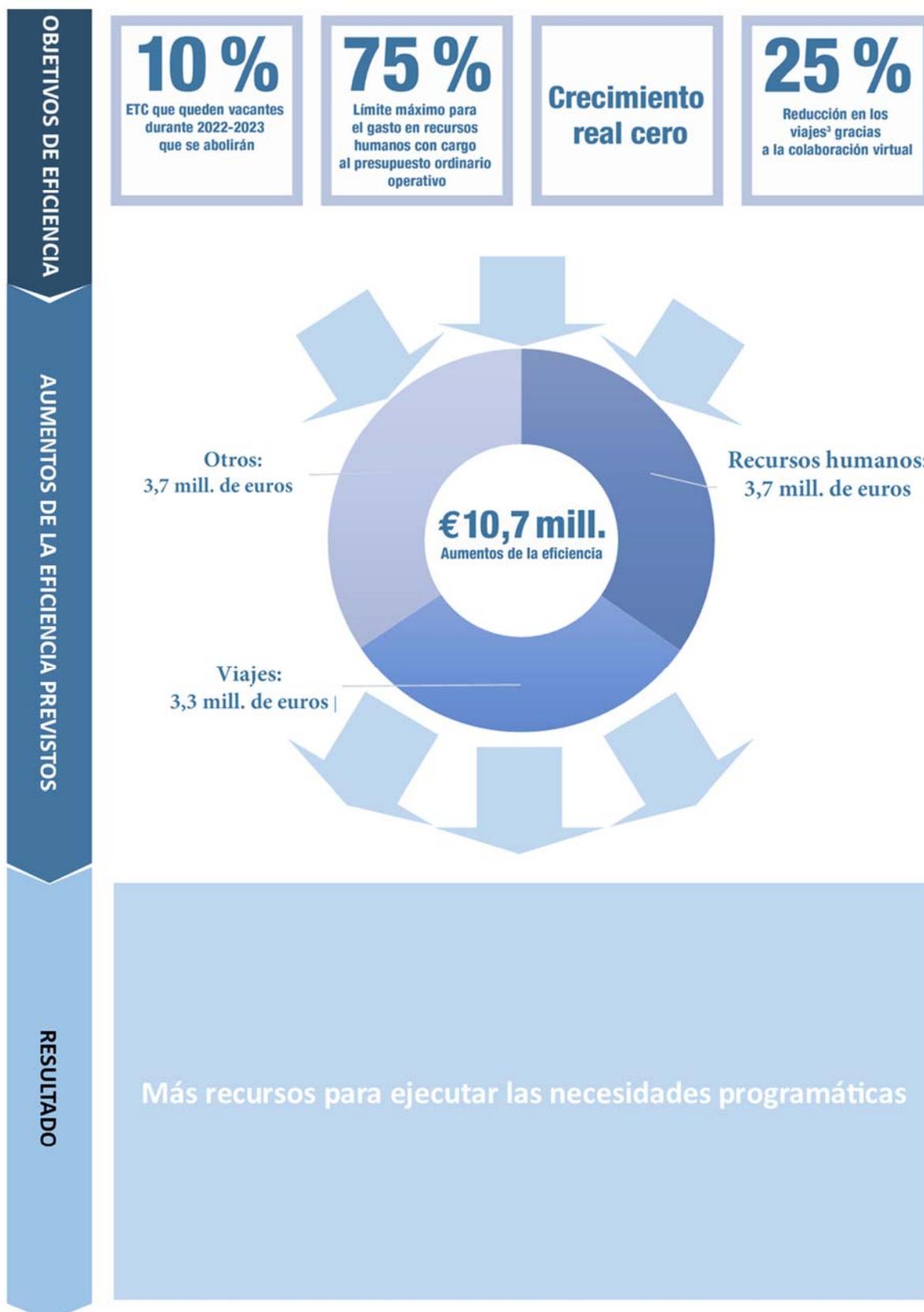
¹ El equivalente a tiempo completo (ETC) es una medida del volumen planificado de recursos humanos dedicados a la ejecución de actividades programáticas específicas del Organismo; un ETC significa que el funcionario equivale a un trabajador a tiempo completo.

21. Con las disposiciones antes mencionadas se logró una disminución neta de 29,6 ETC para el bienio 2022-2023 con respecto al presupuesto aprobado para 2021.

22. Además, en 2020, el Director General aprobó una serie de cambios de política en materia de recursos humanos, entre ellos una revisión de los procedimientos de contratación, con miras a fortalecer las funciones y las responsabilidades del personal que participa en el proceso de contratación y racionalizar el proceso, con inclusión de la paridad de género.

23. El Director General introdujo disposiciones especiales para el logro de la paridad de género a fin de promover la consecución de su meta para 2025 en el cuadro orgánico y categorías superiores, en general, en el Organismo. Esas disposiciones se aplican teniendo en cuenta los más altos niveles de eficiencia, competencia técnica e integridad.

Programa y Presupuesto para 2022-2023 — Aumentos de la eficiencia



³ Excluidas las actividades de verificación de las salvaguardias sobre el terreno.

Programa y Presupuesto para 2022-2023 — Aumentos de la eficiencia

Recursos humanos

↓ €3,7 mill. 

Reducción en el número de ETC mediante:

- la racionalización y automatización del trabajo, en particular por conducto de AIPS;
- la utilización de tecnologías y técnicas modernas en las esferas programáticas, y

Desde 2011

84 (8,4 %)

ETC del personal del cuadro de servicios

↓ **29,6 ETC**
Reducción neta para finales de 2023 con respecto a 2021

1377,8
ETC del personal del cuadro orgánico⁴

↓ **15,3 ETC**
(1,1 %) menos que en 2021

914,4
ETC del personal del cuadro de servicios generales

↓ **14,3 ETC**
(1,5 %) menos que en 2021

Viajes

↓ €3,3 mill. 

- colaboración virtual a través de recursos de aprendizaje electrónico, plataformas de enseñanza en línea, así como conferencias web y videoconferencias, aprovechando la experiencia adquirida durante la pandemia de COVID-19;
- optimización del tamaño y la duración de las misiones de viaje en comisión de servicio, y
- agrupación y combinación de las misiones de expertos.

✓ Además del ahorro de costos, los beneficios adicionales de la colaboración virtual incluyen una mayor divulgación entre un público más amplio.

Otros

↓ €3,7 mill. 

- reducción de los costos de impresión mediante un mayor uso de los medios electrónicos, incluidas las publicaciones digitales;
- mayor centralización de las compras y mejora de la planificación de las compras, para seguir renegociando los contratos a tarifas más bajas y racionalizando los costos en suministros, equipo, contratos y otros gastos de funcionamiento, y
- disminución de las consultorías mediante un mayor uso de expertos internos y una reducción de los contratos de investigación y los proyectos coordinados de investigación en esferas ya plenamente desarrolladas.

⁴ El equivalente a tiempo completo (ETC) es una medida del volumen planificado de recursos humanos dedicados a la ejecución de actividades programáticas específicas del Organismo; un ETC significa que el funcionario equivale a un trabajador a tiempo completo.

Gestión con miras a los resultados

24. Conforme a lo solicitado por los Estados Miembros durante las deliberaciones sobre el documento *Programa y Presupuesto del Organismo para 2020-2021*, la Secretaría concertó esfuerzos para buscar un aumento de la eficiencia y de la productividad. A fin de lograr una mejor relación calidad-precio en la preparación del programa y presupuesto para el bienio 2022-2023, se hizo hincapié en mejorar la calidad de los servicios prestados y lograr resultados.

25. El Organismo ha reforzado su gestión basada en los resultados en cuanto a los compromisos de su programa de lograr resultados, así como de convertir las aportaciones en actividades y luego en resultados de la manera más económica y eficaz posible.

26. Los indicadores de ejecución se han perfeccionado aún más para medir la ejecución de los programas, con miras a garantizar que la información presentada a los Estados Miembros sea más pertinente. Seguirá abordándose y documentándose la situación en cuanto al logro de los indicadores. Se seguirá haciendo hincapié en fuentes de datos fiables y métodos de recopilación más sistemáticos.

27. La gestión del riesgo se ha incorporado aún más en los principales procesos del Organismo y se ha vinculado al marco de rendición de cuentas y a la gestión basada en los resultados con miras a garantizar que los riesgos se tengan en cuenta sistemáticamente en todos los procesos de toma de decisiones y de asignación de recursos. Se sigue un enfoque estructurado para la detección, la evaluación, la mitigación, el seguimiento y la gestión de riesgos a fin de velar por que se abarquen todas las esferas.

28. Las cuestiones intersectoriales, como los ODS y la igualdad de género, se aplican, en diverso grado, a todos los aspectos de las actividades del Organismo, lo que las convierte en elementos esenciales durante el diseño, la

ejecución, la vigilancia y la evaluación de los programas del Organismo.

29. Los Estados Miembros utilizan la ciencia y la tecnología nucleares para cumplir sus objetivos de desarrollo, entre ellos los ODS. La ciencia y la tecnología nucleares contribuyen directamente a 9 de los 17 ODS.

30. Más del 70 % de los proyectos operacionales propuestos en el marco del *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* contribuyen a los ODS; la mayoría de ellos se centra en el ODS 9 (Industria, innovación e infraestructura), el ODS 3 (Buena salud y bienestar) y el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante).

31. La igualdad de género y el empoderamiento de la mujer son elementos centrales de los ODS, y resultan fundamentales para la plena realización de los derechos y el potencial de todos. Desde que asumió sus funciones, el Director General ha hecho del equilibrio de género una prioridad, estableciendo la meta clara y bien definida de lograr la paridad de género en el cuadro orgánico y categorías superiores para 2025 y de incorporar las cuestiones de género en la labor del Organismo.

32. Para ayudar a aumentar el número de candidatos cualificados en el ámbito nuclear en el mundo, el Director General puso en marcha el Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA, una iniciativa para alentar a mujeres de todo el mundo a estudiar temas nucleares y seguir carreras profesionales en la esfera nuclear y para ayudar a reducir la brecha de género en este ámbito. Esta iniciativa contribuye al ODS 4 (Educación de calidad) y al ODS 5 (Igualdad de género).

33. El Organismo sigue esforzándose por garantizar que se incluyan las consideraciones de género en sus programas y actividades, que las mujeres estén plenamente representadas en la planificación y la ejecución, y que se aborden las preocupaciones de las mujeres en su calidad de beneficiarias de la labor del Organismo. Esto comprende iniciativas para aumentar la

participación de las mujeres como asistentes en capacitaciones, becarias, visitantes científicas, contrapartes de proyectos, investigadoras, expertas y ponentes.

34. La ejecución de programas para el *Programa y Presupuesto del Organismo para 2022-2023* se centrará en evitar la duplicación del trabajo, maximizar las sinergias y realizar constantemente esfuerzos para hacer un mejor uso de los recursos disponibles y aumentar la eficiencia y la eficacia. En la planificación financiera y programática, así como en la ejecución y en la evaluación de los resultados, se buscará flexibilidad en el intercambio de recursos (financieros, humanos, de información, y de competencia técnica) y una mejor coordinación entre los programas principales.

35. Reconociendo el aumento de la demanda de apoyo, el Organismo adoptará más medidas para crear nuevas alianzas y ampliar la base de donantes a fin de cubrir el déficit entre la demanda y los recursos. Se fortalecerá la coordinación, la cooperación y la colaboración con organizaciones internacionales, gobiernos y asociados no tradicionales, entre otros, los bancos regionales y de desarrollo, el sector privado, fundaciones interesadas y otras entidades.

I.2 Panorama financiero

Recursos totales

36. Los recursos totales del Organismo consisten en el presupuesto ordinario, los recursos extrapresupuestarios y los recursos destinados al programa de cooperación técnica (programa de CT). Los recursos totales del Organismo para el bienio 2022-2023 ascienden a 1331,4 millones de euros a precios de 2022, incluidas las necesidades no financiadas para las que se procurará obtener recursos extrapresupuestarios.

Sinopsis de los recursos totales para 2022-2023
(en millones)

Fuente de financiación	2022	2023	Total
Presupuesto ordinario operativo	390,2	390,2	780,4
Presupuesto ordinario para inversiones de capital	6,1	6,1	12,2
Presupuesto operativo sin financiación	129,6	126,6	256,2
Presupuesto para inversiones de capital sin financiación	24,4	22,4	46,9
Programa de CT	117,6	118,0	235,7
TOTAL	668,0	663,4	1 331,4

37. El presupuesto ordinario consta de una parte operativa y una parte de inversiones de capital utilizada para financiar grandes inversiones en infraestructura de conformidad con el Plan de Inversiones de Capital Importantes (MCIP). Las estimaciones del presupuesto ordinario se presentan desglosadas en seis programas principales (PP 1 a PP 6), de acuerdo con la estructura del programa de trabajo del Organismo.

38. El Organismo sigue dependiendo de fondos extrapresupuestarios para realizar algunas de sus actividades para las que no se prevé financiación en el presupuesto ordinario. En lo que respecta a 2022, el monto de las actividades actualmente no financiadas con cargo al presupuesto ordinario para las que se requerirían recursos extrapresupuestarios asciende a 129,6 millones de euros para la parte operativa y a 24,4 millones de euros para la

parte de inversiones de capital del presupuesto ordinario, de los cuales 2,0 millones de euros se cubrirán con el arrastre de saldos no utilizados para inversiones de capital. Esas actividades figuran como “Sin financiación” en los cuadros presupuestarios del presente documento.

39. En cuanto al programa de CT, se prevé que en 2022 se dispondrá de 117,6 millones de euros: 85,6 millones de euros para la financiación básica estimada de los proyectos, complementados con 2,0 millones de euros correspondientes a los gastos nacionales de participación y 30,0 millones de euros procedentes de contribuciones extrapresupuestarias en apoyo del programa de CT. Para 2023 se prevé un monto total de 118,0 millones de euros.

Recursos del presupuesto ordinario operativo

40. En el gráfico y el cuadro que figuran a continuación se presenta el presupuesto ordinario operativo por un monto propuesto de 390,2 millones de euros.



Presupuesto ordinario operativo para 2022-2023
(en millones)

Programa Principal	2022	2023
1 Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	42,8	42,8
2 Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	43,5	43,5
3 Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	38,3	38,3
4 Verificación Nuclear	153,7	153,7
5 Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	84,3	84,3
6 Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27,6	27,6
TOTAL	390,2	390,2

Recursos para inversiones de capital

41. Los recursos para inversiones de capital de 2022 se han asignado con miras a atender las continuas necesidades del Organismo a este respecto, procurando al mismo tiempo reducir al mínimo el aumento global del presupuesto ordinario. El Director General propone una asignación del Fondo para Inversiones de Capital Importantes (MCIF) de 8,1 millones de euros, tras el ajuste de precios, para financiar grandes inversiones en infraestructura de conformidad con el MCIF. Se propone que, de la asignación de 8,1 millones de euros al MCIF para 2022, 6,1 millones de euros se financien con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital que deberán aportar los Estados Miembros y 2,0 millones de euros se compensen con los saldos arrastrados no utilizados de las consignaciones del presupuesto ordinario operativo de años anteriores previamente transferidos al MCIF.

42. En el cuadro siguiente se consignan las inversiones de capital previstas para 2022-2023. Los detalles se describen en la sección I.4.

Inversiones de capital para 2022-2023
(en millones)

Programa Principal	2022	2023
2 Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	1,5	1,5
3 Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	0,3	0,3
4 Verificación Nuclear	1,0	1,0
5 Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	5,3	5,3
TOTAL	8,1	8,1

Otras consideraciones financieras

Principales partidas de gastos

43. Las principales partidas de gastos son los costos de personal del cuadro orgánico y los costos de personal de servicios generales (289,4 millones de euros, a precios de 2021, o el 75 % del presupuesto ordinario operativo para 2022), los gastos de viaje (15,7 millones de euros o el 4 %), el equipo y activos intangibles (14,5 millones o el 4 %), el mantenimiento de edificios y gastos de seguridad (19,5 millones de euros o el 5 %) y otros gastos directos (44,5 millones de euros o el 12 %). Como resultado de los aumentos de la eficiencia planificados, principalmente en la esfera de los recursos humanos y los viajes, los costos del personal del cuadro orgánico, los costos del personal de servicios generales y los gastos de viajes se redujeron en comparación con el presupuesto aprobado para 2021. Al mismo tiempo, la reinversión de esas reducciones permitirá hacer frente a algunas de las peticiones, en constante aumento, que recibe el Organismo. Gracias a esos aumentos de la eficiencia, el Organismo también pudo reducir hasta el 75 % el porcentaje global correspondiente a los gastos de personal.

Ajuste de precios

44. De conformidad con lo establecido en la *Metodología de ajuste de precios para el Programa y Presupuesto del Organismo para 2020-2021 y bienios posteriores* (GOV/INF/2018/8), el ajuste de precios aplicado a cada año, 2022 y 2023, es del 1,7 %. Este porcentaje se basa en el cambio interanual a largo plazo en el índice de precios de consumo armonizado para la zona euro, conforme figura en el informe correspondiente al cuarto trimestre de la encuesta a expertos en previsión económica del Banco Central Europeo, publicado en octubre de 2020⁴.

Pasivo por seguro médico después de la separación del servicio

45. El Organismo cumple con sus obligaciones relativas a la financiación del seguro de enfermedad de los antiguos funcionarios con cargo al presupuesto ordinario, aplicando un régimen de pagos con cargo a los ingresos corrientes. Actualmente, el Organismo no reserva fondos para el cumplimiento de estas obligaciones financieras a largo plazo, que se elevan a 346 millones de euros (a 31 de diciembre de 2020).⁵ La mayoría de las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas están buscando la manera de hacer frente al problema de la financiación de las obligaciones después de la separación del servicio, y la mayoría de ellas han creado reservas. En 2013, el Auditor Externo formuló una primera recomendación al Organismo en el sentido de que examinara la posibilidad de aplicar una estrategia de financiación a largo plazo del seguro médico después de la separación del servicio. Esa recomendación fue reiterada por el Auditor Externo en sus informes de 2014 y 2017.

46. En el documento GOV/INF/2021/7, y a solicitud de los Estados Miembros, la Secretaría

presentó información actualizada sobre los procesos y los debates relativos al ASHI en el sistema de las Naciones Unidas, las medidas que la Secretaría está adoptando y estudiando para atenuar los costos relativos al ASHI y un examen de las opciones para financiar el pasivo en el Organismo. La Secretaría tomará nota de las observaciones formuladas por los Estados Miembros y publicará un nuevo documento actualizado en el primer trimestre de 2022.

Moneda y tipo de cambio del presupuesto

47. La moneda funcional del Organismo es el euro. Al igual que en ocasiones anteriores, las estimaciones del presupuesto ordinario se han elaborado en euros, utilizando un tipo de cambio presupuestario de 1,00 euro por 1,00 dólar de los Estados Unidos. Todos los cuadros y gráficos de este documento se presentan en euros, sobre la base de este tipo de cambio presupuestario. La Secretaría calcula las cuotas de los Estados Miembros en euros y en dólares de los Estados Unidos, de acuerdo con la escala de prorrateo fijada por la Conferencia General y la división entre las dos monedas requerida. La mayor parte de los gastos del Organismo se realiza en euros; sin embargo, dado que algunos de esos gastos están denominados en dólares de los Estados Unidos, el prorrateo en dos monedas protege al Organismo en caso de fluctuaciones monetarias entre el euro y el dólar. La Secretaría estará atenta a los cambios que se produzcan en las proporciones de las monedas en que se realizan los gastos y, de ser necesario, informará a los Estados Miembros al respecto.

⁵ Puede consultarse en: https://www.ecb.europa.eu/stats/ecb_surveys/survey_of_professional_forecasters/html/index.en.html.

⁶ Según figura en los *Estados Financieros del Organismo correspondientes a 2019* (documento GC(64)/4).

Cuadro 1. Presupuesto ordinario — por programa y programa principal

Programa / Programa principal	2022					2023		
	Presupuesto para 2021	Estimaciones para 2022 a precios de 2021	Variación respecto de 2021		Estimaciones para 2022 a precios de 2022	Ajuste de precios	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2022	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2023
			EUR	%				
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares								
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	3 360 351	3 425 858	65 507	1,9 %	3 484 097	1,7 %	3 507 986	3 567 622
Energía nucleoeléctrica	9 239 624	9 369 623	129 999	1,4 %	9 528 906	1,7 %	9 528 907	9 690 898
Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos	7 914 211	9 380 914	1 466 703	18,5 %	9 540 390	1,7 %	9 542 745	9 704 972
Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible	10 925 073	10 795 317	(129 755)	(1,2 %)	10 978 838	1,7 %	10 955 285	11 141 525
Ciencias nucleares	10 636 041	9 103 587	(1 532 455)	(14,4 %)	9 258 348	1,7 %	9 255 656	9 413 002
Programa Principal 1	42 075 299	42 075 299	0	0,0 %	42 790 579	1,7 %	42 790 579	43 518 019
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental								
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	8 413 870	8 773 981	360 111	4,3 %	8 923 139	1,7 %	8 923 166	9 074 860
Alimentación y agricultura	12 258 340	11 958 340	(300 000)	(2,4 %)	12 161 632	1,7 %	12 161 632	12 368 380
Salud humana	8 989 368	8 947 371	(41 997)	(0,5 %)	9 099 476	1,7 %	9 099 478	9 254 169
Recursos hídricos	3 813 179	3 813 035	(144)	(0,0 %)	3 877 856	1,7 %	3 877 858	3 943 781
Medio ambiente marino	6 799 753	4 789 753	(2 010 000)	(29,6 %)	4 871 178	1,7 %	4 871 179	4 953 989
Radioquímica y tecnología de la radiación	2 513 403	4 505 432	1 992 029	79,3 %	4 582 024	1,7 %	4 581 994	4 659 888
Programa Principal 2	42 787 912	42 787 912	0	0,0 %	43 515 306	1,7 %	43 515 306	44 255 066
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física								
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	4 147 204	4 064 325	(82 879)	(2,0 %)	4 133 419	1,7 %	4 089 355	4 158 874
Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia	4 539 719	4 544 373	4 654	0,1 %	4 621 628	1,7 %	4 616 894	4 695 381
Seguridad de las instalaciones nucleares	10 874 184	10 907 622	33 438	0,3 %	11 093 052	1,7 %	11 060 110	11 248 132
Seguridad radiológica y del transporte	7 787 516	7 789 008	1 492	0,0 %	7 921 421	1,7 %	7 935 531	8 070 435
Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente	3 927 320	3 930 193	2 872	0,1 %	3 997 006	1,7 %	3 978 499	4 046 134
Seguridad física nuclear	6 406 666	6 447 088	40 422	0,6 %	6 556 689	1,7 %	6 642 823	6 755 751
Programa Principal 3	37 682 609	37 682 609	0	0,0 %	38 323 213	1,7 %	38 323 213	38 974 708
4. Verificación Nuclear								
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	14 351 436	14 533 385	181 949	1,3 %	14 780 452	1,7 %	14 647 855	14 896 868
Aplicación de salvaguardias	133 500 420	133 506 215	5 795	0,0 %	135 775 821	1,7 %	135 916 603	138 227 186
Otras actividades de verificación	3 236 900	3 049 156	(187 744)	(5,8 %)	3 100 992	1,7 %	3 092 807	3 145 385
Programa Principal 4	151 088 756	151 088 757	0	0,0 %	153 657 265	1,7 %	153 657 265	156 269 439
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración								
Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	82 678 999	82 878 631	199 632	0,2 %	84 287 568	1,7 %	84 287 568	85 720 457
Programa Principal 5	82 678 999	82 878 631	199 632	0,2 %	84 287 568	1,7 %	84 287 568	85 720 457
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo								
Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27 159 116	27 159 116	0	0,0 %	27 620 821	1,7 %	27 620 821	28 090 375
Programa Principal 6	27 159 116	27 159 116	0	0,0 %	27 620 821	1,7 %	27 620 821	28 090 375
Presupuesto ordinario operativo	383 472 691	383 672 323	199 632	0,1 %	390 194 752	1,7 %	390 194 752	396 828 064
Necesidades de financiación para inversiones de capital importantes								
Presupuesto ordinario para inversiones de capital	6 199 632	6 000 000	(199 632)	(3,2 %)	6 102 000	1,7 %	6 102 000	6 205 734
Total — programas del Organismo	389 672 323	389 672 323	(0)	(0,0 %)	396 296 752	1,7 %	396 296 752	403 033 798
Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 179 422	3 076 076	(103 346)	(3,3 %)	3 128 370	1,7 %	3 128 370	3 181 552
Total — presupuesto ordinario	392 851 746	392 748 399	(103 347)	(0,0 %)	399 425 122	1,7 %	399 425 122	406 215 350
Menos Ingresos varios	3 729 422	3 311 076	(418 346)	(60,5 %)	3 363 370	1,7 %	3 363 370	3 416 552
Cuota para los Estados Miembros	389 122 323	389 437 323	315 000	0,1 %	396 061 752	1,7 %	396 061 752	402 798 798

Cuadro 2. Presupuesto ordinario — recapitulación de ingresos

	2022			2023		
	Presupuesto para 2021	Estimaciones para 2022 a precios de 2021	Variación en 2022 respecto de 2021	Estimaciones para 2022 a precios de 2022	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2022	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2023
Presupuesto ordinario operativo ^a	382 922 691	383 437 323	514 632	389 959 752	389 959 752	396 593 064
Presupuesto ordinario para inversiones de capital	6 199 632	6 000 000	(199 632)	6 102 000	6 102 000	6 205 734
Cuota para los Estados Miembros	389 122 323	389 437 323	315 000	396 061 752	396 061 752	402 798 798
Ingresos varios						
Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones						
Servicios de imprenta	428 808	381 457	(47 351)	387 942	387 942	394 537
Servicios médicos	863 787	861 791	(1 996)	876 441	876 441	891 341
Revista <i>Nuclear Fusion</i>	405 721	390 041	(15 680)	396 672	396 672	403 415
Otras publicaciones del Organismo	41 331	41 331	0	42 034	42 034	42 748
Ingresos por servicios de laboratorio	258 318	220 000	(38 318)	223 740	223 740	227 544
Cantidades recuperables en virtud de acuerdos de salvaguardias	1 181 457	1 181 456	(1)	1 201 541	1 201 541	1 221 967
Total parcial — trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 179 422	3 076 076	(103 346)	3 128 370	3 128 370	3 181 552
Otros						
Reducciones de los viajes	200 000	135 000	(65 000)	135 000	135 000	135 000
Ingresos por inversiones y réditos	350 000	100 000	(250 000)	100 000	100 000	100 000
Total parcial — otros	550 000	235 000	(315 000)	235 000	235 000	235 000
Total — Ingresos varios	3 729 422	3 311 076	(418 346)	3 363 370	3 363 370	3 416 552
Total — ingresos del presupuesto ordinario	392 851 746	392 748 399	(103 347)	399 425 122	399 425 122	406 215 350

^aNo incluye las estimaciones correspondientes a Otros ingresos varios.

Cuadro 3 a). Necesidades de recursos totales para 2022 — por programa y programa principal (a precios de 2022)

Programa / Programa principal	Presupuesto ordinario		Sin financiación		Programa de CT	Total
	parte operativa	parte de inversiones de capital	parte operativa	parte de inversiones de capital ^a		
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	3 484 097	-	736 588	864 450	-	5 085 136
Energía nucleoelectrica	9 528 906	-	4 672 624	-	6 240 984	20 442 514
Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos	9 540 390	-	4 646 641	-	2 802 235	16 989 266
Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible	10 978 838	-	5 201 627	-	1 941 232	18 121 697
Ciencias nucleares	9 258 348	-	860 486	50 850	6 604 708	16 774 392
Programa Principal 1	42 790 579	-	16 117 967	915 300	17 589 159	77 413 005
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	8 923 139	1 525 500	318 831	7 655 063	-	18 422 532
Alimentación y agricultura	12 161 632	-	19 331 569	-	16 025 288	47 518 489
Salud humana	9 099 476	-	1 964 862	-	32 056 011	43 120 349
Recursos hídricos	3 877 856	-	-	-	2 953 294	6 831 150
Medio ambiente marino	4 871 178	-	1 109 063	-	4 504 783	10 485 024
Radioquímica y tecnología de la radiación	4 582 024	-	378 980	-	12 805 391	17 766 395
Programa Principal 2	43 515 306	1 525 500	23 103 304	7 655 063	68 344 767	144 143 940
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	4 133 419	305 100	3 221 302	150 880	-	7 810 700
Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia	4 621 628	-	2 417 165	-	2 919 454	9 958 247
Seguridad de las instalaciones nucleares	11 093 052	-	8 038 424	-	7 468 166	26 599 642
Seguridad radiológica y del transporte	7 921 421	-	2 271 968	-	10 771 597	20 964 986
Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente	3 997 006	-	1 862 590	-	9 915 667	15 775 263
Seguridad física nuclear	6 556 689	-	28 673 750	-	-	35 230 438
Programa Principal 3	38 323 213	305 100	46 485 198	150 880	31 074 884	116 339 274
4. Verificación Nuclear						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	14 780 452	-	924 139	-	-	15 704 591
Aplicación de salvaguardias	135 775 821	1 017 000	31 573 307	5 289 315	-	173 655 444
Otras actividades de verificación	3 100 992	-	4 351 598	-	-	7 452 589
Programa Principal 4	153 657 265	1 017 000	36 849 044	5 289 315	-	196 812 624
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración						
Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	84 287 568	3 254 400	5 901 609	9 512 719	601 690	103 557 987
Programa Principal 5	84 287 568	3 254 400	5 901 609	9 512 719	601 690	103 557 987
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo						
Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27 620 821	-	1 188 941	907 724	-	29 717 486
Programa Principal 6	27 620 821	-	1 188 941	907 724	-	29 717 486
Total — programas del Organismo	390 194 752	6 102 000	129 646 064	24 431 001	117 610 500	667 984 317
Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 128 370	-	-	-	-	3 128 370
Total	393 323 122	6 102 000	129 646 064	24 431 001	117 610 500	671 112 686

^a Incluye 2,0 millones de euros que se financiarán con la cantidad arrastrada para inversiones de capital.

Cuadro 3 b). Necesidades de recursos totales para 2023 — por programa y programa principal (a precios de 2023)

Cuadro 3 b). Presupuesto ordinario — por programa y programa principal

Programa / Programa principal	Presupuesto ordinario		Sin financiación		Programa de CT	Total
	parte operativa	parte de inversiones de capital	parte operativa	parte de inversiones de capital ^a		
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	3 567 622	-	752 895	310 287	-	4 630 804
Energía nucleoeeléctrica	9 690 898	-	4 594 313	-	6 263 987	20 549 199
Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos	9 704 972	-	4 578 665	-	2 812 564	17 096 201
Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible	11 141 525	-	5 254 682	-	1 948 387	18 344 595
Ciencias nucleares	9 413 002	-	879 285	775 717	6 629 052	17 697 057
Programa Principal 1	43 518 019	-	16 059 841	1 086 003	17 653 991	78 317 855
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	9 074 860	1 551 433	553 605	7 785 199	-	18 965 098
Alimentación y agricultura	12 368 380	-	21 492 794	-	16 084 356	49 945 529
Salud humana	9 254 169	-	1 152 836	-	32 174 166	42 581 171
Recursos hídricos	3 943 781	-	-	-	2 964 179	6 907 960
Medio ambiente marino	4 953 989	-	1 127 917	-	4 521 387	10 603 293
Radioquímica y tecnología de la radiación	4 659 888	-	385 423	-	12 852 590	17 897 901
Programa Principal 2	44 255 066	1 551 433	24 712 575	7 785 199	68 596 678	146 900 952
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	4 158 874	310 287	3 279 777	58 676	-	7 807 614
Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia	4 695 381	-	2 271 157	-	2 930 215	9 896 753
Seguridad de las instalaciones nucleares	11 248 132	-	7 713 366	-	7 495 693	26 457 191
Seguridad radiológica y del transporte	8 070 435	-	2 151 688	268 915	10 811 300	21 302 337
Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente	4 046 134	-	1 845 196	-	9 952 215	15 843 545
Seguridad física nuclear	6 755 751	-	29 475 644	-	-	36 231 396
Programa Principal 3	38 974 708	310 287	46 736 828	327 591	31 189 422	117 538 836
4. Verificación Nuclear						
Gestión y coordinación generales y actividades comunes	14 896 868	-	952 009	-	-	15 848 878
Aplicación de salvaguardias	138 227 186	1 034 289	28 481 997	5 022 507	-	172 765 979
Otras actividades de verificación	3 145 385	-	4 425 575	-	-	7 570 960
Programa Principal 4	156 269 439	1 034 289	33 859 581	5 022 507	-	196 185 816
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración						
Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	85 720 457	3 309 725	5 937 625	7 193 480	603 908	102 765 195
Programa Principal 5	85 720 457	3 309 725	5 937 625	7 193 480	603 908	102 765 195
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo						
Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	28 090 375	-	1 433 833	1 412 585	-	30 936 794
Programa Principal 6	28 090 375	-	1 433 833	1 412 585	-	30 936 794
Total — programas del Organismo	396 828 064	6 205 734	128 740 283	22 827 367	118 044 000	672 645 447
Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 181 552	-	-	-	-	3 181 552
Total	400 009 616	6 205 734	128 740 283	22 827 367	118 044 000	675 826 999

^a Incluye 2,1 millones de euros que se financiarán con la cantidad arrastrada para inversiones de capital.

I.3 Panorama general del Programa y Presupuesto, por programa principal

Programa Principal 1: Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares

48. El Programa Principal 1 ayuda a los Estados Miembros a mejorar la contribución de la tecnología nuclear a la paz, la salud y la prosperidad proporcionando apoyo científico y técnico, orientaciones y servicios en aras del desarrollo y el despliegue de la energía nucleoeléctrica y la tecnología de los reactores de investigación, incluidos sus ciclos del combustible nuclear y las instalaciones del ciclo de combustible nuclear, para la gestión de los desechos radiactivos, la clausura y la rehabilitación ambiental, el análisis del sistema energético y la planificación energética, y la gestión de la información y los conocimientos nucleares. Mediante este programa también se apoyan los avances de la ciencia nuclear, incluida la investigación y tecnología de la fusión nuclear, los datos atómicos y nucleares, los aceleradores y las fuentes neutrónicas, y la instrumentación nuclear.

49. Para mitigar los efectos del cambio climático, la energía nucleoeléctrica podría convertirse en un componente integral de la canasta energética nacional de los Estados Miembros que opten por ella, respaldando la seguridad energética y la consecución de los ODS pertinentes, en particular el ODS 7 (sobre la energía asequible y no contaminante) y el ODS 13 (sobre la acción por el clima). La Secretaría seguirá ayudando a los Estados Miembros interesados a determinar sus necesidades energéticas futuras y a evaluar y entender las posibilidades de integrar la energía nucleoeléctrica en sus estrategias energéticas. El Programa Principal presta apoyo a los Estados Miembros que están estudiando la posibilidad de emprender un programa nucleoeléctrico, o que ya lo han iniciado o lo están ampliando. Además, apoya a los Estados Miembros que tienen centrales nucleares en funcionamiento en las esferas relacionadas con la mejora del comportamiento operacional de las centrales, la gestión de su vida útil, y su explotación a largo plazo de forma tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable. Se seguirá prestando apoyo al desarrollo y despliegue de reactores

pequeños y medianos o modulares, de sistemas de reactores innovadores y los ciclos del combustible conexos, así como a las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoeléctrica y las tecnologías de cogeneración.

50. El Programa Principal 1 apoya a los Estados Miembros en la prospección, la extracción y el tratamiento del uranio, y en las actividades del ciclo del combustible, incluidas las relacionadas con la integridad del combustible gastado, las vulnerabilidades de diseño, la retirada y el almacenamiento. Se seguirá prestando asistencia técnica para la gestión de los desechos radiactivos, la clausura de instalaciones nucleares y la gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso, así como para la rehabilitación ambiental. Mediante el Programa Principal se seguirá apoyando a los Estados Miembros interesados en construir o explotar reactores de investigación o en acceder a ellos —entre otras maneras, por conducto de la iniciativa Centro Internacional basado en Reactores de Investigación designado por el OIEA— y en mejorar su utilización. Previa solicitud de los Estados Miembros, se seguirá prestando asistencia en la transición del uso de uranio muy enriquecido a uranio poco enriquecido en los reactores de investigación. También continuará el apoyo en la esfera de la gestión de los conocimientos nucleares, que incluye la gestión, difusión y conservación de la información.

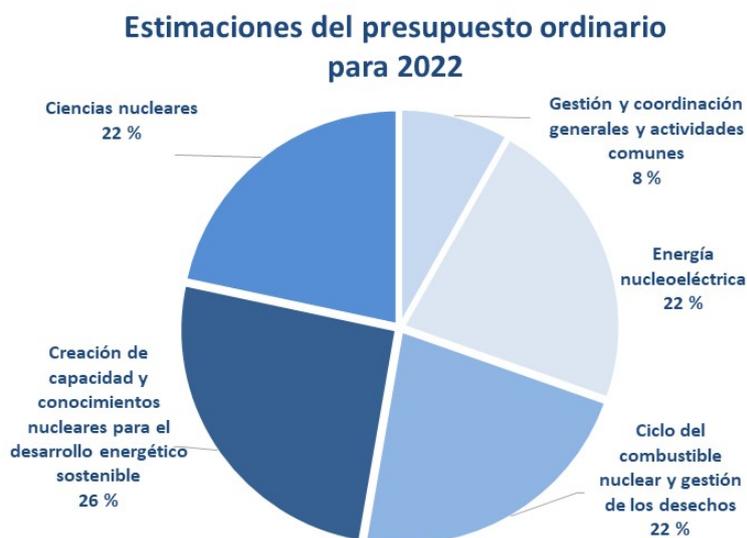
51. El Organismo seguirá siendo una fuente fiable de datos nucleares, atómicos y moleculares. Proseguirán las actividades de capacitación y la facilitación de experimentos con diversos tipos de aceleradores de partículas y otra instrumentación nuclear. Mediante el Programa Principal se seguirá apoyando a los Estados Miembros en sus actividades de investigación y desarrollo y el intercambio de conocimientos sobre la fusión, incluida la cooperación con la Organización ITER. La colaboración con el Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” de Trieste (Italia) para apoyar la formación y capacitación de científicos, especialmente de países en desarrollo, se centrará más en las esferas de interés para el Organismo, como las ciencias nucleares básicas y aplicadas y la energía nuclear.

Cuadro 4. Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares

Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio (excluidas las inversiones de capital importantes)

Subprograma / programa	Presupuesto para 2021	2022			2023		
		Estimaciones a precios de 2021	Variación respecto de 2021		Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022	
			EUR	%		EUR	%
1.0 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	3 360 351	3 425 858	65 507	1,9 %	3 449 347	23 489	0,7 %
1.1.1 Fortalecimiento del apoyo de ingeniería integrado a programas de energía nucleoeléctrica	1 687 478	1 679 356	(8 122)	(0,5 %)	1 679 356	-	-
1.1.2 Gestión y desarrollo de recursos humanos para los programas nucleoeléctricos	1 066 184	1 054 185	(11 999)	(1,1 %)	1 054 185	-	-
1.1.3 Apoyo integrado para el desarrollo de infraestructura para programas nucleoeléctricos	2 725 882	2 725 883	1	0,0 %	2 725 883	0	0,0 %
1.1.4 Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores	1 197 084	1 197 204	119	0,0 %	1 197 205	1	0,0 %
1.1.5 Desarrollo de tecnología para reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoeléctrica	2 562 995	2 712 996	150 001	5,9 %	2 712 996	(1)	(0,0 %)
1.1 Energía nucleoeléctrica — Total	9 239 624	9 369 623	129 999	1,4 %	9 369 623	0	0,0 %
1.2.1 Recursos y procesamiento de uranio	1 193 262	1 100 650	(92 612)	(7,8 %)	1 124 208	23 558	2,1 %
1.2.2 Combustible de reactores nucleares de potencia e instalaciones del ciclo del combustible	1 071 306	1 070 629	(678)	(0,1 %)	1 061 743	(8 886)	(0,8 %)
1.2.3 Gestión del combustible gastado de reactores nucleares de potencia y transporte de materiales radiactivos	1 297 038	1 172 971	(124 067)	(9,6 %)	1 161 635	(11 335)	(1,0 %)
1.2.4 Gestión de desechos radiactivos	2 894 484	2 932 442	37 959	1,3 %	2 932 445	2	0,0 %
1.2.5 Clausura y rehabilitación ambiental	1 458 121	1 611 845	153 724	10,5 %	1 609 687	(2 158)	(0,1 %)
1.2.6 Reactores de investigación*	-	1 492 378	1 492 378	-	1 493 513	1 135	0,1 %
1.2 Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos — Total	7 914 211	9 380 914	1 466 703	18,5 %	9 383 230	2 316	0,0 %
1.3.1 Modelización, datos y creación de capacidad referentes a la energía	1 979 382	1 965 298	(14 084)	(0,7 %)	1 960 723	(4 575)	(0,2 %)
1.3.2 Análisis energético, económico y ecológico (3E)	1 645 422	1 653 121	7 698	0,5 %	1 739 275	86 154	5,2 %
1.3.3 Gestión de los conocimientos nucleares	2 429 289	2 377 286	(52 004)	(2,1 %)	2 377 286	-	-
1.3.4 Información nuclear	4 870 979	4 799 613	(71 366)	(1,5 %)	4 694 874	(104 739)	(2,2 %)
1.3 Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible — Total	10 925 073	10 795 317	(129 756)	(1,2 %)	10 772 158	(23 159)	(0,2 %)
1.4.1 Datos atómicos y nucleares	3 107 638	3 108 039	401	0,0 %	3 108 032	(7)	(0,0 %)
1.4.2 Investigación y aplicaciones relacionadas con aceleradores y fuentes neutrónicas*	-	1 696 659	1 696 659	-	1 694 294	(2 365)	(0,1 %)
1.4.2 ANTIGUO Reactores de investigación*	1 865 773	-	(1 865 773)	(100,0 %)	-	-	-
1.4.3 Instrumentación nuclear*	2 645 267	1 281 288	(1 363 978)	(51,6 %)	1 281 288	-	-
1.4.4 Investigación y tecnología de la fusión nuclear	878 262	878 259	(3)	(0,0 %)	878 224	(35)	(0,0 %)
1.4.5 Apoyo al Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” (CIFIT)	2 139 101	2 139 342	241	0,0 %	2 139 102	(240)	(0,0 %)
1.4 Ciencias nucleares — Total	10 636 041	9 103 587	(1 532 454)	(14,4 %)	9 100 940	(2 646)	(0,0 %)
Total — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	42 075 299	42 075 299	0	0,0 %	42 075 299	(0)	(0,0 %)

* El antiguo subprograma 1.4.2, “Reactores de investigación”, se ha trasladado del programa 1.4 al programa 1.2 como subprograma 1.2.6, “Reactores de investigación”. El antiguo subprograma 1.4.3, “Aplicaciones de aceleradores e instrumentación nuclear”, se ha dividido en dos subprogramas, a saber, el subprograma 1.4.2, “Investigación y aplicaciones relacionadas con aceleradores y fuentes neutrónicas” y el subprograma 1.4.3, “Instrumentación nuclear”.



Programa Principal 2: Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental

52. El Programa Principal 2 tiene como objetivo promover el desarrollo de innovaciones en materia de ciencia y tecnología nucleares que puedan contribuir a los ODS, así como proporcionar apoyo técnico para transferir tecnologías validadas a los Estados Miembros. Este Programa Principal promueve los usos pacíficos de la ciencia y las aplicaciones nucleares, ofreciendo a los Estados Miembros asesoramiento científico, materiales didácticos, normas, orientaciones sobre prácticas óptimas y materiales de referencia, así como documentación técnica. Las actividades del Programa Principal 2 abarcan cinco esferas temáticas: la alimentación y la agricultura, la salud humana, los recursos hídricos, el medio ambiente marino, y la radioquímica y la tecnología de la radiación. La asistencia prestada a los Estados Miembros en sus esfuerzos para hacer frente a la pandemia de COVID-19 ha puesto de relieve la valiosa contribución de la ciencia y la tecnología nucleares, cuya utilización va en aumento en esferas como la atención de salud, la protección ambiental, los materiales, la industria, la alimentación y la agricultura y los recursos hídricos, así como en la tarea de hacer frente a desafíos mundiales como el cambio climático, las enfermedades zoonóticas y la contaminación debida a los plásticos.

53. Doce laboratorios únicos en el contexto del sistema de las Naciones Unidas trabajan en la ejecución del Programa Principal 2; el Organismo es la única organización internacional que dispone de laboratorios adecuados para los fines previstos que prestan asistencia a los Estados Miembros a fin de que mejoren su capacidad para utilizar las aplicaciones nucleares con miras a alcanzar sus objetivos de desarrollo, incluidas las metas de los ODS. Los laboratorios deben seguir siendo capaces de atender las necesidades crecientes y cambiantes de los Estados Miembros. Tras el éxito de los proyectos de Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL/ReNuAL+), se ha puesto en marcha la fase ReNuAL 2

del proyecto para completar el proceso de modernización de los laboratorios de Seibersdorf. Reforzar la garantía de la calidad y maximizar el uso de las nuevas instalaciones ayudará al Organismo a prestar servicios mejorados a los Estados Miembros. Los laboratorios del Organismo en Viena, Seibersdorf y Mónaco continúan siendo un instrumento esencial para la ejecución del programa. Las actividades de investigación y desarrollo (I+D) del Organismo y su gran número de proyectos coordinados de investigación (PCI) contribuyen a una variada gama de cuestiones. Este Programa Principal no solo presta asistencia a los Estados Miembros en materia de creación de capacidad y de conocimientos generales y especializados, sino que, por medio de sus PCI, también contribuye a aumentar la capacidad de I+D de los Estados Miembros.

54. El sistema de los centros colaboradores del Organismo sigue siendo un valioso mecanismo para trabajar de consuno con las instituciones de los Estados Miembros. Se desplegarán esfuerzos para hacer un uso más eficiente del sistema que permita lograr una mejor relación costo-eficacia en lo que respecta a la ejecución del Programa Principal mediante la concertación de arreglos con los centros colaboradores.

55. Las alianzas siguen siendo una forma importante de fortalecer las actividades programáticas y de interactuar con los Estados Miembros. El Programa Principal 2 continuará mejorando alianzas clave con organizaciones del sistema de las Naciones Unidas como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, la Organización Mundial de la Salud, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y la Organización Mundial de Sanidad Animal. El Programa Principal alberga varias bases de datos y redes de instituciones científicas y de investigación de los Estados Miembros que gozan de reconocimiento internacional, como la red de Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental y la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario.

56. La enseñanza y la capacitación continuarán siendo elementos fundamentales de este Programa Principal. A fin de llegar a un público más amplio y lograr mayores ahorros de costos, se seguirá poniendo el acento en el desarrollo de herramientas de aprendizaje electrónico y de plataformas de educación en línea, como los seminarios web. Para aumentar

el conocimiento público de la labor y las contribuciones de este Programa Principal, proseguirán los esfuerzos iniciados en ciclos presupuestarios anteriores encaminados a elaborar estrategias de comunicación específicas.

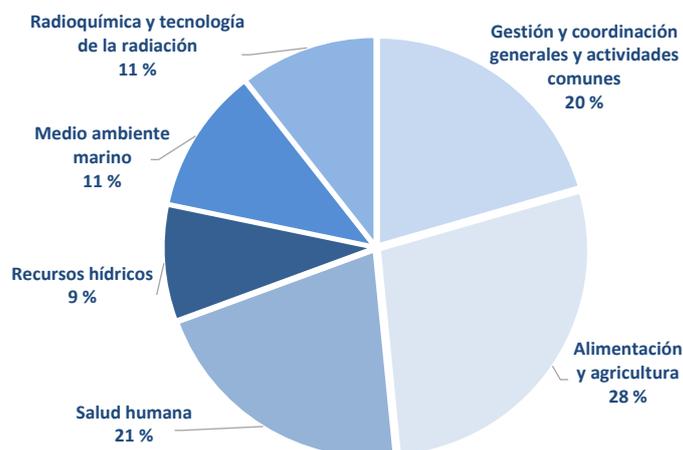
Cuadro 5. Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental

Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio (excluidas las inversiones de capital importantes)

Subprograma / programa	Presupuesto para 2021	Estimaciones a precios de 2021	2022		2023		
			Variación respecto de 2021		Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022	
			EUR	%		EUR	%
2.0 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	8 413 870	8 773 981	360 111	4,3 %	8 774 008	27	0,0 %
2.1.1 Ordenación sostenible de las tierras y el agua	2 248 743	2 190 276	(58 467)	(2,6 %)	2 190 276	0	0,0 %
2.1.2 Intensificación sostenible de los sistemas de producción	2 354 105	2 292 898	(61 207)	(2,6 %)	2 292 898	-	-
2.1.3 Mejora de la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos	1 923 309	1 873 303	(50 006)	(2,6 %)	1 873 303	-	-
2.1.4 Control sostenible de plagas de insectos importantes	3 728 686	3 631 740	(96 946)	(2,6 %)	3 631 740	-	-
2.1.5 Mejora de los cultivos para la intensificación de los sistemas de producción agrícola	2 003 498	1 970 124	(33 374)	(1,7 %)	1 970 124	(0)	(0,0 %)
2.1 Alimentación y agricultura — Total	12 258 340	11 958 340	(300 000)	(2,4 %)	11 958 340	-	-
2.2.1 Nutrición para mejorar la salud humana	1 824 638	1 824 641	4	0,0 %	1 799 641	(25 000)	(1,4 %)
2.2.2 Medicina nuclear y diagnóstico por imágenes	2 039 599	2 071 098	31 500	1,5 %	2 054 148	(16 950)	(0,8 %)
2.2.3 Radioncología y tratamiento del cáncer	1 964 155	1 932 579	(31 576)	(1,6 %)	1 932 642	63	0,0 %
2.2.4 Dosimetría y física médica para la imagenología y la terapia	3 160 976	3 119 053	(41 923)	(1,3 %)	3 160 941	41 888	1,3 %
2.2 Salud humana — Total	8 989 368	8 947 371	(41 997)	(0,5 %)	8 947 373	2	0,0 %
2.3.1 Redes de datos isotópicos para estudios hidrológicos y climáticos	1 302 672	1 276 808	(25 863)	(2,0 %)	1 291 402	14 594	1,1 %
2.3.2 Evaluación isotópica y ordenación de los recursos hídricos	1 161 399	1 232 153	70 753	6,1 %	1 215 454	(16 699)	(1,4 %)
2.3.3 Aplicaciones radioisotópicas en hidrología	1 349 108	1 304 074	(45 034)	(3,3 %)	1 306 180	2 106	0,2 %
2.3 Recursos hídricos — Total	3 813 179	3 813 035	(144)	(0,0 %)	3 813 036	1	0,0 %
2.4.1 Técnicas nucleares para estudiar el cambio climático y ambiental	1 601 377	1 553 938	(47 439)	(3,0 %)	1 548 670	(5 268)	(0,3 %)
2.4.1 ANTIGUO Productos de referencia del OIEA para la ciencia y el comercio*	2 600 812	-	(2 600 812)	(100,0 %)	-	-	-
2.4.2 Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación	823 188	1 340 880	517 692	62,9 %	1 383 657	42 777	3,2 %
2.4.3 Técnicas analíticas para la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos	1 774 375	1 894 934	120 559	6,8 %	1 857 425	(37 509)	(2,0 %)
2.4 Medio ambiente marino — Total	6 799 753	4 789 753	(2 010 000)	(29,6 %)	4 789 753	0	0,0 %
2.5.1 Productos radioisotópicos para el manejo del cáncer y de otras enfermedades no transmisibles	1 181 288	1 069 365	(111 923)	(9,5 %)	1 111 319	41 954	3,9 %
2.5.2 Aplicaciones de la tecnología de la radiación en la atención de salud, la industria y el medio ambiente	1 332 115	1 443 297	111 182	8,3 %	1 401 342	(41 955)	(2,9 %)
2.5.3 Radioquímica del medio ambiente terrestre*	-	1 992 770	1 992 770	-	1 992 741	(29)	(0,0 %)
2.5 Radioquímica y tecnología de la radiación — Total	2 513 403	4 505 432	1 992 029	79,3 %	4 505 402	(30)	(0,0 %)
Total — Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	42 787 912	42 787 912	0	0,0 %	42 787 912	0	0,0 %

* Las actividades previstas en el subprograma 2.4.1, “Productos de referencia del OIEA para la ciencia y el comercio”, se han trasladado al nuevo subprograma 2.5.3, “Radioquímica del medio ambiente terrestre”.

Estimaciones del presupuesto ordinario para 2022



Programa Principal 3: Seguridad Nuclear Tecnológica y Física

57. El Programa Principal 3 promueve el logro y mantenimiento en todo el mundo de altos niveles de seguridad nuclear tecnológica y física para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente contra la radiación ionizante. El Programa ayuda a los Estados Miembros a satisfacer la demanda de un mayor grado de seguridad en el creciente número de establecimientos nucleares, incluidas las instalaciones de extracción de uranio, y en las centrales nucleares y los reactores de investigación existentes, cuya edad promedio no cesa de aumentar. También los ayuda a hacer frente al uso más amplio de la radiación ionizante en la industria, la medicina y la agricultura, a la amenaza persistente del terrorismo nuclear, y a la acumulación de desechos radiactivos y combustible nuclear gastado. Con la realización de estas actividades, el Organismo fomenta una sólida cultura de la seguridad tecnológica y física.

58. Por medio del Programa Principal 3, el Organismo cumple sus funciones estatutarias de establecer normas de seguridad y adoptar disposiciones para su aplicación en los Estados Miembros que lo solicitan, así como en sus propias operaciones. El Programa Principal 3 ayuda a los Estados Miembros a aumentar su capacidad nacional mediante la promoción de la cooperación internacional y mediante la transferencia de conocimientos sobre seguridad nuclear desde los Estados que poseen programas consolidados de energía nuclear y aplicaciones nucleares hacia los que están iniciando programas de ese tipo, a través de las redes de conocimientos. Las actividades realizadas en el marco de este Programa Principal seguirán centrándose en el fortalecimiento de la seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos de manera integral, lo que incluye la seguridad del diseño, la evaluación de los riesgos externos, la cultura de la seguridad, la comunicación en materia de seguridad, la gestión de los accidentes severos, la rehabilitación tras los accidentes y la transición a la recuperación, así como los aspectos que guardan relación con la prórroga de la vida útil de las centrales nucleares, incluidos el desempeño organizativo y humano, la

clausura de instalaciones, la disposición final de desechos radiactivos de actividad alta y baja, las tecnologías innovadoras como los reactores rápidos y los reactores pequeños y medianos o modulares, y la seguridad de las fuentes de radiación utilizadas en aplicaciones no eléctricas.

59. La seguridad física de los materiales e instalaciones nucleares y de otros materiales radiactivos sigue teniendo alta prioridad. El Organismo elabora y publica recomendaciones y orientaciones sobre la seguridad física nuclear y mantiene una plataforma de información eficaz para su aplicación. Cuando un Estado lo solicita, el Organismo le ayuda a desarrollar y poner en funcionamiento una infraestructura de seguridad física nuclear robusta, que abarca la prevención, la detección y la respuesta. No obstante las disposiciones de seguridad nuclear tecnológica y física adoptadas, no puede eliminarse por completo el riesgo de emergencias nucleares o radiológicas, de distintos orígenes o niveles de gravedad. Este Programa Principal se centra también en prestar asistencia en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades nacionales e internacionales de preparación para responder eficazmente a una emergencia de esa clase y mitigar sus consecuencias. El Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias, al mantener el nivel actual en relación con el puesto de Jefe del Centro, seguirá atendiendo las solicitudes, cada vez mayores, de los Estados Miembros.

60. El Organismo es el centro de coordinación mundial de la preparación y respuesta internacional para casos de incidentes o emergencias nucleares o radiológicos y desempeña sus funciones de respuesta en el marco de este Programa Principal.

61. Durante el bienio, el Organismo también seguirá analizando la experiencia de los Estados Miembros en lo que respecta a garantizar la seguridad tecnológica, la seguridad física y el funcionamiento fiable de instalaciones y actividades nucleares y radiológicas durante la pandemia de COVID-19, y realizará un análisis de deficiencias de las posibles consecuencias para las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física. Se seguirán reforzando los reglamentos de seguridad radiológica y de seguridad física nuclear para

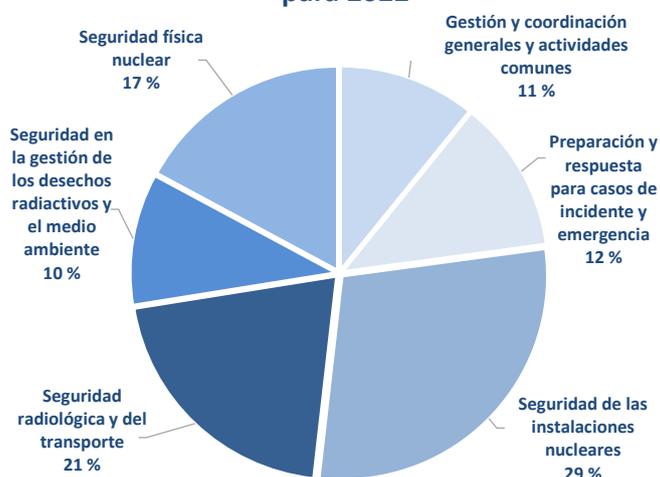
las propias actividades del Organismo. El Programa Principal 3 seguirá haciendo hincapié en aumentar la coordinación oportuna en el marco de este Programa Principal y con otros programas

principales para crear sinergias, aumentar la eficiencia y la eficacia, y reducir la posible duplicación en la planificación y ejecución de actividades.

Cuadro 6. Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Subprograma / programa	Presupuesto para 2021	2022				2023			
		Estimaciones a precios de 2021	Variación respecto de 2021		Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022			
			EUR	%		EUR	%		
3.0 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	4 147 204	4 064 325	(82 879)	(2,0 %)	4 020 998	(43 327)	(1,1 %)		
3.1.1 Preparación para emergencias a escala nacional e internacional	1 770 317	1 806 403	36 086	2,0 %	1 806 404	1	0,0 %		
3.1.2 IES del OIEA y disposiciones operacionales adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales	2 769 402	2 737 970	(31 432)	(1,1 %)	2 733 315	(4 655)	(0,2 %)		
3.1 Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia — Total	4 539 719	4 544 373	4 654	0,1 %	4 539 719	(4 655)	(0,1 %)		
3.2.1 Desarrollo del marco regulador gubernamental y de la infraestructura de seguridad	3 232 478	3 228 538	(3 940)	(0,1 %)	3 502 488	273 950	8,5 %		
3.2.2 Evaluación de la seguridad de las instalaciones nucleares	2 306 775	2 312 157	5 383	0,2 %	2 219 409	(92 748)	(4,0 %)		
3.2.3 Seguridad y protección contra los riesgos externos	1 210 890	1 182 181	(28 709)	(2,4 %)	1 125 927	(56 254)	(4,8 %)		
3.2.4 Explotación segura de las centrales nucleares	2 662 621	2 709 049	46 428	1,7 %	2 605 310	(103 739)	(3,8 %)		
3.2.5 Seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible	1 461 420	1 475 697	14 277	1,0 %	1 422 097	(53 600)	(3,6 %)		
3.2 Seguridad de las instalaciones nucleares — Total	10 874 184	10 907 622	33 438	0,3 %	10 875 231	(32 390)	(0,3 %)		
3.3.1 Seguridad y monitorización radiológicas	4 407 255	4 554 070	146 815	3,3 %	4 494 582	(59 487)	(1,3 %)		
3.3.2 Infraestructura de reglamentación y seguridad del transporte	3 380 261	3 234 938	(145 323)	(4,3 %)	3 308 299	73 361	2,3 %		
3.3 Seguridad radiológica y del transporte — Total	7 787 516	7 789 008	1 492	0,0 %	7 802 882	13 874	0,2 %		
3.4.1 Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos	1 831 020	1 815 268	(15 752)	(0,9 %)	1 798 051	(17 217)	(0,9 %)		
3.4.2 Seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente	2 096 300	2 114 925	18 624	0,9 %	2 113 944	(980)	(0,0 %)		
3.4 Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente — Total	3 927 320	3 930 193	2 872	0,1 %	3 911 995	(18 197)	(0,5 %)		
3.5.1 Gestión de la información	1 516 687	1 456 657	(60 030)	(4,0 %)	1 347 028	(109 629)	(7,5 %)		
3.5.2 Seguridad física nuclear de materiales e instalaciones	1 804 179	1 857 110	52 931	2,9 %	1 841 835	(15 275)	(0,8 %)		
3.5.3 Seguridad física nuclear de materiales no sometidos a control reglamentario	1 603 088	1 625 818	22 730	1,4 %	1 647 481	21 663	1,3 %		
3.5.4 Desarrollo de programas y cooperación internacional	1 482 712	1 507 503	24 792	1,7 %	1 695 439	187 936	12,5 %		
3.5 Seguridad física nuclear — Total	6 406 666	6 447 088	40 422	0,6 %	6 531 783	84 695	1,3 %		
Total — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	37 682 609	37 682 609	0	0,0 %	37 682 609	(0)	(0,0 %)		

Estimaciones del presupuesto ordinario para 2022



Programa Principal 4: Verificación Nuclear

62. El Programa Principal 4 apoya el mandato estatutario del Organismo de establecer y aplicar salvaguardias destinadas a asegurar que los materiales fisibles especiales y otros materiales, los servicios, el equipo, las instalaciones y la información suministrados por el Organismo, o a petición suya o bajo su supervisión o control, no se utilicen de modo que contribuyan a fines militares; y de aplicar salvaguardias, a petición de las partes, a cualquier arreglo bilateral o multilateral o, a petición de un Estado, a cualquiera de las actividades de ese Estado en el campo de la energía atómica.

63. Con este fin, el Organismo concierta con los Estados acuerdos de salvaguardias que le confieren la obligación y la facultad legales de aplicar salvaguardias a los materiales, las instalaciones y otros elementos nucleares que estén sujetos a ellas. Como parte de este Programa Principal, el Organismo realiza actividades de verificación, que incluyen la recogida y evaluación de información de importancia para las salvaguardias; la elaboración de enfoques de salvaguardias; y la planificación, realización y evaluación de las actividades de salvaguardias, entre ellas la instalación de instrumentación de salvaguardias, las actividades de verificación sobre el terreno y los análisis de muestras necesarios para la aplicación de salvaguardias. Estas actividades permiten al Organismo extraer conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas. Además, de conformidad con su Estatuto, el Organismo presta asistencia en otras tareas de verificación, por ejemplo en relación con los acuerdos de desarme nuclear o de control de armamentos, cuando así lo solicitan los Estados y lo aprueba la Junta de Gobernadores.

64. Los principales retos del Programa Principal 4 para el período 2022-2023 son los siguientes:

- cumplir las crecientes responsabilidades en materia de salvaguardias de manera eficaz y eficiente;
- mejorar la continuidad de las operaciones y la capacidad de recuperación en casos

de desastre para responder a sucesos externos de gran envergadura, como las pandemias, a fin de que las actividades esenciales de salvaguardias con fines de verificación se lleven a cabo sin interrupción, entre otras cosas mediante el fortalecimiento de las oficinas regionales del Organismo existentes;

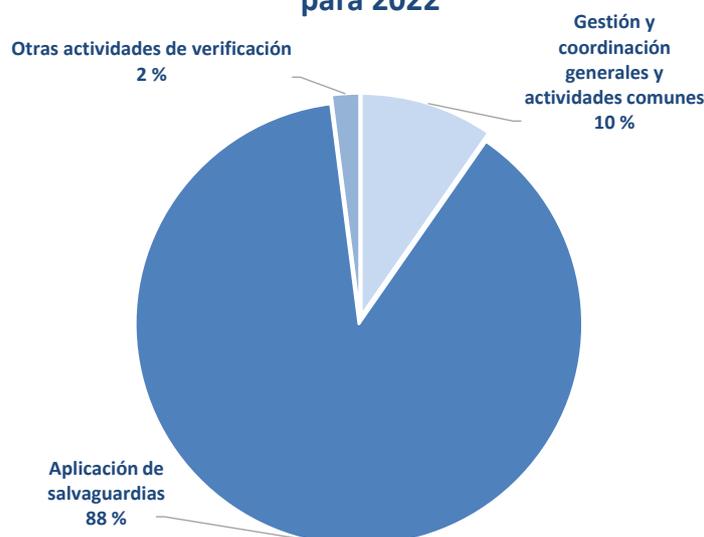
- ejecutar las actividades necesarias de verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos de la República Islámica del Irán en relación con la energía nuclear establecidos en el Plan de Acción Integral Conjunto a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- prepararse para aplicar salvaguardias a nuevos tipos de instalaciones nucleares y a instalaciones nucleares más grandes o más complejas, como la planta de fabricación de combustible de óxidos mixtos del Japón y la planta de encapsulamiento y repositorio geológico en Finlandia y Suecia, entre otras cosas mediante la obtención de fuentes de financiación;
- planificar y realizar actividades de verificación en un número creciente de instalaciones nucleares que están siendo clausuradas;
- hacer frente a las dificultades en la aplicación de salvaguardias, entre otras cosas mediante apoyo adicional a los sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares por conducto de la Iniciativa Integral de Creación de Capacidad (COMPASS) del Organismo;
- fortalecer la eficacia y aumentar la eficiencia de las salvaguardias del Organismo, facilitando para ello la concertación de acuerdos de salvaguardias amplias y protocolos adicionales;
- fomentar la aplicación rigurosa de las decisiones de la Junta de Gobernadores de 2005 relativas a los protocolos sobre pequeñas cantidades basados en el texto estándar original, con el fin de permitir a los Estados interesados enmendar o rescindir esos protocolos, según proceda;

- intensificar el estado de preparación del Organismo para desempeñar su papel esencial, de conformidad con su mandato, en la vigilancia y verificación del programa nuclear de la República Popular Democrática de Corea;
- adoptar medidas que garanticen la disponibilidad de trabajadores de salvaguardias dotados de las competencias y los conocimientos técnicos necesarios para aumentar la eficacia en función del costo, y mantener los conocimientos institucionales de importancia crítica;
- mantener y mejorar la infraestructura modernizada de tecnología de la información (TI), incluidos los sistemas, servicios e instrumentación técnicos que sustentan la aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias y permiten alcanzar, entre otras cosas, los niveles más altos de seguridad de la información;
- obtener fuentes de financiación previsibles para seguir prestando servicios de salvaguardias de alta calidad y aplicando salvaguardias eficaces en los Estados, incluida la financiación del equipo de salvaguardias necesario a fin de aplicar enfoques de salvaguardias eficaces y eficientes, e invitar a los Estados Miembros y los donantes externos a que aporten cofinanciación o contribuciones en especie para apoyar la ejecución de las actividades pertinentes, según proceda, y
- operar en un entorno de seguridad difícil, que puede exigir medidas adicionales para garantizar la seguridad física del personal sobre el terreno y la seguridad física de la información.

Cuadro 7. Programa Principal 4 — Verificación Nuclear
Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Subprograma / programa	Presupuesto para 2021	Estimaciones a precios de 2021	2022		2023	
			Variación respecto de 2021	Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022	
			EUR	%	EUR	%
4.0 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	14 351 436	14 533 385	181 949	1,3 %	14 403 004	(130 381) (0,9 %)
4.1.1 Conceptos y planificación	9 023 435	8 563 860	(459 575)	(5,1 %)	8 507 241	(56 619) (0,7 %)
4.1.2 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOA	17 501 989	17 398 216	(103 773)	(0,6 %)	17 397 111	(1 105) (0,0 %)
4.1.3 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOB	25 931 877	25 925 901	(5 976)	(0,0 %)	25 925 902	1 0,0 %
4.1.4 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOA	17 899 480	17 783 568	(115 911)	(0,6 %)	17 703 097	(80 472) (0,5 %)
4.1.5 Análisis de la información	13 041 834	13 043 468	1 634	0,0 %	13 041 834	(1 634) (0,0 %)
4.1.6 Suministro y desarrollo de instrumentación de salvaguardias	22 357 614	22 193 471	(164 143)	(0,7 %)	22 389 673	196 202 0,9 %
4.1.7 Servicios analíticos	11 286 792	11 110 853	(175 939)	(1,6 %)	11 110 853	- -
4.1.8 Proyectos especiales	584 697	1 435 372	850 675	145,5 %	1 435 372	- -
4.1.9 Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en materia de salvaguardias	15 872 703	16 051 508	178 805	1,1 %	16 133 563	82 055 0,5 %
4.1 Aplicación de salvaguardias — Total	133 500 420	133 506 215	5 795	0,0 %	133 644 644	138 429 0,1 %
4.2.1 Otras actividades de verificación	3 236 900	3 049 156	(187 744)	(5,8 %)	3 041 108	(8 048) (0,3 %)
4.2 Otras actividades de verificación — Total	3 236 900	3 049 156	(187 744)	(5,8 %)	3 041 108	(8 048) (0,3 %)
Total — Verificación Nuclear	151 088 757	151 088 757	0	0,0 %	151 088 757	(0) (0,0 %)

Estimaciones del presupuesto ordinario para 2022



Programa Principal 5: Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración

65. Bajo el liderazgo, la dirección y la autoridad del Director General, los programas del Organismo tienen por objeto alcanzar los objetivos de los Estados Miembros. Para ello se requieren orientaciones eficaces en materia de prioridades; garantía de la calidad; interacciones con los Estados Miembros; los servicios prestados a los órganos rectores, de acuerdo con las demandas cambiantes, entre otros, en el ámbito de la interpretación; la elaboración y ejecución de los programas; la gestión basada en los resultados, comprendidas la evaluación del desempeño y la gestión de los riesgos; la incorporación de la perspectiva de género; las alianzas y la movilización de recursos; y una difusión más amplia de la información dentro de la Secretaría, entre esta y los Estados Miembros, y en beneficio de los medios de comunicación y del público en general. Además, una función de Ética independiente sigue promoviendo y manteniendo una cultura institucional ética de integridad, rendición de cuentas y transparencia, y continúa ayudando al Director General a velar por que todo el personal cumpla y ejerza sus funciones con el máximo nivel de integridad.

66. A fin de ayudar a cumplir el mandato del Organismo, se sigue prestando apoyo a los programas del Organismo mediante una amplia gama de servicios administrativos, de gestión, de supervisión y jurídicos, lo que permite ejecutar el programa de manera eficaz y eficiente en beneficio de los Estados Miembros.

67. Para garantizar un funcionamiento sostenible de las instalaciones que el Organismo administra o utiliza, como los laboratorios y el Centro Internacional de Viena (CIV), se necesitan recursos adicionales, entre otras cosas, para las funciones de seguridad, ingeniería en todo el emplazamiento e infraestructura en Seibersdorf. Aproximadamente el 25 % del presupuesto del Programa Principal 5 guarda relación con el costo de los servicios de seguridad comunes y la gestión de los edificios del CIV. Se requiere financiación suficiente para hacer frente a la infraestructura obsoleta

del CIV; no obstante, la contribución del Organismo a este servicio común de gestión de los edificios también debe tener en cuenta el contexto presupuestario actual de tener que “hacer más con los mismos recursos”.

68. Para poder atender el incremento en la demanda de servicios con los recursos disponibles, el Programa Principal 5 sigue centrándose principalmente en la búsqueda de aumentos de la eficiencia y en la productividad. Continúa optimizando de manera proactiva la prestación de sus servicios de apoyo mediante la racionalización de los procesos, la adopción de nuevas tecnologías y el aprovechamiento de las inversiones actuales. En cuanto elemento fundamental de muchos servicios de apoyo, la implantación del Sistema de Información de Apoyo a los Programas a nivel del Organismo (AIPS) sigue poniendo el acento en la obtención de aumentos de la eficiencia mediante la automatización de los procesos. Entre los ejemplos recientes de esta búsqueda de aumentos de la eficiencia sostenibles cabe destacar la estandarización de los procesos de impresión, una mayor utilización de nuevos servicios en la nube y la automatización de las transacciones en los servicios financieros.

69. La adopción de métodos de trabajo y servicios más ágiles no solo es importante para mejorar la capacidad de reacción y el funcionamiento de los servicios de apoyo, sino que beneficia de manera directa a todo el Organismo. La experiencia adquirida y los instrumentos introducidos en 2020, comprendida la adaptación a las reuniones virtuales, son un ejemplo de cómo la adopción de nuevas tecnologías puede aprovecharse para obtener aumentos de la eficiencia en todo el Organismo, por ejemplo, reduciendo la necesidad de viajes.

70. Los nuevos enfoques innovadores aumentan la dependencia respecto de las TI y obligan asimismo a adoptar medidas relacionadas con la seguridad física de la información. Por tanto, es necesario seguir creando una infraestructura de TI segura y ocupándose de su mantenimiento, así como velar por que se apliquen medidas robustas

y apropiadas para afrontar amenazas graves y cada vez mayores.

71. Los Servicios de Compras seguirán explorando opciones innovadoras y eficientes para garantizar que se sigan introduciendo mejoras, incluidas las compras de emergencia a fin de mantener la capacidad del Organismo de ofrecer asistencia y respuesta rápida a los Estados Miembros, como sucedió durante la pandemia de COVID-19.

72. La gestión de recursos humanos se centrará en determinar aumentos de la eficiencia adicionales que permitan mejorar

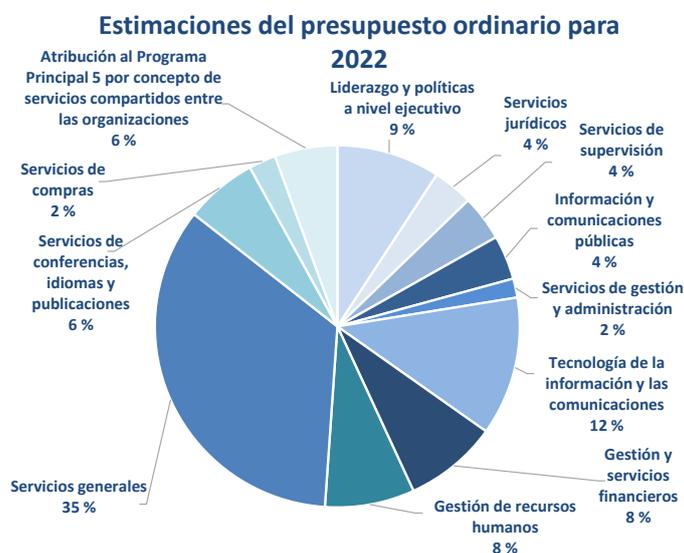
la agilidad y la eficacia de la fuerza de trabajo del Organismo, teniendo presente la competencia técnica del personal y el equilibrio de género.

73. El Organismo seguirá reforzando la rendición de cuentas, la eficiencia y la eficacia por medio de las actividades de la OIOS —comprendidas auditorías, evaluaciones, investigaciones y la prestación de asesoramiento al personal directivo superior y a los Estados Miembros—, así como del apoyo de la Secretaría a los Auditores Externos.

Cuadro 8. Programa principal 5 — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración
Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Subprograma	Presupuesto para 2021	2022		2023	
		Estimaciones a precios de 2021	Variación respecto de 2021 EUR %	Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022 EUR %
5.0.1 Liderazgo y políticas a nivel ejecutivo*	8 676 941	7 608 418	(1 068 523) (12,3 %)	7 655 670	47 252 0,6 %
5.0.2 Servicios jurídicos	2 950 643	2 950 643	(0) (0,0 %)	2 950 642	(1) (0,0 %)
5.0.3 Servicios de supervisión	3 363 995	3 363 972	(23) (0,0 %)	3 363 972	- -
5.0.4 Información y comunicaciones públicas	3 272 767	3 272 767	(1) (0,0 %)	3 272 768	1 0,0 %
5.0.5 Servicios de gestión y administración*	-	1 406 884	1 406 884 -	1 406 884	- -
5.0.6 Tecnología de la información y las comunicaciones	10 256 557	10 270 108	13 550 0,1 %	10 270 128	21 0,0 %
5.0.7 Gestión y servicios financieros	7 208 212	6 880 887	(327 325) (4,5 %)	6 840 217	(40 670) (0,6 %)
5.0.8 Gestión de recursos humanos	6 680 022	6 586 825	(93 197) (1,4 %)	6 668 656	81 831 1,2 %
5.0.9 Servicios generales	28 404 513	28 621 230	216 717 0,8 %	28 565 019	(56 211) (0,2 %)
5.0.10 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	5 330 499	5 321 972	(8 527) (0,2 %)	5 299 899	(22 073) (0,4 %)
5.0.11 Servicios de compras	2 099 579	1 995 896	(103 683) (4,9 %)	2 093 916	98 020 4,9 %
5.5 Atribución al Programa Principal 5 por concepto de servicios compartidos entre las organizaciones	4 435 270	4 599 030	163 760 3,7 %	4 490 861	(108 169) (2,4 %)
Total — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	82 678 999	82 878 631	199 632 0,2 %	82 878 631	0 0,0 %

* Las actividades relacionadas con los servicios de gestión y administración anteriormente previstas en el subprograma 5.0.1, “Liderazgo y políticas a nivel ejecutivo”, se han trasladado al subprograma 5.0.5, “Servicios de gestión y administración”.



Programa Principal 6: Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo

74. El Programa Principal 6 comprende la gestión, elaboración y ejecución de proyectos de cooperación técnica (CT) en el marco del programa de CT bienal. El programa de CT está pensado para responder a las prioridades de desarrollo pertinentes de los Estados Miembros mediante la gestión eficaz de programas, de acuerdo con su objetivo estratégico, y seguirá siendo el principal cauce para transferir conocimientos sobre ciencia y tecnología nucleares, y fomentando la capacidad, especialmente mediante el desarrollo de recursos humanos, en el uso de las aplicaciones nucleares en los Estados Miembros, contribuyendo así a los esfuerzos de estos por alcanzar los ODS.

75. El programa de CT es un mecanismo intersectorial del Organismo que apoya a los Estados Miembros en la tarea de abordar sus necesidades de desarrollo sostenible. Facilita la creación de alianzas, apoya el intercambio de conocimientos y crea nuevas redes científicas y refuerza las ya existentes mediante proyectos nacionales, regionales e interregionales que se financian con cargo al Fondo de Cooperación Técnica, a recursos extrapresupuestarios y a contribuciones en especie. En los proyectos de CT, que se elaboran siguiendo un proceso consultivo con los Estados Miembros, se examinan las prioridades de desarrollo de los países recogidas en los marcos programáticos nacionales (MPN) y en los planes nacionales de desarrollo, así como las cuestiones de interés común y las necesidades señaladas por conducto de diversos marcos regionales. En el ciclo del programa de CT para 2022-2023, 144 Estados Miembros y territorios (35 de los cuales son países menos adelantados) tendrán un proyecto de CT nacional. A efectos de la planificación, se parte del supuesto de que la tasa global de consecución del Fondo de Cooperación Técnica llegará al 94 %.

76. El programa de CT para el ciclo de 2022-2023 se formula prestando especial atención a lo siguiente:

- mejorar el diálogo con los Estados Miembros y aumentar su participación en todas las etapas del ciclo del programa,

especialmente en el diseño, la ejecución, la supervisión y la presentación de informes de los proyectos de CT;

- asegurar la prestación de apoyo adecuado que permita satisfacer el aumento de la demanda y de las necesidades de los Estados Miembros respecto del uso de la tecnología nuclear para el desarrollo sostenible, así como apoyarles en sus esfuerzos por lograr los ODS, en particular los ODS 2, 3, 6, 7, 9, 13, 14, 15 y 17;
- prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad relacionada con la detección temprana y el control de enfermedades zoonóticas;
- prestar apoyo a los Estados Miembros que necesiten asistencia para crear o ampliar su capacidad de atención oncológica integrando los servicios de radioterapia, diagnóstico por imágenes y medicina nuclear en un programa integral de control del cáncer;
- apoyar a los Estados Miembros en la tarea de hacer frente a desafíos mundiales como el cambio climático y la contaminación debida a los plásticos;
- ayudar a los Estados Miembros a crear y reforzar sus infraestructuras de reglamentación y seguridad para el uso seguro de la ciencia y las aplicaciones nucleares;
- promover la cooperación entre los Estados Miembros para responder a los desafíos cambiantes en materia de desarrollo mediante el intercambio de información y conocimientos, utilizando especialmente las competencias técnicas disponibles a escala regional;
- velar por que el Organismo mantenga su capacidad de planificar y ejecutar el programa y de responder adecuadamente y con rapidez a las solicitudes nuevas y urgentes de los Estados Miembros para recibir apoyo por medio del programa de CT;
- aumentar la eficacia, eficiencia y calidad del programa de CT reforzando aún más el enfoque basado en los resultados y mejorando la coordinación interna con los departamentos técnicos;

- mejorar las alianzas y las actividades de movilización de recursos, comprendidos los donantes no tradicionales y las alianzas público-privadas;
- fortalecer la visibilidad y la función del programa de CT en la transferencia de tecnología nuclear mediante actividades de divulgación, entre las que se encuentra la Conferencia Ministerial sobre Ciencia,

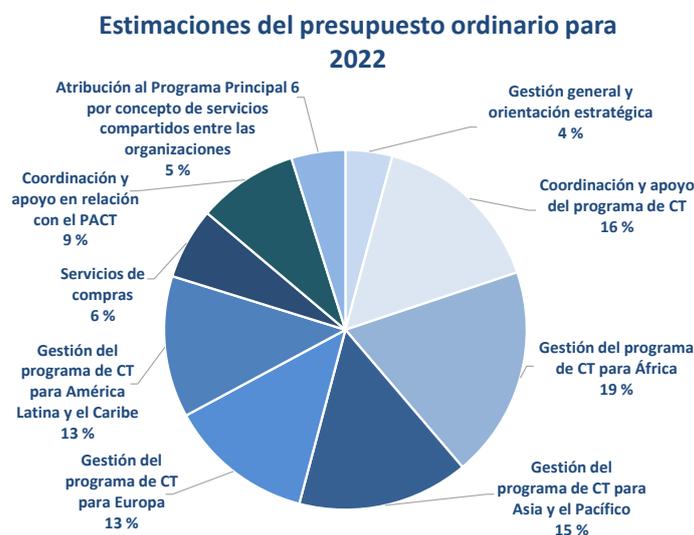
Tecnología y Aplicaciones Nucleares y el Programa de Cooperación Técnica, que tendrá lugar en 2023, y

- fomentar la incorporación de la perspectiva de género prestando especial atención a la participación de las mujeres en las actividades de CT.

Cuadro 9. Programa Principal 6 — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo

Resumen de los recursos del presupuesto ordinario para el bienio (excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Presupuesto para 2021	2022			2023		
		Estimaciones a precios de 2021	Variación respecto de 2021		Estimaciones preliminares a precios de 2021	Variación respecto de 2022	
			EUR	%		EUR	%
6.0.1.001 Gestión general y orientación estratégica	1 125 759	1 135 715	9 956	0,9 %	1 135 715	-	-
6.0.1.002 Coordinación y apoyo del programa de CT	4 403 319	4 248 814	(154 505)	(3,5 %)	4 248 814	-	-
6.0.1.003 Gestión del programa de CT para África	5 065 922	5 159 565	93 643	1,8 %	5 159 565	-	-
6.0.1.004 Gestión del programa de CT para Asia y el Pacífico	4 110 071	4 149 245	39 175	1,0 %	4 149 245	-	-
6.0.1.005 Gestión del programa de CT para Europa	3 474 196	3 530 532	56 336	1,6 %	3 530 532	-	-
6.0.1.006 Gestión del programa de CT para América Latina y el Caribe	3 395 777	3 454 077	58 301	1,7 %	3 454 077	-	-
6.0.1.007 Servicios de compras	1 728 116	1 739 196	11 080	0,6 %	1 739 196	-	-
6.0.1.008 Coordinación y apoyo en relación con el PACT	2 547 838	2 433 853	(113 985)	(4,5 %)	2 433 853	-	-
6.0.1.009 Atribución al Programa Principal 6 por concepto de servicios compartidos entre las organizaciones	1 308 119	1 308 119	(0)	(0,0 %)	1 308 119	0	0,0 %
Total — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27 159 116	27 159 116	0	0,0 %	27 159 116	0	0,0 %



I.4 Inversiones de capital importantes

Plan de Inversiones de Capital Importantes

77. En el MCIP se exponen a grandes rasgos los principales proyectos de inversión de capital del Organismo para los próximos diez años. El Plan se actualiza anualmente y se basa en las necesidades del Organismo para poder mantener una infraestructura adecuada, actualizada y que funcione bien. En el cuadro 10 se presenta un panorama general del Plan, con proyecciones anuales.

78. Para 2022, las necesidades en términos de inversiones de capital importantes ascienden a 30,5 millones de euros. El desglose se muestra en el cuadro que figura a continuación.

Programa principal / Partida de inversiones de capital importantes (en millones de euros)	2022
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	
Modernización de los sistemas integrados de gestión de la información	0,9
Establecimiento de una instalación de acelerador de haces de iones en Seibersdorf	0,1
Programa Principal 1	0,9
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	
ReNuAL 2	9,2
Programa Principal 2	9,2
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	
Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED)	0,5
Programa Principal 3	0,5
4. Verificación Nuclear	
Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX	3,1
Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)	3,3
Programa Principal 4	6,3
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	
Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información	8,8
Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf	2,5
Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios	1,5
Programa Principal 5	12,8
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	
Mejora del Marco de Gestión del Ciclo del Programa de Cooperación Técnica del OIEA	0,9
Programa Principal 6	0,9
Plan de Inversiones de Capital Importantes — Total	30,5

79. El MCIF es un fondo de reserva establecido conforme a la regla 4.06 del Reglamento Financiero del Organismo para ayudar a cubrir las necesidades de infraestructura importantes del Organismo incluidas en

el MCIP. Ofrece la posibilidad de financiar las necesidades de inversiones de capital que, de otro modo, podrían verse aplazadas continuamente o requerir aumentos sustanciales de las cuotas anuales de los Estados Miembros. El MCIF es examinado por la Junta de Gobernadores en el marco del proceso establecido de aprobación del programa y presupuesto.

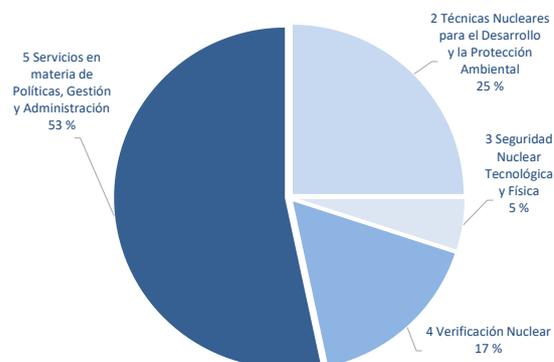
80. Como se indica en el documento GC(53)/5, el MCIF se financia con la cuantía total asignada a la parte de inversiones de capital del presupuesto ordinario, los saldos presupuestarios no utilizados del presupuesto ordinario operativo de años anteriores, de haberlos, y cualquier otra fuente que determine la Junta de Gobernadores.

81. Desde la creación del MCIF en 2009,³ los saldos no utilizados de consignaciones del presupuesto ordinario operativo de años anteriores se han transferido al MCIF y notificado en los estados financieros correspondientes, de conformidad con la regla 7.02 b) 4) del Reglamento Financiero del Organismo. Del mismo modo, los saldos presupuestarios no utilizados del presupuesto ordinario operativo de 2020-2021 también se transferirán al MCIF.

Inversiones de capital

82. Al igual que en el presupuesto para 2021, el Director General propone que 2,0 millones de euros del presupuesto ordinario para inversiones de capital correspondiente a 2022 se financien con los saldos no utilizados de las consignaciones del presupuesto ordinario operativo de años

Presupuesto ordinario para inversiones de capital para 2022



³ Véanse los documentos GOV/2009/1 y GOV/2009/52/Rev.1.

anteriores previamente transferidos al MCIF, y que 6,0 millones de euros se financien con cargo a las cuotas. Este mismo arreglo también está previsto para 2023.

83. Un total de 8,1 millones de euros de los fondos del MCIF para 2022 tras el ajuste de precios —a saber, 6,1 millones de euros procedentes del presupuesto ordinario para inversiones de capital y 2,0 millones de euros correspondientes al arrastre de saldos no utilizados para inversiones de capital— se distribuirán entre los siguientes proyectos:

- Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL 2) —Programa Principal 2— 1,5 millones de euros.
- Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED) —Programa Principal 3— 0,3 millones de euros.
- Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX —Programa Principal 4— 1,0 millones de euros.
- Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf —Programa Principal 5— 0,8 millones de euros.
- Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información —Programa Principal 5— 3,0 millones de euros.
- Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios —Programa Principal 5— 1,5 millones de euros.

84. Como en años anteriores, una cantidad importante de inversiones de capital propuestas para el bienio 2022-2023 sigue careciendo de financiación. Las necesidades totales de capital que siguen careciendo de financiación para 2022 se cifran en 22,4 millones de euros, mientras que las inversiones sin financiación para 2023 ascienden a 20,4 millones de euros. Se espera que esas necesidades se financien con contribuciones extrapresupuestarias. En el cuadro 12 se presentan las necesidades sin financiación para 2022 y 2023.

Panorama general por programa principal

85. En los párrafos siguientes se presenta un panorama general de las inversiones de capital importantes incluidas en el MCIP para el período 2022-2031.

Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares

Modernización de los sistemas integrados de gestión de la información

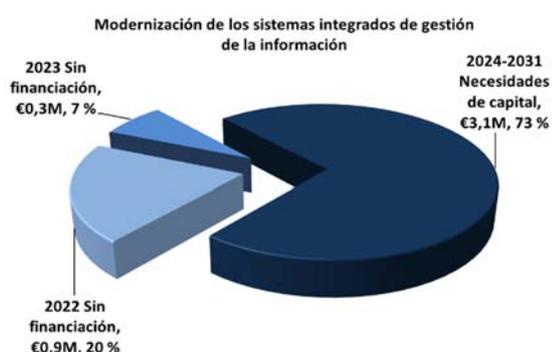
86. El Programa Principal 1 se ocupa del mantenimiento de un conjunto de sistemas de información para la recopilación y difusión oportuna de recursos de datos, información y conocimientos del ámbito nuclear validados y autorizados sobre los usos pacíficos de la energía nuclear. Algunos elementos de estos sistemas, sin embargo, se encuentran ya en el final de su ciclo de vida y es necesario actualizarlos a fin de garantizar la integridad de la información y que esté disponible para los Estados Miembros. El objetivo de este proyecto es actualizar esos sistemas de información, mejorar su seguridad física y seguir integrándolos, así como asegurar su continuidad.

87. El sistema integrado de gestión de la información del Departamento de Energía Nuclear comprende varios sistemas de información, entre ellos:

- el Sistema de Información sobre Reactores Avanzados;
- el Catálogo Internacional de Fuentes y Dispositivos Radiactivos Sellados;
- el Sistema Integrado de Información sobre el Ciclo del Combustible Nuclear;
- el Sistema Internacional de Documentación Nuclear;
- el Sistema de Información sobre Reactores de Potencia;
- el Registro sobre la Gestión de Desechos Radiactivos;
- la Base de Datos de Reactores de Investigación, y
- el Sistema de Información sobre Combustible Gastado y Desechos Radiactivos.

88. En este proyecto, los esfuerzos se centrarán en la modernización, en las mejoras de la seguridad física y en una mayor integración de los sistemas de información para reducir los costos operativos y de mantenimiento. Ello se logrará armonizando la arquitectura de TI de cada sistema y normalizando los elementos del marco de desarrollo. Los sistemas quedarán más estrechamente integrados, y se eliminarán la duplicación y las incongruencias en los datos.

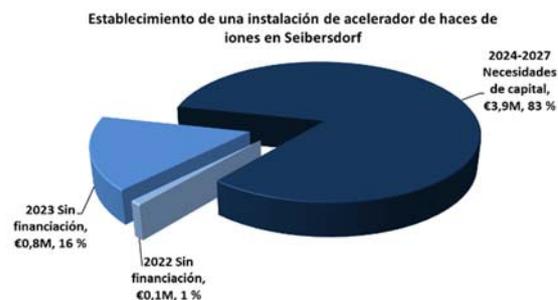
89. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 4,3 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, las necesidades ascienden a 1,2 millones de euros y hasta la fecha carecen de financiación.



Establecimiento de una instalación de acelerador de haces de iones en Seibersdorf

90. El Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares (NSIL) de Seibersdorf (Austria) promueve la creación de capacidad en los Estados Miembros a través del uso y el desarrollo eficaces de instrumentación nuclear y de técnicas de espectroscopia nuclear en una gama de aplicaciones con fines pacíficos que emplean investigaciones adaptativas, servicios de análisis y actividades de capacitación. El objetivo de este proyecto es ampliar la capacidad de las instalaciones del NSIL mediante el establecimiento de un acelerador de haces de iones que cuente con varias líneas de haces para técnicas de análisis con haces de iones, así como una dedicada específicamente a la producción de neutrones.

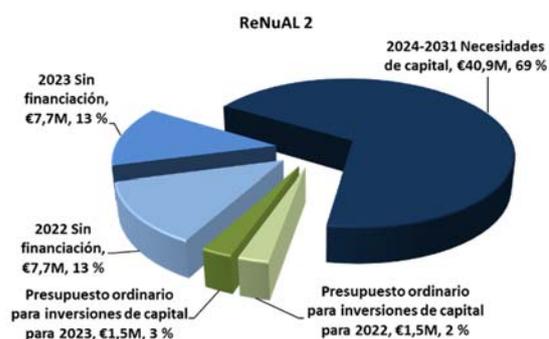
91. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2027 se estiman en 4,7 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, las necesidades ascienden a 0,8 millones de euros y hasta la fecha carecen de financiación.



Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL 2)

92. En ReNuAL 2, la fase de seguimiento del proyecto ReNuAL/ReNuAL+, se finalizará la modernización de los laboratorios de aplicaciones nucleares en Seibersdorf, cumpliendo así el objetivo de poner a disposición instalaciones de laboratorio para hacer frente a las necesidades actuales y nuevas. Los tres elementos principales de esta fase son: 1) la construcción de un nuevo edificio de laboratorio (llamado provisionalmente FML) para que acoja el Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares, el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre y el Laboratorio de Fitomejoramiento y Fitogenética; 2) la renovación del Laboratorio de Dosimetría en su ubicación actual junto a su nuevo acelerador lineal, y 3) la sustitución de antiguos invernaderos en los laboratorios, en particular para su importante trabajo sobre resiliencia climática y gestión de los recursos ambientales.

93. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 59,3 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, se requieren 18,4 millones de euros, de los cuales 1,5 millones de euros se financian con cargo al presupuesto ordinario para inversiones



de capital en cada año del bienio. Para 2022-2023 se sigue careciendo de financiación para cubrir un monto de 15,3 millones de euros. Están programadas provisiones de fondos más allá de 2024 para la gestión y el mantenimiento sostenibles de la infraestructura y el equipo de laboratorio, así como para hacer frente a la depreciación asociada.

Servicios de calibración y verificación para el Laboratorio de Dosimetría (Seibersdorf)

94. El Laboratorio de Dosimetría (DOL) del Organismo presta apoyo a los Estados Miembros ofreciendo servicios de calibración, comparación y auditoría dosimétrica. La trazabilidad y las auditorías o verificaciones dosimétricas independientes son elementos claves de la garantía de la calidad en la esfera de la dosimetría. En respuesta a las solicitudes de los Estados Miembros, el Organismo ofrece calibraciones y comparaciones de los estándares nacionales de los laboratorios de dosimetría de los Estados Miembros; auditorías de la calidad de la dosis a centros de radioterapia de hospitales, y actividades educativas y de investigación y desarrollo en metrología de las radiaciones y física médica. Este proyecto tiene como objetivo velar por el mantenimiento de los sistemas de irradiación instalados en el laboratorio en el marco de un programa de sustitución y modernización planificadas a fin de garantizar que los servicios que se mencionan a continuación puedan seguir prestándose.

- Los sistemas de rayos X del DOL se emplean en los servicios de calibración y comparación dosimétricas que se prestan a los Estados Miembros. Para poder seguir ofreciéndolos, es necesario sustituir el equipo al final de su vida útil (aproximadamente 15 años), lo que está previsto para 2024.
- El equipo de cobalto 60 (X-200) se emplea en los servicios de calibración, comparación y auditoría dosimétrica que se ofrecen a los Estados Miembros. La fuente de ^{60}Co debería reemplazarse a intervalos regulares, en función de la potencia de la fuente presente en la instalación, pero normalmente cada diez años como máximo.

- El sistema de braquiterapia de alta tasa de dosis del DOL emplea dos tipos distintos de fuentes: cobalto 60 e iridio 192. Para poder seguir prestando los servicios de calibración dosimétrica a los Estados Miembros, el sistema deberá reemplazarse, debido al desgaste previsto del equipo. La sustitución de este sistema está programada para 2027.
- El acelerador lineal del Organismo se utiliza para servicios de calibración, comparación y auditoría dosimétrica. Para que pueda seguir prestando esos servicios, el sistema deberá reemplazarse en 2029 a más tardar, debido al desgaste previsto de los componentes mecánicos, la falta de piezas de repuesto y la necesidad de sustituir los componentes del equipo y los programas informáticos que repercuten en los últimos adelantos en materia de dosimetría.
- El sistema de dosimetría se emplea para llevar a cabo auditorías en hospitales y laboratorios secundarios de calibración dosimétrica de los Estados Miembros, así como irradiaciones de referencia y enmascaradas en hospitales de referencia, laboratorios primarios y en las redes de verificación dosimétrica. La sustitución del sistema está prevista para 2030.

95. En total, las necesidades del proyecto para el período 2024-2030 se estiman en 4,0 millones de euros.

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física

Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED)

96. En el marco de este proyecto se utilizan tecnologías y enfoques avanzados de evaluación de la dosis para garantizar la prestación de servicios técnicos de seguridad radiológica del más alto nivel que sea razonablemente posible alcanzar. El proyecto permitirá:

- alcanzar un grado de exactitud y de sensibilidad de última generación al evaluar

las dosis recibidas por el personal del Organismo y los participantes en actividades patrocinadas por el OIEA;

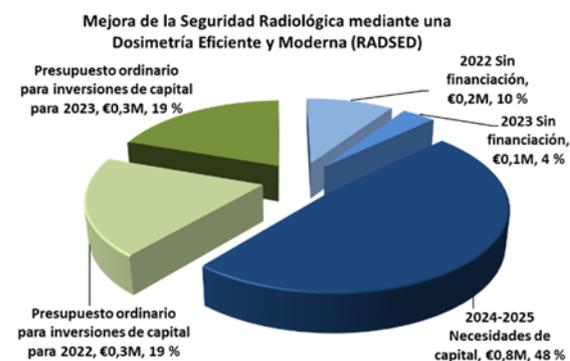
- formular recomendaciones a los Estados Miembros sobre modalidades exactas y eficientes, comprendiendo al mismo tiempo las ventajas y los inconvenientes de cada uno de ellos en función de los tipos y los niveles de exposición a la radiación;
- formular recomendaciones acerca de las operaciones no ordinarias previstas en relación con diferentes modalidades dosimétricas.

97. Entre las principales medidas adoptadas hasta la fecha cabe destacar la instalación de un sistema de dosimetría basado en un vidrio radiofotoluminiscente para reemplazar la dosimetría externa de cuerpo entero por termoluminiscencia (la acreditación y el despliegue para el inicio de las actividades ordinarias están previstos para 2021); desarrollo para la monitorización mediante bioensayos rápidos de excrementos con una resolución y una sensibilidad mejoradas utilizando la espectrometría de masas con plasma acoplado por inducción (la acreditación anticipada y el despliegue para el inicio de las actividades ordinarias están previstos para 2022); la implantación de métodos numéricos y maniquí voxel para la calibración flexible del contador de cuerpo entero, y la instalación de detectores de germanio de alta pureza con ventana de berilio refrigerados electrónicamente para la dosimetría *in vivo*.

98. Los planes para el bienio 2022-2023 incluyen la instalación de un sistema de dosimetría neutrónica personal; la actualización de los fundamentos técnicos para la evaluación de las dosis comprometidas debidas a la absorción de radionucleidos en el lugar de trabajo; el desarrollo y el perfeccionamiento continuos de un sistema de gestión de la información de laboratorio para el laboratorio de monitorización individual del Organismo, y la evaluación de un sistema de dosimetría basado en el muestreo del aire personal con conteo por flujo de gas sin ventana para resolver

los problemas de detección de las exposiciones a actínidos.

99. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2025 se estiman en 1,6 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, se necesitan 0,8 millones de euros, de los cuales 0,3 millones se financiarán con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital en cada año del bienio. Para el bienio 2022-2023 se sigue careciendo de financiación para cubrir un monto de 0,2 millones de euros.



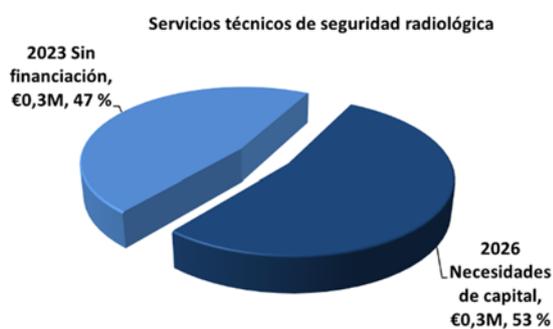
Servicios técnicos de seguridad radiológica

100. En el marco del Programa Principal 3, la División de Seguridad Radiológica, del Transporte y de los Desechos presta apoyo directo a los administradores del Organismo y a los oficiales de protección radiológica para que puedan cumplir sus obligaciones reglamentarias de monitorizar y evaluar las dosis recibidas por el personal y por los participantes en actividades patrocinadas por el Organismo en todo el mundo. La monitorización es necesaria tanto en la labor ordinaria como en caso de emergencia. Este proyecto tiene por objeto mejorar el proceso de planificación de sustitución del equipo de los servicios de monitorización y protección radiológicas previendo la sustitución oportuna del equipo esencial de valor considerable antes de que sobrepase su vida útil y falle o deje de funcionar. También establece un programa de equipo auxiliar, conforme a los requisitos para la acreditación establecidos en la norma ISO/IEC-17025.

101. Este proyecto es necesario para garantizar la disponibilidad constante de

los medios de evaluación de dosis para la monitorización ordinaria o de emergencia que precisa el Organismo con miras a velar por que su personal o los participantes en las actividades que patrocina estén debidamente protegidos. A fin de que el laboratorio mantenga la acreditación ISO/IEC-17025 y siga siendo un modelo para los Estados Miembros, es necesario que exista un plan de sustitución para cuando el equipo falle.

102. En total, las necesidades del proyecto para el período 2023-2026 se estiman en 0,6 millones de euros. Para 2023, hasta la fecha no se dispone de financiación para 0,3 millones de euros.



Programa Principal 4 — Verificación Nuclear

Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX

103. La Japan Nuclear Fuel Limited está construyendo una planta a gran escala de producción de combustible de mezcla de óxidos de uranio y plutonio para reactores de agua ligera en su emplazamiento de Rokkasho-mura. Las obras se iniciaron en 2010 y, según la información más reciente suministrada por los canales oficiales, está previsto que la instalación entre en funcionamiento a finales de 2022. Aunque todavía hay incertidumbre con respecto a ese plazo, es necesario desarrollar, fabricar, someter a ensayos e instalar el equipo y los programas informáticos a fin de disponer de todos los sistemas de salvaguardias para dar a la instalación el uso previsto. Los planes pertinentes comprenden la asignación de fondos del MCIF para los principales equipos y programas informáticos que se requerirán para la aplicación de salvaguardias en la planta.

104. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2025 se estiman en 10,1 millones de euros. Para 2022-2023 se necesitan 6,1 millones de euros, de los cuales 1,0 millones se financian con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital en cada año del bienio. Para 2022-2023 se sigue careciendo de financiación por valor de 4,1 millones de euros.

Elaboración y aplicación de enfoques de salvaguardias para una planta de encapsulamiento y repositorio geológico (EPGR) de combustible gastado en Finlandia y Suecia

105. Tanto Finlandia como Suecia están planeando construir una planta de encapsulamiento y repositorio geológico (EPGR) para almacenar de modo permanente su respectivo combustible gastado. En Finlandia, la licencia de construcción se concedió en 2015 y está previsto que la planta entre en funcionamiento en 2025. En Suecia, se prevé que las obras de construcción comiencen en 2022-2023 y que la planta empiece a operar en 2032. La construcción de EPGR plantea nuevos desafíos en materia de salvaguardias, ya que el material nuclear permanecerá allí para siempre y las formas tradicionales de acceso a él con fines de verificación ya no serán posibles. También es difícil planificar la instalación de equipo de salvaguardias, porque hay que prestar mucha atención al desarrollo de estos equipos a lo largo del tiempo.

106. El proyecto coordina la elaboración de enfoques de salvaguardias específicos para las EPGR, evalúa los métodos de verificación existentes, determina los nuevos equipos y técnicas que serán necesarios para someter esas instalaciones a salvaguardias y aplicará medidas de salvaguardias optimizadas cuando esas instalaciones entren en funcionamiento.

107. En total, las necesidades del proyecto para el período 2024-2028 se estiman en 5,0 millones de euros.

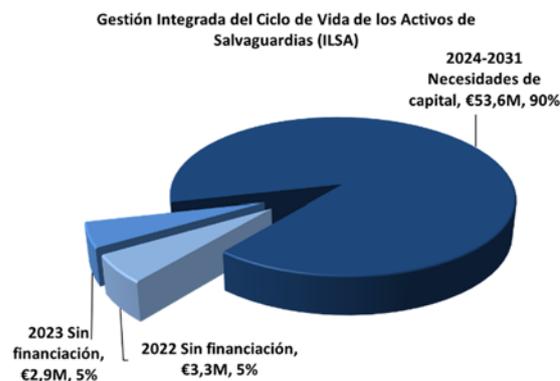


Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)

108. Este proyecto tiene como objetivo mejorar el sistema actual de gestión de los activos de salvaguardias, comprendidas la definición de políticas, mecanismos de gobernanza, estrategias, procesos, prácticas y vectores (como instrumentos tecnológicos, datos, materiales, equipo y recursos humanos) que se aplican para la gestión de activos a lo largo de todo su ciclo de vida, y define el enfoque de gestión de las salvaguardias para el establecimiento, el mantenimiento y la mejora continua del sistema de gestión de activos. Un sistema robusto de gestión de activos crea las condiciones para un examen holístico eficiente de todos los activos de salvaguardias, lo que a su vez permite planificar las necesidades en términos de activos de salvaguardias y determinar las prioridades a este respecto.

109. El objetivo del proyecto es garantizar, por medio de la ejecución de la estrategia de gestión de los activos de salvaguardias, la sostenibilidad de los activos en apoyo de las actividades de verificación del Organismo. Esto permitiría fijar los requisitos en términos de capital y obtener fondos suficientes que puedan utilizarse para responder a las necesidades operacionales, en consonancia con los avances en otras esferas técnicas.

110. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 59,7 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, las necesidades ascienden a 6,2 millones de euros y hasta la fecha carecen de financiación.



Programa principal 5 — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración

Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información

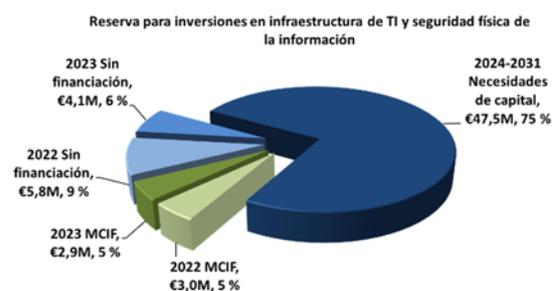
111. Una infraestructura de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) y unos sistemas de apoyo seguros, disponibles y fiables son fundamentales para la ejecución de los programas. Este proyecto de importancia crítica sufraga los costos relacionados con el mantenimiento de una infraestructura y servicios de TIC actualizados mediante la compra de equipo y programas informáticos, y de servicios en la nube o basados en suscripciones. Los componentes de este proyecto incluyen la sustitución de infraestructura relacionada con la red, las telecomunicaciones, el procesamiento de datos, el centro de datos y aplicaciones para garantizar que tanto la infraestructura como los servicios siguen siendo aptos para los fines previstos, contando con servicios de apoyo de los proveedores y operando de forma segura.

112. El proyecto también comprende la infraestructura de recuperación en casos de desastre. El Organismo tiene que mantener una sólida infraestructura y capacidad de recuperación en casos de desastre para determinados sistemas de importancia crítica. La financiación se utilizaría para modernizar los elementos existentes a fin de garantizar que sigan siendo viables y contando con servicios de apoyo de los proveedores.

113. Un tercer componente está relacionado con la necesidad de mejoras futuras en los sistemas de apoyo comunes. La viabilidad a largo plazo de la solución AIPS depende de que esta se siga utilizando en versiones del producto comercial básico que estén en consonancia con la dirección estratégica del proveedor, y de que se utilice la plataforma aprovechando los componentes del proveedor a fin de mejorar la automatización e introducir aumentos de la eficiencia a escala operacional en todo el Organismo, p. ej.: introduciendo una solución de archivo que permita abordar el aumento de los datos y el rendimiento del sistema, y evaluando arreglos alternativos para el alojamiento del AIPS.

114. Un cuarto componente está relacionado con un nuevo marco de integración de datos. Los activos de información del Organismo deben gestionarse de manera eficiente, exacta y segura. Estas inversiones racionalizarían la arquitectura de integración actual, consolidarían la integración de los datos en una plataforma común y aprovecharían un nuevo marco de integración de los datos y de gobernanza. Los beneficios de esta inversión incluyen la reducción al mínimo de la proliferación de datos de carácter estratégico a nivel institucional, la reducción del riesgo de que haya pérdida o puesta en peligro de datos, la mejora de la exactitud de los datos en los que se apoya la toma de decisiones a nivel de todo el Organismo y la simplificación de la inversión del Organismo en tecnología de la información.

115. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 63,3 millones de euros. Para el bienio 2022-2023, las necesidades ascienden a 15,8 millones de



euros, de los cuales, en cada año del bienio, 0,9 millones se financiarán con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital y 2,0 millones corresponderán al arrastre de saldos no utilizados para inversiones de capital, mientras que aún se carece de financiación para un monto de 9,9 millones de euros.

Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf

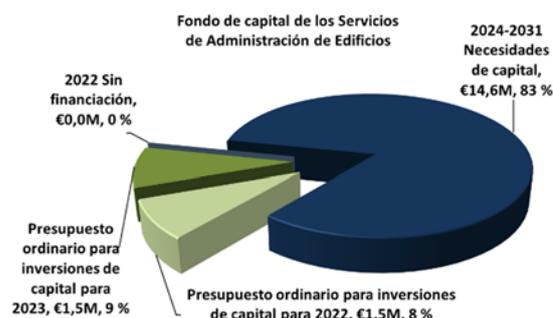
116. El objetivo de este proyecto es velar por la capacidad del Organismo para mantener las inversiones en curso y previstas en los laboratorios y los bienes en Seibersdorf y, de ese modo, apoyar la ejecución de los programas pertinentes. Esta necesidad es el resultado de las inversiones en infraestructura que se han llevado a cabo en Seibersdorf, incluida la ampliación de los laboratorios, y la mayor complejidad de la infraestructura del emplazamiento. El proyecto abarca las inversiones de capital en infraestructura y los costos relacionados con la clausura de viejas infraestructuras y de edificios y construcciones obsoletos o que ya no se consideran seguros.

117. Asimismo, el proyecto aborda la necesidad de sustituir equipo no específico de los laboratorios, de conformidad con los ciclos de vida estándar, en apoyo de la infraestructura y los edificios del emplazamiento.

118. En el marco del proyecto también continuarán las inversiones en infraestructura de seguridad física, incluida la mejora, renovación e integración de los sistemas de seguridad física ya existentes.

119. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 13,5 millones de euros. Para 2022-2023, las necesidades de

financiación ascienden a 4,3 millones de euros, de los cuales 0,8 millones se financiarán con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital en cada año del bienio.



Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios

120. Este proyecto representa la contribución del Organismo al Fondo para Reparaciones y Sustituciones Importantes (MRRF), que se estableció como fondo común para financiar el costo de las reparaciones y sustituciones importantes en edificios, instalaciones y establecimientos técnicos del Centro Internacional de Viena (CIV). La República de Austria y las organizaciones con sede en el CIV sufragan a partes iguales el monto de las contribuciones anuales al Fondo.

121. El proyecto, que tiene como objetivo garantizar que el Organismo siga teniendo capacidad para financiar sus contribuciones en régimen de participación en los gastos para realizar reparaciones y sustituciones importantes en los edificios, las instalaciones y los establecimientos técnicos del CIV, abarca las inversiones en infraestructuras obsoletas consideradas de importancia capital, como las mejoras importantes en edificios, instalaciones externas y sistemas de aire acondicionado, calefacción y agua, entre otros.

122. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2031 se estiman en 17,6 millones de euros. Los requisitos de financiación para el bienio 2022-2023 ascienden a 3,0 millones de euros y se financian con cargo al presupuesto ordinario para inversiones de capital.

Programa Principal 6 — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo

Mejora del Marco de Gestión del Ciclo del Programa de Cooperación Técnica del OIEA

123. El proceso de planificación, diseño y examen del programa de CT se gestiona por medio del Marco de Gestión del Ciclo del Programa (MGCP). Gracias a su utilización descentralizada, que aprovecha los sistemas de TI basados en la web, los Estados Miembros pueden asumir responsabilidad y participar en la formulación y ejecución de su propio programa de CT y, al mismo tiempo, las partes interesadas de la Secretaría pueden apoyar el proceso y colaborar de manera transparente. Por conducto del MGCP, los usuarios pueden elaborar y gestionar el programa de CT, desde la formulación de marcos programáticos nacionales y la presentación de conceptos y diseños de proyectos hasta la aprobación y la supervisión de proyectos y programas. El marco facilita la interacción entre los miembros de los grupos de los proyectos y ofrece mecanismos para completar, recopilar y aprobar la documentación de la Junta de Gobernadores.

124. El MCGP se introdujo en 2005 y utiliza una plataforma que requiere actualizaciones periódicas, algo que ya no es posible ni sostenible a largo plazo, dado que emplea una tecnología obsoleta. Con la introducción de nuevas normas y sistemas de seguridad física de la información, el soporte técnico a la tecnología en la que se basa la plataforma finalizará en un futuro próximo, lo que obligará a reorganizar el entorno de trabajo. Una mayor interconectividad con AIPS y con InTouch+, así como la mejora de la experiencia de usuario y de las funciones, serían muy beneficiosas tanto para la Secretaría como para los Estados Miembros.

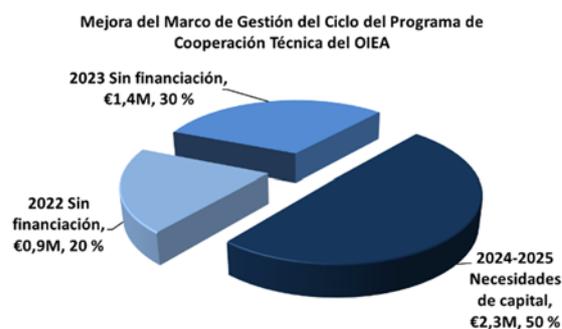
125. Está previsto llevar a cabo la mejora en tres etapas:

- mejora tecnológica del sistema y de la plataforma del MGCP para introducir mejoras de seguridad física de la información, actualizar la tecnología y la plataforma, integrar los sistemas e incorporar una solución de inteligencia operacional;
- modernización funcional, centrada en la introducción de mejoras funcionales, la experiencia de usuario y los paneles de control y la difusión de información relacionada con el proyecto, y

- gestión de los conocimientos y elaboración de materiales de aprendizaje electrónico, documentación, guías de ayuda y documentos de instrucciones, capacitación, y despliegue y archivo de documentos.

126. La reorganización del MGCP, sujeta a la disponibilidad de fondos, está prevista para el período 2022-2025, a tiempo para el ciclo de cooperación técnica 2026-2027. Las actividades de este proyecto continuarán en 2025 con miras a concluir el proyecto programado.

127. En total, las necesidades del proyecto para el período 2022-2025 se estiman en 4,6 millones de euros. Para 2022-2023, las necesidades ascienden a 2,3 millones de euros y hasta la fecha carecen de financiación.



Cuadro 10. Plan de Inversiones de Capital Importantes 2022-2031

Programa principal / Partida de inversiones de capital importantes	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	Total
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares											
Modernización de los sistemas integrados de gestión de la información	864 450	305 100	-	-	-	640 710	1 220 400	681 390	386 460	162 720	4 261 230
Establecimiento de una instalación de acelerador de haces de iones en Seibersdorf	50 850	762 750	1 464 480	1 688 220	518 670	203 400	-	-	-	-	4 688 370
Programa Principal 1	915 300	1 067 850	1 464 480	1 688 220	518 670	844 110	1 220 400	681 390	386 460	162 720	8 949 600
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental											
ReNuAL 2	9 180 563	9 180 563	5 339 250	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	5 085 000	59 295 376
Servicios de calibración y verificación para el Laboratorio de Dosimetría (Seibersdorf)	-	-	203 400	-	-	254 250	305 100	3 051 000	203 400	-	4 017 150
Programa Principal 2	9 180 563	9 180 563	5 542 650	5 085 000	5 085 000	5 339 250	5 390 100	8 136 000	5 288 400	5 085 000	63 312 526
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física											
Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED)	455 980	362 795	388 270	372 740	-	-	-	-	-	-	1 579 785
Servicios técnicos de seguridad radiológica	-	264 420	-	-	303 066	-	-	-	-	-	567 486
Programa Principal 3	455 980	627 215	388 270	372 740	303 066	-	-	-	-	-	2 147 271
4. Verificación Nuclear											
Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX	3 051 000	3 051 000	2 034 000	1 932 300	-	-	-	-	-	-	10 068 300
Elaboración y aplicación de enfoques de salvaguardias para una EPGR en Suecia y Finlandia	-	-	164 754	539 010	1 530 528	1 530 528	1 187 107	-	-	-	4 951 928
Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)	3 255 315	2 904 552	3 238 637	4 078 068	4 191 972	5 305 384	6 536 157	8 310 110	9 716 316	12 181 626	59 718 138
Programa Principal 4	6 306 315	5 955 552	5 437 391	6 549 378	5 722 500	6 835 912	7 723 265	8 310 110	9 716 316	12 181 626	74 738 366
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración											
Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información	8 807 220	6 976 620	4 637 520	8 654 670	4 688 370	5 298 570	5 552 820	6 417 270	6 824 070	5 400 270	63 257 400
Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf	2 471 310	1 805 175	1 322 100	1 169 550	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	1 118 700	13 480 335
Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios	1 488 589	1 545 840	1 603 871	1 662 589	1 723 454	1 786 549	1 851 952	1 919 750	1 990 030	2 062 883	17 635 506
Programa Principal 5	12 767 119	10 327 635	7 563 491	11 486 809	7 530 524	8 203 819	8 523 472	9 455 720	9 932 800	8 581 853	94 373 241
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo											
Mejora del Marco de Gestión del Ciclo del Programa de Cooperación Técnica del OIEA	907 724	1 388 973	1 663 899	590 748	-	-	-	-	-	-	4 551 344
Programa Principal 6	907 724	1 388 973	1 663 899	590 748	-	-	-	-	-	-	4 551 344
Plan de Inversiones de Capital Importantes — Total	30 533 001	28 547 788	22 060 181	25 772 894	19 159 760	21 223 091	22 857 237	26 583 221	25 323 976	26 011 199	248 072 348

Cuadro 11. Desglose del presupuesto ordinario para inversiones de capital 2022-2023

Programa principal / Partida de inversiones de capital importantes	Presupuesto para 2021	Estimaciones para 2022 a precios de 2021	Estimaciones para 2022 a precios de 2022	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2022	Estimaciones preliminares para 2023 a precios de 2023
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental					
ReNuAL 2	2 066 544	1 500 000	1 525 500	1 525 500	1 551 433
Programa Principal 2	2 066 544	1 500 000	1 525 500	1 525 500	1 551 433
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física					
Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED)	309 982	300 000	305 100	305 100	310 287
Programa Principal 3	309 982	300 000	305 100	305 100	310 287
4. Verificación Nuclear					
Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX	1 033 272	1 000 000	1 017 000	1 017 000	1 034 289
Programa Principal 4	1 033 272	1 000 000	1 017 000	1 017 000	1 034 289
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración					
Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información	3 823 106	2 910 000	2 959 470	2 898 450	2 947 724
Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf	1 033 272	830 000	844 110	844 110	858 460
Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios	-	1 460 000	1 484 820	1 545 840	1 572 119
Programa Principal 5	4 856 378	5 200 000	5 288 400	5 288 400	5 378 303
Fondo para Inversiones de Capital Importantes	8 266 176	8 000 000	8 136 000	8 136 000	8 274 312
Cantidad arrastrada para inversiones de capital	(2 066 544)	(2 000 000)	(2 034 000)	(2 034 000)	(2 068 578)
Presupuesto ordinario para inversiones de capital	6 199 632	6 000 000	6 102 000	6 102 000	6 205 734

128. En el cuadro que figura a continuación se indican las necesidades de capital para 2022 y 2023 que no se financiarán con cargo al MCIF. Se prevé recibir promesas de contribuciones extrapresupuestarias de los Estados Miembros para atender esas necesidades.

Cuadro 12. Inversiones de capital necesarias para 2022-2023, sin financiación

Programa principal / Partida de inversiones de capital importantes	2022	2023
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares		
Modernización de los sistemas integrados de gestión de la información	864 450	305 100
Establecimiento de una instalación de acelerador de haces de iones en Seibersdorf	50 850	762 750
Programa Principal 1	915 300	1 067 850
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental		
ReNuAL 2	7 655 063	7 655 063
Programa Principal 2	7 655 063	7 655 063
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física		
Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna (RADSED)	150 880	57 695
Servicios técnicos de seguridad radiológica	-	264 420
Programa Principal 3	150 880	322 115
4. Verificación Nuclear		
Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX	2 034 000	2 034 000
Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)	3 255 315	2 904 552
Programa Principal 4	5 289 315	4 938 552
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración		
Reserva para inversiones en infraestructura de TI y seguridad física de la información	5 847 750	4 078 170
Infraestructura e instalaciones comunes de Seibersdorf	1 627 200	961 065
Fondo de capital de los Servicios de Administración de Edificios	3 769	-
Programa Principal 5	7 478 719	5 039 235
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo		
Mejora del Marco de Gestión del Ciclo del Programa de Cooperación Técnica del OIEA	907 724	1 388 973
Programa Principal 6	907 724	1 388 973
Inversiones de capital necesarias, sin financiación — Total	22 397 001	20 411 789

I.5 Proyectos de resolución para 2022

129. En esta sección se presentan los proyectos de resolución para 2022, que incluyen las consignaciones de créditos en el presupuesto ordinario para 2022, las asignaciones para el Fondo de Cooperación Técnica (FCT) en 2022 y el Fondo de Operaciones en 2022.

A. Presupuesto ordinario

130. Las consignaciones del presupuesto ordinario para 2022 se presentan en dos partes: una correspondiente al presupuesto ordinario operativo (párrafos 1 y 2 de la resolución A), y otra correspondiente al presupuesto ordinario para inversiones de capital (párrafos 3 a 5 de la resolución A). Los gastos efectuados con cargo a estas consignaciones se registrarán por separado, de modo que los fondos consignados para el presupuesto ordinario operativo no se utilizarán para inversiones de capital importantes, ni viceversa. La cuantía total de las consignaciones del presupuesto ordinario para inversiones de capital se transferirá al Fondo para Inversiones de Capital Importantes.

131. La resolución sobre las consignaciones de créditos en el presupuesto ordinario contiene una fórmula de ajuste para tener en cuenta las variaciones del tipo de cambio durante el año. Las cuotas de los Estados Miembros se calcularán con arreglo a la escala de prorrateo que fijará la Conferencia General en septiembre de 2021.

B. Programa de cooperación técnica

132. Las actividades de cooperación técnica del Organismo se financian con cargo al FCT y a las contribuciones extrapresupuestarias. El FCT se compone principalmente de contribuciones voluntarias, para las cuales la Junta de Gobernadores recomienda cada año una cifra objetivo, y de los gastos nacionales de participación que pagan los Estados Miembros receptores. La cifra objetivo de las contribuciones voluntarias al FCT recomendada por la Junta de Gobernadores asciende a 91 075 000 euros para 2022 y a 92 600 000 euros para 2023.

133. La previsión de los recursos para el programa de cooperación técnica en 2022 se cifra en 117 610 500 euros y comprende 85 610 500 euros para la financiación básica estimada de los proyectos, 2 000 000 de euros correspondientes a los gastos nacionales de participación (que se añadirán a la financiación básica estimada), y 30 000 000 de euros correspondientes a los niveles estimados de ejecución de las actividades extrapresupuestarias.

134. La previsión de los recursos para el programa de cooperación técnica en 2023 se cifra en 118 044 000 euros y comprende 87 044 000 euros para la financiación básica estimada de los proyectos, 1 000 000 de euros correspondientes a los gastos nacionales de participación (que se añadirán a la financiación básica estimada), y 30 000 000 de euros correspondientes a los niveles estimados de ejecución de las actividades extrapresupuestarias.

135. Estas cantidades no constituyen una cifra objetivo ni un límite para los fondos, y no prejuzgan en forma alguna el programa de cooperación técnica para 2022 y 2023.

C. Fondo de Operaciones

136. En su sexagésima cuarta reunión ordinaria, la Conferencia General aprobó el mantenimiento de la cuantía del Fondo de Operaciones en 15 210 000 euros para 2021. Aunque no se proponen cambios en esta cuantía para 2022, ha de tenerse presente que el promedio de las necesidades mensuales del presupuesto ordinario es superior a la cuantía del Fondo de Operaciones, lo que constituye un riesgo importante para el Organismo.

A. CONSIGNACIONES DE CRÉDITOS EN EL PRESUPUESTO ORDINARIO PARA 2022

La Conferencia General,

Aceptando las recomendaciones de la Junta de Gobernadores sobre el presupuesto ordinario del Organismo para 2022,¹

1. Consigna, basándose en el tipo de cambio de 1,00 dólares por 1,00 euros, la cantidad de 393 323 122 euros para la parte operativa de los gastos del presupuesto ordinario del Organismo en 2022, distribuidos de la forma siguiente:²

	€
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	42 790 579
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	43 515 306
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	38 323 213
4. Verificación Nuclear	153 657 265
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	84 287 568
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27 620 821
Total parcial, programas principales	<hr/> 390 194 752
7. Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 128 370
TOTAL	<hr/> 393 323 122 <hr/>

las cuantías de las secciones de las consignaciones se ajustarán de conformidad con la fórmula de ajuste que figura en el apéndice A.1 a fin de tener en cuenta las variaciones del tipo de cambio durante el año;

2. Decide que la consignación antes indicada se financiará, previa deducción de:

- los ingresos por trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones (sección 7); y
- otros ingresos varios por valor de 235 000 euros;

con las cuotas de los Estados Miembros que ascienden, aplicando un tipo de cambio de 1,00 dólares por 1,00 euros, a 389 959 752 euros (335 228 545 euros más 54 731 207 dólares), conforme a la escala de prorrateo que fije la Conferencia General en su resolución GC(65)/RES/ ;

¹ Documento GC(65)/2.

² Las secciones 1 a 6 de las consignaciones representan los programas principales del Organismo.

3. Consigna, basándose en el tipo de cambio de 1,00 dólares por 1,00 euros, la cantidad de 6 102 000 euros para la parte de inversiones de capital del presupuesto ordinario del Organismo en 2022, distribuidos en la forma siguiente:³

	€
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	-
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	1 525 500
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	305 100
4. Verificación Nuclear	1 017 000
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	3 254 400
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	-
TOTAL	6 102 000

las cuantías de las secciones de las consignaciones se ajustarán de conformidad con la fórmula de ajuste que figura en el apéndice A.2 a fin de tener en cuenta las variaciones del tipo de cambio durante el año;

4. Decide que la consignación precedente se financiará con las cuotas de los Estados Miembros que ascienden, aplicando el tipo de cambio de 1,00 dólares por 1,00 euros, a 6 102 000 euros (6 036 199 euros más 65 801 dólares), conforme a la escala de prorrateo que fije la Conferencia General en su resolución GC(65)/RES/ ;

5. Autoriza la transferencia de la parte de inversiones de capital del presupuesto ordinario al Fondo para Inversiones de Capital Importantes, y

6. Autoriza al Director General:

- a. a efectuar gastos adicionales a los previstos en el presupuesto ordinario para 2022, siempre que los correspondientes emolumentos del personal de que se trate y todos los demás costos se sufraguen totalmente con ingresos procedentes de ventas, trabajos realizados para Estados Miembros u organizaciones internacionales, subvenciones para la investigación, contribuciones especiales u otras fuentes que no sean el presupuesto ordinario para 2022, y
- b. a efectuar transferencias, con la aprobación de la Junta de Gobernadores, entre cualesquiera de las secciones enumeradas en los anteriores párrafos 1 y 3.

³ Véase la nota 2.

APÉNDICE

A.1. CONSIGNACIONES PARA LA PARTE OPERATIVA DEL PRESUPUESTO ORDINARIO EN 2022

FÓRMULA DE AJUSTE EN EUROS

	€	US\$
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	36 362 001 + (	6 428 578 /R)
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	38 645 247 + (	4 870 059 /R)
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	31 374 389 + (	6 948 824 /R)
4. Verificación Nuclear	129 884 079 + (	23 773 186 /R)
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	75 599 222 + (	8 688 346 /R)
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	23 598 607 + (	4 022 214 /R)
Total parcial, programas principales	<u>335 463 545 + (</u>	<u>54 731 207 /R)</u>
7. Trabajos reembolsables realizados para otras organizaciones	3 128 370 + (	- /R)
TOTAL	<u>338 591 915 + (</u>	<u>54 731 207 /R)</u>

Nota: R es el tipo de cambio medio de las Naciones Unidas, de dólares a euros, que se registrará durante 2022.

APÉNDICE

A.2. CONSIGNACIONES PARA LA PARTE DE INVERSIONES DE CAPITAL DEL PRESUPUESTO ORDINARIO EN 2022

FÓRMULA DE AJUSTE EN EUROS		
	€	US\$
1. Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	- + (	- /R)
2. Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	1 459 699 + (	65 801 /R)
3. Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	305 100 + (	- /R)
4. Verificación Nuclear	1 017 000 + (	- /R)
5. Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	3 254 400 + (	- /R)
6. Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	- + (	- /R)
TOTAL	6 036 199 + (	65 801 /R)

Nota: R es el tipo de cambio medio de las Naciones Unidas, de dólares a euros, que se registrará durante 2022.

B. ASIGNACIÓN AL FONDO DE COOPERACIÓN TÉCNICA PARA 2022

La Conferencia General,

- a) Tomando conocimiento de la decisión de la Junta de Gobernadores de junio de 2021 de recomendar la cifra objetivo del Fondo de Cooperación Técnica de 91 075 000 euros para las contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica del Organismo para 2022, y
 - b) Aceptando la antedicha recomendación de la Junta;
1. Decide que para 2022 la cifra objetivo de las contribuciones voluntarias al Fondo de Cooperación Técnica será de 91 075 000 euros;
 2. Asigna, en euros, contribuciones al programa de cooperación técnica del Organismo para 2022 por valor de 91 075 000 euros, e
 3. Insta a todos los Estados Miembros a que aporten contribuciones voluntarias para 2022 conforme a lo dispuesto en el artículo XIV.F del Estatuto, en el párrafo 2 de su resolución GC(V)/RES/100, modificada por la resolución GC(XV)/RES/286, o en el párrafo 3 de dicha resolución, según proceda.

C. FONDO DE OPERACIONES EN 2022

La Conferencia General,

Aceptando las recomendaciones de la Junta de Gobernadores relativas al Fondo de Operaciones del Organismo para 2022,

1. Aprueba la cuantía de 15 210 000 euros para el Fondo de Operaciones del Organismo en 2022;
2. Decide que el Fondo se financie, administre y utilice en 2022 conforme a las disposiciones pertinentes del Reglamento Financiero del Organismo;⁴
3. Autoriza al Director General a efectuar en cualquier momento anticipos con cargo al Fondo por un valor no superior a 500 000 euros para financiar temporalmente proyectos o actividades que hayan sido aprobados por la Junta de Gobernadores y para los que no haya fondos previstos en el presupuesto ordinario, y
4. Pide al Director General que presente a la Junta de Gobernadores estados sobre los anticipos efectuados con cargo al Fondo en virtud de la autorización otorgada en el anterior párrafo 3.

⁴ Documento INFCIRC/8/Rev.4.

PARTE II

Programa y Presupuesto del Organismo
para 2022-2023

Desglose por programa principal

Programa Principal 1

Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares

Introducción

El Programa Principal 1 ayuda a los Estados Miembros a mejorar la contribución de la tecnología nuclear a la paz, la salud y la prosperidad proporcionando apoyo científico y técnico, orientaciones y servicios en aras del desarrollo y el despliegue de la energía nucleoelectrica y la tecnología de los reactores de investigación, incluidos sus ciclos del combustible nuclear y las instalaciones del ciclo de combustible nuclear, para la gestión de los desechos radiactivos, la clausura y la rehabilitación ambiental, el análisis del sistema energético y la planificación energética, y la gestión de la información y los conocimientos nucleares. Mediante este Programa también se promueven los avances en la ciencia nuclear, incluida la investigación y tecnología de la fusión nuclear, los datos atómicos y nucleares, los aceleradores y las fuentes neutrónicas y la instrumentación nuclear.

Para mitigar los efectos del cambio climático, la energía nucleoelectrica podría convertirse en un componente integral de la canasta energética nacional de los Estados Miembros que opten por ella, respaldando la seguridad energética y la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) pertinentes, en particular el ODS 7 (sobre la energía asequible y no contaminante) y el ODS 13 (sobre la acción por el clima). La Secretaría seguirá ayudando a los Estados Miembros interesados a determinar sus necesidades energéticas futuras y a evaluar y entender las posibilidades de integrar la energía nucleoelectrica en sus estrategias energéticas. El Programa Principal presta apoyo a los Estados Miembros que están estudiando la posibilidad de emprender un programa nucleoelectrico, o que ya lo han iniciado o lo están ampliando. Además, apoya a los Estados Miembros que tienen centrales nucleares en funcionamiento en las esferas relacionadas con la mejora del comportamiento operacional de las centrales, la gestión de su vida útil, y su explotación a largo plazo de forma tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable. Se seguirá prestando apoyo al desarrollo y despliegue de reactores pequeños y medianos o modulares, de sistemas de reactores innovadores y los ciclos del combustible conexos, así como a las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrica y las tecnologías de cogeneración.

El Programa Principal 1 apoya a los Estados Miembros en la prospección, la extracción y el tratamiento del uranio, y en las actividades del ciclo del combustible, incluidas las relacionadas con la integridad del combustible gastado, las vulnerabilidades de diseño, la retirada y el almacenamiento. Se seguirá prestando asistencia técnica para la gestión de los desechos radiactivos, la clausura de instalaciones nucleares y la gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS), así como para la rehabilitación ambiental. Mediante el Programa Principal se seguirá prestando apoyo a los Estados Miembros interesados en construir o explotar reactores de investigación o en acceder a ellos —entre otras maneras, por conducto de la iniciativa Centro Internacional basado en Reactores de Investigación (ICERR) designado por el OIEA— y en mejorar su utilización. Previa solicitud de los Estados Miembros, se seguirá prestando asistencia en la transición del uso de uranio muy enriquecido a uranio poco enriquecido en los reactores de investigación. También continuará el apoyo en la esfera de la gestión de los conocimientos nucleares, que incluye la gestión, difusión y conservación de la información.

El Organismo seguirá siendo una fuente fiable de datos nucleares, atómicos y moleculares. Proseguirán las actividades de capacitación y la facilitación de experimentos con diversos tipos de aceleradores de partículas y otra instrumentación nuclear. Mediante el Programa Principal se seguirá apoyando a los Estados Miembros en sus actividades de investigación y desarrollo y el intercambio de conocimientos sobre la fusión, incluida la cooperación con la Organización ITER. La colaboración con el Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” (CIFT) de Trieste (Italia) para apoyar la formación y capacitación de científicos, especialmente de países en desarrollo, se centrará más en las esferas de interés para el Organismo, como las ciencias nucleares básicas y aplicadas y la energía nuclear.

Programa Principal 1

Objetivo:	
— <i>Ampliar y mejorar el uso de la tecnología nuclear en apoyo del desarrollo sostenible, promover la ciencia y la tecnología nucleares, catalizar la innovación y crear capacidad para respaldar los usos actuales y ampliados de las aplicaciones de la energía nucleoelectrónica y de la ciencia nuclear.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la información, los recursos y los servicios del Organismo y de las oportunidades de cooperación para gestionar el ciclo de vida de los programas nucleares existentes, ampliados y nuevos, comprendidos los ciclos del combustible, la clausura de instalaciones nucleares, la rehabilitación ambiental y la gestión de los desechos radiactivos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan la información, los recursos y los servicios del Organismo para gestionar el ciclo de vida de sus programas nucleares. Número de Estados Miembros que participan en los marcos de colaboración del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Mejor comprensión por los Estados Miembros del posible papel de las tecnologías nucleares, incluidas las aplicaciones eléctricas y no eléctricas de la energía nuclear, en apoyo del desarrollo sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de profesionales de los Estados Miembros capacitados durante el bienio en el uso de los instrumentos, modelos y metodologías del Organismo. Número de Estados Miembros que evalúan la posibilidad de iniciar programas nucleoelectrónicos o de ampliarlos utilizando publicaciones, instrumentos y servicios del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Incremento del uso por los Estados Miembros de información, recursos y servicios del Organismo, así como de oportunidades de cooperación en el ámbito de la ciencia nuclear para el progreso tecnológico y socioeconómico. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de participantes en los eventos, talleres y cursos de capacitación del Organismo sobre la ciencia nuclear. Número de Estados Miembros que acceden y recuperan datos atómicos y nucleares de los sitios web del Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	Documentos de orientación ejecutivos, programáticos y administrativos, informes internos, documentos de política y de presentación de información del Organismo, servicios de recopilación e intercambio de información.
1.0.0.002 Divulgación y participación de las partes interesadas	Elaboración y edición de documentos pertinentes de la Junta de Gobernadores, así como de discursos, presentaciones, temas de debate, reseñas, folletos e imágenes; materiales de información pública dirigidos a las partes interesadas del Departamento de Energía Nuclear, incluidos artículos para la página web, animaciones, vídeos y publicaciones en la página web del Departamento y en la cuenta de Twitter; producción de materiales de información dirigidos al público en general, en coordinación con la Oficina de Información al Público y Comunicación; coordinación de la labor del Departamento de Energía Nuclear sobre la participación de las partes interesadas.
1.0.0.003 Alianzas y movilización de recursos	Elaboración y puesta en marcha de una base de datos para futuros donantes; plan de comunicación y divulgación para los donantes.

Programa 1.1 Energía nucleoelectrónica

El programa 1.1 presta apoyo a los Estados Miembros en sus esfuerzos por mejorar el comportamiento y lograr una explotación a largo plazo de las centrales nucleares tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable. Se presta apoyo a los programas nucleares existentes y en expansión, en particular para los programas de desarrollo de recursos humanos, aplicación de tecnologías en la explotación de centrales nucleares y la puesta en práctica de sistemas de gestión integrados para las entidades explotadoras y otras organizaciones. El programa también sigue prestando apoyo a los Estados Miembros que inician programas nucleoelectrónicos nuevos, ayudándolos a crear una infraestructura nuclear sólida que permita la implantación satisfactoria de las centrales nucleares y su explotación

tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable. Para ello, el programa coordina sus servicios con todos los demás departamentos del Organismo y específicamente con el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física, el Departamento de Salvaguardias y el Departamento de Cooperación Técnica.

El programa ofrece un foro para que los usuarios y los titulares de la tecnología estudien las innovaciones de manera conjunta, y presta apoyo a los Estados Miembros en su planificación a largo plazo por conducto del Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores Nucleares Innovadores (INPRO). El INPRO ejecuta proyectos colaborativos y presta distintos servicios, entre otros el análisis del sistema de energía nuclear basado en casos hipotéticos y la evaluación de la sostenibilidad. Además, el programa respalda las actividades de los Estados Miembros en materia de investigación, innovación y el desarrollo técnico asociado a los reactores nucleares de potencia avanzados, las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica, las esferas intersectoriales del desarrollo de la tecnología entre la fisión y la fusión nucleares para la producción de energía y la integración del sistema de energía nuclear con otras fuentes de energía limpia. Esto se logra mediante la coordinación de las actividades de investigación, el fomento del intercambio de información, el apoyo a la evaluación de la tecnología de reactores y a la enseñanza y la capacitación, el desarrollo de conjuntos de instrumentos y el análisis de los datos y los resultados de diversas tecnologías de reactores avanzados.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Los Estados Miembros que explotan instalaciones nucleares y los Estados Miembros interesados en ampliar o iniciar un programa nucleoelectrónico esperan que la Secretaría siga difundiendo buenas prácticas por medio de publicaciones nuevas o actualizadas, apoyando el intercambio de información sobre las novedades en materia de ingeniería técnica y de recursos humanos, y prestando servicios adaptados de examen y asistencia. Los Estados Miembros valoran el apoyo, por ejemplo, en relación con la gestión de vida de las centrales nucleares, el enfoque de los hitos para nuevos programas nucleoelectrónicos y las actividades de los talleres interregionales de capacitación y los servicios que presta el INPRO. Los Estados Miembros han recomendado que se siga prestando asistencia y apoyo para el desarrollo y el despliegue de las tecnologías nucleares evolutivas e innovadoras y de sus aplicaciones no eléctricas, incluida la producción nuclear de hidrógeno, haciendo especial hincapié en los reactores modulares pequeños para su despliegue a corto plazo. Además, recientemente varios Estados Miembros han pedido a la Secretaría que promueva actividades sobre los microrreactores y sistemas energéticos integrados.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades de apoyo a los esfuerzos de los Estados Miembros encaminados a mejorar el rendimiento y lograr una explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable tanto de las centrales nucleares existentes como de las nuevas;
2. actividades de apoyo al desarrollo de infraestructura nucleoelectrónica y a la creación de capacidad en materia de recursos humanos en los Estados Miembros que inician un programa nucleoelectrónico;
3. actividades encaminadas a mantener y potenciar el diálogo y la cooperación internacionales para promover estrategias de energía nuclear a largo plazo e innovaciones en la tecnología relacionada con la energía nuclear en apoyo de la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear, y
4. actividades de apoyo a los Estados Miembros y las partes interesadas para el desarrollo y el despliegue de tecnologías de reactores avanzados y las aplicaciones conexas, incluidos los sistemas energéticos integrados, mediante el intercambio de información actualizada y el suministro de métodos e instrumentos para respaldar el uso sostenible de la energía nuclear.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 1.1.1, "Fortalecimiento del apoyo de ingeniería integrado a programas de energía nucleoelectrónica"*, sigue centrado en las centrales nucleares existentes y en los nuevos proyectos nucleoelectrónicos. Esto incluye la prestación de apoyo a los Estados Miembros en relación con la gestión de la vida de las centrales para mejorar el comportamiento y velar por la explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura, eficiente, fiable y económicamente sostenible de las centrales nucleares. Este subprograma también presta asistencia a los Estados Miembros en los aspectos relacionados con la ingeniería en todas las fases de los proyectos nucleares, incluidos los Estados Miembros que inician o amplían su programa nucleoelectrónico. A fin de optimizar los costos de explotación, los Estados Miembros pueden beneficiarse de las medidas de eficiencia y eficacia operacional determinadas gracias a la labor realizada en este subprograma. Los Estados Miembros que estén ampliando sus programas nucleoelectrónicos también se beneficiarán de la labor realizada en el marco de este subprograma en materia de recopilación y difusión de buenas prácticas y de enseñanzas extraídas en los ámbitos de la construcción, la puesta en servicio y la explotación de las centrales nucleares.

Programa Principal 1

El subprograma 1.1.2, “Gestión y desarrollo de recursos humanos para los programas nucleoelectricos”, sigue centrando su apoyo en la gestión, el desarrollo de los recursos humanos y la creación de capacidad para las centrales nucleares en funcionamiento y los nuevos proyectos nucleoelectricos en los Estados Miembros en fase de incorporación al ámbito nuclear, así como en los que ya cuentan con un programa nucleoelectrico.

El subprograma 1.1.3, “Apoyo integrado para el desarrollo de infraestructura para programas nucleoelectricos”, es el punto de integración de esas actividades en el conjunto del Programa Principal 1 y de su coordinación en todo el Organismo. Por consiguiente, algunas de esas actividades se ponen en práctica junto con otros departamentos del Organismo. Se prevé que en el bienio 2022-2023 el número de Estados Miembros que inician o amplían un programa nucleoelectrico y solicitan la asistencia del Organismo permanecerá constante. Además, se redoblarán los esfuerzos encaminados a mejorar la calidad, la coherencia y la eficacia de la asistencia del Organismo para los Estados Miembros que inician o amplían esos programas.

El subprograma 1.1.4, “Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores Nucleares Innovadores”, seguirá centrándose en cuestiones relativas a la sostenibilidad de la energía nuclear en el plano nacional, regional y mundial, y en la cooperación correspondiente entre los miembros del INPRO. El INPRO seguirá incluyendo entre sus actividades la prestación de asistencia a los Estados Miembros en relación con la evaluación de los sistemas de energía nuclear (NESA), el análisis de escenarios de la energía nuclear, proyectos colaborativos y el perfeccionamiento de los instrumentos para la NESA y de los servicios de planificación de sistemas de energía nuclear sostenibles. Se seguirán prestando servicios de capacitación y facilitando orientación a los Estados Miembros sobre la aplicación de los productos del INPRO. El Plan Estratégico del INPRO para 2018-2023, aprobado por el Comité Directivo del INPRO en 2017, seguirá ejecutándose en 2022 y 2023.

El subprograma 1.1.5, “Desarrollo de tecnología para reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrica”, presta apoyo para el desarrollo y el despliegue de reactores nucleares de potencia evolutivos e innovadores y sus aplicaciones no eléctricas. Se prevé que aumente el despliegue de reactores avanzados refrigerados por agua, así como el desarrollo, la concesión de licencias y el despliegue inicial de reactores pequeños y medianos o modulares (SMR) por parte de los Estados Miembros, incluidos países en fase de incorporación al ámbito nuclear. Por consiguiente, en el subprograma se abordarán las oportunidades y los desafíos específicos del desarrollo y el despliegue de los reactores avanzados refrigerados por agua, los reactores pequeños y medianos o modulares, los reactores de alta temperatura (reactores de alta temperatura refrigerados por gas (HTGR) y reactores de sales fundidas) y los microrreactores. Asimismo, se abordará el desarrollo de tecnología de los reactores rápidos y las esferas intersectoriales entre la fisión y la fusión nucleares para la producción de energía. Además, prestará asistencia a los Estados Miembros para que desarrollen y apliquen instrumentos de modelización y simulación avanzados validados por datos experimentales. La atención seguirá centrándose en facilitar el despliegue de las aplicaciones no eléctricas, es decir, la producción de hidrógeno y calor, y de la cogeneración nuclear para abordar el cambio climático y apoyar la transición a la energía limpia, aumentando al mismo tiempo la eficiencia térmica de las centrales nucleares. En cooperación con otras organizaciones internacionales también se fortalecerán las actividades encaminadas a facilitar la integración de la energía nucleoelectrica con otras fuentes de energía limpia.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 1.1 Energía nucleoelectrica
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none">— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros que ya tienen centrales nucleares a fin de mejorar el comportamiento operacional y lograr una explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable, con un enfoque armonizado de los aspectos humanos, tecnológicos y organizacionales.</i>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros que inician nuevos programas nucleoelectricos en cuanto a la planificación y construcción de su infraestructura nuclear nacional por medio de actividades coordinadas de evaluación y asistencia.</i>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la modelización, el análisis y la evaluación de futuros sistemas de energía nuclear para el desarrollo sostenible de la energía nuclear, y proporcionarles marcos de colaboración y apoyo para el desarrollo de tecnología y el despliegue de los reactores nucleares avanzados, las aplicaciones no eléctricas y los sistemas energéticos integrados.</i>

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la información, los recursos y los servicios del Organismo para lograr una explotación a largo plazo y una gestión del ciclo de vida eficientes y fiables de las centrales nucleares existentes, incluida la mejora del sistema de gestión, los recursos humanos y la capacidad de la fuerza de trabajo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan los recursos pertinentes del Organismo, en particular las publicaciones de la <i>Colección de Energía Nuclear</i>, las directrices, las recomendaciones y las bases de datos para actividades de ingeniería dentro de los programas nucleoelectrónicos existentes y en expansión. Número de Estados Miembros que emplean los recursos del Organismo para el sistema de gestión, los recursos humanos y las capacidades de la fuerza de trabajo en el marco de los programas nucleoelectrónicos existentes y en expansión.
<ul style="list-style-type: none"> Comprensión cada vez mayor por los Estados Miembros de las cuestiones y los compromisos relacionados con el desarrollo de infraestructura nacional para iniciar un programa nucleoelectrónico. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de misiones de apoyo a la autoevaluación, misiones de Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR), incluidas las misiones previas al INIR y las misiones de seguimiento INIR que se han llevado a cabo. Número de Estados Miembros que utilizan el material de orientación para desarrollar la infraestructura nucleoelectrónica.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor cooperación entre los Estados Miembros en relación con la sostenibilidad de la energía nuclear a escala mundial, las estrategias de energía nuclear a largo plazo, el desarrollo de la tecnología de reactores nucleares, las aplicaciones no eléctricas y los sistemas energéticos integrados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en los proyectos colaborativos del INPRO y el Foro de Diálogo del INPRO, y que utilizan sus instrumentos, servicios y publicaciones. Número de Estados Miembros y de partes interesadas que cooperan en el desarrollo de la tecnología de reactores nucleares evolutivos e innovadores y en las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica por medio de proyectos coordinados de investigación (PCI), reuniones técnicas y cursos de capacitación.

Subprograma 1.1.1 Fortalecimiento del apoyo de ingeniería integrado a programas de energía nucleoelectrónica

Objetivos:

- Prestar apoyo a los Estados Miembros en la explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura, eficiente y fiable de las centrales nucleares.
- Prestar apoyo a los Estados Miembros para velar por la eficacia de los procesos de explotación, mantenimiento e ingeniería de los proyectos de nuevas centrales nucleares.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la información, los recursos y los servicios del Organismo en aras del rendimiento y la sostenibilidad de las centrales nucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que recurren a publicaciones del Organismo sobre el rendimiento y la sostenibilidad de las centrales nucleares. Número de Estados Miembros que participan en conferencias y simposios de capacitación en materia de rendimiento y sostenibilidad de las centrales nucleares.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la información, los recursos y los servicios del Organismo para la ejecución de proyectos nucleoelectrónicos nuevos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan las orientaciones del Organismo y solicitan sus servicios para apoyar la ejecución eficiente y eficaz de los proyectos de las nuevas centrales nucleares.

Programa Principal 1

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.1.1.001 Apoyo de ingeniería a centrales nucleares en explotación</i>	Publicaciones sobre aspectos específicos de la gestión del envejecimiento; intercambio de información y experiencias nacionales entre los Estados Miembros por medio de reuniones técnicas, talleres y conferencias a fin de promover la creación de redes en la esfera de la explotación de centrales nucleares; Cuarta Conferencia Internacional sobre la Gestión de la Vida Útil de las Centrales Nucleares (que tendrá lugar en 2022).
<i>1.1.1.002 Apoyo de ingeniería a proyectos nucleoelectrónicos nuevos o en expansión</i>	Publicaciones sobre aspectos específicos de los proyectos nucleoelectrónicos en expansión; intercambio de información y experiencias nacionales entre los Estados Miembros por medio de reuniones técnicas y talleres en la esfera de la gestión y la tecnología de la construcción de las centrales nucleares.

Subprograma 1.1.2 Gestión y desarrollo de recursos humanos para los programas nucleoelectrónicos	
Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo de la gestión y los recursos humanos, la creación de capacidad, la gestión de proyectos, el liderazgo, los sistemas de gestión, las cadenas de suministro, la participación de las partes interesadas y la capacitación y cualificación para la construcción y explotación de centrales nucleares.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de las capacidades de los Estados Miembros para el desarrollo y la puesta en práctica de sistemas de gestión para la construcción y la explotación de centrales nucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan los recursos del Organismo para desarrollar e implantar sistemas de gestión en sus organizaciones.
<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento del uso por los Estados Miembros de los recursos del Organismo para elaborar y aplicar estrategias de participación de las partes interesadas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan los recursos del Organismo para elaborar y aplicar estrategias de participación de las partes interesadas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Incremento del uso por los Estados Miembros de los recursos del Organismo para la puesta en práctica de estrategias de desarrollo de los recursos humanos, incluida la planificación de la fuerza de trabajo, y de sistemas de capacitación y cualificación para la construcción y la explotación de centrales nucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan los recursos del Organismo para implementar estrategias de desarrollo de recursos humanos.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.1.2.001 Apoyo en materia de sistemas de gestión, liderazgo y participación de las partes interesadas</i>	Documentos de orientación del Organismo, cursos de capacitación, talleres, módulos de aprendizaje electrónico, seminarios web y servicios de examen completados.
<i>1.1.2.002 Desarrollo de recursos humanos para programas nucleoelectrónicos</i>	Documentos de orientación del Organismo, cursos de capacitación, talleres, módulos de aprendizaje electrónico, seminarios web, instrumentos de modelización y servicios de examen completados.

Subprograma 1.1.3 Apoyo integrado para el desarrollo de infraestructura para programas nucleoelectricos	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros para mejorar su comprensión de las responsabilidades y las obligaciones indispensables para ejecutar programas nucleoelectricos tecnológica y físicamente seguros, eficientes y fiables.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo gradual de la infraestructura necesaria para posibilitar la implantación de energía nucleoelectrica.</p> <p>— Prestar apoyo integrado y coordinado por parte del Organismo a los Estados Miembros que inician un programa nucleoelectrico.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Planes nacionales mejorados, basados en las deficiencias detectadas y armonizados con las buenas prácticas internacionales recogidas en el enfoque de los hitos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de solicitudes de los Estados Miembros para la realización de misiones INIR. Número de informes de autoevaluación y de informes sobre los progresos realizados en el plan de acción presentados.
<ul style="list-style-type: none"> Contribución a una mejor comprensión de las cuestiones específicas de la infraestructura nuclear en los Estados Miembros relacionadas con las diferentes fases del desarrollo de programas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de reuniones técnicas, cursos de capacitación y talleres que abordan cuestiones específicas de la infraestructura. Número de publicaciones, materiales de capacitación y cursos de aprendizaje a distancia que abordan cuestiones específicas de la infraestructura.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor apoyo integrado del Organismo en consonancia con las necesidades de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de planes de trabajo integrados y perfiles nacionales de infraestructura nuclear. Número de reuniones del Grupo de Coordinación de la Infraestructura y del Grupo de Apoyo a la Energía Nucleoelectrica celebradas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.1.3.001 Desarrollo de la infraestructura nucleoelectrica	Mejora de la metodología del INIR; realización de misiones INIR; elaboración o actualización de los planes de trabajo integrados y los perfiles nacionales de infraestructura nuclear; coordinación e integración de la asistencia a los Estados Miembros que inician o amplían su programa nucleoelectrico.
1.1.3.002 Apoyo a la creación de capacidad en relación con la infraestructura nucleoelectrica	Mejora de los programas de capacitación (en particular sobre el instrumento de modelización Recursos Humanos para Energía Nucleoelectrica y el aprendizaje electrónico), publicaciones y actividades de intercambio de información (reuniones técnicas, seminarios web y podcasts) para las cuestiones abordadas en el enfoque de los hitos; perfeccionamiento de la plataforma interactiva de la Sección de Desarrollo de Infraestructura Nuclear (NIDS), bibliografía sobre la infraestructura nuclear y marco de competencias sobre la energía nucleoelectrica; exámenes por expertos de cuestiones específicas de la infraestructura (políticas y estrategias, sistemas integrados de gestión, etc.).

Programa Principal 1

Subprograma 1.1.4 Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores Nucleares Innovadores	
Objetivos:	
<p>— <i>Aumentar el diálogo internacional y fortalecer la cooperación entre los Estados Miembros en relación con el desarrollo de una energía nuclear sostenible.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el análisis y la evaluación del desarrollo de sistemas de energía nuclear de la parte inicial a la parte final del ciclo del combustible nuclear.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor comprensión por los Estados Miembros de las acciones necesarias para lograr la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear en el siglo XXI y más cooperación entre ellos en ese sentido. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en los proyectos colaborativos del INPRO, el Foro de Diálogo del INPRO y las actividades de capacitación del INPRO y que utilizan sus instrumentos, servicios y publicaciones.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear mediante la utilización por los Estados Miembros del conjunto de instrumentos del INPRO, incluidos la modelización y el análisis de escenarios de sistemas de energía nuclear y la metodología del INPRO para medir y hacer un seguimiento de los progresos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan los instrumentos del INPRO (metodología del INPRO e instrumentos de modelización y análisis de sistemas de energía nuclear) y que contribuyen a su desarrollo.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la capacidad de los Estados Miembros para evaluar cuestiones tecnológicas e institucionales asociadas a la sostenibilidad del sistema de energía nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en el Foro de Diálogo del INPRO, las actividades regionales de capacitación y otras oportunidades de capacitación del INPRO que refuercen los conocimientos y la comunicación de los Estados Miembros sobre la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.1.4.001 Proyecto internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares innovadores</i>	Publicaciones sobre modelización de escenarios de los sistemas de energía nuclear; proyectos colaborativos sobre innovaciones en los sistemas de energía nuclear; aplicación de la metodología del INPRO para evaluar la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear; introducción de un servicio para la planificación de sistemas de energía nuclear sostenibles; Foros de Diálogo del INPRO sobre la sostenibilidad de los sistemas de energía nuclear; actividades de capacitación y divulgación conexas, en particular los cursos del INPRO y la iniciativa de divulgación a universidades.

Subprograma 1.1.5 Desarrollo de tecnología para reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica	
Objetivos:	
<p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en sus esfuerzos encaminados a evolucionar e innovar en la tecnología de los reactores nucleares y las aplicaciones no eléctricas, en particular para su despliegue a corto plazo.</i></p> <p>— <i>Proporcionar a los Estados Miembros un marco de colaboración para el desarrollo y el despliegue de tecnologías de reactores avanzados y su integración en sistemas de energía limpia, para un uso tecnológica y físicamente seguro y sostenible de la energía nucleoelectrónica.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo y el despliegue de aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica, entre ellas la cogeneración nuclear, la producción de hidrógeno y calor, la desalación y las aplicaciones industriales de la energía nucleoelectrónica.</i></p>	

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejorar la capacidad de los Estados Miembros para desarrollar y desplegar tecnología de reactores avanzados, aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica y sistemas energéticos integrados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que colaboran en el intercambio de información; número de Estados Miembros que utilizan las orientaciones y los servicios del Organismo para desarrollar y desplegar sus tecnologías de reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica.
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las capacidades de los Estados Miembros en materia de creación de capacidad y de desarrollo de los recursos humanos en la esfera de los reactores avanzados y las aplicaciones no eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que recurren a los conocimientos especializados del Organismo para llevar a cabo talleres y actividades de capacitación.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor cooperación internacional en el desarrollo de tecnología para reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de instituciones y organizaciones en Estados Miembros, que participan en PCI y otras actividades orientadas a la innovación.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.1.5.001 Desarrollo de tecnología para reactores avanzados refrigerados por agua</i>	Publicación de informes; bases de datos; PCI y centros colaboradores que se ocupan de los adelantos tecnológicos de los reactores avanzados refrigerados por agua; reuniones técnicas y talleres; misiones de expertos en el marco del programa de cooperación técnica; cursos y materiales de capacitación, módulos de aprendizaje electrónico.
<i>1.1.5.002 Desarrollo de tecnología para reactores pequeños y medianos o modulares</i>	Reuniones técnicas; talleres; PCI; centros colaboradores; recursos electrónicos; conjuntos de recursos; bases de datos; publicaciones sobre tecnologías clave; ensayos de validación; características de diseño; requisitos y criterios de utilidad genérica y temas de interés técnico común para los SMR (incluidos los reactores de alta temperatura refrigerados por gas (HTGR) y otras tecnologías avanzadas).
<i>1.1.5.003 Desarrollo de tecnología para reactores rápidos</i>	Reuniones técnicas, talleres, seminarios de enseñanza y capacitación, PCI, centros colaboradores; estudios técnicos; publicaciones del Organismo; informes de situación; sitios web; bases de datos; plataformas electrónicas y simuladores relacionados con la investigación y el desarrollo de tecnología y el despliegue de sistemas de reactores nucleares rápidos.
<i>1.1.5.004 Aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica</i>	Reuniones técnicas, talleres, publicación de la <i>Colección de Energía Nuclear</i> sobre la interrelación proveedor-usuario en proyectos de cogeneración nuclear; difusión de instrumentos del Organismo actualizados y mejorados sobre la producción de hidrógeno, la desalación nuclear y la gestión del agua; PCI sobre la producción nuclear de hidrógeno, la desalación nuclear y la cogeneración nuclear.

Programa 1.2 Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos

El programa 1.2 presta apoyo a los Estados Miembros en el uso eficiente y sostenible de las tecnologías nucleares, incluido el acceso a reactores de investigación; el ciclo del combustible para los reactores de potencia y los reactores de investigación; la gestión de los desechos generados por todas las aplicaciones nucleares y las actividades de producción de energía; la gestión de la vida del ciclo del combustible, las instalaciones de gestión de desechos y los reactores de investigación; el transporte de material radiactivo; la clausura de todas las instalaciones del ámbito nuclear generadoras y no generadoras de electricidad; la rehabilitación ambiental. Entre otras cosas, en el programa se está prestando la debida consideración al concepto de economía circular.

El intercambio de información y la creación de capacidad son prioridades en todas las esferas del programa. El creciente interés en las aplicaciones pacíficas de la ciencia y la tecnología nucleares, incluida la energía

Programa Principal 1

nucleoeléctrica, hace que aumente la demanda de estrategias, enfoques e información de referencia sobre las buenas prácticas en las esferas mencionadas. La retirada de servicio de las instalaciones nucleares, así como la política de planificación por anticipado a este respecto, genera una mayor demanda de soluciones eficaces para la clausura y la gestión de los desechos.

A fin de ampliar los efectos de sus actividades, el programa aumentará la divulgación de información y buenas prácticas y el acceso a estas mediante un mayor desarrollo de recursos virtuales y basados en la web, como los módulos de aprendizaje electrónico, las bases de datos, las wikis y las redes de profesionales basadas en la web, y ampliando su disponibilidad en diferentes idiomas; alentará y apoyará la creación de centros de referencia en cada región que se ocupen de temas como la gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS), la clausura y los reactores de investigación, y seguirá reforzando la coordinación con la Secretaría para proporcionar a los Estados Miembros un enfoque amplio así como servicios integrados en las esferas pertinentes.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: La puesta en práctica de proyectos intersectoriales exige una cooperación adecuada dentro de los departamentos y entre ellos para abarcar los diferentes aspectos que han de tratarse. Se ha avanzado en el tratamiento de los efectos del diseño y la explotación de instalaciones nucleares y reactores innovadores en el ciclo del combustible, la gestión de desechos radiactivos y la clausura. Proseguirán las gestiones encaminadas a mejorar la cooperación entre departamentos. El importante incremento de la demanda de servicios en el marco del programa de cooperación técnica exige que se siga permitiendo que los oficiales técnicos se enfoquen todo lo posible en la entrega de productos técnicos a los Estados Miembros y no en tareas administrativas. Los exámenes por homólogos se benefician de la disponibilidad de publicaciones de referencia y de recursos informativos, así como de la existencia de procesos documentados. Se están realizando análisis periódicos de las deficiencias para garantizar la exhaustividad de esos recursos. El desarrollo de recursos electrónicos está avanzando de manera satisfactoria. La próxima etapa consiste en promover los recursos electrónicos para que los Estados Miembros puedan utilizarlos en forma más generalizada.

Crterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad y la transferencia de experiencia, en especial a los que no tienen programas nucleoeléctricos (o tienen programas nucleoeléctricos pequeños), incluidos los países en fase de incorporación al ámbito nuclear;
2. prestar apoyo a los Estados Miembros en el uso sostenible de las tecnologías nucleares, incluidas la seguridad y la innovación, en el ciclo del combustible nuclear, el ciclo de vida de una instalación nuclear hasta su clausura, la gestión de los desechos y los reactores de investigación, y
3. difundir información mediante actividades que promuevan la cooperación internacional y el desarrollo y la promoción de recursos electrónicos, como los módulos de aprendizaje electrónico, las wikis, las bases de datos y las redes.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 1.2.1, “Recursos y procesamiento de uranio”**, seguirá prestando apoyo a los Estados Miembros para que mejoren su capacidad de entender, planificar y ejecutar las actividades del ciclo de producción de uranio (y de torio), dado que continúan mostrando un gran interés al respecto. Este subprograma también velará por la explotación segura del Banco de Uranio Poco Enriquecido (UPE) del OIEA en Kazajstán para facilitar el suministro de UPE, previa solicitud, a los Estados Miembros que sufran interrupciones del servicio, de conformidad con las normas y los procedimientos establecidos del Organismo.

El **subprograma 1.2.2, “Combustible de reactores nucleares de potencia e instalaciones del ciclo del combustible”**, seguirá informando a los Estados Miembros sobre las nuevas tecnologías en el ámbito de los combustibles nucleares avanzados para reactores de agua ligera y pesada y reactores rápidos (incluidos los SMR), así como los HTGR y materiales conexos, y prestará apoyo a los Estados Miembros para hacer frente a los desafíos que plantea el desarrollo industrial de esos combustibles difundiendo publicaciones técnicas sobre su diseño, fabricación, desafíos operacionales y evaluaciones del comportamiento del combustible en el reactor. También prestará asistencia a los Estados Miembros en la tarea de comprender los factores que afectan al envejecimiento de las instalaciones existentes (y futuras) del ciclo del combustible nuclear y de abordar los desafíos técnicos al momento de explotar o mejorar esas instalaciones (por ejemplo, la mejora de los sistemas de instrumentación y control, las medidas de control de calidad y los efectos ambientales), documentando y difundiendo las prácticas óptimas en esas esferas.

El **subprograma 1.2.3, “Gestión del combustible gastado de reactores nucleares de potencia y transporte de materiales radiactivos”**, seguirá satisfaciendo las necesidades de los Estados Miembros (tanto los que poseen

centrales nucleares en funcionamiento como los que se encuentran en fase de incorporación al ámbito nuclear) en cuanto al tratamiento de problemas y desafíos tecnológicos relacionados con la gestión de su combustible nuclear gastado, tanto el de los reactores nucleares actuales como el de los de la próxima generación (entre ellos, reactores refrigerados por agua, reactores de alta temperatura refrigerados por gas y reactores rápidos, así como SMR), independientemente de las estrategias (las opciones y los calendarios) que hayan adoptado para la gestión de su combustible gastado (es decir, la disposición final directa o el reprocesamiento, haciendo hincapié quizás en el reciclaje competitivo de actínidos). Comprende actividades sobre el almacenamiento del combustible gastado, el transporte y el reciclaje de conformidad con las conclusiones de la Conferencia Internacional sobre Gestión del Combustible Gastado de Reactores Nucleares de Potencia, celebrada en junio de 2019. También abarca actividades sobre el transporte de todo tipo de material radiactivo, mediante documentación sobre las tecnologías nuevas y existentes, y el intercambio de prácticas óptimas entre los Estados Miembros.

El **subprograma 1.2.4, “Gestión de desechos radiactivos”**, seguirá prestando apoyo a los Estados Miembros en el cumplimiento de su responsabilidad de gestionar cualquier desecho procedente del uso de técnicas radiactivas de manera segura y eficaz, de conformidad con el ODS 12 (sobre consumo y producción responsables). La demanda de apoyo en esa esfera sigue siendo alta.

El **subprograma 1.2.5, “Clausura y rehabilitación ambiental”**, se creó en el ciclo 2018-2019 en respuesta al número creciente de solicitudes de los Estados Miembros para recibir orientación y apoyo en estas esferas. Este subprograma se reforzará en mayor medida en 2022-2023.

El **subprograma 1.2.6, “Reactores de investigación”**, se ha trasladado del programa 1.2 al programa 1.4. Seguirá ocupándose de los principales desafíos relacionados con la explotación sostenible, incluida la explotación a largo plazo de los reactores de investigación, y promoverá la colaboración regional e interregional por medio de coaliciones, la creación de redes y los ICERR a fin de mejorar el comportamiento de los reactores de investigación y el acceso a estos. Mediante este subprograma también se presta asistencia a los Estados Miembros en la tarea de mejorar la explotación y el mantenimiento con el fin de optimizar el comportamiento operacional de los reactores de investigación; difundir buenas prácticas en materia de modernización, renovación y gestión del envejecimiento; planificar y realizar modificaciones al reactor de investigación, incluidas las relacionadas con su utilización; planificar y poner en funcionamiento a nivel nacional un primer reactor de investigación o uno nuevo; gestionar el combustible gastado; utilizar reactores de investigación y acceder a ellos, incluidos los recursos de aprendizaje a distancia (por ejemplo, el Reactor-Laboratorio por Internet (IRL)) para crear capacidad en el ámbito nuclear en los Estados Miembros que desarrollan programas de ciencia y tecnología nucleares, entre ellos programas nucleoelectrónicos; y dejar de utilizar uranio muy enriquecido en los reactores de investigación, a solicitud de los Estados Miembros.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 1.2 Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> — <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la elaboración de marcos y soluciones eficaces, tecnológica y físicamente seguros y sostenibles para el ciclo del combustible, la gestión de desechos radiactivos, la clausura y la gestión del ciclo de vida de las instalaciones conexas, comprendidos los reactores de investigación, para programas y aplicaciones nucleares.</i> — <i>Prestar asistencia a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades y sus recursos humanos en las esferas del ciclo del combustible, la gestión de desechos radiactivos, la clausura y la rehabilitación ambiental, y los reactores de investigación.</i> — <i>Servir de plataforma para facilitar y fortalecer la cooperación internacional, la coordinación y el intercambio de información entre los Estados Miembros.</i>

Programa Principal 1

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de la utilización por los Estados Miembros de la información, los recursos y los servicios del Organismo para el establecimiento de marcos de política y su mejora continua, y para la puesta en práctica de soluciones eficaces y sostenibles en los ámbitos del programa. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan recursos de referencia del Organismo. ● Número de Estados Miembros que solicitan o proporcionan expertos en servicios de examen por homólogos, como el Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Rehabilitación (ARTEMIS), la Evaluación de la Explotación y el Mantenimiento de Reactores de Investigación (OMARR), el Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear para Reactores de Investigación (INIR-RR) y el Grupo de Evaluación de Emplazamientos de Producción de Uranio (UPSAT).
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la capacidad y los conocimientos de los Estados Miembros, en particular en la gestión de programas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de usuarios de los módulos de aprendizaje electrónico y otros materiales de capacitación en línea. ● Número de Estados Miembros que participan en reuniones técnicas, talleres, foros y redes.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la cooperación internacional en los ámbitos del ciclo del combustible nuclear, la gestión de desechos radiactivos, los reactores de investigación, la clausura y la rehabilitación ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en PCI pertinentes. ● Número de centros de colaboración y de referencia designados.

Subprograma 1.2.1 Recursos y procesamiento de uranio

Objetivos:

- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en la tarea de mejorar su capacidad para entender, planificar y ejecutar actividades del ciclo de producción de uranio (y de torio).*
- *Contribuir a la seguridad de suministro de energía facilitando el suministro de UPE, previa solicitud, a los Estados Miembros que sufran interrupciones del servicio por motivos no comerciales, a través del Banco de UPE del OIEA.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor información y conocimiento de los Estados Miembros sobre el ciclo de producción de uranio (y de torio) garantizando su acceso a información, datos y referencias fidedignos sobre los recursos mundiales de uranio (y torio). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Publicación conjunta de la Agencia para la Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (AEN de la OCDE) y el OIEA titulada <i>Uranium: Resources, Production and Demand</i> editada y puesta a disposición de los Estados Miembros. ● Número de registros nuevos relacionados con depósitos de uranio (y torio) nuevos y existentes en la base de datos sobre la Distribución Mundial de Yacimientos de Uranio (UDEPO) (y en la base de datos sobre Yacimientos y Recursos Mundiales de Torio (ThDEPO)).
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor comprensión y aplicación por los Estados Miembros de las prácticas óptimas en el ciclo de producción de uranio (y de torio) (recursos, prospección y producción). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de participantes en las reuniones del Organismo relacionadas con las buenas prácticas en el ciclo de producción de uranio (y de torio). ● Horas-persona de capacitación impartida mediante cursos de capacitación sobre buenas prácticas en el ciclo de producción de uranio (y de torio).
<ul style="list-style-type: none"> ● Garantía de suministro de UPE a los Estados Miembros mediante la operación del Banco de UPE del OIEA con arreglo a lo dispuesto en el documento GOV/2010/67. 	<ul style="list-style-type: none"> ● El Banco de UPE del OIEA sigue en funcionamiento y está preparado para abastecer a los Estados Miembros que reúnan las condiciones, previa solicitud.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.2.1.001 Prospección, extracción y procesamiento</i>	Simposio Internacional sobre el Uranio como Materia Prima para el Ciclo del Combustible Nuclear: Innovación para Mantener la Producción y los Recursos Futuros (que se celebrará en 2023); reuniones, talleres de capacitación (mediante el programa de cooperación técnica), informes y documentos técnicos que promueven las buenas prácticas en los ciclos de producción del uranio y del torio (desde la prospección hasta el tratamiento); recursos electrónicos (plataforma web de la red del ciclo de producción de uranio, módulos de aprendizaje electrónico) y servicios de examen por homólogos para un enfoque gradual de la extracción de uranio a fin de prestar asistencia a los Estados Miembros que soliciten apoyo de cooperación técnica.
<i>1.2.1.002 Análisis de datos sobre los recursos</i>	Edición bienal de la publicación conjunta de la AEN de la OCDE y el OIEA titulada <i>Uranium: Resources, Production and Demand</i> ; recursos electrónicos; bases de datos bien mantenidas y actualizadas sobre los depósitos de uranio y torio (UDEPO, ThDEPO).
<i>1.2.1.003 Banco de Uranio Poco Enriquecido</i>	Funcionamiento del Banco de Uranio Poco Enriquecido del OIEA de conformidad con lo dispuesto en los documentos GOV/2010/67 y GOV/2010/70.

Subprograma 1.2.2 Combustible de reactores nucleares de potencia e instalaciones del ciclo del combustible

Objetivos:

- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en la tarea de comprender y abordar los factores que inciden en el diseño, la fabricación y el comportamiento en caliente de los combustibles y los materiales nucleares actualmente en uso e innovadores para reactores refrigerados por agua y reactores rápidos (incluidos los SMR), así como los HTGR.*
- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en la tarea de determinar y aplicar medidas técnicas en observancia de las normas de seguridad del OIEA al explotar o modernizar instalaciones existentes del ciclo del combustible nuclear.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor comprensión por los Estados Miembros de los desafíos en materia de investigación y desarrollo (I+D) que plantean el diseño, la fabricación y la explotación de combustibles existentes y avanzados innovadores para reactores refrigerados por agua y reactores rápidos (incluidos los SMR). 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de expertos que participan en eventos del Organismo sobre los desafíos en materia de I+D que plantean el diseño, la fabricación y la explotación/evaluación del comportamiento de combustibles actualmente desplegados y avanzados innovadores para reactores refrigerados por agua y reactores rápidos (incluidos los SMR). ● Número de Estados Miembros que participan en PCI sobre ese tema.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor comprensión por los Estados Miembros de las cuestiones técnicas relacionadas con el envejecimiento y la modernización de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de participantes en los eventos del Organismo sobre cuestiones técnicas relacionadas con el envejecimiento y la modernización de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear.

Programa Principal 1

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.2.2.001 Ingeniería del combustible y explotación de reactores nucleares de potencia</i>	PCI; reuniones; publicaciones (documentos técnicos, publicaciones de la <i>Colección de Energía Nuclear del OIEA</i>) y módulos de aprendizaje electrónico sobre el desarrollo y los desafíos operacionales de los combustibles existentes e innovadores para reactores nucleares de potencia actuales y de nueva generación (reactores de agua ligera y pesada y reactores rápidos, entre ellos los SMR y los HTGR) y materiales básicos conexos; desarrollo de la Red de ingeniería del combustible nuclear (NFE-Network).
<i>1.2.2.002 Explotación y gestión de la vida de las instalaciones del ciclo del combustible</i>	Publicaciones sobre cuestiones técnicas y prácticas óptimas relacionadas con la explotación cotidiana de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear (en particular las instalaciones mejoradas o las que están envejeciendo), la gestión de su ciclo de vida y la mejora de las eficiencias de sus procesos (por ejemplo, la reducción al mínimo de los desechos o el reciclaje de chatarra).

Subprograma 1.2.3 Gestión del combustible gastado de reactores nucleares de potencia y transporte de materiales radiactivos

Objetivos:

- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en la tarea de comprender y abordar los desafíos relacionados con la gestión eficaz y segura de los combustibles nucleares gastados (mediante el almacenamiento en seco o en húmedo) en emplazamientos en explotación o prematuramente en régimen de parada.*
- *Facilitar el debate y el intercambio de información entre los Estados Miembros sobre los adelantos recientes y las futuras novedades en las tecnologías de reciclaje de combustible para los reactores nucleares de potencia de la generación actual o de próximas generaciones (incluidos los SMR).*
- *Prestar asistencia a los Estados Miembros en la tarea de comprender y abordar las cuestiones relacionadas con el transporte seguro de todo tipo de materiales radiactivos utilizados o generados por las actividades del ciclo del combustible nuclear.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejor comprensión por los Estados Miembros de los desafíos relacionados con la gestión eficaz y segura de su combustible nuclear gastado mediante el almacenamiento en seco o en húmedo en emplazamientos en explotación o prematuramente en régimen de parada, y sus capacidades para hacer frente a esos desafíos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de participantes en eventos del Organismo sobre la gestión segura del combustible gastado. ● Número de Estados Miembros que participan en PCI.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor participación de los Estados Miembros en actividades relacionadas con tecnologías de reciclaje de combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en actividades del Organismo sobre adelantos tecnológicos en materia de reciclaje de combustible.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor comprensión por los Estados Miembros del transporte eficaz y seguro de los materiales radiactivos usados o generados por el ciclo del combustible. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de participantes en las reuniones del Organismo relacionadas con el transporte eficaz y seguro de todo tipo de materiales radiactivos.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.2.3.001 Almacenamiento del combustible gastado</i>	Publicaciones del Organismo (publicaciones de la <i>Colección de Energía Nuclear del OIEA</i> , documentos técnicos del OIEA) y wikis sobre los inventarios de combustible gastado y las tecnologías de almacenamiento de este; coordinación de proyectos de investigación sobre la evaluación del comportamiento, la demostración del almacenamiento seguro a largo plazo y los programas de gestión del envejecimiento en relación con el combustible gastado; elaboración de módulos de aprendizaje electrónico.

Título	Productos principales previstos
<i>1.2.3.002 Reciclaje del combustible gastado</i>	Reuniones técnicas sobre el estado y el desarrollo del ciclo cerrado del combustible y sobre los ciclos del combustible avanzados; PCI sobre vías de reciclaje avanzadas; elaboración de actividades de aprendizaje electrónico.
<i>1.2.3.003 Transporte de materiales radiactivos</i>	Documentos técnicos del OIEA sobre desafíos técnicos y operacionales relacionados con el transporte de combustibles de quemado elevado y de óxidos mixtos, sobre la transportabilidad del combustible gastado tras períodos prolongados de almacenamiento, incluidos los aspectos sociales del transporte del combustible gastado a las instalaciones de almacenamiento, y sobre las buenas prácticas y las enseñanzas extraídas del transporte de combustible gastado y desechos de actividad alta en todo el mundo; material de aprendizaje electrónico y wiki sobre el tema (incluidos estudios de caso).

Subprograma 1.2.4 Gestión de los desechos radiactivos

Objetivos:

- Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su infraestructura y sus capacidades para lograr un programa integral de gestión de desechos radiactivos.
- Contribuir al intercambio de conocimientos entre los Estados Miembros sobre las prácticas actuales en materia de gestión de desechos radiactivos y respaldar los avances eficaces en esa esfera.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecimiento de la infraestructura y las capacidades de los Estados Miembros para lograr una gestión eficaz de los desechos radiactivos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que han contribuido al Sistema de Información sobre Combustible Gastado y Desechos Radiactivos (SRIS) y a la publicación <i>Status and Trends in Spent Fuel and Radioactive Waste Management</i>. ● Número de centros técnicos cualificados establecidos para la gestión de fuentes radiactivas selladas en desuso.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<i>1.2.4.001 Gestión previa a la disposición final</i>	Publicaciones; recursos electrónicos, incluidas redes de profesionales; cursos y talleres; cooperación con organizaciones internacionales.
<i>1.2.4.002 Disposición final de desechos</i>	Publicaciones; recursos electrónicos; material para cursos de capacitación; reuniones; cursos y talleres; cooperación con otras organizaciones internacionales; servicios de secretaría para redes internacionales de profesionales centradas en la disposición final de desechos.
<i>1.2.4.003 Gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS)</i>	Documentos de orientación; capacitación; bases de datos; redes de profesionales; misiones sobre el terreno; aportaciones para otras organizaciones sobre todos los aspectos de la gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS); establecimiento de centros técnicos cualificados para la gestión de las DSRS.
<i>1.2.4.004 Creación de capacidad e intercambio de conocimientos</i>	Recursos electrónicos y sistemas basados en la web; material para cursos de capacitación; intercambio de información con otras organizaciones internacionales sobre las sinergias entre los respectivos programas.

Subprograma 1.2.5 Clausura y rehabilitación ambiental	
Objetivos:	
<p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades y la mejora de sus prácticas en materia de clausura de establecimientos nucleares y de rehabilitación de emplazamientos contaminados.</i></p> <p>— <i>Facilitar el intercambio de experiencias y la transferencia de conocimientos sobre la aplicación eficaz de medidas prácticas en la clausura de establecimientos nucleares y la rehabilitación ambiental de emplazamientos contaminados.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor conocimiento en los Estados Miembros de las necesidades y los temas relacionados con la clausura, y disponibilidad de opciones, soluciones y buenas prácticas para garantizar la clausura sostenible y la rehabilitación ambiental sobre la base de los principios de la economía circular. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de estudios de caso sobre la clausura de instalaciones nucleares y la rehabilitación ambiental aportados por organizaciones de los Estados Miembros a las wikis pertinentes. Número anual de solicitudes de servicios de examen por expertos o de examen por homólogos efectuadas por Estados Miembros respecto de temas relacionados con la clausura y la rehabilitación ambiental (excepto las solicitudes presentadas en virtud del marco ARTEMIS-CE).
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las capacidades de los Estados Miembros para establecer recursos humanos, infraestructura y tecnologías adecuadas para la clausura de establecimientos nucleares y la rehabilitación de emplazamientos contaminados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que ofrecen a expertos para que presten servicios de examen por homólogos y examen por expertos sobre temas relacionados con la clausura y rehabilitación ambiental. Número de centros colaboradores para las actividades de clausura.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.2.5.001 Clausura	Publicaciones; actividades organizadas dentro de la comunidad de profesionales (incluida la Red Internacional de Clausura); creación de una wiki y de módulos de aprendizaje electrónico sobre clausura; actualización de las bases de datos sobre clausura; cooperación con otras organizaciones internacionales; actividades intersectoriales; divulgación para atraer a la generación joven, en particular a mujeres, a actividades de enseñanza y laborales en materia de clausura; apoyo a la creación de capacidad en los Estados Miembros; Conferencia Internacional sobre la Clausura de Instalaciones Nucleares: Abordar el Pasado y Garantizar el Futuro (que se celebrará en 2023).
1.2.5.002 Rehabilitación ambiental	Publicaciones; actividades organizadas dentro de la comunidad de profesionales (incluida la Red de Gestión y Rehabilitación del Medio Ambiente); creación de una wiki y de módulos de aprendizaje electrónico sobre rehabilitación ambiental; cooperación con otras organizaciones internacionales; actividades intersectoriales; divulgación para atraer a la generación joven, en particular a mujeres, a actividades de enseñanza y laborales en materia de rehabilitación ambiental; apoyo a la creación de capacidad en los Estados Miembros.

Subprograma 1.2.6 Reactores de investigación	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la explotación sostenible y el comportamiento de los reactores de investigación existentes.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad nuclear mediante el uso de los reactores de investigación y el acceso a ellos.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la planificación y la ejecución de nuevos proyectos de reactores de investigación, incluido el desarrollo de su infraestructura nacional.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor comprensión y utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo para la explotación sostenible y un mejor comportamiento de los reactores de investigación existentes, así como la ejecución eficaz de nuevos proyectos de reactores de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de examen por homólogos relacionados con la explotación sostenible de reactores de investigación y el desarrollo de infraestructura (por ejemplo, las misiones de Evaluación de la Explotación y el Mantenimiento de Reactores de Investigación (OMARR) y las misiones INIR-RR) solicitadas por los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los reactores de investigación, y acceso a ellos, para la elaboración de sus programas y estrategias nucleares nacionales, entre otras cuestiones para el desarrollo de recursos humanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan como proveedores en iniciativas del Organismo para la creación de capacidad basadas en reactores de investigación (ICERR, cursos de capacitación práctica, IRL). Número de Estados Miembros que participan como beneficiarios en iniciativas del Organismo para la creación de capacidad basadas en reactores de investigación (ICERR, cursos de capacitación práctica, IRL).
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.2.6.001 Acceso a reactores de investigación, creación de capacidad y desarrollo de infraestructuras	Apoyo a los Estados Miembros que inician nuevos proyectos de reactores de investigación mediante talleres y misiones de expertos (incluidas misiones INIR-RR); suministro de instrumentos para la creación de capacidad basados en reactores de investigación (ICERR, cursos de capacitación práctica, IRL); elaboración de publicaciones pertinentes; Conferencia Internacional sobre Reactores de Investigación: Logros, Experiencia y el Camino hacia un Futuro Sostenible (que se celebrará en 2023).
1.2.6.002 Ciclo del combustible de los reactores de investigación	Apoyo a los Estados Miembros en relación con cuestiones relativas al ciclo del combustible de los reactores de investigación: intercambio de experiencias y conocimientos mediante PCI, cursos de capacitación, misiones de expertos y la Base de Datos de Reactores de Investigación; publicaciones; conversión para que en el combustible y en los blancos de irradiación de los reactores de investigación se utilice uranio poco enriquecido en lugar de uranio muy enriquecido y devolución del combustible de uranio muy enriquecido al país de origen, previa solicitud del Estado Miembro.
1.2.6.003 Explotación, comportamiento y mejora de los reactores de investigación	Apoyo a los Estados Miembros en relación con la explotación y la gestión de la vida útil de los reactores de investigación mediante talleres de capacitación, PCI y misiones de expertos, incluidas las misiones OMARR, y mediante la Base de Datos sobre el Envejecimiento de los Reactores de Investigación, la Base de Datos sobre las Propiedades de los Materiales de los Reactores de Investigación y otros instrumentos de transmisión pertinentes para el intercambio de experiencias y conocimientos; publicaciones.

Programa 1.3 Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible

El programa 1.3 presta apoyo a los Estados Miembros interesados para formular estrategias energéticas sostenibles y mejorar la comprensión del papel único de la energía nuclear en la tarea de abordar los ODS por conducto de la creación de capacidad mediante modelos energéticos mejorados, repositorios de información exhaustivos e instrumentos de capacitación adaptados a las necesidades.

El programa también presta apoyo a los Estados Miembros para preservar los conocimientos nucleares y ejecutar programas eficaces de gestión de los conocimientos nucleares, entre otras cosas mediante la difusión de información, la promoción del establecimiento de redes educativas, la oferta de capacitación y servicios específicos y el suministro a los Estados Miembros de metodologías y orientación en materia de gestión de los conocimientos. Comprende el Sistema Internacional de Documentación Nuclear (INIS) del Organismo y la Biblioteca del OIEA, que continúan proporcionando información y datos exhaustivos, bien fundamentados y fiables a fin de prestar apoyo a los Estados Miembros en la tarea de aumentar su capacidad para los usos pacíficos de las tecnologías nucleares. El programa coordina la puesta en práctica del Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA, que ofrecerá becas a un máximo de 100 solicitantes seleccionados anualmente, para ayudar a aumentar el número de mujeres jóvenes cualificadas en el ámbito nuclear.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Teniendo en cuenta la retroinformación obtenida de los Estados Miembros, los instrumentos analíticos de planificación energética se evalúan, actualizan y optimizan periódicamente para asegurar su adaptabilidad a los progresos de los ODS y el Acuerdo de París. Se llevarán a cabo nuevos estudios científicos y una amplia cooperación con los asociados internacionales para establecer el papel indispensable de la energía nuclear en el logro de los ODS, la lucha contra el cambio climático y la facilitación de la transición a una energía limpia. Gracias a la actualización y las mejoras de las que fue objeto la Ciberplataforma de Aprendizaje para la Enseñanza y Capacitación en Red (CLP4NET), podrá recurrirse a un mecanismo de capacitación con carácter más híbrido para la prestación de servicios en la esfera de la creación de capacidad, tales como el Curso de Gestión de la Energía Nuclear (NEMS) y el Curso de Gestión de los Conocimientos Nucleares, con el fin de atender las crecientes solicitudes de los Estados Miembros y ajustarse a las limitaciones presupuestarias. Teniendo en cuenta el grado en el que los Estados Miembros buscan desarrollar sus aplicaciones nucleares y nucleoelectricas, se crearán y ofrecerán de manera integral y constante servicios de información y gestión del conocimiento adaptados a sus necesidades. El INIS está considerado como un repositorio mundial de información nuclear y seguirán realizándose labores encaminadas a mantener la eficacia de la plataforma.

Crterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. instrumentos analíticos mejorados y enfoques integrados para prestar asistencia a los Estados Miembros en la elaboración de políticas energéticas basadas en datos científicos y la adopción de decisiones fundamentadas que tengan por objeto facilitar la transición hacia la energía limpia, mitigar el cambio climático y adaptarse a él, y alcanzar los ODS y las metas relacionadas con el clima;
2. módulos de aprendizaje optimizados y normalizados, un servicio de gestión del conocimiento adaptado a las necesidades y un mecanismo híbrido de ejecución orientado a satisfacer de manera eficaz y eficiente las crecientes necesidades de los Estados Miembros, y
3. una fuente de información nuclear amplia, fiable, accesible y actualizada que se sustente en tecnologías de la información modernas.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 1.3.1, “Modelización, datos y creación de capacidad referentes a la energía”*, fortalecerá la prestación de apoyo a los Estados Miembros para integrar las metas de los ODS y del Acuerdo de París por conducto de estudios nacionales y regionales sobre energía. Los modelos de planificación energética serán objeto de evaluaciones, mejoras y procesos de integración ulteriores a fin de que se ajusten a la necesidad de evaluar varios objetivos. La retroinformación obtenida de los Estados Miembros y de las organizaciones internacionales que utilizan estos instrumentos seguirá fundamentando las actividades de desarrollo. Se ampliarán y promoverán los contenidos en materia de aprendizaje electrónico mediante plataformas del Organismo normalizadas, y se utilizarán junto con actividades de capacitación presenciales. Se seguirá ampliando el intercambio de datos sobre energía y tecnología con otros organismos de las Naciones Unidas y organizaciones internacionales.

El *subprograma 1.3.2, “Análisis energético, económico y ecológico (3E)”*, fortalecerá la prestación de apoyo a los Estados Miembros en la tarea de evaluar los usos de la energía nuclear en el contexto de los ODS y las metas

relacionadas con el clima, y hacer la transición hacia sistemas de energía limpia. Las esferas de los subprogramas incluyen iniciativas para entender los aspectos económicos de la energía nuclear en mercados con mayores proporciones de energías renovables; establecer directrices, instrumentos y enfoques para elaborar unas estimaciones de costos coherentes respecto de los costos de la tecnología de la energía nuclear y del ciclo de combustible, y continuar desarrollando las capacidades de modelización del costo nuclear en colaboración con otras organizaciones internacionales; apoyar la adopción y aplicación de métodos y enfoques de evaluación integrados, en particular para países en fase de incorporación al ámbito nuclear; y prestar asistencia a los Estados Miembros en el análisis de sus estrategias de mitigación del cambio climático y adaptación a este en el sector energético, además de sus enfoques para abordar los ODS, en diversos escenarios de despliegue.

El **subprograma 1.3.3, “Gestión de los conocimientos nucleares”**, seguirá ampliando la prestación de apoyo a los Estados Miembros por conducto del Curso de Gestión de la Energía Nuclear, el Curso de Gestión de los Conocimientos Nucleares, la Academia Internacional de Gestión Nuclear, la Visita de Asistencia para la Gestión de los Conocimientos y la iniciativa de creación de redes de desarrollo de los recursos humanos y los conocimientos. Sigue aumentando la participación de los Estados Miembros en los programas de gestión de los conocimientos nucleares del Organismo, que incluyen las actividades relacionadas con la enseñanza y el establecimiento de redes en la esfera nuclear, el Curso de Gestión de los Conocimientos Nucleares, el Curso de Gestión de la Energía Nuclear e instrumentos de aprendizaje electrónico, y el material facilitado a través de la CLP4NET. Las prioridades incluyen el desarrollo de metodología en materia de gestión de los conocimientos nucleares en apoyo de la enseñanza a nivel universitario, con especial énfasis en la energía nuclear, la tecnología de los sistemas de organización del conocimiento y la gestión del ciclo de vida de los conocimientos sobre diseño, así como el establecimiento y el fortalecimiento de redes de conocimientos, como las comunidades técnicas de prácticas. Además, el subprograma también prestará una gama de servicios mejor integrada a los Estados Miembros que soliciten asistencia y orientación durante todo el proceso de formación, capacitación y desarrollo de recursos humanos y el ciclo de vida de la gestión de los conocimientos nucleares.

El **subprograma 1.3.4, “Información nuclear”**, seguirá reuniendo información nuclear fidedigna, comprobada y actualizada sobre el uso pacífico de la energía nuclear y poniéndola a disposición de los Estados Miembros y de la Secretaría del OIEA por conducto del INIS, la Biblioteca del OIEA y la Red Internacional de Bibliotecas Nucleares (INLN). También proporcionará acceso al Banco de Datos de la AEN/OCDE a los Estados Miembros del Organismo que no sean miembros de esa entidad.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 1.3 Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades para formular estrategias, planes y programas energéticos robustos, y mejorar su comprensión de cómo contribuye la energía nuclear a facilitar la transición hacia la energía limpia, luchar contra el cambio climático y lograr los ODS.</p> <p>— Prestar asistencia a los Estados Miembros con el fin de que fortalezcan sus capacidades para constituir, gestionar y utilizar su base de conocimientos nucleares e impulsar la creación de redes internacionales.</p> <p>— Adquirir y preservar información en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares y proporcionar a los Estados Miembros acceso a ella, y facilitar el intercambio sostenible de información entre los Estados Miembros.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecimiento de la capacidad de los Estados Miembros en el ámbito de la planificación energética y los conocimientos sobre el posible papel de la energía nucleoelectrónica con arreglo al Acuerdo de París y a estrategias energéticas sostenibles más amplias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de profesionales de los Estados Miembros capacitados en el uso de los modelos energéticos del Organismo. ● Número de casos en que se solicitan análisis económicos o análisis 3E del Organismo en relación con la tecnología nuclear o se incorporan al proceso de adopción de decisiones de los Estados Miembros y de otras organizaciones internacionales.

Programa Principal 1

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la capacidad de los Estados Miembros en la esfera de la gestión de los conocimientos nucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan o solicitan metodología y orientaciones del Organismo para sus programas, iniciativas o proyectos de gestión de los conocimientos nucleares. Número de Estados Miembros que participan en las redes de enseñanza nuclear respaldadas por el Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento del acceso de los Estados Miembros a información nuclear facilitada por la Biblioteca del OIEA y el INIS. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de visitas a la página web del repositorio del INIS. Número de búsquedas en el catálogo de la Biblioteca del OIEA.

Subprograma 1.3.1 Modelización, datos y creación de capacidad referentes a la energía

Objetivo:

— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades para formular estrategias, planes y programas energéticos robustos que tengan por objeto lograr los ODS y mitigar el cambio climático.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la capacidad de los Estados Miembros para diseñar estrategias energéticas encaminadas a alcanzar los ODS. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de profesionales de los Estados Miembros capacitados durante el bienio en el uso de los modelos energéticos y los instrumentos de planificación del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los conocimientos y la comprensión de los Estados Miembros respecto de la situación y las tendencias en materia de energía y energía nucleoelectrónica. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de solicitudes de datos sobre energía y energía nucleoelectrónica recibidas de los Estados Miembros y de organizaciones internacionales.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<i>1.3.1.001 Aspectos económicos de la energía, la electricidad y la energía nucleoelectrónica: situación y tendencias</i>	Información actualizada sobre la situación y las tendencias en materia de desarrollo de la energía, la electricidad y la energía nucleoelectrónica en distintas regiones del mundo; sitios web internos y externos actualizados; y la publicación titulada <i>Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050 (Colección de Datos de Referencia N° 1)</i> .
<i>1.3.1.002 Modelos y creación de capacidad para la planificación energética y nucleoelectrónica</i>	Apoyo técnico en línea o por medio de becas para los estudios de planificación energética de los Estados Miembros; instrumentos analíticos (modelos) mejorados aplicables en situaciones nacionales muy diversas, y cursos de capacitación.

Subprograma 1.3.2 Análisis energético, económico y ecológico (3E)

Objetivos:

— Prestar apoyo a los Estados Miembros para que comprendan las posibles funciones de la energía nuclear en el logro de los ODS y la mitigación de los efectos del cambio climático, por ejemplo, mediante la evaluación de aspectos económicos tales como los costos de los conceptos de reactor actuales y avanzados, la provisión de fondos/financiación y la integración con energías renovables en futuros mercados energéticos.

— Prestar apoyo a los Estados Miembros en su comprensión del nexo entre el ODS 7 y otros ODS, en particular en el desarrollo de marcos integrados de evaluación (p. ej.: el clima, la tierra, la energía y el agua) y la evaluación del efecto de los mecanismos de las políticas gubernamentales en la inversión relacionada con tecnologías con bajas emisiones de carbono, incluida la energía nucleoelectrónica.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros y las organizaciones internacionales de instrumentos del Organismo para mejorar la comprensión del papel de la energía nucleoelectrónica en el cambio climático y el desarrollo energético sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de casos en que se solicitan análisis económicos o análisis 3E del Organismo en relación con la tecnología nuclear o se incorporan al proceso de adopción de decisiones de los Estados Miembros y las organizaciones internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor conciencia por los Estados Miembros del papel que la energía nuclear podría desempeñar en la contribución al desarrollo sostenible y la lucha contra el cambio climático. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de publicaciones y presentaciones sobre el papel que la energía nuclear podría desempeñar en la consecución de los ODS y los objetivos del Acuerdo de París.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.3.2.001 Análisis tecnoeconómico</i>	Estudios e informes económicos (métodos de evaluación de costos, comparaciones, elaboración de estudios de viabilidad, repercusiones macroeconómicas, alternativas de fondos/financiación y análisis costo-beneficio) sobre diversas cuestiones relativas al desarrollo y el despliegue de la energía nuclear, incluidos los sistemas de energía nuclear innovadores y los SMR; y evaluaciones comparativas de los sistemas energéticos o de sus atributos.
<i>1.3.2.002 Cuestiones de actualidad relacionadas con el desarrollo energético sostenible</i>	Informes y presentaciones sobre la manera en la que la energía nuclear podría contribuir a la consecución del ODS 7 y los objetivos del Acuerdo de París; estudios de caso en los que se analicen estrategias de desarrollo de energía sostenible y energía con bajas emisiones de carbono y políticas que se centren en el potencial para la energía nuclear en sistemas energéticos basados en energías renovables variables y mercados energéticos distintos del de la electricidad; y la segunda Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático y el Papel de la Energía Nucleoelectrónica (que se celebrará en 2023).

Subprograma 1.3.3 Gestión de los conocimientos nucleares	
Objetivos:	
<p>— Prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación y ejecución de estrategias y enfoques nacionales de gestión de los conocimientos nucleares, en particular los relacionados con la gestión integrada de los conocimientos nucleares y los programas de desarrollo de recursos humanos.</p> <p>— Contribuir a mejorar los conocimientos de los Estados Miembros relativos a la aplicación de tecnologías avanzadas para la gestión sostenible de la información nuclear a lo largo del ciclo de vida.</p> <p>— Apoyar a los Estados Miembros en el fortalecimiento de la enseñanza académica en las esferas de la gestión de la tecnología nuclear, la ingeniería nuclear, las ciencias y las aplicaciones nucleares, el establecimiento de redes, la colaboración, el desarrollo de metodología, y el desarrollo e intercambio de recursos.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la capacidad de los Estados Miembros para aplicar estrategias y enfoques de gestión de los conocimientos nucleares, y ejecutar programas en los planos organizativo o nacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan o solicitan metodología y orientaciones del Organismo para sus programas, iniciativas o proyectos de gestión de los conocimientos nucleares. Número de colaboradores de Estados Miembros que participan en el desarrollo, el intercambio o la difusión de metodología e instrumentos del Organismo.

Programa Principal 1

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la formación nuclear académica en los Estados Miembros en las esferas de la gestión nuclear, la ingeniería nuclear y las ciencias y las aplicaciones nucleares, y aumento de la participación de los Estados Miembros en las redes de enseñanza en el ámbito nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de organizaciones nuevas de los Estados Miembros que utilizan o solicitan la metodología y las orientaciones del Organismo para sus programas o iniciativas de mejora de los planes de estudio en el ámbito nuclear. Número de organizaciones nuevas de los Estados Miembros que participan en las redes de enseñanza nuclear respaldadas por el Organismo.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<i>1.3.3.001 Aplicación de la gestión del conocimiento en las organizaciones nucleares</i>	Publicaciones, informes y actas relacionados con cuestiones de actualidad y temas especiales de gestión de los conocimientos nucleares; publicaciones especializadas sobre gestión de los conocimientos nucleares, metodologías y prestación a los Estados Miembros de servicios relacionados con Visitas de Asistencia para la Gestión de los Conocimientos; misiones de apoyo y talleres.
<i>1.3.3.002 Facilitación de la enseñanza sostenible en ciencia y tecnología nucleares</i>	Un Curso Internacional de Gestión de los Conocimientos Nucleares y un Curso Internacional de Gestión de la Energía Nuclear anuales; cursos regionales, según lo soliciten los Estados Miembros; publicaciones sobre enseñanza en la esfera nuclear; actividades del programa de la Academia Internacional de Gestión Nuclear; reuniones regionales e interregionales anuales destinadas a facilitar la creación de redes de enseñanza en la esfera nuclear; más oportunidades de aprendizaje electrónico para los Estados Miembros; Conferencia Internacional sobre Gestión de los Conocimientos Nucleares y Desarrollo de los Recursos Humanos: Desafíos y Oportunidades (que se celebrará en 2022).
<i>1.3.3.003 Sistemas y tecnología de organización para los conocimientos nucleares</i>	Plataformas de gestión del conocimiento para gestionar de manera colaborativa los servicios de apoyo, las actividades, la documentación, las bases de datos y los instrumentos relacionados con las tecnologías de la información en el ámbito de la gestión de los conocimientos nucleares.
<i>1.3.3.004 Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA</i>	Otorgamiento de 100 becas del Programa cada año a las solicitantes que cumplan los criterios de selección; material de promoción y divulgación.

Subprograma 1.3.4 Información nuclear

Objetivos:

- Ofrecer a los Estados Miembros acceso a información fidedigna, comprobada y actualizada en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares.
- Facilitar el intercambio sostenible de la información generada por los Estados Miembros sobre los usos pacíficos de la energía nuclear.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor acceso de los Estados Miembros a información y datos fidedignos y comprobados sobre los usos pacíficos de la ciencia y la tecnología nucleares por conducto del INIS. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de registros disponibles en el repositorio del INIS. Número de visitas a la página web del repositorio del INIS.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor acceso de los Estados Miembros a recursos bibliográficos pertinentes, fiables y actualizados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número anual de recursos de información adquiridos por la Biblioteca del OIEA (libros, artículos, documentos, bases de datos). Número de búsquedas en el catálogo de la Biblioteca del OIEA.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento del número de miembros y la utilización de la INLN. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de miembros que participan en la INLN. • Número de solicitudes de información nuclear presentadas por miembros de la INLN.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.3.4.001 Recursos y servicios de información de la Biblioteca del OIEA</i>	Recursos de información en formato impreso y electrónico accesibles, pertinentes y actualizados, incluidas monografías y publicaciones seriadas; apoyo a la investigación, servicios de referencias y sesiones de capacitación; INLN en funcionamiento y activa.
<i>1.3.4.002 Colección y servicios del INIS</i>	Repositorio digital de documentos bibliográficos y de texto completo del INIS de libre acceso, actualizado, contextualmente pertinente y fiable; cooperación e intercambio de información con los centros nacionales del INIS; tesoro de gran calidad según las normas de organización de los conocimientos pertinentes.

Programa 1.4 Ciencias nucleares

El programa 1.4 presta apoyo a los Estados Miembros en la tarea de proporcionar datos nucleares, atómicos y moleculares; aplicaciones de los reactores de investigación y los aceleradores de partículas; actividades de I+D en la esfera de la fusión nuclear, e instrumentación nuclear. Las bibliotecas de datos nucleares, atómicos y moleculares del Organismo sobre todas las aplicaciones nucleares evolucionan y se actualizan continuamente. El programa presta asistencia a los Estados Miembros en las aplicaciones de neutrones que utilizan como fuente tanto reactores de investigación como aceleradores, y tecnologías de aceleradores en una amplia gama de aplicaciones beneficiosas para el bienestar socioeconómico y ambiental de los Estados Miembros. El OIEA desempeña un papel en cuanto a facilitar y apoyar las actividades de I+D en el ámbito de la fusión en todo el mundo. Los avances en la investigación relativa a la fusión nuclear han hecho que algunos Estados Miembros se interesen más en ese campo; este programa facilita el intercambio de información sobre investigación en el ámbito de la fusión entre los Estados Miembros, con la Organización ITER y por medio de la celebración de talleres en centrales de demostración de la fusión (Talleres del Programa DEMO). Por último, por medio de este programa se proporciona apoyo financiero al Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” (CIFT), con la finalidad de hacer posible que científicos de países en desarrollo mejoren sus capacidades de investigación. Durante este bienio el apoyo se hará extensivo a un mayor número de actividades del CIFT que son pertinentes para los programas del Organismo.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: La fusión nuclear tiene el potencial para ser una fuente de energía en el futuro, y la asistencia del Organismo para aunar a los Estados Miembros con el fin de que lleven a cabo actividades de investigación y de difusión de los conocimientos es vital. Además, es importante prestar apoyo a los Estados Miembros en la utilización eficaz y sostenible de los aceleradores de partículas y las fuentes de neutrones, incluidos los reactores de investigación, ya que son fundamentales para varias aplicaciones, entre ellas la creación de capacidad en ingeniería y ciencias nucleares. Esas labores contribuyen a acelerar la transición de los países en desarrollo hacia economías basadas en el conocimiento.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. apoyar la creación de capacidad en los Estados Miembros en materia de ciencias nucleares mediante la cooperación internacional para atender las necesidades incipientes de la industria eléctrica y otras industrias no eléctricas;
2. fomentar la cooperación internacional y el intercambio de información respecto de las investigaciones sobre fusión nuclear y la física del plasma;
3. proveer servicios de datos nucleares, atómicos y moleculares;
4. prestar servicios de laboratorio, capacitación avanzada y materiales para el desarrollo de los recursos humanos, y
5. apoyar a los Estados Miembros en el fortalecimiento de la utilización sostenible de aceleradores, reactores de investigación y otras fuentes de neutrones.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 1.4.1, “Datos atómicos y nucleares”**, continuará centrado en las esferas de la evaluación y la compilación de datos atómicos y nucleares, la prestación de servicios de datos a los Estados Miembros, la estrecha cooperación con centros de datos nucleares colaboradores y el apoyo para el intercambio de información. Las fases fundamentales en la producción de bases de datos incluyen la elaboración de modelos y las mediciones, la evaluación, el procesamiento, el establecimiento de parámetros de referencia y la validación. Esas etapas suelen contar con el apoyo de un gran número de expertos, muchos de los cuales no provienen del Organismo, durante un largo período de tiempo. El subprograma dará seguimiento a la tendencia de utilizar métodos de inteligencia artificial y aprendizaje automático con el fin de mejorar los datos atómicos y nucleares que se utilizan en aplicaciones, y dar respuesta a solicitudes de información para satisfacer las necesidades programáticas de los departamentos técnicos del Organismo, incluido el Departamento de Salvaguardias. Uno de los desafíos será mejorar el equilibrio de género en un campo tan dominado por los varones. Para ello se pondrán en marcha iniciativas, que se conjugarán con nuevas labores encaminadas a desarrollar la biblioteca de datos, lo que contribuirá a luchar contra el cambio climático y reforzar la producción de radioisótopos de uso médico.

El **subprograma 1.4.2, “Investigación y aplicaciones relacionadas con aceleradores y fuentes neutrónicas”**, era, anteriormente, parte de un subprograma que abarcaba tanto aplicaciones de aceleradores como instrumentación nuclear. El antiguo subprograma se dividió en dos subprogramas independientes: el 1.4.2 y el 1.4.3. Aunque en el subprograma 1.4.2 aún figura el ámbito de la investigación y las aplicaciones relacionadas con los aceleradores de partículas, ahora también se incluyen aspectos referentes a la utilización de reactores de investigación, además de las fuentes neutrónicas basadas en aceleradores. Existe una vinculación y una complementariedad manifiestas entre este subprograma y el subprograma 1.4.3, y ambos seguirán prestando asistencia a los Estados Miembros en la creación y la operación de distintas instalaciones de investigación que cuenten con instrumentación nuclear en una amplia gama de aplicaciones.

El **subprograma 1.4.3, “Instrumentación nuclear”**, formaba parte de un subprograma que abarcaba tanto aplicaciones de aceleradores como la instrumentación nuclear. El antiguo subprograma se dividió en dos subprogramas independientes: el 1.4.2 y el 1.4.3. Este último ha conservado la esfera de la instrumentación nuclear y continuará prestando asistencia a los Estados Miembros en el desarrollo y la utilización de instrumentación nuclear en el ámbito de la investigación adaptativa y en una amplia gama de aplicaciones, ya que su alcance se ha ampliado con el desarrollo reciente de técnicas analíticas basadas en neutrones en las que se utilizan generadores compactos de neutrones en Seibersdorf.

El **subprograma 1.4.4, “Investigación y tecnología de la fusión nuclear”**, seguirá facilitando la difusión de información y la transferencia de conocimientos en la esfera de la investigación sobre fusión entre los Estados Miembros y apoyando actividades transversales, como un PCI conjunto sobre el uso de haces de iones para irradiar y caracterizar materiales pertinentes para la tecnología de fusión. La serie de Talleres del Programa DEMO, que seguirán celebrándose de forma periódica, la Conferencia sobre Energía de Fusión y otras actividades fundamentales, incluidas las que se llevan a cabo en colaboración con la Organización ITER, reforzarán la cooperación internacional en materia de fusión nuclear en general. Con el fin de asegurar la coordinación interdepartamental de las actividades relacionadas con la fusión, en 2018 se creó el Comité de Coordinación de la Fusión Nuclear.

El **subprograma 1.4.5, “Apoyo al Centro Internacional de Física Teórica ‘Abdus Salam’ (CIFT)”**, prestará asistencia a los Estados Miembros, especialmente a los países en desarrollo, con el fin de que fortalezcan su capacidad científica en el ámbito de las ciencias y las tecnologías nucleares, tanto para las aplicaciones eléctricas como las no eléctricas. Aunque en los últimos años las actividades de I+D del CIFT han trascendido las esferas básicas de la física teórica, no todas ellas revisten interés para el Organismo. Por ese motivo, la contribución del Organismo se centrará en las esferas de interés y beneficios mutuos, como las ciencias nucleares básicas y aplicadas, la energía nuclear y la seguridad nuclear tecnológica y física.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 1.4 Ciencias nucleares	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades para desarrollar y aplicar las ciencias nucleares como instrumento para su desarrollo tecnológico y socioeconómico.</p> <p>— Prestar asistencia a los Estados Miembros para que mejoren la explotación sostenible y la utilización eficaz de los aceleradores de partículas y las fuentes neutrónicas, utilicen de manera eficaz los reactores de investigación, dispongan de más oportunidades para acceder a ese tipo de instalaciones y sus distintas aplicaciones, y desarrollen profesionales cualificados competentes.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de los Estados Miembros en el ámbito de las ciencias nucleares orientadas al progreso tecnológico y socioeconómico. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos científicos realizados. Número de participantes en eventos científicos, talleres y cursos de capacitación sobre las ciencias nucleares.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los conocimientos de los Estados Miembros sobre los datos atómicos y nucleares, y la capacidad para utilizar de manera sostenible y eficaz aceleradores de partículas y fuentes neutrónicas, incluidos los reactores de investigación. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes y publicaciones respaldados por el Organismo que derivan de la utilización de aceleradores de partículas y fuentes neutrónicas, incluidos los reactores de investigación. Número de Estados Miembros que acceden y recuperan datos atómicos y nucleares de los sitios web del Organismo.

Subprograma 1.4.1 Datos atómicos y nucleares	
Objetivo:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros a fin de aumentar sus capacidades y sus conocimientos especializados para el despliegue sostenible y en condiciones de seguridad tecnológica y física de las tecnologías nucleares facilitando acceso a datos nucleares y atómicos fiables relativos a las aplicaciones eléctricas y no eléctricas de la energía nuclear.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor acceso de los Estados Miembros a datos atómicos y nucleares para aplicaciones eléctricas y no eléctricas de la energía nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que acceden y recuperan datos atómicos y nucleares de los sitios web del Organismo. Número de conjuntos de datos atómicos y nucleares recuperados de los sitios web del Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>1.4.1.001 Prestación de servicios de datos</i>	Fácil acceso en línea a datos mediante instrumentos de búsqueda, análisis, recuperación y visualización mejorados; documentación e informes para permitir un uso eficiente de los datos; bases de datos atómicos y nucleares nuevas y mejoradas; coordinación de redes de datos y cursos de capacitación; y apoyo al desarrollo de normas sobre datos.
<i>1.4.1.002 Adelantos en los datos nucleares</i>	Actualización de la biblioteca de datos sobre el rendimiento de la fisión; evaluación de los archivos de los actínidos importantes y de los materiales estructurales para la Red Internacional de Evaluación de Datos Nucleares (INDEN); versión actualizada de la Biblioteca de Parámetros de Entrada de Referencia (RIPL-4) para las reacciones nucleares de fisión; y datos nucleares para la producción de isótopos de uso médico.

Programa Principal 1

Título	Productos principales previstos
1.4.1.003 Adelantos en los datos atómicos y moleculares	Recopilación de datos sobre incertidumbre en las bases de datos de la Interfaz de Datos Atómicos y Moleculares (ALADDIN) y el Sistema Bibliográfico de Datos Atómicos y Moleculares (AMBDAS), que contienen conjuntos de datos evaluados recientemente, conforme van estando disponibles; mejoras en los instrumentos de difusión correspondientes.

Subprograma 1.4.2 Investigación y aplicaciones relacionadas con aceleradores y fuentes neutrónicas

Objetivos:

- Prestar asistencia a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades para realizar actividades de investigación con aceleradores y fuentes neutrónicas.
- Prestar asistencia a los Estados Miembros en el fortalecimiento de sus capacidades con el fin de ampliar las aplicaciones de los aceleradores y las fuentes neutrónicas.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Fortalecimiento de la capacidad de los Estados Miembros para crear y mantener infraestructura operativa y optimizada en el ámbito de las ciencias nucleares basada en aceleradores de partículas y fuentes neutrónicas, incluido el desarrollo de los profesionales cualificados pertinentes. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros representados en las reuniones, los talleres, los cursos de aprendizaje electrónico y los cursos del Organismo que reciben apoyo del subprograma. ● Número de publicaciones e informes que reciben apoyo del subprograma y derivan de la utilización de aceleradores y fuentes neutrónicas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de la capacidad de los Estados Miembros para tener acceso a aceleradores y fuentes neutrónicas, y utilizarlos con fines de investigación y distintas aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de grupos de investigación provenientes de los Estados Miembros que participan en los experimentos. ● Número de Estados Miembros que solicitan asistencia al Organismo con el fin de optimizar la utilización de instalaciones de aceleradores y fuentes neutrónicas, solucionar cuestiones relacionadas con la explotación y el mantenimiento, o fundar nuevas instalaciones.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
1.4.2.001 Aplicaciones de los aceleradores y las fuentes neutrónicas en múltiples disciplinas	PCI, reuniones técnicas y talleres sobre una amplia variedad de aplicaciones de los aceleradores y las fuentes neutrónicas en distintas disciplinas, especialmente las aplicaciones relacionadas con la ciencia de los materiales y en materia de energía; Portal de Conocimientos sobre Aceleradores, bases de datos e instrumentos de aprendizaje electrónico; publicaciones del Organismo y de otras entidades; Conferencia Internacional sobre Aceleradores para la Investigación y el Desarrollo Sostenible: Buenas Prácticas para lograr un Impacto Socioeconómico (que se celebrará en 2022); Conferencia Internacional sobre Reactores de Investigación: Logros, Experiencias y el Camino hacia un Futuro Sostenible (que se celebrará en 2023).
1.4.2.002 Fortalecimiento de la investigación con aceleradores y neutrones	Experimentos, cursos de capacitación y talleres que incluyan capacitación práctica en las líneas de haces del Organismo en Elettra y el Instituto Ruđer Bošković; centros colaboradores; PCI activos; examen de las misiones y los servicios con el fin de orientar a las instalaciones que cuenten con aceleradores y fuentes neutrónicas en la planificación estratégica y las alternativas para optimizar la utilización (es decir, el Examen Integrado de la Utilización de Reactores de Investigación (IRRUR)).

Subprograma 1.4.3 Instrumentación nuclear	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo y fortalecimiento de su capacidad para utilizar instrumentación nuclear con fines de investigación aplicada y aplicaciones nucleares.</p> <p>— Prestar asistencia a los Estados Miembros para cartografiar la radiactividad del medio ambiente y los emplazamientos nucleares, y en otras aplicaciones de los instrumentos móviles.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la capacidad de los Estados Miembros para desarrollar a profesionales cualificados con el fin de crear, optimizar y utilizar instrumentación nuclear para una amplia variedad de aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de becarios y participantes en talleres de capacitación formados mediante infraestructura de experimentación. • Número de usuarios que acceden al portal de instrumentación nuclear del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la utilización por parte de los Estados Miembros de la orientación, la asistencia, los recursos y los servicios del Organismo en el ámbito de la instrumentación nuclear y sus aplicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de publicaciones, informes y recursos electrónicos respaldados por el Organismo y dedicados a la instrumentación nuclear y sus aplicaciones, que se ponen a disposición de los Estados Miembros. • Número de Estados Miembros que solicitan asistencia específica al Organismo para aplicar y utilizar la instrumentación nuclear y sus aplicaciones.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.4.3.001 Instrumentación nuclear y creación de capacidad	Cursos de capacitación, publicaciones científicas y técnicas, reuniones técnicas y talleres sobre instrumentación nuclear, con atención especial a las aplicaciones en la esfera de la monitorización ambiental; actividades de I+D sobre espectrometría nuclear y basadas en aceleradores; cursos de capacitación y materiales didácticos.
1.4.3.002 Instrumentación móvil para la monitorización radiológica	Detectores y programas informáticos de análisis, combinados con un sistema de geoinformación para la elaboración in situ de mapas de contaminación radiológica; y sistemas de detección gamma instalados en aeronaves no tripuladas o en mochilas para el estudio de superficies de mediano tamaño; creación y documentación de metodologías pertinentes; eventos de capacitación; misiones de orientación y demostración.

Subprograma 1.4.4 Investigación y tecnología de la fusión nuclear
Objetivos:
<p>— Prestar asistencia a los programas de I+D de los Estados Miembros centrados en la física y la tecnología del plasma de fusión, incluida la creación de capacidad.</p> <p>— Facilitar en los Estados Miembros el intercambio de información relativa al desarrollo de la física y la tecnología del plasma de fusión nuclear.</p>

Programa Principal 1

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora en los Estados Miembros de la capacidad y la infraestructura de investigación sobre la fusión. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de organizaciones e instituciones de investigación que participan en PCI y experimentos conjuntos.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora en el intercambio de información y la transferencia de conocimientos entre investigadores e ingenieros en el desarrollo de la física y la tecnología del plasma de fusión nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros y organizaciones internacionales representados en la Conferencia sobre Energía de Fusión, los Talleres del Programa DEMO, las reuniones técnicas y los cursos. Número de usuarios que acceden al Portal de Fusión del OIEA.
Título	Productos principales previstos
1.4.4.001 Investigación y tecnología de la fusión nuclear	PCI; reuniones técnicas; capacitación y otros eventos orientados a la colaboración en los ámbitos de la fusión nuclear, la física del plasma, la tecnología de fusión, y la seguridad tecnológica y física; 29ª Conferencia del OIEA sobre Energía de Fusión (que se celebrará en 2023); Talleres del Programa DEMO; actividades conjuntas con la Organización ITER; divulgación; mantenimiento del Portal de Fusión y las bases de datos del OIEA.

Subprograma 1.4.5 Apoyo al Centro Internacional de Física Teórica “Abdus Salam” (CIFT)	
Objetivo:	
— Prestar apoyo a los Estados Miembros, especialmente los países en desarrollo, con el fin de que fortalezcan su capacidad científica mediante formaciones e intercambio de información, y potencien sus habilidades en el ámbito de la ciencia y la tecnología nucleares mediante la colaboración con el CIFT.	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los conocimientos de los científicos por medio de su participación en programas científicos del CIFT, incluido el intercambio de información entre científicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos científicos del CIFT organizados Número de científicos participantes en eventos científicos del CIFT.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los conocimientos de los científicos, incluidos los jóvenes, especialmente de países en desarrollo, en esferas programáticas pertinentes del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos conjuntos Organismo-CIFT realizados. Número de científicos participantes en eventos conjuntos Organismo-CIFT.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de las oportunidades para científicos de países en desarrollo de llevar a cabo investigaciones de doctorado en un instituto de prestigio internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de nuevas becas del Programa Alternado de Enseñanza y Capacitación (STEP) financiadas por el Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
1.4.5.001 Apoyo al CIFT	Cursos de capacitación, talleres y seminarios; publicaciones científicas.

Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
1.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	583 790	569 523	583 790	569 523
1.0.0.002 Divulgación y participación de las partes interesadas	556 682	106 532	580 760	106 532
1.0.0.003 Alianzas y movilización de recursos	581 624	12 643	581 434	12 643
1.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	1 762 002	47 890	1 762 002	51 612
	3 484 097	736 588	3 507 986	740 310
1.1.1.001 Apoyo de ingeniería a centrales nucleares en explotación	1 392 062	419 686	1 392 062	419 686
1.1.1.002 Apoyo de ingeniería a proyectos nucleoeléctricos nuevos o en expansión	315 843	-	315 843	-
1.1.1 Fortalecimiento del apoyo de ingeniería integrado a programas de energía nucleoeléctrica	1 707 905	419 686	1 707 905	419 686
1.1.2.001 Apoyo en materia de sistemas de gestión, liderazgo y participación de las partes interesadas	565 260	-	565 260	-
1.1.2.002 Desarrollo de recursos humanos para programas nucleoeléctricos	506 846	10 666	506 846	10 666
1.1.2 Gestión y desarrollo de recursos humanos para los programas nucleoeléctricos	1 072 106	10 666	1 072 106	10 666
1.1.3.001 Desarrollo de la infraestructura nucleoeléctrica	850 765	1 911 355	824 534	1 846 452
1.1.3.002 Apoyo a la creación de capacidad en relación con la infraestructura nucleoeléctrica	1 921 458	636 918	1 947 689	654 444
1.1.3 Apoyo integrado para el desarrollo de infraestructura para programas nucleoeléctricos	2 772 223	2 548 274	2 772 223	2 500 896
1.1.4.001 Proyecto internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares Innovadores	1 217 556	1 256 676	1 217 557	1 148 945
1.1.4 Proyecto internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares innovadores	1 217 556	1 256 676	1 217 557	1 148 945
1.1.5.001 Desarrollo de tecnología para reactores avanzados refrigerados por agua	1 054 541	-	1 054 541	-
1.1.5.002 Desarrollo de tecnología para reactores pequeños y medianos o modulares	635 379	319 992	635 379	319 992
1.1.5.003 Desarrollo de tecnología para reactores rápidos	617 893	106 664	617 892	106 664
1.1.5.004 Aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoeléctrica	451 304	10 666	451 304	10 666
1.1.5 Desarrollo de tecnología para reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoeléctrica	2 759 117	437 322	2 759 117	437 322
1.1 Energía nucleoeléctrica	9 528 906	4 672 624	9 528 907	4 517 516
1.2.1.001 Prospección, extracción y procesamiento	634 400	263 332	683 934	309 896
1.2.1.002 Análisis de datos sobre los recursos	484 962	141 443	459 386	141 443
1.2.1.003 Banco de Uranio Poco Enriquecido	-	822 847	-	822 847
1.2.1 Recursos y procesamiento de uranio	1 119 361	1 227 622	1 143 320	1 274 186
1.2.2.001 Ingeniería del combustible y explotación de reactores nucleares de potencia	684 359	82 265	655 792	82 265
1.2.2.002 Explotación y gestión de la vida de las instalaciones del ciclo del combustible	404 470	44 973	424 000	10 648
1.2.2 Combustible de reactores nucleares de potencia e instalaciones del ciclo del combustible	1 088 829	127 238	1 079 792	92 912
1.2.3.001 Almacenamiento del combustible gastado	769 052	34 325	747 432	58 003
1.2.3.002 Reciclaje del combustible gastado	235 280	72 471	240 482	72 471
1.2.3.003 Transporte de materiales radiactivos	188 578	44 973	193 469	44 973
1.2.3 Gestión del combustible gastado de reactores nucleares de potencia y transporte de materiales radiactivos	1 192 911	151 769	1 181 383	175 447
1.2.4.001 Gestión previa a la disposición final	1 047 800	395 705	1 047 687	339 170
1.2.4.002 Disposición final de desechos	1 055 072	374 321	1 054 208	304 050
1.2.4.003 Gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS)	629 694	821 733	630 673	771 946
1.2.4.004 Creación de capacidad e intercambio de conocimientos	249 728	10 885	249 728	50
1.2.4 Gestión de los desechos radiactivos	2 982 294	1 602 643	2 982 296	1 415 215
1.2.5.001 Clausura	945 014	804 583	941 405	733 676
1.2.5.002 Rehabilitación ambiental	694 233	60 265	695 647	141 945
1.2.5 Clausura y rehabilitación ambiental	1 639 246	864 848	1 637 052	875 621
1.2.6.001 Acceso a reactores de investigación, creación de capacidad y desarrollo de infraestructuras	433 443	186 502	448 712	186 502
1.2.6.002 Ciclo del combustible de los reactores de investigación	531 641	486 019	522 868	482 245
1.2.6.003 Explotación, comportamiento y mejora de los reactores de investigación	552 665	-	547 322	-
1.2.6 Reactores de investigación	1 517 748	672 521	1 518 903	668 747
1.2 Ciclo del combustible nuclear y gestión de los desechos	9 540 390	4 646 641	9 542 745	4 502 129

Programa Principal 1

Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
1.3.1.001 Aspectos económicos de la energía, la electricidad y la energía nucleoeléctrica: situación y tendencias	529 867	-	525 214	-
1.3.1.002 Modelos y creación de capacidad para la planificación energética y nucleoeléctrica	1 468 841	-	1 468 841	-
1.3.1 Modelización, datos y creación de capacidad referentes a la energía	1 998 708	-	1 994 056	-
1.3.2.001 Análisis tecnoeconómico	986 946	443 621	984 102	443 621
1.3.2.002 Cuestiones de actualidad relacionadas con el desarrollo energético sostenible	694 278	325 879	784 741	473 814
1.3.2 Análisis energético, económico y ecológico (3E)	1 681 224	769 501	1 768 843	917 435
1.3.3.001 Aplicación de la gestión del conocimiento en las organizaciones nucleares	696 201	22 547	696 201	22 547
1.3.3.002 Facilitación de la enseñanza sostenible en ciencia y tecnología nucleares	989 315	431 106	989 315	248 390
1.3.3.003 Sistemas y tecnología de organización para los conocimientos nucleares	732 183	207 870	732 183	207 870
1.3.3.004 Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA	-	3 624 277	-	3 624 277
1.3.3 Gestión de los conocimientos nucleares	2 417 699	4 285 801	2 417 699	4 103 085
1.3.4.001 Recursos y servicios de información de la Biblioteca del OIEA	2 616 311	-	2 509 792	-
1.3.4.002 Colección y servicios del INIS	2 264 895	146 326	2 264 895	146 326
1.3.4 Información nuclear	4 881 206	146 326	4 774 687	146 326
1.3 Creación de capacidad y conocimientos nucleares para el desarrollo energético sostenible	10 978 838	5 201 627	10 955 285	5 166 846
1.4.1.001 Prestación de servicios de datos	1 018 522	-	1 011 972	-
1.4.1.002 Adelantos en los datos nucleares	1 350 881	12 940	1 336 301	12 940
1.4.1.003 Adelantos en los datos atómicos y moleculares	791 472	14 052	812 596	14 052
1.4.1 Datos atómicos y nucleares	3 160 875	26 992	3 160 869	26 992
1.4.2.001 Aplicaciones de los aceleradores y las fuentes neutrónicas en múltiples disciplinas	992 105	260 183	989 666	274 078
1.4.2.002 Fortalecimiento de la investigación con aceleradores y neutrones	733 397	251 008	733 431	241 214
1.4.2 Investigación y aplicaciones relacionadas con aceleradores y fuentes neutrónicas	1 725 502	511 191	1 723 097	515 292
1.4.3.001 Instrumentación nuclear y creación de capacidad	818 509	106 664	818 509	106 664
1.4.3.002 Instrumentación móvil para la monitorización radiológica	484 561	-	484 561	-
1.4.3 Instrumentación nuclear	1 303 070	106 664	1 303 070	106 664
1.4.4.001 Investigación y tecnología de la fusión nuclear	893 189	215 639	893 154	215 639
1.4.4 Investigación y tecnología de la fusión nuclear	893 189	215 639	893 154	215 639
1.4.5.001 Apoyo al CIFT	2 175 711	-	2 175 467	-
1.4.5 Apoyo al Centro Internacional de Física Teórica "Abdus Salam" (CIFT)	2 175 711	-	2 175 467	-
1.4 Ciencias nucleares	9 258 348	860 486	9 255 656	864 587
Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares	42 790 579	16 117 967	42 790 579	15 791 388

Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
1.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	Coordinación del programa y facilitación del desarrollo y la mejora de instrumentos y aplicaciones de aprendizaje electrónico	569 523	569 523
1.0.0.002 Divulgación y participación de las partes interesadas	Apoyo en la esfera de las actividades de comunicación y participación de las partes interesadas	106 532	106 532
1.0.0.003 Alianzas y movilización de recursos	Apoyo de expertos para la mejora y la actualización de la base de datos de donantes	12 643	12 643
1.1.1.001 Apoyo de ingeniería a centrales nucleares en explotación	Apoyo de expertos a publicaciones, bases de datos y aprendizaje electrónico	419 686	419 686
1.1.2.002 Desarrollo de recursos humanos para programas nucleoeléctricos	Apoyo de expertos en materia de desarrollo de recursos humanos, planificación de la fuerza de trabajo, capacitación y cualificación, competencias de comportamiento, liderazgo y cultura organizativa de centrales nucleares en funcionamiento y de nuevos proyectos nucleoeléctricos	10 666	10 666
1.1.3.001 Desarrollo de la infraestructura nucleoeléctrica	Apoyo de expertos para la elaboración y ejecución de servicios del INIR	1 911 355	1 846 452
1.1.3.002 Apoyo a la creación de capacidad en relación con la infraestructura nucleoeléctrica	Apoyo a la realización de actividades de creación de capacidad en los Estados Miembros	636 918	654 444
1.1.4.001 Proyecto internacional sobre ciclos del combustible y reactores nucleares innovadores	Apoyo de expertos para la transición a sistemas de energía nuclear sostenibles	1 256 676	1 148 945
1.1.5.002 Desarrollo de tecnología para reactores pequeños y medianos o modulares	Apoyo de expertos en la tecnología de los reactores refrigerados por agua para hacer frente a accidentes severos	319 992	319 992
1.1.5.003 Desarrollo de tecnología para reactores rápidos	Apoyo de expertos para el desarrollo de tecnología y la instalación de sistema de neutrones rápidos, así como en las esferas intersectoriales entre la fisión y la fusión nucleares para la producción de energía	106 664	106 664
1.1.5.004 Aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoeléctrica	Apoyo de expertos para la demostración de la cogeneración nuclear, y evaluaciones sobre el uso de la cogeneración nuclear para la desalación del agua de mar, la producción de hidrógeno, la calefacción urbana y otras	10 666	10 666
1.2.1.001 Prospección, extracción y procesamiento	Información técnica sobre prospección, extracción y procesamiento de uranio y de torio y buenas prácticas al respecto	263 332	309 896
1.2.1.002 Análisis de datos sobre los recursos	Información acerca de los recursos de uranio y de torio	141 443	141 443
1.2.1.003 Banco de Uranio Poco Enriquecido	Costos del grupo del proyecto	822 847	822 847
1.2.2.001 Ingeniería del combustible y explotación de reactores nucleares de potencia	Actividades de investigación y desarrollo sobre combustibles para reactores actuales y de nueva generación y utilización de estos combustibles	82 265	82 265
1.2.2.002 Explotación y gestión de la vida de las instalaciones del ciclo del combustible	Actividades relacionadas con la aplicación de las normas de seguridad del OIEA sobre explotación y gestión de la vida de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear	44 973	10 648
1.2.3.001 Almacenamiento del combustible gastado	Actividades relacionadas con las técnicas de almacenamiento y el transporte del combustible gastado	34 325	58 003
1.2.3.002 Reciclaje del combustible gastado	Actividades relacionadas con el reciclaje del combustible gastado, incluidas las tecnologías de reciclaje y los ciclos del combustible para SMR y HTR	72 471	72 471
1.2.3.003 Transporte de materiales radiactivos	Gestión general del transporte de materiales radiactivos	44 973	44 973
1.2.4.001 Gestión previa a la disposición final	Apoyo de expertos a publicaciones, artículos de la wiki e información basada en la web	395 705	339 170

Programa Principal 1

Programa Principal 1 — Energía Nucleoeléctrica, Ciclo del Combustible y Ciencias Nucleares
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
1.2.4.002 Disposición final de desechos	Apoyo de expertos para el desarrollo de un marco que permita la implantación eficaz de un sistema de disposición final	374 321	304 050
1.2.4.003 Gestión de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS)	Apoyo de expertos en materia de creación de capacidad, elaboración de material didáctico y publicaciones	821 733	771 946
1.2.4.004 Creación de capacidad e intercambio de conocimientos	Apoyo para garantizar la conectividad con los Estados Miembros y con otras organizaciones internacionales	10 885	50
1.2.5.001 Clausura	Facilitación de la ejecución de proyectos de la Red Internacional de Clausura	804 583	733 676
1.2.5.002 Rehabilitación ambiental	Proyectos de la Red de Rehabilitación Ambiental	60 265	141 945
1.2.6.001 Acceso a reactores de investigación, creación de capacidad y desarrollo de infraestructuras	Asistencia a los Estados Miembros que inician proyectos de nuevos reactores de investigación, incluida la planificación y la ejecución del proyecto, la evaluación y el desarrollo de infraestructura nuclear a escala nacional, la creación de capacidad en la esfera nuclear a nivel nacional y el desarrollo de recursos humanos	186 502	186 502
1.2.6.002 Ciclo del combustible de los reactores de investigación	Apoyo a los Estados Miembros en cuestiones relacionadas con el ciclo del combustible de los reactores de investigación	486 019	482 245
1.3.2.001 Análisis tecnoeconómico	Apoyo de expertos en cuestiones energéticas, económicas y ambientales de actualidad	443 621	443 621
1.3.2.002 Cuestiones de actualidad relacionadas con el desarrollo energético sostenible	Cuestiones de actualidad relacionadas con el desarrollo energético sostenible	325 879	473 814
1.3.3.001 Aplicación de la gestión del conocimiento en las organizaciones nucleares	Apoyo de expertos para el diseño y el mantenimiento de una metodología y actividades de gestión de los conocimientos nucleares, así como apoyo en esa esfera	22 547	22 547
1.3.3.002 Facilitación de la enseñanza sostenible en ciencia y tecnología nucleares	Apoyo de expertos para el mantenimiento y la creación de redes educativas	431 106	248 390
1.3.3.003 Sistemas y tecnología de organización para los conocimientos nucleares	Asistencia y apoyo a los Estados Miembros para la implantación de sistemas de organización del conocimiento y de tecnología a este respecto	207 870	207 870
1.3.3.004 Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA	Becas y actividades en el marco del Programa de Becas Marie Skłodowska-Curie del OIEA	3 624 277	3 624 277
1.3.4.002 Colección y servicios del INIS	Apoyo de expertos para la colección y servicios del INIS	146 326	146 326
1.4.1.002 Adelantos en los datos nucleares	Actualización de las bibliotecas de datos y los sistemas en red	12 940	12 940
1.4.1.003 Adelantos en los datos atómicos y moleculares	Actualización de las bases de datos y los instrumentos de divulgación correspondientes	14 052	14 052
1.4.2.001 Aplicaciones de los aceleradores y las fuentes neutrónicas en múltiples disciplinas	Creación de capacidad en los Estados Miembros y colaboración en el uso de reactores de investigación	260 183	274 078
1.4.2.002 Fortalecimiento de la investigación con aceleradores y neutrones	Apoyo de expertos en la esfera de los reactores de investigación	251 008	241 214
1.4.3.001 Instrumentación nuclear y creación de capacidad	Apoyo de expertos en el ámbito de la instrumentación nuclear	106 664	106 664
1.4.4.001 Investigación y tecnología de la fusión nuclear	Gestión y administración de proyectos relacionados con la investigación y la tecnología de la fusión nuclear	215 639	215 639
1.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	47 890	51 612
Total general		16 117 967	15 791 388

Programa Principal 2

Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental

Introducción

El Programa Principal 2 tiene como objetivo promover el desarrollo de innovaciones en materia de ciencia y tecnología nucleares que puedan contribuir a los ODS, así como proporcionar apoyo técnico para transferir tecnologías validadas a los Estados Miembros. Este Programa Principal promueve los usos pacíficos de la ciencia y las aplicaciones nucleares, ofreciendo a los Estados Miembros asesoramiento científico, materiales didácticos, normas, orientaciones sobre prácticas óptimas y materiales de referencia, así como documentación técnica. Las actividades del Programa Principal 2 abarcan cinco esferas temáticas: la alimentación y la agricultura, la salud humana, los recursos hídricos, el medio ambiente marino, y la radioquímica y la tecnología de la radiación. La asistencia prestada a los Estados Miembros en sus esfuerzos para hacer frente a la pandemia de COVID-19 ha puesto de relieve la valiosa contribución de la ciencia y la tecnología nucleares, cuya utilización va en aumento en esferas como la atención de salud, la protección ambiental, los materiales, la industria, la alimentación y la agricultura y los recursos hídricos, así como en la tarea de hacer frente a desafíos mundiales como el cambio climático, las enfermedades zoonóticas y la contaminación debida a los plásticos.

Doce laboratorios únicos en el contexto del sistema de las Naciones Unidas trabajan en la ejecución del Programa Principal 2; el Organismo es la única organización internacional que dispone de laboratorios adecuados para los fines previstos que prestan asistencia a los Estados Miembros a fin de que mejoren su capacidad para utilizar las aplicaciones nucleares con miras a alcanzar sus objetivos de desarrollo, incluidas las metas de los ODS. Los laboratorios deben seguir siendo capaces de atender las necesidades crecientes y cambiantes de los Estados Miembros. Tras el éxito de los proyectos de Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL/ReNuAL+), se ha puesto en marcha la fase ReNuAL 2 del proyecto para completar la modernización de los laboratorios de Seibersdorf. Reforzar la garantía de la calidad y maximizar el uso de las nuevas instalaciones ayudará al Organismo a proporcionar a los Estados Miembros servicios mejorados. Los laboratorios del Organismo en Viena, Seibersdorf y Múnaco continúan siendo un instrumento esencial para la ejecución del programa. Las actividades de investigación y desarrollo (I+D) del Organismo y su gran número de proyectos coordinados de investigación (PCI) contribuyen a una variada gama de cuestiones. Este Programa Principal no solo presta asistencia a los Estados Miembros en materia de creación de capacidad y de conocimientos generales y especializados, sino que, por medio de sus PCI, también contribuye a aumentar la capacidad de I+D de los Estados Miembros.

El sistema de los centros colaboradores del Organismo sigue siendo un valioso mecanismo para trabajar de consuno con las instituciones de los Estados Miembros. Se desplegarán esfuerzos para hacer un uso más eficiente del sistema que permita lograr una mejor relación costo-eficacia en lo que respecta a la ejecución del Programa Principal mediante la concertación de arreglos con los centros colaboradores.

Las alianzas siguen siendo una forma importante de fortalecer las actividades programáticas y de interactuar con los Estados Miembros. El Programa Principal 2 continuará mejorando alianzas clave con organizaciones del sistema de las Naciones Unidas como la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de la Salud (OMS), el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Mundial de Sanidad Animal. El Programa Principal alberga varias bases de datos y redes de instituciones científicas y de investigación de los Estados Miembros que gozan de reconocimiento internacional, como la red de Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental (ALMERA) y la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario.

La enseñanza y la capacitación continuarán siendo elementos fundamentales de este Programa Principal. A fin de llegar a un público más amplio y lograr mayores ahorros de costos, se seguirá poniendo el acento en el desarrollo de herramientas de aprendizaje electrónico y de plataformas de educación en línea, como los seminarios web. Para aumentar el conocimiento público de la labor y las contribuciones de este Programa Principal, proseguirán los esfuerzos iniciados en ciclos presupuestarios anteriores encaminados a elaborar estrategias de comunicación específicas.

Programa Principal 2

Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros para mejorar sus capacidades en materia de ciencia y aplicaciones mediante la integración de técnicas nucleares e isotópicas.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de técnicas nucleares e isotópicas en las esferas de la alimentación y la agricultura, la salud humana, la gestión de los recursos hídricos, la gestión de los medios marino y terrestre y el desarrollo industrial. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros con actividades de I+D en curso relacionadas con las aplicaciones nucleares no eléctricas. Número de Estados Miembros que utilizan aplicaciones nucleares no eléctricas desarrolladas en colaboración con el Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	Informe anual; Examen de la Tecnología Nuclear; Informe de mitad de período sobre la marcha de los trabajos; Informe sobre la Ejecución del Programa; informes a la Conferencia General; sesiones informativas; reuniones del Grupo Asesor Permanente sobre Aplicaciones Nucleares (SAGNA); reuniones con los Estados Miembros; Conferencia Ministerial sobre Ciencia y Tecnología Nucleares para el Desarrollo (2023).
2.0.0.002 Gestión de las actividades coordinadas de investigación	Proyectos coordinados de investigación concluidos; contratos de investigación, técnicos y de doctorado y acuerdos de investigación concertados; reuniones técnicas (reuniones para coordinar las investigaciones); publicaciones; difusión de bases de datos y de técnicas; acuerdos con centros colaboradores.
2.0.0.003 Divulgación y coordinación de alianzas	Documentos finalizados relativos a alianzas y redes en la esfera de las aplicaciones nucleares, como disposiciones prácticas, memorandos de entendimiento, aceptación de contribuciones extrapresupuestarias; informes para la administración y para los Estados Miembros sobre alianzas en la esfera de las aplicaciones nucleares.

Programa 2.1 Alimentación y agricultura

Entre las principales tendencias globales que siguen influyendo en la sostenibilidad del desarrollo agrícola y en la seguridad alimentaria a escala mundial figuran: el aumento de la población, que se espera que provoque un incremento de la demanda de productos agrícolas; un alza de los ingresos en países de ingresos medianos y bajos, que se prevé traiga consigo un desplazamiento de la demanda de cereales hacia las frutas, las hortalizas, la carne y los productos lácteos; fuertes aumentos en lo que respecta a las plagas y las enfermedades transfronterizas que afectan a las plantas/a los animales, con las consiguientes dificultades para la producción de cultivos y la pecuaria; brotes de enfermedades zoonóticas que afectan a la salud humana, la productividad económica y el comercio; y los efectos del cambio climático, que intensifican los desastres naturales y acentúan los desafíos a los que se enfrenta el sector de la alimentación y la agricultura; así como la demanda creciente para mejorar la inocuidad y la calidad de los alimentos.

El programa implementa actividades de I+D aplicadas e innovadoras que se sirven de la tecnología nuclear para concebir soluciones concretas y adaptadas a fin de prestar apoyo a los Estados Miembros en: una agricultura climáticamente inteligente por medio de actividades de I+D en el laboratorio y sobre el terreno, así como de la transferencia de tecnología a aplicaciones sobre el terreno; la vigilancia de las amenazas y las crisis que afectan a la agricultura, y la respuesta a ellas, con el objetivo de fomentar la resiliencia de la producción alimentaria y agrícola y de los medios de subsistencia conexos; y la promoción de una agricultura que economice recursos para mejorar la eficiencia de los sistemas agrícola y alimentario.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: A fin de garantizar un mayor efecto, es fundamental determinar a asociados/redes sobre el terreno para distribuir los conjuntos de tecnología cuya eficacia se ha podido demostrar, en particular en beneficio de los pequeños agricultores. Igualmente, para lograr un mayor impacto socioeconómico, la asistencia del Organismo a los Estados Miembros no debería limitarse a la transferencia de tecnología, sino que también habría que ampliarla para ayudar a superar las deficiencias en términos de gestión y operacionales tanto en el proceso como en las capacidades de ejecución, por ejemplo promoviendo la incorporación de la perspectiva de género en la producción agrícola.

Criteria específicos para el establecimiento de prioridades:

1. lograr una producción alimentaria y agrícola sostenible, respaldar la adopción de medidas para cumplir los ODS y hacer frente a las nuevas amenazas para los sistemas agrícolas y alimentarios, especialmente en respuesta a los efectos del cambio climático;
2. hacer frente a las dificultades que plantean las tendencias mundiales que afectan al desarrollo agrícola y a la seguridad alimentaria, insistiendo en cuestiones y desafíos de reciente aparición que precisen más investigación, desarrollo y transferencia de tecnología, y
3. desarrollar conocimientos científicos y técnicos que den respuesta a los desafíos presentes y futuros para el sector de la agricultura y la alimentación, utilizando para ello técnicas nucleares y conexas.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 2.1.1, “Ordenación sostenible de las tierras y el agua”**, se hace eco del cambio programático para abordar los motivos de preocupación de los Estados Miembros relacionados con la degradación cada vez mayor de los recursos edáficos e hídricos y sus consecuencias para una producción de alimentos sostenible, en particular en respuesta a los efectos del cambio climático y a la variabilidad del clima. El subprograma se centrará en desarrollar instrumentos y tecnologías que combinen la tecnología nuclear con tecnología digital avanzada y moderna para hacer frente a las consecuencias del cambio climático y mejorar las prácticas de ordenación de las tierras y el agua, a nivel de la explotación agrícola y de toda una región. También se hará un mayor hincapié en el desarrollo y la evaluación de prácticas de agricultura climáticamente inteligente para la producción de alimentos y la mejora de la cantidad y la calidad del suelo y el agua tanto en sistemas de cultivo simples como en sistemas integrados de cultivo y ganadería. Asimismo, el subprograma reforzará la asistencia que se presta a los Estados Miembros en la esfera de la preparación y respuesta para emergencias nucleares y radiológicas, incluida la limpieza de la contaminación radiactiva, que afecten a la alimentación y la agricultura.

El **subprograma 2.1.2, “Intensificación sostenible de los sistemas de producción pecuaria”**, refleja la continua reorientación del programa hacia unas tecnologías nucleares e inmunológicas y de base molecular derivadas adaptadas a unos fines específicos con el objetivo de: optimizar la utilización de los recursos de piensos disponibles al tiempo que se mitigan los efectos del cambio climático; mejorar las características productivas de las razas de ganado disponibles a escala local (es decir, mayores rendimientos, y leche y carne de mejor calidad); desarrollar, evaluar, validar y transferir técnicas de investigación, vigilancia y diagnóstico de enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, lo que permitirá a los Estados Miembros responder de forma más temprana y con mayor eficacia a los riesgos que plantean esos episodios. A fin de que se conviertan en la base sobre la que se sustenten las actividades de este subprograma, se reforzará la utilización de reactivos y componentes de diagnóstico irradiados con rayos gamma y de patógenos de enfermedades inactivados o muertos como componentes de las vacunas, el empleo de isótopos estables para seguir y vigilar de forma no invasiva las trayectorias de los portadores de enfermedades y el desarrollo y uso de tecnologías adaptadas a fines específicos para la detección oportuna y el diagnóstico de enfermedades animales y zoonóticas. Con el objetivo de garantizar el diagnóstico precoz de las enfermedades zoonóticas para proteger la vida de las personas, se prestará especial atención a la investigación, la detección y la vigilancia de patógenos zoonóticos en la interfaz entre el medio ambiente, la fauna y la flora silvestres y el ganado.

El **subprograma 2.1.3, “Mejora de la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos”**, presta asistencia a los Estados Miembros en la implementación de sistemas de control alimentario con el objetivo de velar por la seguridad y la calidad del suministro de alimentos, protegiendo la salud de los consumidores y ayudando a facilitar el comercio internacional por medio del fortalecimiento de las capacidades para realizar ensayos analíticos, y ofrece apoyo para el procesamiento de alimentos mediante radiación ionizante procedente de radionucleidos o generada por aparatos. Acontecimientos recientes, como la pandemia de COVID-19, han puesto de relieve las vulnerabilidades de los sistemas de control de los alimentos, en particular un aumento en el fraude alimentario y

Programa Principal 2

unos patrones cambiantes en cuanto a la contaminación presente en los alimentos de resultados del cambio climático y de los efectos de los microplásticos y de otros contaminantes. En consecuencia, se observa una tendencia al desarrollo y la transferencia a los Estados Miembros de métodos de ensayo eficaces en relación con los costos y rápidos a fin de asegurarse de que los episodios de contaminación se investiguen prontamente y que, en períodos de perturbaciones, la inocuidad de los alimentos pueda garantizarse en la medida de lo posible. Tecnologías nucleares como la irradiación de alimentos pueden servir para reducir los riesgos en materia de inocuidad de los alimentos o para mitigar riesgos alimentarios.

El **subprograma 2.1.4, “Control sostenible de plagas de insectos importantes”**, responde a la creciente demanda por los Estados Miembros de tácticas de control más eficaces y respetuosas con el medio ambiente para la gestión sostenible de las principales plagas de insectos que afectan a los cultivos, el ganado y la salud humana. Se pondrá el acento en el desarrollo de técnicas de cría en masa más eficaces en relación con los costos, la realización de estudios en profundidad sobre los efectos biológicos de la radiación en los insectos macho a fin de elaborar unos procedimientos de irradiación más eficaces, la redacción de protocolos para mejorar la competitividad de apareamiento de los machos estériles a partir de semioquímicos y de endosimbiontes y por medio del control de patógenos de insectos y el diseño de nuevos sistemas de suelta innovadores que puedan utilizarse con drones. Como consecuencia del cambio climático y la globalización, ha aumentado la introducción y el establecimiento de plagas de plantas invasivas y de vectores de enfermedades humanas, lo que ha obligado a desarrollar métodos de respuesta rápida para mitigar el riesgo que suponen estas especies invasivas.

El **subprograma 2.1.5, “Mejora de los cultivos para la intensificación de los sistemas de producción agrícola”**, desarrolla y adapta las tecnologías emergentes a fin de sostener el rendimiento de los cultivos en beneficio de la seguridad alimentaria en vista de los desafíos cada vez mayores que plantean el cambio climático y la pérdida de biodiversidad agrícola. Se concede una mayor importancia a la mejora del valor nutricional de los cultivos para abordar la malnutrición persistente en mujeres y niños, así como a la protección frente a la devastación de los cultivos debida al aumento en las enfermedades transfronterizas de las plantas. El subprograma utilizará nuevas tecnologías en mutagénesis inducida por radiaciones, cultivos de células/tejidos, genómica y aceleración del crecimiento para agilizar la mejora de los cultivos que están sometidos a la presión de factores como la sequía, el calor, la salinidad, las enfermedades transfronterizas o las plagas, entre otros. También se emplearán tecnologías emergentes para una regeneración libre de quimeras y la mutagénesis inducida con el objetivo de mejorar cultivos de raíces y de tubérculos, cultivos infrautilizados y cultivos de árboles hortícolas. La combinación de la mutagénesis inducida y la genómica funcional permitirá obtener beneficios genéticos más rápidos, gracias a los cuales mejorará la seguridad alimentaria y nutricional y aumentarán los ingresos de los agricultores.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 2.1 Alimentación y agricultura	
Objetivo:	
— <i>Aumentar la sostenibilidad y la resiliencia de la producción alimentaria y agrícola y de los medios de subsistencia conexos en los Estados Miembros por medio de enfoques de agricultura climáticamente inteligente, comprendidas medidas para dar respuesta a los desafíos que plantean las enfermedades animales y zoonóticas, las plagas de las plantas, los riesgos para la inocuidad de los alimentos, el cambio climático, las amenazas biológicas y las emergencias nucleares o radiológicas.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de las capacidades para la producción agrícola y mejora de la adaptación al cambio climático para dotar al sistema agrícola de los Estados Miembros de una mayor resiliencia. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que aplican técnicas, directrices y productos recomendados por el Organismo en sus programas de innovación y extensión agrícola.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la capacidad de las organizaciones agrícolas nacionales pertinentes para utilizar técnicas nucleares y conexas para una producción agrícola eficaz y sostenible. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de institutos nacionales de investigación agrícola y otras organizaciones nacionales pertinentes que utilizan técnicas, directrices y productos recomendados por el Organismo en sus actividades de innovación e investigación agrícola.

Subprograma 2.1.1 Ordenación sostenible de las tierras y el agua	
Objetivos:	
<p>— <i>Elaborar instrumentos y conjuntos de recursos tecnológicos para la aplicación de técnicas nucleares, en combinación con tecnología digital, que puedan utilizar los Estados Miembros a fin de mejorar las prácticas de ordenación sostenible de las tierras y el agua.</i></p> <p>— <i>Desarrollar las capacidades de los Estados Miembros en el uso de técnicas isotópicas y nucleares y otras técnicas conexas para mejorar las prácticas de ordenación de las tierras y el agua, adaptarse a los efectos del cambio climático en los recursos edáficos e hídricos para una producción alimentaria sostenible y responder a las emergencias nucleares y relacionadas con fenómenos meteorológicos extremos que afecten a la alimentación y la agricultura.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de los Estados Miembros para, utilizando tecnología nuclear desarrollada por el Organismo, aplicar técnicas nucleares a fin de mitigar los efectos del cambio climático en el uso y la degradación de la tierra, la erosión del suelo y las emisiones de gases de efecto invernadero mediante prácticas de agricultura climáticamente inteligente, o para adaptarse a esos efectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de solicitudes de los Estados Miembros para utilizar las técnicas isotópicas y nucleares y otras técnicas conexas, desarrolladas en colaboración con el Organismo, en conjuntos de recursos innovadores sobre ordenación de las tierras y el agua.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en actividades encaminadas a vigilar y evaluar los efectos de las emergencias nucleares o radiológicas, así como en las actividades de rehabilitación relacionadas con la alimentación y la agricultura. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de directrices e instrumentos de rehabilitación elaborados en colaboración con el Organismo y utilizados en los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de los Estados Miembros para utilizar técnicas isotópicas y nucleares y otras técnicas conexas a fin de medir y vigilar los efectos en la cantidad y la calidad del agua de las prácticas de ordenación de las tierras y el agua, a nivel de la explotación agrícola y de toda una región, así como del cambio climático y de los fenómenos meteorológicos extremos en los recursos edáficos e hídricos necesarios para una producción de alimentos sostenible, y de las emergencias nucleares o radiológicas que afecten a la alimentación y la agricultura. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan técnicas isotópicas y nucleares y otras técnicas conexas para evaluar los efectos de las prácticas de ordenación de las tierras y el agua, a nivel de la explotación agrícola y de toda una región, así como de los fenómenos meteorológicos extremos en la conservación de los recursos edáficos e hídricos y de las emergencias nucleares o radiológicas que afecten a la alimentación y la agricultura.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.1.1.001 Ordenación de las tierras para una agricultura climáticamente inteligente	Publicaciones; protocolos, directrices y procedimientos operacionales normalizados; informes; cursos de capacitación y talleres.
2.1.1.002 Ordenación del agua para una agricultura que ahorre recursos	Publicaciones; protocolos, directrices y procedimientos operacionales normalizados; informes; cursos de capacitación y talleres.
2.1.1.003 Evaluación de la contaminación presente en los alimentos y el suelo durante emergencias radiológicas	Protocolos y directrices; instrumentos de recopilación, gestión y visualización de datos para la gestión de crisis; capacitación.

Subprograma 2.1.2 Intensificación sostenible de los sistemas de producción pecuaria
Objetivos:
<p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros para mejorar la nutrición y la reproducción del ganado, así como los sistemas de cría, a fin de mejorar de manera sostenible los medios de subsistencia de los ganaderos mediante el desarrollo, la transferencia y la aplicación de técnicas nucleares y conexas, promoviendo al mismo tiempo una agricultura climáticamente inteligente.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros para controlar el riesgo de enfermedades animales y zoonóticas, incluidas las que podrían constituir una amenaza biológica, a fin de mejorar la producción pecuaria, fortalecer los medios de subsistencia y proteger la vida de las personas mediante el desarrollo, la transferencia y la utilización de tecnologías atómicas, nucleares y de base nuclear.</i></p>

Programa Principal 2

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de servicios y tecnologías desarrollados por el Organismo en materia de estrategias y prácticas de nutrición, reproducción y cría animal con miras a mejorar la productividad en sistemas de producción de insumos bajos o medios. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que adoptan estrategias de alimentación y nutrición recomendadas por el Organismo en las que se utilizan los recursos forrajeros disponibles a escala local. Número de Estados Miembros que implementan servicios de cría ganadera y estrategias de caracterización genética o de cría de animales basadas en las recomendaciones del Organismo para mejorar los resultados en materia de reproducción.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las tecnologías y las directrices del Organismo sobre los sistemas de sanidad animal para diagnosticar y controlar las enfermedades animales transfronterizas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que aplican tecnologías de diagnóstico y control de enfermedades animales para garantizar que se adopten medidas oportunas (vacunación o erradicación de enfermedades) sobre la base de las directrices del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de tecnologías y procedimientos desarrollados por el Organismo para la investigación, la detección temprana, el diagnóstico rápido y el control de las enfermedades zoonóticas, incluidas las que podrían constituir una amenaza biológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que aplican tecnologías de diagnóstico y control de enfermedades zoonóticas para garantizar que se adopten medidas oportunas sobre la base de las directrices del Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.1.2.001 Mejora de la producción y cría de animales</i>	Publicaciones; directrices y procedimientos operacionales normalizados; informes; cursos de capacitación y talleres; base de datos para el registro de datos de producción.
<i>2.1.2.002 Reducción de las amenazas de enfermedades animales transfronterizas</i>	Desarrollo y transferencia de tecnologías nucleares y de base nuclear para el diagnóstico precoz y rápido y el control de las enfermedades animales transfronterizas a fin de mejorar la productividad pecuaria y fomentar la protección biológica.
<i>2.1.2.003 Detección temprana, diagnóstico rápido y control de las enfermedades zoonóticas</i>	Desarrollo, evaluación, validación y transferencia de tecnologías nucleares y de base nuclear para la investigación, el diagnóstico precoz y rápido, la vigilancia y el control de las enfermedades zoonóticas en la interfaz entre la fauna y la flora silvestres, el ganado, el medio ambiente y los seres humanos a fin de mejorar la productividad pecuaria y fomentar la protección biológica.

Subprograma 2.1.3 Mejora de la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos	
Objetivos:	
<p>— <i>Mejorar la inocuidad y los sistemas de control de la calidad de los alimentos en los Estados Miembros por medio de la aplicación efectiva de técnicas nucleares y conexas, contribuir a la seguridad alimentaria y a la salud pública y propiciar un comercio sostenible.</i></p> <p>— <i>Mejorar la capacidad de los Estados Miembros para responder rápida y eficazmente a incidentes y emergencias relacionados con la inocuidad de los alimentos.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la irradiación de alimentos, sobre la base de unos usos consolidados y novedosos para fines relacionados con la inocuidad y la calidad de los alimentos, así como para fines sanitarios y fitosanitarios. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que solicitan apoyo y asistencia en relación con técnicas nucleares y conexas para fines relacionados con la inocuidad de los alimentos, así como para fines sanitarios y fitosanitarios. Número de instalaciones de tratamiento de alimentos que utilizan la irradiación de alimentos para fines relacionados con la inocuidad de los alimentos, así como para fines sanitarios y fitosanitarios.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de tecnología para el análisis de alimentos desarrollada o adaptada por el Organismo en apoyo de la inocuidad y de los sistemas de control de la calidad de los alimentos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios en los Estados Miembros que utilizan metodología en relación con la inocuidad y la calidad de los alimentos desarrollada o transferida por el Organismo. Número de nuevos métodos de análisis de la inocuidad y la integridad de los alimentos transferidos a los Estados Miembros, validados por estos y aplicados en ellos.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de los Estados Miembros de utilizar técnicas analíticas rápidas, eficaces en relación con los costos y fiables para dar una respuesta rápida a incidentes o emergencias relacionados con la contaminación de los alimentos que afecten a su inocuidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios en los Estados Miembros que participan en redes de laboratorios sobre inocuidad de los alimentos o respuesta a emergencias. Número de nuevos métodos de cribado rápido en relación con la inocuidad y la integridad de los alimentos transferidos a redes de laboratorios apoyadas por el Organismo y que han sido validados por ellas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.1.3.001 Aplicaciones de la irradiación de alimentos que utilizan nuevas tecnologías de la radiación	Normas internacionales, directrices, protocolos y enfoques relativos a la tecnología de los haces de electrones, de los rayos X y de la fuente de radionucleidos pertinente; nuevas tecnologías de haces de radiación para aplicaciones eléctricas.
2.1.3.002 Trazabilidad con fines de inocuidad y calidad de los alimentos para el fomento del comercio internacional	Métodos analíticos validados utilizados en los laboratorios de los Estados Miembros para el control de los contaminantes y los residuos presentes en los alimentos y la determinación de la autenticidad/el origen de los alimentos a fin de mejorar la inocuidad y la calidad de estos, y para apoyar el comercio; personal de laboratorio capacitado; redes de laboratorios reforzadas/ampliadas; datos que permitan la gestión del riesgo.
2.1.3.003 Técnicas nucleares eficaces en relación con los costos para responder a la contaminación de los alimentos durante emergencias	Técnicas analíticas rápidas, sobre el terreno o transportables para la detección de contaminación/adulteración química o el rastreo del origen geográfico; redes de respuesta a emergencias en materia de inocuidad de los alimentos.

Subprograma 2.1.4 Control sostenible de plagas de insectos importantes	
Objetivo:	
— <i>Aumentar la capacidad de los Estados Miembros para suprimir, prevenir, contener o erradicar en toda una zona las principales plagas de insectos que amenazan a los cultivos, al ganado y a los seres humanos mediante el desarrollo de la técnica del insecto estéril y su integración con otros métodos de supresión.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la técnica del insecto estéril (TIE) mejorada y de tecnologías afines, y sistemas de apoyo a la toma de decisiones para crear estrategias eficientes y eficaces en relación con los costos para la gestión de las plagas de insectos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que reciben capacitación, apoyo y tecnologías mejoradas, estudios de viabilidad técnica y económica y de apoyo a la toma de decisiones, directrices, cursos de aprendizaje electrónico, manuales y normas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.1.4.001 Empleo de la TIE y otras tecnologías afines para gestionar las principales plagas de insectos de las plantas	Métodos de cría en masa y cepas mejorados; evaluaciones de la viabilidad y ejecución de programas de gestión integrada de plagas en toda una zona; diseño de instalaciones de cría en masa de insectos; tratamientos poscosecha; directrices; bases de datos y modelos; envío de cepas y de materiales; capacitación.

Programa Principal 2

Título	Productos principales previstos
2.1.4.002 Gestión de las plagas de insectos del ganado para una agricultura sostenible	Procedimientos mejorados de cría en masa, separación por sexos, esterilización, suelta y monitorización de insectos; creación de capacidad; suministro de materiales, evaluaciones de la viabilidad y diseños de instalaciones; asesoramiento en materia de estrategias y de políticas; enfoques armonizados entre los principales asociados internacionales.
2.1.4.003 Desarrollo de la TIE para la lucha contra los mosquitos transmisores de enfermedades	Metodologías que permitan la cría y esterilización a gran escala operacional de los mosquitos <i>Aedes albopictus</i> , <i>Ae. Aegypti</i> y <i>Anopheles arabiensis</i> ; sistemas infalibles de sexado genético y cepas y equipo de ingeniería para separar los marcadores morfológicos; transferencia de nuevas tecnologías a los Estados Miembros; evaluaciones del comportamiento del mosquito macho durante el apareamiento en relación con los procesos de cría en masa, irradiación y manipulación; nuevos sistemas de suelta innovadores mediante la utilización de drones; directrices, manuales y diseños de instalaciones de cría más eficaces en relación con los costos y capacitación al respecto.

Subprograma 2.1.5 Mejora de los cultivos para la intensificación de los sistemas de producción agrícola	
Objetivos:	
<p>— Aumentar la capacidad de los Estados Miembros de utilizar tecnologías nucleares y conexas para la mejora de los cultivos.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros para afrontar los principales obstáculos para la producción de cultivos mediante técnicas de mejora por inducción de mutaciones.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de los Estados Miembros para utilizar tecnologías nucleares y conexas, y biotecnologías afines, con el objetivo de aumentar la diversidad genética de los cultivos y de desarrollar variedades de cultivos nuevas y mejoradas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros a los que se ha prestado apoyo en el uso de tecnologías nucleares y conexas para la mejora de los cultivos. Número de variedades mutantes de cultivos y de cepas mutantes mejoradas con capacidad de adaptación al cambio climático (tolerantes a presiones bióticas y abióticas, con un rendimiento y una calidad mejorados) que han distribuido los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización de la mejora por inducción de mutaciones y de tecnologías <i>in vitro</i> y genómicas conexas para un desarrollo más rápido de alimentos, piensos y cultivos comerciales mejorados que ofrezcan un rendimiento y una calidad mayores y que se adapten mejor al cambio climático 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que aplican los conjuntos de recursos tecnológicos desarrollados. Número de conjuntos de recursos tecnológicos desarrollados o adaptados para su transferencia a los Estados Miembros.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.1.5.001 Inducción de mutaciones para una mejor adaptación al cambio climático	Protocolos, directrices, base de datos, capacitación, variedades de cultivo y cepas mutantes mejoradas y con una mayor adaptación al cambio climático.
2.1.5.002 Técnicas integradas para la mejora por inducción de mutaciones y aumento de la diversidad biológica	Protocolos, directrices, base de datos, capacitación, diversidad biológica de los cultivos mejorada (cepas mutantes avanzadas) como recursos de fitomejoramiento.

Programa 2.2 Salud humana

Las técnicas nucleares y de base nuclear pueden utilizarse en la gestión de enfermedades no transmisibles (ENT) —como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer, los trastornos neurodegenerativos y la diabetes—, enfermedades transmisibles o infecciosas y la desnutrición, la obesidad y ENT relacionadas con la dieta. Estas técnicas también pueden ayudar a los Estados Miembros a alcanzar los ODS, en particular el ODS 3, “Salud y bienestar”. Este programa presta apoyo a los Estados Miembros en la tarea de establecer la imagenología médica, la radioterapia y los isótopos como soluciones para combatir la malnutrición en todas sus formas, dentro de un marco de gestión de la calidad, y de velar por su utilización segura y eficaz. El desarrollo profesional a través de un proceso de aprendizaje continuado es fundamental para proporcionar unos estándares elevados en lo que respecta a la calidad de la atención de salud. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han revolucionado los procesos educativos, por ejemplo con la elaboración y el uso de recursos didácticos basados en la web. Se impulsará la creación de capacidad fortaleciendo la preparación de los profesionales para mejorar la práctica clínica y los programas de nutrición.

En el marco del programa se presta apoyo a los Estados Miembros en el examen y la evaluación de nuevas tecnologías; la aplicación y la consolidación de la imagenología médica, la radioterapia y otras modalidades de tratamiento conexas; la mejora de la seguridad y la calidad en el uso de técnicas nucleares por medio de documentos de orientación, códigos de prácticas, auditorías, calibraciones y servicios de garantía de la calidad; y el establecimiento de técnicas y orientaciones sobre su aplicación. Las alianzas con la OMS, otras organizaciones de las Naciones Unidas y organismos internacionales y órganos profesionales permitirán mejorar las sinergias y dotarse de unas directrices armonizadas sobre buenas prácticas y calidad. Los beneficiarios del programa son pacientes, profesionales sanitarios, hospitales, nutricionistas, laboratorios y centros de investigación de los Estados Miembros.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: La inversión en nueva tecnología no siempre viene acompañada de una inversión suficiente en materia de desarrollo de los recursos humanos en los Estados Miembros. Deberían realizarse esfuerzos adicionales en los Estados Miembros para evaluar debidamente la introducción de nueva tecnología, teniendo en cuenta su impacto en los sistemas de salud, el acceso en igualdad de condiciones y la sostenibilidad, así como para fortalecer el papel central que desempeña en relación con la creación de capacidad, en particular durante la transición a nueva tecnología.

La aplicación de las directrices del Organismo para fortalecer la gestión de la calidad en los Estados Miembros resulta compleja debido a los limitados recursos que se dedican a la mejora de la calidad.

Es fundamental que el Organismo redoble los esfuerzos para crear conciencia sobre la necesidad de promover la gestión de la calidad en los departamentos de radioterapia, radiología y medicina nuclear, así como respecto del uso de las técnicas nucleares en las evaluaciones de la nutrición en los Estados Miembros.

El uso de la tecnología de la información y las comunicaciones para celebrar reuniones y difundir información ha aumentado significativamente y las mejoras adicionales en esas tecnologías permitirán darles un mayor uso en el futuro, lo que aumentará, de una manera eficaz en relación con los costos, el alcance de las distintas iniciativas.

La evaluación del uso y las repercusiones de las actividades en la salud humana y la nutrición debería fortalecerse mediante encuestas a los usuarios y otros canales. Esto es importante para comprender mejor cómo contribuyen las actividades que lleva a cabo el Organismo en estas esferas a la mejora de la práctica clínica y de la programación en materia de nutrición.

Crterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades que más influyen en la eficacia del diagnóstico y el tratamiento de los pacientes, velando al mismo tiempo por la seguridad del paciente, el personal y el público;
2. actividades que promueven la implementación y la sostenibilidad de tecnologías adecuadas para abordar las necesidades específicas de los Estados Miembros;
3. actividades que apoyan una transición segura a modalidades nuevas y de valor probado, incluidas las relacionadas con la creación de la capacidad de los profesionales;
4. actividades que más influyen en la mejora de la eficacia de los programas de nutrición destinados a combatir la malnutrición en todas sus formas, y
5. tecnologías nucleares emergentes aplicables a la salud humana y a la nutrición que reflejen las prioridades determinadas por los Estados Miembros.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 2.2.1, “Nutrición para mejorar la salud humana”**, seguirá centrándose en promover el uso de técnicas nucleares adecuadas para hacer frente a la doble carga de la malnutrición. Las nuevas esferas incluyen las investigaciones encaminadas a mejorar la comprensión de la ingesta de micronutrientes y proteínas y su utilización en distintos contextos, como la enteropatía ambiental y el cambio climático, así como las técnicas que permitan realizar mediciones objetivas del consumo de alimentos. Esto generará datos importantes que se utilizarán en los programas de mejora del crecimiento, la nutrición y la salud infantiles. El subprograma seguirá ampliando las aplicaciones clínicas de las técnicas nucleares en la nutrición. Las alianzas con sociedades de nutrición, la OMS, la FAO, la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial y otros subprogramas pertinentes se centrarán en la nutrición en los primeros años de vida, la calidad de la dieta, el cáncer y los vínculos con la agricultura y la calidad de los alimentos de origen marino. Ampliar la colaboración y las fuentes de financiación extrapresupuestaria será importante para aumentar el impacto de los proyectos de investigación. También se hará hincapié en el desarrollo de nuevos mecanismos para impartir actividades de enseñanza, el apoyo a instrumentos de cálculo, la validación de aplicaciones y el fortalecimiento de la garantía de la calidad de las mediciones.

El **subprograma 2.2.2, “Medicina nuclear y diagnóstico por imágenes”**, se centrará en el uso de conjuntos de datos y bases de datos, por ejemplo sobre epidemiología, demografía e infraestructura disponible, para prestar asesoramiento a los Estados Miembros en relación con las necesidades de inversión en las esferas de la medicina nuclear y la radiología para hacer frente a la carga que suponen las ENT y las enfermedades transmisibles. Se hará especial hincapié en el uso de tecnologías emergentes, como el aprendizaje automático, la inteligencia artificial y la radiómica, para ampliar el uso adecuado de la medicina nuclear y la radiología, así como de las técnicas de diagnóstico y terapéuticas, adoptando un enfoque médico personalizado. El subprograma contribuirá a la consecución del ODS 3 y prestará especial atención al apoyo a las poblaciones vulnerables. Se llevarán a cabo actividades específicas para abordar patologías prevalentes en las mujeres, como la osteoporosis, los cánceres ginecológicos y las enfermedades cardiovasculares. Sobre la base de las enseñanzas extraídas en años anteriores en relación con el uso de las tecnologías de la comunicación con fines de enseñanza y capacitación, el subprograma seguirá utilizando distintas herramientas virtuales, incluido el aprendizaje a través de la web y las reuniones y los simposios virtuales, para alcanzar una mayor difusión. Igualmente, continuará apoyando que se mantenga la certificación profesional mediante la concesión de créditos de formación médica continua para actividades de enseñanza y capacitación presenciales, virtuales y mixtas.

El **subprograma 2.2.3, “Radioncología y tratamiento del cáncer”**, optimizará el uso de medios actualizados, como las estrategias de aprendizaje electrónico, para impartir capacitación en contextos de bajos recursos y hacerlo de acuerdo con los objetivos generales del programa “Salud humana”. Se ampliará el alcance del subprograma para que abarque técnicas nuevas e innovadoras y la evaluación de su viabilidad para su aplicación con éxito en los Estados Miembros. Con ese fin, el subprograma tratará de ampliar la disponibilidad de recursos didácticos basados en la web.

El **subprograma 2.2.4, “Dosimetría y física médica para la imagenología y la terapia”**, se centrará en elaborar nuevas orientaciones sobre dosimetría y garantía de la calidad en física médica y metrología de las radiaciones, actualizar las directrices y los códigos de prácticas ya existentes y mantener y mejorar las bases de datos. Proseguirá el apoyo para el reconocimiento y la formación de físicos médicos y metrologos especializados en el ámbito de la radiación en los Estados Miembros, en cooperación con sociedades profesionales y organizaciones internacionales. La ampliación y modernización de los servicios del Laboratorio de Dosimetría facilitarán oportunidades para impartir actividades de enseñanza y elaborar directrices. Se prestará apoyo a proyectos coordinados de investigación encaminados a desarrollar instrumentos para implementar técnicas avanzadas de imagenología y terapia. La evaluación de nuevas tecnologías se llevará a cabo en consulta con expertos de los ámbitos científico y profesional. Se elaborarán directrices para una aplicación segura y eficaz de nuevas plataformas digitales y tecnologías en el ámbito de la medicina radiológica.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 2.2 Salud humana	
Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros para mejorar su capacidad de satisfacer las necesidades relacionadas con la nutrición y la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de problemas de salud mediante el desarrollo y la aplicación de técnicas nucleares y otras técnicas conexas en un marco de garantía de la calidad.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización de técnicas nucleares por las instituciones de los Estados Miembros que reciben apoyo del Organismo para elaborar programas de salud más eficaces. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de instituciones de los Estados Miembros que participan en estudios y actividades del Organismo en que se utilizan técnicas nucleares y otras técnicas conexas en la esfera de la salud.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las competencias de los profesionales sanitarios que trabajan en medicina radiológica en los Estados Miembros mediante la utilización de la plataforma en línea del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en actividades del Organismo relacionadas con el uso de técnicas nucleares y técnicas isotópicas o derivadas en la esfera de la salud humana. Número de profesionales capacitados a través de actividades relacionadas con la salud humana.

Subprograma 2.2.1 Nutrición para mejorar la salud humana	
Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros a fin de aumentar su capacidad de mejorar la nutrición para una mejor salud humana.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de técnicas nucleares para realizar estudios y elaborar políticas y programas de nutrición fundamentados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de instituciones de los Estados Miembros que participan en estudios y actividades del Organismo en los que se utilizan técnicas nucleares y otras técnicas conexas en el ámbito de la nutrición, comprendidas las investigaciones, las publicaciones y la garantía de la calidad. Número de Estados Miembros que utilizan actividades dirigidas por el Organismo en las que se emplean técnicas nucleares y conexas en la esfera de la nutrición o que participan en ellas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.2.1.001 Efectos de la nutrición y el medio ambiente en la salud	Estudios de investigación y mejora de la calidad de los datos; directrices, instrumentos y recursos didácticos en línea, publicaciones y procedimientos normalizados de control de la calidad puestos a disposición de los Estados Miembros; alianzas nuevas y más sólidas.

Subprograma 2.2.2 Medicina nuclear y diagnóstico por imágenes	
Objetivo:	
— <i>Mejorar la gestión de los pacientes con enfermedades transmisibles y no transmisibles en los Estados Miembros mediante la debida utilización, sustentada en pruebas científicas, de la medicina nuclear y de técnicas de diagnóstico por imágenes, comprendidas las aplicaciones diagnósticas y terapéuticas y la implementación de recursos (humanos e infraestructura) adecuados y sostenibles en materia de medicina nuclear y diagnóstico por imágenes.</i>	

Programa Principal 2

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de las capacidades de los Estados Miembros, comprendidos conocimientos, pericias y competencias, procesos e infraestructura, para la gestión de los pacientes con problemas de salud, usando los recursos del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de Estados Miembros que utilizan recursos pertinentes del Organismo relacionados con la práctica clínica de la medicina nuclear y la radiología, incluidos la investigación clínica, los programas de gestión de la calidad, las auditorías clínicas, el análisis de datos y modelos predictivos, directrices, recomendaciones y bases de datos. • Número de instituciones participantes en actividades dirigidas por el Organismo en las esferas de la medicina nuclear y la radiología.
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor número de profesionales médicos en los Estados Miembros que aprovechan actividades basadas en competencias que se centran en la mejora de las prácticas clínicas en las esferas de la medicina nuclear y la radiología, así como en el uso adecuado de la imagenología médica y las intervenciones terapéuticas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de profesionales que acceden a materiales didácticos o que participan en actividades de enseñanza y capacitación con fines de desarrollo profesional continuo en las esferas de la medicina nuclear y la radiología.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.2.2.001 Uso de técnicas de medicina nuclear y de radiología para tratar problemas de salud</i>	Actividades coordinadas de investigación mejoradas y armonizadas; puesta a disposición del público de exámenes por homólogos y de publicaciones, orientaciones, directrices e informes de reunión del Organismo; Conferencia Internacional sobre el Empleo de la Imagenología Médica Integrada en Enfermedades Cardiovasculares (IMIC-2022) y eventos virtuales; celebración de conferencias presenciales y virtuales y realización de auditorías de gestión de la calidad en las prácticas de medicina nuclear (QUANUM) y en la esfera de la radiología (QUAADRIL) en los Estados Miembros.
<i>2.2.2.002 Gestión de datos clínicos y formación sobre técnicas nucleares en la salud</i>	Actualización continua de los contenidos del Campus de Salud Humana sobre medicina nuclear y radiología; actualización de las bases de datos del Organismo sobre medicina nuclear e imagenología médica (NUMDAB e IMAGINE); elaboración de materiales de aprendizaje electrónico interactivos y de otros materiales didácticos; transmisión y grabación de seminarios en línea; transmisión de importantes congresos internacionales organizados por asociados del Organismo; fomento del liderazgo y de otras aptitudes interpersonales; unificación y armonización de los programas de estudio de las actividades de capacitación sobre medicina nuclear y radiología.
<i>2.2.2.003 Imagenología médica y radiómica</i>	Disponibilidad de conjuntos de datos, bases de datos y modelos de análisis de datos para evaluar las necesidades de los Estados Miembros en materia de educación, dotación de personal y equipo de diagnóstico por la imagen; recopilación de macrodatos para el análisis de las perspectivas futuras desde un punto de vista clínico de las enfermedades transmisibles y no transmisibles.
<i>2.2.2.004 Gestión de las enfermedades transmisibles</i>	Establecimiento de un laboratorio de biología molecular en apoyo de los sistemas de salud de los Estados Miembros.

Subprograma 2.2.3 Radioncología y tratamiento del cáncer

Objetivo:

— *Aumentar las capacidades de los Estados Miembros en materia de radioterapia y tratamiento del cáncer, así como de otras aplicaciones de la radiación en la salud humana, y para utilizar de forma eficaz, eficiente y segura tecnologías de radioterapia avanzadas, tanto actuales como futuras.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento del uso por los Estados Miembros de las directrices del Organismo para optimizar la gestión de los casos de cáncer mediante la aplicación de enfoques basados en pruebas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que han recibido capacitación por conducto de actividades dirigidas por el Organismo en materia de radioterapia y radiobiología. Número de instituciones de los Estados Miembros que utilizan investigaciones, publicaciones y actividades de gestión de la calidad del Organismo en materia de radioterapia y radiobiología, o que participan en ellas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.2.3.001 Radioncología clínica</i>	Publicaciones; bases de datos; materiales didácticos y recursos de aprendizaje electrónico.
<i>2.2.3.002 Efectos biológicos de la radiación</i>	Materiales de capacitación; suministro de conocimientos especializados para ensayos clínicos en los que se utilicen estrategias nuevas, comprendida la biodosimetría clínica y accidental; investigación sobre ingeniería tisular, terapia con haces de iones y tratamiento con células madre.

Subprograma 2.2.4 Dosimetría y física médica para la imagenología y la terapia	
<i>Objetivo:</i>	
— <i>Aumentar las capacidades de los Estados Miembros en materia de radioterapia y tratamiento del cáncer, así como de otras aplicaciones de la radiación en la salud humana, y para utilizar de forma eficaz, eficiente y segura las tecnologías de radioterapia avanzadas, tanto actuales como futuras.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización de las directrices y los servicios de dosimetría del Organismo para mejorar la garantía de la calidad y la dosimetría en los laboratorios de calibración y los hospitales nacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan los servicios del Laboratorio de Dosimetría del Organismo (calibraciones, comparaciones y verificaciones dosimétricas). Número de profesionales, asociados u organizaciones que se benefician de la colaboración con el Laboratorio de Dosimetría y de las actividades de capacitación que en él se realizan.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.2.4.001 Servicios de calibración y verificación</i>	Resultados de los servicios postales de verificación dosimétrica; resultados de las calibraciones de los patrones dosimétricos nacionales; resultados de las comparaciones; resolución de discrepancias en las calibraciones de haces en los Estados Miembros; bases de datos actualizadas.
<i>2.2.4.002 Adelantos en la dosimetría de la radiación</i>	Publicaciones sobre orientaciones en dosimetría; códigos de prácticas sobre dosimetría; materiales de capacitación sobre dosimetría de la radiación; desarrollo de bases de datos.
<i>2.2.4.003 Radiofísica médica clínica</i>	Publicaciones sobre directrices de garantía de la calidad en relación con los aspectos físicos, técnicos y de seguridad de la física médica clínica; materiales didácticos para físicos médicos del ámbito de la imagenología médica y el tratamiento por irradiación; mantenimiento y desarrollo de bases de datos.

Programa 2.3 Recursos hídricos

La seguridad del abastecimiento de agua es un factor clave para el bienestar humano y la salud de los ecosistemas, como se reconoce en el ODS 6, “Agua limpia y saneamiento”. Los recursos de los acuíferos subterráneos desempeñan una función crucial en la producción fiable de alimentos y en el abastecimiento de agua limpia. Las estimaciones de agua dulce disponible, su recarga y las trayectorias del ciclo hidrológico, así como los factores por los que se rige el acceso al agua y la calidad de esta, no son cuestiones que se comprenden siempre fácilmente. La sobreexplotación de los recursos acuíferos fósiles o no renovables suele dar lugar a descensos acusados de los niveles de agua y a escasez de este elemento. La creciente demanda de alimentos y energía exige que los Gobiernos distribuyan adecuadamente el agua entre los diferentes sectores económicos. Otras incertidumbres adicionales están relacionadas con el papel del agua en los cambios hidroclimáticos mundiales (ODS 13).

La evaluación y la gestión integrales de los recursos hídricos subterráneos y superficiales precisan de enfoques multidisciplinarios que deben sustentarse en información ambiental y datos hidrológicos de carácter científico fiables. La ausencia general de evaluaciones nacionales de los recursos hídricos subterráneos y superficiales restringe la capacidad de muchos Estados Miembros para gestionar eficazmente las demandas de suministro de agua y lograr la seguridad en lo que respecta al abastecimiento. Este programa aborda los objetivos del ODS 6 mediante el despliegue de técnicas de hidrología isotópica que tienen por fin mejorar la comprensión hidrológica a escala nacional. El programa da prioridad a la creación de capacidad y al fomento de la autosuficiencia de los Estados Miembros mediante la aplicación de métodos isotópicos que contribuyan a fundamentar la evaluación y la gestión de los recursos hídricos.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Una enseñanza extraída recurrente es la importancia crítica de contar con unos diseños de los estudios hidrológicos y de unas evaluaciones de los recursos hídricos que sean adecuados, de que los Estados Miembros definan claramente sus prioridades determinando deficiencias de conocimiento específicas en lo que respecta a la información hidrológica nacional, y de que se establezcan unos marcos institucionales y jurídicos apropiados para la colaboración entre los institutos nacionales e internacionales. La adopción de un enfoque revisado del OIEA para el Aumento de la Disponibilidad de Agua 2.0 (IWAVE 2.0) pone claramente de relieve la importancia del compromiso y la implicación a largo plazo de todos los principales interesados que tienen un mandato relacionado con los recursos hídricos, así como la necesidad de involucrar a las autoridades locales con competencias en materia de agua. Además, la evaluación fundamentada de la necesidad y el papel apropiado de las técnicas nucleares e isotópicas para abordar problemas específicos del agua garantiza que los planes de trabajo propuestos ofrezcan una ventaja comparativa con respecto a las investigaciones hidrológicas convencionales. Está aumentando rápidamente en los Estados Miembros la aplicación en la hidrología de isótopos estables, radioisótopos y gases nobles, lo que obliga a ser autosuficientes al facilitar resultados analíticos. El Organismo sigue prestando apoyo a cientos de laboratorios de los Estados Miembros a fin de mejorar la fiabilidad de los resultados analíticos y las capacidades para proporcionarlos mediante la utilización de pruebas de competencia bienales para los isótopos estables y los radioisótopos en la hidrología. Los Estados Miembros señalan cada vez más los proyectos relacionados con la calidad del agua y las cuestiones de contaminación (por ejemplo, la contaminación por nitrógeno) y la cartografía de la vulnerabilidad de los acuíferos como un aspecto fundamental para garantizar el abastecimiento y la calidad sostenibles del agua.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. apoyar a los Estados Miembros en las esferas prioritarias que se hayan determinado para las actividades de hidrología isotópica relacionadas con la seguridad de los recursos hídricos;
2. definir y evaluar las necesidades en términos de marcos institucionales y jurídicos, así como la información hidrológica completa a nivel nacional y regional, para posibilitar la sostenibilidad del impacto de la hidrología isotópica en la seguridad de los recursos hídricos, y
3. velar por que las técnicas isotópicas y nucleares tengan una ventaja comparativa frente a las alternativas no nucleares tradicionales para la aplicación propuesta.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 2.3.1, “Redes de datos isotópicos para estudios hidrológicos y climáticos”*, recopila las bases de datos isotópicos mundiales del Organismo establecidas desde hace tiempo, a saber, la Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación (RMIP) y la Red Mundial de Isótopos en Ríos (RMIR), para estudios hidrológicos y climáticos y ofrece acceso público a ellas. La participación de los Estados Miembros ha aumentado

considerablemente en el último decenio. La demanda de esos datos mundiales se ha incrementado a medida que se utilizan cada vez más para estudiar el cambio climático y las repercusiones ambientales. Se están estableciendo nuevas iniciativas para incorporar recursos de aprendizaje automático e inteligencia artificial con miras a evaluar las tendencias de los datos isotópicos a escala mundial del Organismo a fin de analizar los efectos climáticos en la hidrología. El Laboratorio de Hidrología Isotópica del Organismo sigue prestando apoyo a los Estados Miembros para aumentar la autosuficiencia y las prestaciones de los laboratorios de hidrología isotópica establecidos y nuevos mediante actividades de capacitación y de aprendizaje electrónico en las esferas de las ciencias hidrológicas y la interpretación de datos isotópicos.

El **subprograma 2.3.2, “Evaluación isotópica y ordenación de los recursos hídricos”**, presta apoyo a un número cada vez mayor de Estados Miembros para realizar evaluaciones exhaustivas de los recursos hídricos a nivel nacional y regional a fin de alcanzar la seguridad del abastecimiento de agua. El apoyo se basará a menudo en la ejecución del proceso de evaluación del proyecto IWAVE 2.0. Por conducto de su programa de cooperación técnica (CT) y de proyectos con otras organizaciones de las Naciones Unidas, el Organismo desempeña un papel singular en la tarea de ayudar a los Estados Miembros a realizar evaluaciones exhaustivas basadas en información científica utilizando técnicas nucleares. Las definiciones de los proyectos y los planes de trabajo se sustentan en las prioridades determinadas por los Estados Miembros con respecto a las cuestiones hídricas y por conducto del proyecto IWAVE 2.0 y de los marcos institucionales y jurídicos vigentes. En los últimos años ha aumentado el número de solicitudes de proyectos de CT para evaluar la vulnerabilidad a la contaminación de las aguas subterráneas y cuestiones conexas relativas a la calidad del agua. El Organismo fomentará y promoverá el desarrollo de nuevos enfoques y métodos de campo y de laboratorio basados en la aplicación de isótopos ambientales para atender esas solicitudes.

El **subprograma 2.3.3, “Aplicaciones radioisotópicas en hidrología”**, facilita y promueve el acceso al uso de radionucleidos ambientales, gases nobles disueltos y sus isótopos en el contexto de la evaluación y la gestión de los recursos hídricos. Las actividades previstas consolidan la labor encaminada a mejorar el uso de esos trazadores en los proyectos de CT y las actividades coordinadas de investigación y a ampliar el uso de los radionucleidos de período largo y corto en la datación, la recarga y las evaluaciones de la cartografía de la vulnerabilidad de las aguas subterráneas, así como en el rastreo de las fuentes de contaminación. Varias de estas actividades crearán nuevas metodologías de campo y de laboratorio para la aplicación rutinaria de estos enfoques, en combinación con otras herramientas hidrológicas y geoquímicas, en los Estados Miembros.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 2.3 Recursos hídricos	
Objetivo:	
— Apoyar a los Estados Miembros en la aplicación de técnicas de hidrología isotópica para la evaluación y gestión de sus recursos de agua dulce, incluidos los efectos del cambio hidroclimático en la distribución y la disponibilidad de los recursos hídricos.	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo para la gestión sostenible de los recursos hídricos y los avances jurídicos y de política conexos sobre la base de una evaluación científicamente sólida de la disponibilidad de recursos hídricos y de su calidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que utilizan los servicios del Organismo, metodologías de hidrología isotópica y conjuntos de datos isotópicos mundiales para evaluar y gestionar los recursos hídricos, incluida la adaptación al cambio hidroclimático.
<ul style="list-style-type: none"> ● Recursos humanos capacitados e infraestructura disponible en los Estados Miembros que utilizan los servicios del Organismo para la integración y el uso rutinario de métodos de hidrología isotópica en las evaluaciones de los recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que han llevado a cabo o iniciado programas de evaluación de los recursos hídricos en los que utilizan técnicas isotópicas con la asistencia del Organismo. ● Número de laboratorios en los Estados Miembros capaces de realizar análisis fiables de los isótopos estables, del tritio y de los isótopos de los gases nobles en muestras de agua gracias a la asistencia del Organismo.

Programa Principal 2

Subprograma 2.3.1 Redes de datos isotópicos para estudios hidrológicos y climáticos	
Objetivo:	
— <i>Facilitar a los Estados Miembros acceso a datos isotópicos y productos cartográficos a escala mundial y difundir información sobre hidrología isotópica mediante publicaciones y capacitación.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por las instituciones de los Estados Miembros de la tecnología isotópica desarrollada por el Organismo para la evaluación y la gestión de los recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que han llevado a cabo o iniciado programas de evaluación de los recursos hídricos o que participan en la RMIP utilizando técnicas isotópicas desarrolladas por el Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.3.1.001 Redes de datos isotópicos del OIEA sobre precipitaciones, ríos y aguas subterráneas	Actualizaciones anuales de las bases de datos mundiales del Organismo sobre isótopos del agua (RMIP y RMIR), incluida la adición de un número creciente de estaciones de monitorización en los Estados Miembros; cursos de capacitación sobre métodos analíticos e interpretación de datos.
2.3.1.002 Síntesis y difusión de datos isotópicos a nivel mundial e información conexa	Cursos de capacitación, materiales de aprendizaje electrónico, mapas digitales, bases de datos, boletines informativos y materiales divulgativos elaborados por el Organismo y en colaboración con distintos asociados.

Subprograma 2.3.2 Evaluación isotópica y ordenación de los recursos hídricos	
Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la adopción de técnicas isotópicas para las evaluaciones de sus recursos hídricos locales y nacionales a los fines de la ordenación de las aguas superficiales y las subterráneas.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las técnicas de hidrología isotópica como parte de las actividades de evaluación y ordenación de los recursos hídricos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan métodos de hidrología isotópica del Organismo como parte de las actividades de evaluación y ordenación de los recursos hídricos.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.3.2.001 Evaluación global de los recursos	Informes sobre las evaluaciones nacionales para los Estados Miembros participantes.
2.3.2.002 Estrategias de ordenación de los recursos de aguas subterráneas y superficiales	Informes sobre la evaluación de las grandes cuencas hidrográficas y los acuíferos transfronterizos.

Subprograma 2.3.3 Aplicaciones radioisotópicas en hidrología	
Objetivos:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el uso de radioisótopos para la ordenación de las aguas superficiales y las subterráneas.</i>	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su capacidad para realizar análisis de radioisótopos ambientales en muestras de agua.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de la asistencia del Organismo para mejorar la evaluación y la ordenación de los sistemas de aguas superficiales y subterráneas mediante radioisótopos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que utilizan radionucleidos e isótopos de gases nobles para evaluar los recursos hídricos gracias a la asistencia del Organismo.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en el análisis del tritio en muestras de agua. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios de hidrología isotópica de los Estados Miembros capaces de producir datos de gran calidad sobre el isótopo tritio gracias a la asistencia del Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.3.3.001 Caracterización de aguas subterráneas fósiles mediante radionucleidos de período largo</i>	Ampliación de la red de laboratorios de los Estados Miembros que proporcionan análisis y mediciones de isótopos para el muestreo y el análisis de gases nobles y radioisótopos.
<i>2.3.3.002 Isótopos de gases nobles para estudios sobre la recarga y la contaminación de las aguas subterráneas</i>	Mejora del muestreo y el análisis de los isótopos del helio; informes técnicos en los que se ilustra el uso de gases nobles; cursos de capacitación; informes sobre pruebas de competencia.

Programa 2.4 Medio ambiente marino

Comprender y proteger los ecosistemas costeros y marinos y su biota asociada es esencial para una vida sana, para el desarrollo sostenible y para ayudar a los Estados Miembros a trabajar en pro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, especialmente los ODS 13, “Acción por el clima”, y 14, “Vida submarina”. Amenazas graves para el medio ambiente marino y costero, como la sobreexplotación de recursos, la pérdida de hábitat, las especies invasoras, la contaminación y los efectos del cambio climático y los cambios oceánicos, siguen reduciendo la diversidad biológica y la calidad de vida, al tiempo que ponen en riesgo la provisión de servicios clave de los ecosistemas.

Las técnicas nucleares y de base nuclear tienen un papel importante que desempeñar en la aplicación de soluciones científicas adaptadas en relación con las estrategias de mitigación y de adaptación en tiempo real y futuras. El objetivo de este programa es prestar apoyo a los Estados Miembros para que mejoren su capacidad de utilizar técnicas nucleares y de base nuclear con miras a comprender mejor los efectos en el mar del cambio climático y de los cambios oceánicos, y a determinar y abordar los problemas marinos causados por contaminantes radiactivos y no radiactivos.

Las actividades de este programa ayudan a los Estados Miembros a mejorar las capacidades de análisis y evaluación de sus laboratorios, lo que contribuye al comercio internacional, a la sostenibilidad ecológica, a la evaluación efectiva de los riesgos para el medio ambiente marino y a la rehabilitación de los ecosistemas marinos sometidos a tensiones ambientales. El programa sigue apoyando a los Estados Miembros en la creación de capacidad para hacer frente a la contaminación marina debida a los plásticos, al carbono azul y a unos niveles ambientales elevados de contaminantes radiactivos u otros contaminantes, y para gestionar de manera sostenible los medios marinos y sus recursos naturales. El programa también facilita información científica a otras organizaciones internacionales y desempeña una función de coordinación en esferas importantes como la acidificación de los océanos y la transparencia y validación internacionales de los datos de monitorización del medio ambiente marino.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: El cambio climático y los cambios oceánicos siguen siendo una prioridad máxima para muchos Estados Miembros, y su capacidad para participar en sus propios procesos de toma de decisiones conexas a partir de criterios científicos, y liderarlos, continúa siendo primordial. Las evaluaciones precisas y oportunas de los efectos del cambio climático y los cambios oceánicos y la determinación de las principales deficiencias en términos de información en las actividades nacionales, regionales e interregionales continúan teniendo una importancia decisiva. Además, una evaluación fundamentada del papel que desempeñan las técnicas nucleares e isotópicas en la tarea de abordar una amplia gama de temas marinos garantizará que la labor propuesta sea pertinente, y pone de relieve la ventaja comparativa respecto de los métodos convencionales de las ciencias del mar y ambientales. El portal de datos sobre radionucleidos, recientemente actualizado, denominado Sistema de Información sobre la Radiactividad Marina (MARIS), sirve a los Estados Miembros como repositorio único de información sobre la radiactividad marina.

Los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente Marino seguirán proporcionando evaluaciones pertinentes basadas en las ciencias del mar e instrumentos y datos conexos para ayudar a los Estados Miembros a hacer frente a sus desafíos prioritarios relacionados con el medio marino y contribuir a la consecución de sus objetivos y metas en relación con los ODS. A fin de satisfacer las crecientes demandas por los Estados Miembros para que se suministren datos científicos para las evaluaciones de los plásticos marinos y el carbono azul, los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente Marino ampliarán sus actividades en consonancia con los recursos disponibles.

Programa Principal 2

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades que permitan a los Estados Miembros abordar los objetivos y las metas de los ODS, trabajar en pro de ellos y contribuir al proceso del Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible;
2. actividades que presten apoyo a los laboratorios de los Estados Miembros mediante el establecimiento de redes y la elaboración de directrices y prácticas óptimas, y que tengan como objetivo aumentar su conciencia ambiental y mejorar su gestión ambiental utilizando técnicas nucleares y de base nuclear;
3. actividades que presten apoyo a los Estados Miembros en actividades destinadas a reducir los obstáculos técnicos al comercio y respaldar la competitividad de los países menos adelantados y de los países en desarrollo, y
4. aumentar la cooperación con las instituciones de los Estados Miembros por medio de redes (por ejemplo, la red ALMERA), el Programa para la Evaluación y el Control de la Contaminación en la Región Mediterránea (MED POL) y la Comisión de Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico (HELCOM), así como de los centros colaboradores del Organismo, las convenciones marinas regionales y otras alianzas a nivel nacional, regional e internacional.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 2.4.1, “Técnicas nucleares para estudiar el cambio climático y ambiental”**, promoverá el uso de técnicas nucleares y de base nuclear para mejorar nuestra comprensión de los efectos del cambio climático y los cambios oceánicos, como el carbono azul, el calentamiento de los océanos, la acidificación y los efectos de la desoxigenación en los ecosistemas costeros y marinos y su biota asociada. Los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente Marino ayudan a los Estados Miembros a mejorar la autosuficiencia analítica y el rendimiento de los laboratorios nuevos y existentes, complementando otras actividades de capacitación sobre los efectos del cambio climático y los cambios oceánicos y promoviendo la interpretación/comparación de datos conexos.

El **subprograma 2.4.2, “Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación”**, aplica técnicas nucleares y conexas para medir y evaluar de forma fiable la contaminación radiactiva y no radiactiva en el medio ambiente marino. El componente terrestre de la monitorización de la contaminación se ha transferido, junto con el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre, al programa 2.5, administrado por la División de Ciencias Físicas y Químicas. Este subprograma ampliará la colaboración con organizaciones mundiales, convenciones marinas, centros colaboradores y la red ALMERA. La base de datos MARIS del Organismo se ha mejorado sustancialmente y seguirá desarrollándose.

El **subprograma 2.4.3, “Técnicas analíticas para la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos”**, tiene dos objetivos: seguir desarrollando técnicas nucleares y de base nuclear para proporcionar a los Estados Miembros instrumentos potentes a fin de evaluar los niveles de contaminantes y estudiar sus fuentes, su comportamiento y sus efectos en los servicios del ecosistema marino; y prestar servicios de garantía de la calidad a los Estados Miembros y a sus laboratorios para producir datos de buena calidad sobre la monitorización de los contaminantes marinos. Este subprograma prestará apoyo a los Estados Miembros por conducto de iniciativas internacionales, como los Convenios de Barcelona, Minamata y Estocolmo, administrados por el PNUMA, suministrando referencias analíticas del más alto nivel, creando conocimientos, fortaleciendo las capacidades analíticas de los Estados Miembros y transfiriendo conocimientos prácticos sobre evaluaciones del medio ambiente marino de emplazamientos contaminados. Se enmarcan ahora en este subprograma la producción de materiales de referencia y la organización de pruebas de competencia para el análisis de contaminantes.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 2.4 Medio ambiente marino
Objetivo:
— Prestar apoyo a los Estados Miembros para que aborden y mitiguen, utilizando técnicas nucleares y de base nuclear, los problemas más apremiantes a los que se enfrentan en relación con el medio marino, sin dejar de mejorar sus conocimientos especializados y su capacidad para elaborar estrategias para la gestión sostenible de los ecosistemas marinos adaptadas y fundamentadas en criterios científicos.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de técnicas nucleares y de base nuclear para hacer frente a los efectos en el mar del cambio climático y los cambios oceánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros a los que se ha prestado apoyo para que trabajen en pro de los ODS correspondientes, incluido el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible, mediante acciones para abordar los retos apremiantes en los medios costero y marino utilizando técnicas nucleares y de base nuclear. Número de nuevos materiales de referencia certificados que se han producido, de pruebas de competencia que se han organizado y de metodologías analíticas que se han publicado o validado.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo a fin de mejorar sus conocimientos especializados y su capacidad para elaborar estrategias de gestión sostenible de los ecosistemas marinos y la biota asociada. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en actividades de investigación, monitorización o capacitación del Organismo a fin de mejorar su capacidad de elaborar estrategias para la protección del medio ambiente y la utilización sostenible de los recursos naturales.

Subprograma 2.4.1 Técnicas nucleares para estudiar el cambio climático y ambiental

Objetivo:

— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de conocimientos especializados y de capacidad para evaluar los efectos del cambio climático y de los cambios oceánicos mediante el desarrollo y la aplicación de actividades de investigación y desarrollo nucleares y de base nuclear adaptadas a las necesidades.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo para desarrollar y aplicar técnicas nucleares y de base nuclear a fin de evaluar los efectos del cambio climático y de los cambios oceánicos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de expertos de los Estados Miembros capacitados por el Organismo en la utilización de técnicas nucleares y de base nuclear para evaluar los efectos del cambio climático y de los cambios oceánicos.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de los conocimientos especializados y de la capacidad de los Estados Miembros a fin de elaborar estrategias adaptadas basadas en criterios científicos para la gestión sostenible de los ecosistemas marinos. 	<ul style="list-style-type: none"> Incremento del número de Estados Miembros con conocimientos especializados y capacidad para hacer frente a retos apremiantes relacionados con el medio marino, como el carbono azul y la acidificación, el calentamiento y la desoxigenación de los océanos. Número de expertos de los Estados Miembros que recurren al sitio web del Centro Internacional de Coordinación sobre la Acidificación de los Océanos (OA-ICC) en busca de información sobre la acidificación de los océanos y sus posibles efectos socioeconómicos.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
2.4.1.001 Instrumentos isotópicos para estudiar el cambio climático y ambiental	Publicaciones y directrices sobre prácticas óptimas relativas a la aplicación de técnicas nucleares y de base nuclear a los estudios de los efectos del cambio climático y de los cambios oceánicos.
2.4.1.002 Evaluación del ciclo del carbono y efectos de la acidificación de los océanos	Publicaciones y directrices sobre prácticas óptimas relativas a la aplicación de técnicas nucleares y de base nuclear a los estudios de los efectos del ciclo del carbono en el océano y de los efectos conexos del cambio climático y de los cambios oceánicos; actualizaciones del sitio web del OA-ICC; actividades de capacitación e intercambio de información.

Programa Principal 2

Subprograma 2.4.2 Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación	
Objetivo:	
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de sus capacidades para utilizar técnicas nucleares a fin de evaluar la contaminación y los efectos de los contaminantes en el medio marino con miras a adoptar decisiones fundamentadas de gestión ambiental en situaciones ordinarias y de emergencia.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo relacionados con técnicas nucleares para monitorizar la aparición, la dispersión y las tendencias de los contaminantes radiactivos y no radiactivos y para evaluar su origen, comportamiento y efectos en el medio ambiente marino. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que reciben apoyo del Organismo a fin de utilizar eficientemente las aplicaciones nucleares para evaluar la contaminación y los efectos de los contaminantes en el medio ambiente costero y marino.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los expertos de los Estados Miembros de información, datos, mediciones en tiempo real e instrumentos numéricos en apoyo de la gestión y la toma de decisiones relativas al medio ambiente marino en situaciones ordinarias y de emergencia. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de expertos de los Estados Miembros que consultan la base de datos MARIS.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.4.2.001 Contaminación radiactiva y no radiactiva y su efecto en el medio ambiente	Publicaciones y directrices sobre la aplicación de técnicas nucleares y de base nuclear al estudio de la contaminación ambiental.

Subprograma 2.4.3 Técnicas analíticas para la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos	
Objetivo:	
— <i>Proporcionar apoyo científico y técnico y conocimientos especializados a los Estados Miembros en lo que atañe a la aplicación de técnicas nucleares y de base nuclear para entender la transferencia, el comportamiento y el efecto de los contaminantes, las biotoxinas relacionadas con las floraciones de algas nocivas (FAN) y los radionucleidos en lo que respecta a la diversidad biológica, la inocuidad de los alimentos y los servicios ecosistémicos del medio ambiente marino.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios de garantía de la calidad y de investigación y desarrollo del Organismo para aplicar técnicas nucleares y de base nuclear con el fin de evaluar la aparición, la transferencia y el efecto de los contaminantes en relación con el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de pruebas de competencia y de cursos de capacitación organizados, de materiales de referencia certificados y de métodos analíticos creados o mejorados para aumentar la calidad de los datos de los análisis de contaminantes de los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios de los laboratorios marinos de referencia del Organismo para evaluar los contaminantes nucleares y no nucleares presentes en el medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros a los que se ha prestado asistencia para obtener o verificar sus análisis de contaminantes y apoyo técnico a los estudios de monitorización de los contaminantes.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo relativos a la acumulación y la transferencia de contaminantes (radiactivos y no radiactivos, biotoxinas relacionadas con las FAN) en los organismos marinos de interés. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que han adquirido conocimientos especializados gracias al Organismo por medio de la utilización de técnicas nucleares y atómicas relacionadas con la acumulación y la transferencia de contaminantes.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>2.4.3.001 Elaboración de metodologías para la monitorización y evaluación del medio ambiente</i>	Metodologías analíticas para determinar los contaminantes nucleares y no nucleares; prestación de servicios de garantía de la calidad para mejorar o mantener la calidad de los laboratorios de los Estados Miembros; creación de capacidad en los Estados Miembros para mejorar los conocimientos sobre la monitorización, evaluación y rehabilitación del medio ambiente.
<i>2.4.3.002 Técnicas nucleares para la gestión de los servicios ecosistémicos</i>	Directrices sobre prácticas óptimas y otras publicaciones científicas; actividades de capacitación y guías de campo para facilitar la transferencia de información técnica a los Estados Miembros; actividades de capacitación práctica y mentorados para científicos visitantes de los Estados Miembros.

Programa 2.5 Radioquímica y tecnología de la radiación

Los radioisótopos y la tecnología de la radiación tienen numerosas aplicaciones beneficiosas en diversos ámbitos, como la atención de salud, la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, el medio ambiente y la industria. Este programa seguirá centrándose en aplicaciones de esos distintos ámbitos para atender las necesidades de los Estados Miembros. La cartera mejorada del programa, gracias a la incorporación del Laboratorio de Radioquímica del Medio Ambiente Terrestre (anteriormente, Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre), situado en Seibersdorf, ayudará a atender esas necesidades de manera cada vez más eficaz.

En respuesta a la creciente demanda, las actividades técnicas del programa tendrán por objeto prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad para el uso sostenible de las tecnologías pertinentes, poniendo énfasis en las prácticas óptimas de trabajo en los laboratorios/la industria, la garantía de la calidad, la seguridad, el cumplimiento de los requisitos reglamentarios nacionales pertinentes y la certificación. Esas actividades técnicas se complementarán con la elaboración de documentos técnicos, directrices, materiales didácticos en línea y módulos de aprendizaje electrónico.

En el ámbito de la atención de salud, se seguirá haciendo hincapié en las actividades relacionadas con la producción de radioisótopos de uso médico, como el $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ y otros isótopos que se emplean con fines de diagnóstico; nuevos radionucleidos de uso terapéutico, incluidos los emisores alfa; y los radiofármacos que se usan en la teranóstica y con blancos moleculares, poniendo el acento en los aspectos reglamentarios de su uso. Las actividades relacionadas con las aplicaciones industriales y ambientales de los radiotrazadores, la tecnología de la radiación y los métodos analíticos nucleares se centrarán en la capacitación y la certificación a fin de que los Estados Miembros puedan utilizar esas tecnologías de manera segura, en las aplicaciones de monitorización del medio ambiente en general y en la evaluación de las estructuras de ingeniería civil en particular. Las actividades también se centrarán en las tecnologías de la radiación que dan respuesta a necesidades nuevas, como el tratamiento fitosanitario de los efluentes industriales o los posibles riesgos biológicos; la conservación de objetos del patrimonio cultural; el reciclado de plásticos, y la producción de productos de gran valor, como los nanomateriales. Se impartirá capacitación práctica y se elaborarán instrumentos de aprendizaje electrónico en cooperación con instituciones colaboradoras.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Para que las técnicas nucleares se desplieguen y apliquen de forma exitosa y sostenible en los Estados Miembros, es necesario el compromiso de todas las partes interesadas desde el comienzo, lo que incluye la capacitación y la certificación adecuadas del personal. Aunque las aplicaciones industriales de las técnicas basadas en radiotrazadores y en la radiación están bien establecidas en muchos países, esas aplicaciones evolucionan continuamente y se están optimizando para adaptarlas a las nuevas necesidades. Tras los últimos desastres naturales, el Organismo ha prestado apoyo a los Estados Miembros en el uso de ensayos no destructivos para evaluar la integridad estructural. Esto ha puesto de manifiesto la necesidad de estar preparados para responder ante tales situaciones, así como de impartir capacitación sobre las técnicas de los ensayos no destructivos.

Programa Principal 2

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. prestar apoyo a los Estados Miembros en el uso de técnicas nucleares que ofrecen una ventaja clara con respecto a las técnicas no nucleares;
2. prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo de estrategias de capacitación integrales para dotarse de recursos humanos cualificados, garantizar unas prácticas laborales seguras y cumplir los requisitos reglamentarios nacionales;
3. prestar apoyo a los Estados Miembros en la producción y el suministro de radioisótopos a nivel mundial, y
4. prestar apoyo a los Estados Miembros en la elaboración de metodologías que utilizan la radiación para el reciclado de plásticos.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 2.5.1, “Productos radioisotópicos para el manejo del cáncer y de otras enfermedades no transmisibles”*, se ocupará de las tecnologías alternativas para producir $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$, nuevos kits de marcado con $^{99\text{m}}\text{Tc}$ y ^{68}Ga y nuevos radionucleidos y radiofármacos de uso terapéutico, incluida la utilización de radiofármacos para trastornos relacionados con la COVID-19, en respuesta al interés de los Estados Miembros por que exista un suministro estable de isótopos de uso médico. El subprograma se centrará en prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo de radiofármacos de diagnóstico (basados en el ^{64}Cu , el ^{68}Ga , el $^{99\text{m}}\text{Tc}$ y el ^{89}Zr) y de uso terapéutico (basados en el ^{177}Lu , el ^{225}Ac y en nuevos emisores beta, alfa y Auger). Asimismo, ayudará a los Estados Miembros a aplicar buenas prácticas de fabricación y programas de garantía de la calidad en la producción de radioisótopos y de radiofármacos. Proseguirán las actividades de enseñanza y capacitación, incluidos los programas de aprendizaje electrónico y de certificación, y se celebrará el Simposio Internacional sobre Tendencias en relación con los Radiofármacos (ISTR-2023). Se garantizará una estrecha coordinación interna con los programas 1.4 y 2.2, así como la colaboración en esferas de interés con asociados externos como la OMS, distintas asociaciones y sociedades y los centros colaboradores del Organismo. También se prestará apoyo a los avances relacionados con los radiotrazadores industriales y los generadores de radionucleidos.

El *subprograma 2.5.2, “Aplicaciones de la tecnología de la radiación en la atención de salud, la industria y el medio ambiente”*, se centrará en la utilización de las nuevas tecnologías de la radiación para modificar materiales a fin de producir materiales de alto rendimiento e inocuos para el medio ambiente; desactivar las amenazas biológicas y otros materiales tóxicos; preservar el patrimonio cultural, y reciclar plásticos, así como en el uso de radiotrazadores, técnicas no destructivas y sondas nucleónicas en la industria y el medio ambiente. Se hará hincapié en el apoyo a los Estados Miembros en los aspectos de esas tecnologías relacionados con la enseñanza, la capacitación y la garantía de la calidad por medio de talleres de capacitación, reuniones de formación e instrumentos de aprendizaje electrónico (basados en la web), así como mediante el establecimiento de un repositorio con la bibliografía más importante. Se procurará llevar a cabo actividades de capacitación práctica y desarrollar metodologías en cooperación con los centros colaboradores del Organismo. El subprograma también tendrá por objeto prestar apoyo técnico después de los desastres naturales a petición de los Estados Miembros.

El *subprograma 2.5.3, “Radioquímica del medio ambiente terrestre”*, de reciente creación, incorpora aspectos de los antiguos subprogramas 2.4.1 y 2.4.4 y se centra en prestar asistencia a los Estados Miembros para hacer frente a problemas relacionados con la contaminación terrestre y atmosférica. El subprograma pondrá el acento en prestar apoyo a los Estados Miembros para abordar problemas relacionados con la contaminación, así como el cambio climático, a fin de contribuir al logro de los ODS, con el apoyo de actividades de garantía de la calidad de los laboratorios que comprendan materiales de referencia y pruebas de competencia y que garanticen que los laboratorios de los Estados Miembros disponen del grado de preparación analítica para emergencias radiológicas. Se seguirá prestando apoyo a la red ALMERA.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 2.5 Radioquímica y tecnología de la radiación
Objetivos:
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su capacidad para producir radioisótopos y radiofármacos.</i>
— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en las aplicaciones de los radiotrazadores y la tecnología de la radiación para usos industriales y de otro tipo, y en la aplicación de técnicas analíticas nucleares para hacer frente a los problemas ambientales.</i>

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo a fin de producir radioisótopos y productos radiomarcados para su uso en la atención de salud, la industria, la investigación y otros sectores adecuados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios de los Estados Miembros que participan en la elaboración y utilización de metodologías para la producción de radioisótopos mediante reactores de investigación, ciclotrones, aceleradores lineales y generadores, así como para la producción de radiofármacos con fines de diagnóstico y destinados a aplicaciones terapéuticas. Número de documentos técnicos producidos y puestos a disposición de los Estados Miembros sobre cuestiones relacionadas con la producción de radioisótopos médicos o radiofármacos.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en el uso de radiotrazadores y de tecnologías de la radiación para aplicaciones industriales, la rehabilitación ambiental y la producción de nuevos materiales de alto rendimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios de los Estados Miembros capacitados para elaborar y utilizar metodologías relativas a los radiotrazadores, los ensayos no destructivos, los sistemas de control nucleónico, el tratamiento con radiaciones y la modificación de materiales para una gestión eficiente de los procesos industriales, el desarrollo de productos, la rehabilitación ambiental y la conservación de objetos del patrimonio cultural. Número de documentos técnicos, bases de datos y guías puestos a disposición de los Estados Miembros y utilizados por estos.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la capacidad de las instituciones de los Estados Miembros para hacer frente a la contaminación, el cambio climático y otros retos ambientales y para mitigar sus consecuencias perjudiciales 	<ul style="list-style-type: none"> Número de científicos y técnicos que participan en actividades de capacitación, experimentos de comparación entre laboratorios y pruebas de competencia.

Subprograma 2.5.1 Productos radioisotópicos para el manejo del cáncer y de otras enfermedades no transmisibles

Objetivo:

— Prestar apoyo a los Estados Miembros para mejorar su capacidad de producir a escala local radioisótopos médicos o radiofármacos para su uso en apoyo del manejo del cáncer y de otras enfermedades no transmisibles.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo al desarrollar y producir radioisótopos o radiofármacos que contribuyan a mejorar la atención de salud. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de laboratorios de los Estados Miembros que participan en la elaboración y utilización de metodologías para la producción de radioisótopos mediante reactores de investigación, ciclotrones, aceleradores lineales y generadores, así como para la producción de radiofármacos con fines de diagnóstico y destinados a aplicaciones terapéuticas. Número de documentos técnicos producidos y puestos a disposición de los Estados Miembros sobre cuestiones relacionadas con la producción de radioisótopos médicos o radiofármacos.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<p>2.5.1.001 Desarrollo y producción de radioisótopos médicos</p>	<p>Directrices sobre la garantía de la calidad de los procesos de producción de radioisótopos médicos; tecnologías alternativas para la producción de generadores de $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$ y de $^{99\text{m}}\text{Tc}$; metodologías de producción de radioisótopos médicos utilizados para el diagnóstico por tomografía por emisión de positrones (^{68}Ga, ^{89}Zr), para tratamientos (emisores beta, alfa y Auger) y en la terapéutica.</p>

Programa Principal 2

Título	Productos principales previstos
<p>2.5.1.002 Desarrollo de radiofármacos de uso terapéutico y con fines de diagnóstico</p>	<p>Directrices sobre procedimientos y cuestiones reglamentarias en materia de producción de radiofármacos; proyectos sobre el desarrollo de nuevos radiofármacos y los respectivos procedimientos de control de la calidad y pruebas preclínicas, incluida la utilización de radiofármacos para trastornos relacionados con la COVID-19; programas de educación y capacitación, incluida la enseñanza por medios electrónicos; organización y celebración del Simposio Internacional sobre Tendencias en relación con los Radiofármacos, que tendrá lugar en 2023.</p>

Subprograma 2.5.2 Aplicaciones de la tecnología de la radiación en la atención de salud, la industria y el medio ambiente

Objetivo:

— *Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su capacidad de adoptar y utilizar las tecnologías de la radiación para el desarrollo de productos destinados a la atención de salud y la industria, la rehabilitación ambiental, la preservación de artefactos y el desarrollo de procesos industriales más seguros y más limpios.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de las capacidades nacionales para utilizar técnicas de radiación con fines de gestión y desarrollo de procesos industriales eficientes, así como en la evaluación de las estructuras de ingeniería civil y de sus repercusiones ambientales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de laboratorios de los Estados Miembros capacitados para elaborar y utilizar metodologías relativas a las técnicas de radiotrazadores, los ensayos no destructivos y los sistemas de control nucleónico para la gestión y el desarrollo de procesos industriales eficientes, así como en la evaluación de las estructuras de ingeniería civil y de sus repercusiones ambientales. ● Número de documentos técnicos y materiales de capacitación puestos a disposición de los Estados Miembros y utilizados por estos.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de las capacidades nacionales para utilizar tecnologías de radiación con fines de esterilización, desarrollo de productos avanzados para la atención de salud y la industria, rehabilitación ambiental y conservación de objetos del patrimonio cultural. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de laboratorios de los Estados Miembros capacitados para elaborar y utilizar metodologías de tratamiento con radiaciones y modificación de materiales con fines de esterilización, desarrollo de productos para la atención de salud y la industria, rehabilitación ambiental y conservación de objetos del patrimonio cultural. ● Número de documentos técnicos, bases de datos y guías puestos a disposición de los Estados Miembros y utilizados por estos.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<p>2.5.2.001 Aplicaciones de radiotrazadores y de técnicas de la radiación</p>	<p>Manuales, módulos de aprendizaje electrónico, directrices y materiales de capacitación sobre ensayos no destructivos, sistemas de control nucleónico (fuentes de radiación selladas) y aplicaciones industriales de trazadores radiactivos en la industria, la ingeniería civil y el medio ambiente; proyectos y reuniones sobre nuevas tecnologías para esas mismas aplicaciones; promoción de actividades en que participen centros colaboradores del Organismo.</p>

Título	Productos principales previstos
2.5.2.002 Tecnologías y aplicaciones del tratamiento con radiaciones	Metodologías, directrices, módulos de aprendizaje electrónico, materiales de capacitación y procedimientos normalizados para aplicaciones de la radiación en las esferas de la inocuidad de los alimentos, la atención de salud, la industria, el reciclado de plásticos y la rehabilitación de medios contaminados; talleres y reuniones sobre técnicas novedosas; promoción de actividades en que participen centros colaboradores del Organismo.

Subprograma 2.5.3 Radioquímica del medio ambiente terrestre	
Objetivo:	
— Apoyar a los Estados Miembros para que proporcionen datos científicos fiables y apliquen instrumentos de evaluación de los efectos para hacer frente a los retos que plantean la contaminación ambiental y el cambio climático.	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor capacidad de las instituciones de los Estados Miembros para hacer frente a los problemas relacionados con la contaminación, el cambio climático y los retos ambientales y para mitigar sus consecuencias perjudiciales. 	<ul style="list-style-type: none"> Número total de científicos y técnicos que participan en actividades de capacitación y pruebas de competencia.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
2.5.3.001 Garantía y control de la calidad en las técnicas analíticas nucleares del medio ambiente	Pruebas de competencia anuales para la red ALMERA y pruebas de competencia abiertas a nivel mundial sobre radionucleidos en muestras ambientales; materiales de referencia adaptados para los laboratorios de los Estados Miembros; procedimientos analíticos para el análisis de radionucleidos; cursos de capacitación sobre muestreo y análisis; mantenimiento del sistema de calidad y ampliación de la acreditación.
2.5.3.002 Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación terrestre y atmosférica	Publicaciones; material de capacitación en línea sobre muestreo ambiental; cursos de capacitación.

Programa Principal 2

Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
2.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	1 956 788	169 432	1 956 815	387 070
2.0.0.002 Gestión de las actividades coordinadas de investigación	697 428	-	697 428	-
2.0.0.003 Divulgación y coordinación de alianzas	113 659	-	113 659	-
2.S Servicios compartidos entre las organizaciones	6 155 264	149 398	6 155 263	157 281
	8 923 139	318 831	8 923 166	544 351
2.1.1.001 Ordenación de las tierras para una agricultura climáticamente inteligente	1 026 686	144 741	1 005 357	144 741
2.1.1.002 Ordenación del agua para una agricultura que ahorre recursos	933 034	286 693	898 159	286 693
2.1.1.003 Evaluación de la contaminación presente en los alimentos y el suelo durante emergencias radiológicas	267 790	-	323 994	-
2.1.1 Ordenación sostenible de las tierras y el agua	2 227 510	431 434	2 227 510	431 434
2.1.2.001 Mejora de la producción y cría de animales	792 056	206 208	771 450	206 208
2.1.2.002 Reducción de las amenazas de enfermedades animales transfronterizas	772 597	437 412	762 109	437 412
2.1.2.003 Detección temprana, diagnóstico rápido y control de las enfermedades zoonóticas	767 224	14 353 445	798 318	16 051 835
2.1.2 Intensificación sostenible de los sistemas de producción pecuaria	2 331 877	14 997 066	2 331 877	16 695 456
2.1.3.001 Aplicaciones de la irradiación de alimentos que utilizan nuevas tecnologías de la radiación	389 270	194 871	447 396	140 455
2.1.3.002 Trazabilidad con fines de inocuidad y calidad de los alimentos para el fomento del comercio internacional	1 475 199	485 763	1 417 073	540 179
2.1.3.003 Técnicas nucleares eficaces en relación con los costos para responder a la contaminación de los alimentos durante emergencias	40 680	331 075	40 680	434 639
2.1.3 Mejora de la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos	1 905 149	1 011 709	1 905 149	1 115 274
2.1.4.001 Empleo de la TIE y otras tecnologías afines para gestionar las principales plagas de insectos de las plantas	1 552 907	962 420	1 556 618	897 129
2.1.4.002 Gestión de las plagas de insectos del ganado para una agricultura sostenible	947 735	193 050	953 388	193 050
2.1.4.003 Desarrollo de la TIE para la lucha contra los mosquitos transmisores de enfermedades	1 192 837	1 043 442	1 183 474	1 108 733
2.1.4 Control sostenible de plagas de insectos importantes	3 693 480	2 198 912	3 693 480	2 198 912
2.1.5.001 Inducción de mutaciones para una mejor adaptación al cambio climático	1 042 764	288 748	1 010 155	252 431
2.1.5.002 Técnicas integradas para la mejora por inducción de mutaciones y aumento de la diversidad biológica	960 852	403 700	993 461	440 018
2.1.5 Mejora de los cultivos para la intensificación de los sistemas de producción agrícola	2 003 616	692 449	2 003 616	692 449
2.1 Alimentación y agricultura	12 161 632	19 331 569	12 161 632	21 133 524
2.2.1.001 Efectos de la nutrición y el medio ambiente en la salud	1 855 660	-	1 830 235	-
2.2.1 Nutrición para mejorar la salud humana	1 855 660	-	1 830 235	-
2.2.2.001 Uso de técnicas de medicina nuclear y de radiología para tratar problemas de salud	1 323 894	119 701	1 306 656	190 712
2.2.2.002 Gestión de datos clínicos y formación sobre técnicas nucleares en la salud	708 160	108 819	708 160	108 819
2.2.2.003 Imagenología médica y radiómica	42 062	160 686	42 062	160 686
2.2.2.004 Gestión de las enfermedades transmisibles	32 191	813 600	32 191	25 424
2.2.2 Medicina nuclear y diagnóstico por imágenes	2 106 307	1 202 806	2 089 069	485 642
2.2.3.001 Radioncología clínica	1 536 105	-	1 535 702	-
2.2.3.002 Efectos biológicos de la radiación	429 328	637 041	429 795	604 396
2.2.3 Radioncología y tratamiento del cáncer	1 965 433	637 041	1 965 497	604 396
2.2.4.001 Servicios de calibración y verificación	1 401 579	-	1 401 576	-
2.2.4.002 Adelantos en la dosimetría de la radiación	567 513	-	567 512	-
2.2.4.003 Radiofísica médica clínica	1 202 984	125 015	1 245 589	43 528
2.2.4 Dosimetría y física médica para la imagenología y la terapia	3 172 077	125 015	3 214 677	43 528
2.2 Salud humana	9 099 476	1 964 862	9 099 478	1 133 565

Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
2.3.1.001 Redes de datos isotópicos del OIEA sobre precipitaciones, ríos y aguas subterráneas	803 040	-	668 496	-
2.3.1.002 Síntesis y difusión de datos isotópicos a nivel mundial e información conexas	495 474	-	644 860	-
2.3.1 Redes de datos isotópicos para estudios hidrológicos y climáticos	1 298 514	-	1 313 356	-
2.3.2.001 Evaluación global de los recursos	772 348	-	730 484	-
2.3.2.002 Estrategias de ordenación de los recursos de aguas subterráneas y superficiales	480 752	-	505 632	-
2.3.2 Evaluación isotópica y ordenación de los recursos hídricos	1 253 099	-	1 236 117	-
2.3.3.001 Caracterización de aguas subterráneas fósiles mediante radionucleidos de período largo	472 482	-	521 467	-
2.3.3.002 Isótopos de gases nobles para estudios sobre la recarga y la contaminación de las aguas subterráneas	853 761	-	806 918	-
2.3.3 Aplicaciones radioisotópicas en hidrología	1 326 243	-	1 328 385	-
2.3 Recursos hídricos	3 877 856	-	3 877 858	-
2.4.1.001 Instrumentos isotópicos para estudiar el cambio climático y ambiental	725 607	-	738 612	-
2.4.1.002 Evaluación del ciclo del carbono y efectos de la acidificación de los océanos	854 748	320 189	836 386	320 189
2.4.1 Técnicas nucleares para estudiar el cambio climático y ambiental	1 580 355	320 189	1 574 998	320 189
2.4.2.001 Contaminación radiactiva y no radiactiva y su efecto en el medio ambiente	1 363 675	343 705	1 407 180	343 705
2.4.2 Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación	1 363 675	343 705	1 407 180	343 705
2.4.3.001 Elaboración de metodologías para la monitorización y evaluación del medio ambiente	1 315 312	320 189	1 277 165	320 189
2.4.3.002 Técnicas nucleares para la gestión de los servicios ecosistémicos	611 836	124 980	611 837	124 980
2.4.3 Técnicas analíticas para la protección de la diversidad biológica y los servicios ecosistémicos	1 927 148	445 169	1 889 001	445 169
2.4 Medio ambiente marino	4 871 178	1 109 063	4 871 179	1 109 063
2.5.1.001 Desarrollo y producción de radioisótopos médicos	450 097	-	473 942	-
2.5.1.002 Desarrollo de radiofármacos de uso terapéutico y con fines de diagnóstico	637 447	-	656 269	-
2.5.1 Productos radioisotópicos para el manejo del cáncer y de otras enfermedades no transmisibles	1 087 544	-	1 130 211	-
2.5.2.001 Aplicaciones de radiotrazadores y de técnicas de la radiación	639 298	-	604 647	-
2.5.2.002 Tecnologías y aplicaciones del tratamiento con radiaciones	828 535	378 980	820 518	378 980
2.5.2 Aplicaciones de la tecnología de la radiación en la atención de salud, la industria y el medio ambiente	1 467 833	378 980	1 425 165	378 980
2.5.3.001 Garantía y control de la calidad en las técnicas analíticas nucleares del medio ambiente	888 731	-	898 766	-
2.5.3.002 Técnicas nucleares para monitorizar y evaluar la contaminación terrestre y atmosférica	1 137 917	-	1 127 851	-
2.5.3 Radioquímica del medio ambiente terrestre	2 026 647	-	2 026 618	-
2.5 Radioquímica y tecnología de la radiación	4 582 024	378 980	4 581 994	378 980
Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental	43 515 306	23 103 304	43 515 306	24 299 483

Programa Principal 2

Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
2.0.0.001 Gestión y coordinación generales y actividades comunes	Gestión y coordinación generales y actividades comunes	169 432	387 070
2.1.1.001 Ordenación de las tierras para una agricultura climáticamente inteligente	Gestión del suelo para una agricultura climáticamente inteligente y respuesta a situaciones de crisis en la alimentación y la agricultura PCI sobre isótopos estables por compuesto y técnicas conexas para mejorar la agricultura climáticamente inteligente	144 741	144 741
2.1.1.002 Ordenación del agua para una agricultura que ahorre recursos	Tecnologías y prácticas para el uso y la gestión sostenibles del agua en la agricultura	286 693	286 693
2.1.2.001 Mejora de la producción y cría de animales	Mejora de la nutrición, la reproducción y la cría sostenibles de los animales mediante una agricultura climáticamente inteligente PCI sobre diagnóstico precoz y rápido y control de las enfermedades animales transfronterizas - Fase II: peste porcina africana PCI sobre la mejora de la eficiencia de los programas de cría animal utilizando información genómica relacionada con la esfera nuclear - aplicaciones prácticas en países en desarrollo	206 208	206 208
2.1.2.002 Reducción de las amenazas de enfermedades animales transfronterizas	Reducción del riesgo de enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, incluidas las que podrían constituir una amenaza biológica para el fomento de la bioprotección y un aumento de la productividad del ganado, utilizando la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB)	437 412	437 412
2.1.2.003 Detección temprana, diagnóstico rápido y control de las enfermedades zoonóticas	Reducción del riesgo de enfermedades zoonóticas, incluidas las que podrían constituir una amenaza biológica para el fomento de la bioprotección y la bioseguridad, el aumento de la productividad del ganado y la mejora de la salud pública veterinaria y el fortalecimiento de las capacidades de los laboratorios veterinarios Tecnologías, métodos y protocolos innovadores para la detección de agentes patógenos de enfermedades zoonóticas (pilar 2 de ZODIAC), el fortalecimiento de las plataformas de TI del OIEA sobre enfermedades zoonóticas, comprendidos los instrumentos de geovisualización para múltiples usuarios (pilar 3 de ZODIAC), y las emergencias relacionadas con brotes de enfermedades zoonóticas (pilar 5 de ZODIAC) PCI sobre la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario para llevar a cabo la caracterización completa del genoma de agentes patógenos zoonóticos PCI sobre tecnologías para la investigación de los agentes patógenos zoonóticos en la interfaz animales-seres humanos PCI sobre desarrollo, validación y almacenamiento en biobancos de estándares serológicos primarios/secundarios para enfermedades zoonóticas específicas, incluidos materiales y procedimientos para la realización de ensayos interlaboratorios Dos PCI sobre desarrollo, validación y almacenamiento en biobancos de estándares moleculares primarios/secundarios para enfermedades zoonóticas específicas, incluidos materiales y procedimientos para la realización de ensayos interlaboratorios: un proyecto estará relacionado con los estándares serológicos y el otro, con los estándares moleculares	14 353 445	16 051 835
2.1.3.001 Aplicaciones de la irradiación de alimentos que utilizan nuevas tecnologías de la radiación	Mayor utilización y desarrollo de técnicas de irradiación de alimentos (incluidos tratamientos con haces de baja energía) para velar por la calidad y la inocuidad de los alimentos, controlar las plagas, facilitar el comercio internacional y ofrecer resiliencia en materia de seguridad alimentaria PCI sobre nuevas tecnologías de irradiación para el tratamiento fitosanitario de productos alimenticios y la promoción del comercio	194 871	140 455
2.1.3.002 Trazabilidad con fines de inocuidad y calidad de los alimentos para el fomento del comercio internacional	Mejora del control de los residuos, los contaminantes y los adulterantes presentes en los alimentos, así como de la autenticidad de estos, fomento de sistemas de trazabilidad de los alimentos y promoción de una producción agrícola sostenible por medio de la aplicación de técnicas nucleares PCI sobre técnicas nucleares en apoyo de la evaluación del riesgo que suponen las biotoxinas en los alimentos y en matrices conexas	485 763	540 179
2.1.3.003 Técnicas nucleares eficaces en relación con los costos para responder a la contaminación de los alimentos durante emergencias	Desarrollo y transferencia de métodos y técnicas de análisis eficaces en relación con los costos que puedan implantarse rápidamente en situaciones de crisis alimentaria para proporcionar información vital para la adopción de decisiones, a fin de poder adoptar medidas reparadoras y de mitigación PCI sobre cribado rápido para velar por unos alimentos inocuos	331 075	434 639
2.1.4.001 Empleo de la TIE y otras tecnologías afines para gestionar las principales plagas de insectos de las plantas	Mejora y transferencia a los Estados Miembros de la técnica del insecto estéril (TIE) en apoyo de la supresión integrada en toda una zona de importantes plagas de plantas con el objetivo de reducir las pérdidas y el uso de insecticidas y para facilitar el comercio internacional PCI sobre la mejora de la cría en masa de plagas de lepidópteros para programas de TIE	962 420	897 129
2.1.4.002 Gestión de las plagas de insectos del ganado para una agricultura sostenible	Apoyo técnico al desarrollo y la transferencia de la TIE (técnica del insecto estéril) para la gestión en toda una zona de importantes plagas de insectos del ganado transfronterizas para una agricultura y un desarrollo rural sostenibles	193 050	193 050

Programa Principal 2 - Técnicas Nucleares para el Desarrollo y la Protección Ambiental
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
2.1.4.003 Desarrollo de la TIE para la lucha contra los mosquitos transmisores de enfermedades	Desarrollo de la técnica del insecto estéril (TIE) para contribuir al control sostenible y respetuoso con el medio ambiente de especies concretas de mosquitos que son vectores de importantes enfermedades humanas	1 043 442	1 108 733
	Mejora de la capacidad del Organismo para prestar apoyo a los Estados Miembros a fin de controlar los mosquitos Aedes como vectores de agentes patógenos humanos, en particular del virus del Zika, utilizando enfoques de gestión integrada de vectores con un componente de la técnica del insecto estéril		
	PCI sobre el comportamiento del mosquito macho para la utilización de la técnica del insecto estéril (TIE) en programas operacionales		
2.1.5.001 Inducción de mutaciones para una mejor adaptación al cambio climático	Mejora de los cultivos para una mejor adaptación al cambio climático por medio de la mejora por inducción de mutaciones y tecnologías conexas	288 748	252 431
	PCI sobre mejora de la adaptación de las cosechas al cambio climático para velar por la seguridad alimentaria y nutricional y los ingresos de los agricultores		
2.1.5.002 Técnicas integradas para la mejora por inducción de mutaciones y aumento de la diversidad biológica	Aumento de la eficiencia en la mejora por inducción de mutaciones de cultivos de semillas y vegetativos y la biodiversidad vegetal en sentido más amplio utilizando tecnologías existentes y nuevas tecnologías en la esfera de la inducción de mutaciones, la selección y la reproducción acelerada	403 700	440 018
	PCI sobre genómica funcional para la utilización de distintas características a los fines de obtener aumentos de la eficiencia en la mejora de los cultivos por medio de la inducción de mutaciones		
2.2.2.001 Uso de técnicas de medicina nuclear y de radiología para tratar problemas de salud	PCI sobre péptidos marcados con Lutecio para el tratamiento de tumores neuroendocrinos: el ensayo LUPNET	119 701	190 712
	PCI sobre terapias dirigidas con radionucleidos para el cáncer de próstata: el ensayo TRUTH		
	PCI sobre mejora del diagnóstico radiológico de la tuberculosis para poblaciones de países de ingresos medianos y bajos: el ensayo IRADT		
2.2.2.002 Gestión de datos clínicos y formación sobre técnicas nucleares en la salud	Desarrollo de una plataforma integral de aprendizaje electrónico para la radioterapia (CeLP-RT) que tenga como objetivo complementar la educación básica y la capacitación clínica, así como ofrecer un marco exhaustivo para el desarrollo profesional continuo y la capacitación interdisciplinaria a fin de lograr mejores prácticas en radioterapia	108 819	108 819
2.2.2.003 Imagenología médica y radiómica	Bases de datos y conjuntos de datos sobre imagenología médica y demás infraestructura médica	160 686	160 686
	Radiómica para el manejo de enfermedades		
2.2.2.004 Gestión de las enfermedades transmisibles	Establecimiento de un Laboratorio de Biología Molecular	813 600	25 424
2.2.3.002 Efectos biológicos de la radiación	Establecimiento del Laboratorio Modelo de Dosimetría Biológica del OIEA (IAEA-BDML)	637 041	604 396
2.2.4.003 Radiofísica médica clínica	PCI de doctorado sobre los adelantos en las técnicas de radioterapia	125 015	43 528
	Desarrollo de una interfaz gráfica de usuario en apoyo de las bases de datos existentes		
	PCI de doctorado sobre metrología de la radiación		
2.4.1.002 Evaluación del ciclo del carbono y efectos de la acidificación de los océanos	Elaboración de materiales de referencia del OIEA y realización de pruebas de competencia	320 189	320 189
2.4.2.001 Contaminación radiactiva y no radiactiva y su efecto en el medio ambiente	Técnicas de radiotrazadores, radioanalíticas, isotópicas y conexas e instrumentos de evaluación numérica para la monitorización radiológica, la evaluación y la gestión del medio ambiente en apoyo del desarrollo y el uso sostenibles del medio ambiente y sus recursos	343 705	343 705
2.4.3.001 Elaboración de metodologías para la monitorización y evaluación del medio ambiente	Elaboración de metodologías para evaluar los contaminantes presentes en el medio ambiente marino, transferir tecnología a los Estados Miembros, mejorar las alianzas con las organizaciones internacionales y ofrecer servicios para velar por la garantía de la calidad en el análisis de contaminantes	320 189	320 189
2.4.3.002 Técnicas nucleares para la gestión de los servicios ecosistémicos	Apoyo de expertos en la esfera de las técnicas nucleares y no nucleares a fin de entender mejor los efectos de los contaminantes (p. ej.: contaminantes, algas nocivas, radionucleidos) en la biota y los ecosistemas costeros y marinos	124 980	124 980
2.5.2.002 Tecnologías y aplicaciones del tratamiento con radiaciones	Apoyo a los Estados Miembros en el uso de tecnologías de la radiación	378 980	378 980
2.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	149 398	157 281
Total general		23 103 304	24 299 483

Programa Principal 3

Seguridad Nuclear Tecnológica y Física

Introducción

El Programa Principal 3 promueve el logro y mantenimiento en todo el mundo de altos niveles de seguridad nuclear tecnológica y física para proteger a las personas, la sociedad y el medio ambiente contra la radiación ionizante. El Programa ayuda a los Estados Miembros a satisfacer la demanda de un mayor grado de seguridad en el creciente número de establecimientos nucleares, incluidas las instalaciones de extracción de uranio, y en las centrales nucleares y los reactores de investigación existentes, cuya edad promedio no cesa de aumentar. También los ayuda a hacer frente al uso más amplio de la radiación ionizante en la industria, la medicina y la agricultura; a la amenaza persistente del terrorismo nuclear, y a la acumulación de desechos radiactivos y combustible nuclear gastado. Con la realización de estas actividades, el Organismo fomenta una sólida cultura de la seguridad tecnológica y física.

Por medio del Programa Principal 3, el Organismo cumple sus funciones estatutarias de establecer normas de seguridad y adoptar disposiciones para su aplicación en los Estados Miembros que lo solicitan, así como en sus propias operaciones. El Programa Principal 3 ayuda a los Estados Miembros a aumentar su capacidad nacional mediante la promoción de la cooperación internacional, y mediante la transferencia de conocimientos sobre la seguridad nuclear desde los Estados que poseen programas consolidados de energía nuclear y de aplicaciones nucleares hacia los que están iniciando programas de ese tipo, a través de las redes de conocimientos. Las actividades realizadas en el marco de este Programa Principal seguirán centrándose en el fortalecimiento de la seguridad nuclear, radiológica, del transporte y de los desechos de manera integral, lo que incluye la seguridad del diseño, la evaluación de los riesgos externos, la cultura de la seguridad, la comunicación en materia de seguridad, la gestión de los accidentes severos, la rehabilitación tras los accidentes y la transición a la recuperación, así como los aspectos que guardan relación con la prórroga de la vida útil de las centrales nucleares, incluidos el desempeño organizativo y humano, la clausura de instalaciones, la disposición final de desechos radiactivos de actividad alta y baja, las tecnologías innovadoras como los reactores rápidos y los reactores pequeños y medianos o modulares, y la seguridad de las fuentes de radiación utilizadas en aplicaciones no eléctricas.

La seguridad física de los materiales e instalaciones nucleares y de otros materiales radiactivos sigue teniendo alta prioridad. El Organismo elabora y publica recomendaciones y orientaciones sobre la seguridad física nuclear y mantiene una plataforma de información eficaz para su aplicación. Cuando un Estado lo solicita, el Organismo le ayuda a desarrollar y poner en funcionamiento una infraestructura de seguridad física nuclear robusta, que abarca la prevención, la detección y la respuesta. No obstante las disposiciones de seguridad nuclear tecnológica y física adoptadas, no puede eliminarse por completo el riesgo de emergencias nucleares o radiológicas, de distintos orígenes o niveles de gravedad. Este Programa Principal se centra también en prestar asistencia en el desarrollo y fortalecimiento de las capacidades nacionales e internacionales de preparación para responder eficazmente a una emergencia de esa clase y mitigar sus consecuencias. El Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias, al mantener el nivel actual en relación con el puesto de Jefe del Centro, seguirá atendiendo las solicitudes, cada vez mayores, de los Estados Miembros.

El Organismo es el centro de coordinación mundial de la preparación y respuesta internacional para casos de incidentes o emergencias nucleares o radiológicos y desempeña sus funciones de respuesta en el marco de este Programa Principal.

Durante el bienio, el Organismo también seguirá analizando la experiencia de los Estados Miembros en lo que respecta a garantizar la seguridad tecnológica, la seguridad física y el funcionamiento fiable de instalaciones y actividades nucleares y radiológicas durante la pandemia de COVID-19 y realizará un análisis de deficiencias de las posibles consecuencias para las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física. Se seguirán reforzando los reglamentos de seguridad radiológica y de seguridad física nuclear para las propias actividades del Organismo. El Programa Principal 3 seguirá haciendo hincapié en aumentar la coordinación oportuna en el marco de este Programa Principal y con otros programas principales para crear sinergias, aumentar la eficiencia y la eficacia, y reducir la posible duplicación en la planificación y ejecución de actividades.

Programa Principal 3

Objetivos:	
<p>— <i>Mejorar continuamente la seguridad tecnológica y física mundial mediante el establecimiento y la aplicación de normas de seguridad tecnológica y orientaciones sobre seguridad física, la adhesión a instrumentos jurídicos internacionales, exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento reforzados, la creación de capacidad y el establecimiento de redes.</i></p> <p>— <i>Mejorar constantemente las capacidades y las disposiciones nacionales, regionales e internacionales a fin de alcanzar un alto grado de seguridad tecnológica y física, y de preparación y respuesta para casos de emergencia.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las herramientas, las metodologías y los conocimientos especializados del Organismo para reforzar la seguridad nuclear tecnológica y física a nivel nacional, regional e internacional. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de examen por homólogos y de asesoramiento prestados en relación con la seguridad nuclear tecnológica y física. Porcentaje de las recomendaciones del Organismo dimanantes de los servicios de seguridad tecnológica y física que han sido aplicadas por los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado y amplio de normas de seguridad tecnológica y orientaciones sobre seguridad física actualizadas a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad tecnológica y orientaciones sobre seguridad física nuevas o revisadas.
<ul style="list-style-type: none"> Redes mundiales mejoradas de intercambio de conocimientos sobre seguridad nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de esferas temáticas relativas a la seguridad incluidas en las redes de seguridad. Número de miembros en las redes de seguridad.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.0.0.001 Gestión, coordinación y comunicación generales, y actividades comunes	Examen de la Seguridad Nuclear; Informe sobre la ejecución del programa; informes en respuesta a las resoluciones de la Conferencia General sobre la seguridad nuclear tecnológica y física; publicaciones del Grupo Internacional de Seguridad Nuclear (INSAG); materiales de divulgación.
3.0.0.002 Creación de capacidad, redes de conocimientos y alianzas	Autoevaluación de la creación de capacidad; productos del conocimiento sobre la seguridad nuclear; conferencias internacionales; reuniones de alto nivel; instrumentos y procesos en materia de alianzas y movilización de recursos.
3.0.0.003 Coordinación de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física	Requisitos y guías de seguridad; recomendaciones, guías de aplicación y orientaciones técnicas sobre seguridad física nuclear.
3.0.0.004 Control interno para la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear	Procedimientos y directrices en materia de reglamentación; informes sobre la seguridad tecnológica y la seguridad física de las instalaciones y actividades del Organismo; informes sobre la autoevaluación y el examen independiente por homólogos del sistema de reglamentación a nivel interno; documentos del sistema de gestión de la calidad.

Programa 3.1 Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia

Los Estados Miembros y la comunidad internacional han de estar preparados para responder eficazmente a las emergencias nucleares y radiológicas, en caso de que se produzcan. El programa 3.1 ayuda a los Estados Miembros a mejorar elementos específicos de la preparación y respuesta para las emergencias nucleares y radiológicas, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes, mediante, por ejemplo, el desarrollo y mantenimiento de elementos de la infraestructura nacional; el aumento de la cooperación entre los encargados de la seguridad tecnológica y la seguridad física; la evaluación de los peligros y la gestión de las emergencias; y la tarea de mantener a la comunidad internacional y al público en general bien informados. El programa también ayuda a los Estados Miembros a desarrollar capacidades y mecanismos de respuesta nacionales y mundiales eficaces a fin de reducir al mínimo los efectos de los incidentes o emergencias nucleares o radiológicos.

Para responder eficazmente a las emergencias se requiere una evaluación inicial coherente seguida de una gestión adecuada de la emergencia, lo que solo puede lograrse mediante actividades coordinadas de preparación y

respuesta para casos de emergencia (PRCE). El Organismo es el centro de coordinación de la PRCE para las emergencias nucleares y radiológicas, independientemente de que se deriven de un accidente, un desastre natural, una negligencia, un suceso relacionado con la seguridad física nuclear o cualquier otra causa. Esta función se desprende de las responsabilidades encomendadas al Organismo por la Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica, así como por las decisiones de sus propios órganos rectores. La función también se establece como parte de diversos mecanismos y disposiciones prácticas, y se basa en los conocimientos especializados y la dilatada experiencia del Organismo en el ámbito de la PRCE. El Organismo tiene asimismo la función estatutaria de elaborar normas de seguridad y de adoptar disposiciones para su aplicación. Por último, el Organismo tiene una función en la evaluación de los incidentes y las emergencias nucleares y radiológicas y en la comunicación de su importancia y sus posibles consecuencias.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: En este programa se tienen en cuenta las necesidades de los Estados Miembros y las enseñanzas extraídas durante la evaluación de la ejecución del ciclo programático anterior, en particular en lo que respecta a las disposiciones operacionales para la aplicación de las convenciones pertinentes, las respuestas y los ejercicios de emergencia, las misiones de examen por homólogos y el establecimiento de centros y redes de creación de la capacidad.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades necesarias para cumplir las obligaciones dimanantes de la Convención sobre la Pronta Notificación de Accidentes Nucleares y la Convención sobre Asistencia en caso de Accidente Nuclear o Emergencia Radiológica;
2. actividades de apoyo a los Estados Miembros para mejorar la PRCE en consonancia con la publicación *Preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear o radiológica (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part 7)*;
3. actividades para mejorar la PRCE a nivel internacional, y
4. actividades para abordar las enseñanzas extraídas de la respuesta a las emergencias y del ejercicio de las Convenciones de nivel 3 (ConvEx-3) que se celebrará en 2021.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 3.1.1, “Preparación para emergencias a escala nacional e internacional”**, seguirá dando seguimiento a las actividades pertinentes de PRCE del ciclo del programa bienal precedente. Las actividades del subprograma se han preparado sobre la base de las necesidades de PRCE observadas mediante el análisis y la evaluación de la PRCE a escala nacional e internacional a través de varios medios (p. ej., el Sistema de Gestión de la Información sobre Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPRIMS), el Examen de Medidas de Preparación para Emergencias (EPREV) y misiones de asesoramiento), teniendo en cuenta las recomendaciones a largo plazo del Plan de Acción Internacional destinado al Fortalecimiento del Sistema Internacional de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia Nuclear y Radiológica, así como las conclusiones de las reuniones del Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, las reuniones de las autoridades competentes y las reuniones del Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares (IACRNE).

El **subprograma 3.1.2, “IES del OIEA y disposiciones operacionales adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales”**, seguirá dando seguimiento a las actividades que procedan para mantener y mejorar continuamente el Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IES) del Organismo y las disposiciones operacionales concertadas con los Estados Miembros y las organizaciones internacionales pertinentes. Las actividades del subprograma se han elaborado sobre la base de las necesidades observadas mediante la evaluación de los ejercicios de PRCE, las conclusiones formuladas en las reuniones de las autoridades competentes y las resoluciones pertinentes en materia de seguridad de la Conferencia General.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 3.1 Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia
Objetivos:
<ul style="list-style-type: none"> — Mantener y seguir mejorando las capacidades y los arreglos eficientes de PRCE a nivel del Organismo y a escala nacional e internacional, para responder eficazmente a los incidentes y emergencias nucleares o radiológicos, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes. — Mejorar el intercambio de información sobre los incidentes y emergencias nucleares o radiológicos entre los Estados Miembros, las partes interesadas internacionales, el público y los medios de comunicación en la fase de preparación

Programa Principal 3

<i>y en el curso de la respuesta a esos incidentes y emergencias, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los arreglos y las capacidades de PRCE para responder eficazmente a un incidente o una emergencia nuclear o radiológico a nivel nacional e internacional, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de las recomendaciones formuladas por las misiones de examen por homólogos para mejorar la PRCE a nivel nacional e internacional que han sido aplicadas.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los arreglos y las capacidades de PRCE para responder eficazmente a un incidente o una emergencia nuclear o radiológico a nivel del Organismo, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de las recomendaciones formuladas en los ejercicios internos de plena respuesta para mejorar el IES del Organismo que han sido aplicadas.
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y mejora de los sistemas de información, incluido el Sistema Unificado de Intercambio de Información sobre Incidentes y Emergencias, el Sistema Internacional de Información sobre Monitorización Radiológica y el Sistema de Gestión de la Información sobre Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia, con miras a proporcionar y compartir información técnica y datos de monitorización en un incidente o emergencia nuclear o radiológico, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de las recomendaciones formuladas tras la utilización de los sistemas de información para mejorar los sistemas de intercambio de información en incidentes o emergencias nucleares o radiológicos que han sido aplicadas.

Subprograma 3.1.1 Preparación para emergencias a escala nacional e internacional

Objetivos:

- Fortalecer los arreglos y las capacidades de PRCE a nivel nacional para una respuesta eficaz a las emergencias nucleares o radiológicas, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes, mediante la elaboración de normas de seguridad, directrices operacionales y herramientas, y la prestación de asistencia en su aplicación, a través de actividades de creación de capacidad y exámenes de la PRCE realizados por homólogos.
- Aumentar la transparencia y el intercambio de conocimientos en la esfera de la PRCE mediante una utilización más eficaz y amplia de las misiones de examen por homólogos y las redes colaborativas.
- Fortalecer aún más el marco de PRCE a nivel internacional.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de las disposiciones y capacidades nacionales en materia de PRCE y aumento de la transparencia en el intercambio de información sobre PRCE y sobre incidentes y emergencias nucleares o radiológicos, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que han aportado o actualizado datos en el EPRIMS. Porcentaje de Estados Miembros que participan en el EPRIMS con un alto grado de aplicación de las normas de seguridad del OIEA para la PRCE.
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de los arreglos interinstitucionales de PRCE y mejora de la cooperación y coordinación internacionales en la PRCE. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de las recomendaciones formuladas en las reuniones del Comité interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares (IACRNE) y los ejercicios conexos y/o de las enseñanzas extraídas para la mejora de los arreglos internacionales de PRCE que han sido aplicadas.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
3.1.1.001 Preparación para emergencias de los Estados Miembros	Normas de seguridad del OIEA sobre la PRCE; documentos de orientación técnica y herramientas; actividades de capacitación y materiales didácticos; centros de creación de capacidad; base de datos del EPRIMS como herramienta para la autoevaluación de los arreglos de PRCE de los Estados Miembros; redes de enseñanza y capacitación en materia de PRCE; informes de misiones de examen por homólogos y de asesoramiento.

Título	Productos principales previstos
3.1.1.002 <i>Gestión de emergencias a escala internacional</i>	Revisión del Plan Conjunto de las Organizaciones Internacionales para la Gestión de Emergencias Radiológicas; informes sobre las reuniones del IACRNE; informe sobre la reunión de las autoridades competentes de 2022; informe del ConvEx-3 (2021); revisión y actualización de los procedimientos del IACRNE; mantenimiento del sitio web del IACRNE; coordinación de las actividades de PRCE a nivel internacional; armonización de la respuesta interinstitucional a emergencias nucleares o radiológicas, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes.

Subprograma 3.1.2 IES del OIEA y disposiciones operacionales adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales

Objetivos:

- *Mantener y mejorar continuamente las disposiciones para una respuesta eficaz del Organismo en caso de emergencia, en particular la notificación, el intercambio de información, la evaluación y el pronóstico, la asistencia internacional, la comunicación pública y la coordinación de la respuesta interinstitucional.*
- *Responder con eficacia a los incidentes y emergencias nucleares o radiológicos, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes.*
- *Elaborar, mantener y mejorar continuamente sistemas que faciliten el intercambio de información específica en un incidente o emergencia nuclear o radiológico.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor eficacia de la respuesta de la Secretaría y coordinación de la respuesta con las organizaciones internacionales competentes en caso de incidente o emergencia nuclear o radiológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de las recomendaciones formuladas por las autoridades competentes que han sido aplicadas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de la eficiencia del mecanismo de asistencia internacional y de la eficacia en la prestación de la asistencia solicitada. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que han registrado o actualizado sus capacidades nacionales de asistencia.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
3.1.2.001 <i>Preparación del Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias</i>	Programa anual de capacitación, calendario y registros correspondientes; mantenimiento y mejora de las disposiciones de respuesta (apéndices del Plan de Respuesta para Incidentes y Emergencias, procedimientos, listas de comprobación e instrucciones); actualización de las listas de puntos de contacto; informes del ejercicio ConvEx-1.
3.1.2.002 <i>Disposiciones de respuesta y asistencia adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales</i>	Respuesta eficaz a emergencias nucleares o radiológicas, independientemente del suceso o los sucesos desencadenantes; protocolos operativos con organizaciones internacionales; capacitación de los Estados Miembros sobre las disposiciones operacionales; realización de ejercicios, con inclusión de ejercicios de evaluación y pronóstico, información pública durante una emergencia nuclear o radiológica desencadenada por un suceso relacionado con la seguridad física nuclear; disposiciones actualizadas sobre la asistencia internacional.
3.1.2.003 <i>Comunicación pública durante emergencias</i>	Publicaciones del Organismo; aplicación de las nuevas orientaciones sobre la Escala Internacional de Sucesos Nucleares y Radiológicos; material didáctico; actividades de divulgación (boletín, tuits, artículos en la web, folletos); talleres y actividades de capacitación.

Programa 3.2 Seguridad de las instalaciones nucleares

El programa 3.2 presta apoyo a los Estados Miembros en el establecimiento de la infraestructura de seguridad adecuada y en la mejora continua de la seguridad de los establecimientos nucleares mediante la provisión de normas de seguridad actualizadas y su aplicación. Tras la conclusión de las actividades de seguimiento del Plan de Acción del OIEA sobre Seguridad Nuclear, todas las conclusiones y enseñanzas extraídas pertinentes del accidente de Fukushima Daiichi están ahora incorporadas de manera íntegra en este programa. Además, se tendrá en cuenta la información pertinente procedente de otras fuentes —como la Convención sobre Seguridad Nuclear, incluida la Declaración de Viena sobre la Seguridad Nuclear, el Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación y la retroinformación de los servicios de examen de la seguridad— para garantizar que se atiendan las necesidades de los Estados Miembros.

El Organismo seguirá centrándose en la revisión de las normas de seguridad vigentes para reflejar el estado actual de la práctica en materia de seguridad nuclear, más que en el establecimiento de nuevas normas. En concreto, el renovado interés por la energía nucleoelectrónica y la explotación a largo plazo de los establecimientos existentes exige requisitos de seguridad del diseño claros y capacidades de evaluación compatibles con los adelantos de la tecnología, los métodos y los instrumentos. Así pues, se dará prioridad a la seguridad del diseño de las tecnologías nucleoelectrónicas evolutivas e innovadoras, como los reactores modulares pequeños (SMR), y a la seguridad operacional de las instalaciones existentes, incluido el desempeño organizativo y humano. Aunque ya se ha completado la revisión de los requisitos de seguridad, sobre la base de las enseñanzas pertinentes extraídas del accidente de Fukushima Daiichi, se seguirá trabajando en la elaboración de guías de apoyo con respecto a la seguridad del diseño y el emplazamiento y a la prevención y mitigación de accidentes severos.

Se continuará promoviendo activamente la aplicación de las normas de seguridad, mediante la prestación de servicios de examen de la seguridad y creación de capacidad, cuando se soliciten. Los servicios de examen de la seguridad son un componente importante de la prestación de asistencia a los Estados Miembros en sus esfuerzos por mejorar continuamente su infraestructura reglamentaria y la seguridad de los establecimientos nucleares, y la eficacia de esos servicios seguirá siendo objeto de evaluaciones y mejoras según sea necesario. El análisis de las constataciones, incluida la tasa de aplicación de las recomendaciones y sugerencias, se publicará periódicamente. Además, se apoyará a los Estados Miembros en la creación de capacidad y en la mejora de la infraestructura nacional de seguridad para aumentar la eficacia de la función reguladora mediante la enseñanza y la capacitación y la cooperación internacional. En el caso de los países con programas de energía nucleoelectrónica bien establecidos, las actividades se centrarán tanto en el despliegue de reactores innovadores como en la explotación a largo plazo de los establecimientos existentes. En el caso de los países que estén reiniciando programas de energía nucleoelectrónica o emprendiéndolos por primera vez, las actividades de creación de capacidad se centrarán en la preparación reglamentaria y la disponibilidad operacional y se reforzarán para garantizar la sostenibilidad. La retroinformación sobre la experiencia operacional y los resultados de la investigación y el desarrollo se difundirán de manera más amplia.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: En el programa 3.2 se examinan los resultados de las convenciones internacionales sobre seguridad, las conclusiones de las conferencias del Organismo sobre la eficacia de la función reguladora y sobre la seguridad del diseño y operacional de los establecimientos nucleares, las conclusiones de los servicios de examen de la seguridad y las enseñanzas extraídas de la experiencia operacional y la experiencia en materia de reglamentación, comunicadas, respectivamente, a través de los sistemas de notificación de sucesos y los foros y redes sobre reglamentación internacionales. Sobre la base de estas ideas, el programa se centra en los retos actuales e incipientes, como la eficacia y la transparencia de los órganos reguladores, la competencia de los recursos humanos, las evaluaciones de la seguridad de las tecnologías nucleoelectrónicas evolutivas e innovadoras, como los SMR, la seguridad de la explotación a largo plazo de los establecimientos nucleares y el liderazgo y la gestión para la seguridad. Concretamente, el programa responde a una demanda continua de asistencia para desarrollar infraestructura de seguridad en países que están iniciando un nuevo programa nucleoelectrónico y para prolongar la explotación de los establecimientos nucleares existentes.

También es necesario prever una aplicación más eficaz de las normas de seguridad del OIEA mediante la racionalización de la prestación de servicios de examen de la seguridad. Se seguirá promoviendo activamente la adhesión a las convenciones internacionales de seguridad, que son importantes para determinar las prioridades y los problemas de seguridad de los establecimientos nucleares.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. mantenimiento de normas de seguridad actualizadas, que reflejen el estado actual de la práctica, y apoyo a las convenciones y los códigos de conducta;
2. aumento de la eficacia de la aplicación de las normas de seguridad mediante la racionalización de la prestación de servicios de examen de la seguridad y la elaboración de documentos de apoyo;
3. apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad mediante la enseñanza y la capacitación, y el intercambio de información y experiencia operacional, y
4. fortalecimiento de la cooperación internacional, lo que incluye una mejor coordinación de las actividades de investigación y desarrollo.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 3.2.1, “Desarrollo del marco regulador gubernamental y de la infraestructura de seguridad”**, respaldará la aplicación efectiva de las funciones reguladoras fundamentales, ya sea en países que tengan programas de energía nucleoelectrica bien establecidos o en países que estén reiniciando programas de ese tipo o emprendiéndolos por primera vez. El subprograma responderá a un número cada vez mayor de solicitudes de los Estados Miembros que buscan apoyo para mejorar su infraestructura de seguridad mediante, por ejemplo, talleres del Organismo sobre el proceso de concesión de licencias para una primera central nuclear, el establecimiento de sistemas de gestión integrada, la elaboración de programas sobre liderazgo y gestión para la seguridad, así como la realización de autoevaluaciones de la cultura de la seguridad para los órganos reguladores. Muchos Estados Miembros que están considerando la posibilidad de iniciar un programa nucleoelectrico o que lo están ejecutando activamente también tropiezan con dificultades a la hora de desarrollar la competencia necesaria para desempeñar eficazmente las funciones de reglamentación, y este subprograma responderá a esas necesidades mediante la prestación de asistencia en las esferas de la enseñanza y la capacitación, el desarrollo de los recursos humanos, la gestión del conocimiento y las redes de conocimiento. Con el creciente apetito mundial por el despliegue de nuevas tecnologías nucleares, y en particular de SMR, el Organismo también apoyará a un número cada vez mayor de Estados Miembros para que hagan frente a los retos en materia de reglamentación y al proceso de concesión de licencias mediante la labor del Foro de Reguladores de SMR.

El **subprograma 3.2.2, “Evaluación de la seguridad de las instalaciones nucleares”**, a la luz del creciente interés en la energía nucleoelectrica como uno de los medios para combatir el cambio climático, en particular en el despliegue de tecnologías de SMR, así como en la explotación a largo plazo de los establecimientos nucleares existentes en todo el mundo, seguirá revisando la evaluación de la seguridad y las normas de seguridad del diseño para garantizar que sean las más avanzadas. Se elaborará un marco orientado a unos fines específicos, con conocimiento de los riesgos y basado en los resultados para la aplicación de las normas de seguridad a tecnologías innovadoras, a fin de facilitar los esfuerzos de los Estados Miembros para revisar las innovaciones en la esfera nucleoelectrica y conceder las licencias pertinentes. Mediante exámenes técnicos de la seguridad realizados por homólogos y la ejecución de programas de creación de competencias para la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño, se respaldará la aplicación rigurosa de las normas de seguridad. Se hará hincapié en prestar una asistencia eficaz respecto de las cuestiones emergentes, como las nuevas características de diseño, las tecnologías eléctricas innovadoras, las modalidades actualizadas de demostración de la seguridad, los exámenes periódicos de la seguridad, y los microrreactores y los reactores pequeños y medianos o modulares.

El **subprograma 3.2.3, “Seguridad y protección contra los riesgos externos”**, abordará muchos de los retos relacionados con la seguridad y la protección ante los riesgos externos, como los siguientes, que han quedado de manifiesto recientemente: los efectos de los sucesos de baja probabilidad no contemplados en la base de diseño; la importancia de los conocimientos exactos y las pruebas científicas en los exámenes periódicos de la seguridad; las combinaciones de riesgos externos que afectan simultáneamente a varias unidades de un emplazamiento; y los mecanismos de intercambio de experiencias operacionales en relación con sucesos externos. Se prevé que aumentarán las solicitudes de los Estados Miembros para la realización de análisis técnicos de estas cuestiones. El subprograma elaborará documentos de seguridad y prestará servicios de examen de la seguridad que ofrecerán consejos prácticos a los Estados Miembros de manera eficaz y eficiente.

El **subprograma 3.2.4, “Explotación segura de las centrales nucleares”**, seguirá prestando apoyo a los Estados Miembros para mejorar su capacidad de examinar la gestión de la explotación a largo plazo y el envejecimiento y de aplicar los requisitos de seguridad establecidos en las publicaciones *Liderazgo y gestión en pro de la seguridad (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part- 2)* y *Ageing Management and Development of a Programme for Long Term Operation of Nuclear Power Plants (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° SSG-48)*. Los requisitos actualizados están incluidos ahora en los servicios del Grupo de Examen de la Seguridad

Programa Principal 3

Operacional (OSART) y los Aspectos de Seguridad de la Explotación a Largo Plazo (SALTO), en el proceso de Evaluación Independiente de la Cultura de la Seguridad y en la labor de creación de capacidad a través de la asistencia a los Estados Miembros para la autoevaluación y la mejora continua. La Secretaría seguirá ayudando a los Estados Miembros a aprovechar la experiencia operacional para mejorar el desempeño en materia de seguridad.

El *subprograma 3.2.5, “Seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible”*, se centrará en ayudar a los Estados Miembros a hacer frente a las dificultades observadas y a las nuevas tendencias, con especial hincapié en la eficacia de la función reguladora, el liderazgo y la gestión para la seguridad, el envejecimiento de las instalaciones, la preparación para la clausura, las interrelaciones entre la seguridad tecnológica y la seguridad física, y el desarrollo de la infraestructura nacional de seguridad nuclear necesaria para los nuevos reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear. Las actividades del subprograma incluyen la elaboración de normas de seguridad actualizadas y la asistencia a los Estados Miembros para su aplicación; la organización de servicios de examen de la seguridad y de asesoramiento, que fomenten el intercambio internacional de experiencias; y la realización de actividades de creación de capacidad en apoyo de la aplicación de las normas de seguridad del OIEA y del Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 3.2 Seguridad de las instalaciones nucleares	
<i>Objetivos:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> — <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad de los establecimientos nucleares durante la evaluación del emplazamiento, el diseño, la construcción y la explotación, mediante la disponibilidad y la aplicación de normas de seguridad actualizadas.</i> — <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el establecimiento y la mejora de su infraestructura nacional de seguridad prestando servicios de examen de la seguridad y facilitando la adhesión a la Convención sobre Seguridad Nuclear y al Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación, así como su puesta en práctica.</i> — <i>Apoyar a los Estados Miembros en la creación de capacidad mediante el desarrollo de los recursos humanos, la enseñanza y la capacitación, y la gestión del conocimiento y las redes de conocimiento por conducto de la cooperación internacional, incluido el intercambio de información y la experiencia operacional, y la coordinación de las actividades de investigación y desarrollo.</i> 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Un conjunto integrado y amplio de normas de seguridad actualizadas, que refleje el estado actual de la práctica, en los ámbitos generales del marco jurídico y gubernamental y la seguridad de los establecimientos nucleares durante todo el ciclo de vida. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de normas de seguridad y de documentos de apoyo nuevos y revisados que se han publicado, de interés para las organizaciones gubernamentales y la seguridad de los establecimientos nucleares.
<ul style="list-style-type: none"> ● Establecimiento de una infraestructura de seguridad apropiada y mejora continua de la seguridad de los establecimientos nucleares mediante la aplicación de normas de seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de servicios de examen de la seguridad prestados. ● Porcentaje de las recomendaciones dimanantes de los servicios de examen de la seguridad que han sido aplicadas por el Estado Miembro anfitrión/la organización anfitriona.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en los ámbitos de la infraestructura de seguridad y la seguridad de los establecimientos nucleares que se centran en la eficacia del control reglamentario, el liderazgo y la gestión en pro de la seguridad, y el diseño y la seguridad operacional, incluida la explotación a largo plazo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de actividades de capacitación realizadas en los ámbitos de la infraestructura de seguridad y la seguridad de los establecimientos nucleares.

Subprograma 3.2.1 Desarrollo del marco regulador gubernamental y de la infraestructura de seguridad
<i>Objetivos:</i>
<ul style="list-style-type: none"> — <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en el establecimiento y mantenimiento de marcos gubernamentales, reguladores y de seguridad eficaces, independientes y sostenibles para los establecimientos nucleares, mediante la aplicación de las normas de seguridad del OIEA actualizadas en la esfera de la reglamentación.</i> — <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de sus marcos gubernamentales y reguladores para los</i>

<p><i>establecimientos nucleares a través de exámenes por homólogos, servicios de asesoramiento y actividades que apoyen la aplicación de las normas de seguridad del OIEA.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los órganos reguladores de los Estados Miembros en la mejora de sus procesos de reglamentación y creación de capacidad en materia de seguridad, y en el fomento de un firme liderazgo y una sólida cultura de la seguridad.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en relación con los marcos gubernamentales y reguladores para la seguridad de los establecimientos nucleares. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad y de documentos de apoyo pertinentes nuevos y revisados.
<ul style="list-style-type: none"> Utilización continuada por los Estados Miembros de los servicios y las normas de seguridad del Organismo para el desarrollo y el fortalecimiento de la infraestructura reglamentaria. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de misiones del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) realizadas. Porcentaje de las recomendaciones y sugerencias de las misiones IRRS que han sido aplicadas.
<ul style="list-style-type: none"> Utilización por los órganos reguladores de los Estados Miembros de los servicios de creación de capacidad, las herramientas de evaluación de las competencias y los programas de capacitación del Organismo en apoyo de la sostenibilidad de los recursos para la seguridad de los establecimientos nucleares para los programas nucleares nuevos y consolidados. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades relacionadas con la reglamentación del Organismo para apoyar los programas de creación de capacidad en los Estados Miembros. Número de Estados Miembros que utilizan una estrategia nacional para crear y mantener la capacidad en materia de seguridad nuclear.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.2.1.001 Eficacia de la función reguladora e infraestructura de seguridad para los nuevos programas	Normas de seguridad, directrices, intercambio de información e informes de misiones; información en la Red Internacional de Reglamentación; prestación de apoyo de expertos a los países con establecimientos nucleares y a los países en fase de incorporación.
3.2.1.002 Normas de seguridad y apoyo/promoción de la Convención sobre Seguridad Nuclear	Talleres educativos para promover la Convención sobre Seguridad Nuclear; reunión de cargos salientes y entrantes de la Convención sobre Seguridad Nuclear; y capacitación, normas de seguridad e informes.
3.2.1.003 Creación de capacidad para la seguridad de las instalaciones y las funciones de reglamentación	Estrategia para la creación de capacidad; programa de apoyo a la creación de capacidad y plan anual de creación de capacidad; talleres/actividades de capacitación; informes; herramientas de autoevaluación; material didáctico; mejores plataformas web.

Subprograma 3.2.2 Evaluación de la seguridad de las instalaciones nucleares	
Objetivos:	
<p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros para que alcancen un alto nivel de seguridad en el diseño de las centrales nucleares y la excelencia en la evaluación de la seguridad mediante la provisión de normas avanzadas sobre la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño y la estipulación de su aplicación a las tecnologías de reactores actuales e innovadores.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la aplicación de las normas de seguridad sobre la evaluación de la seguridad y el diseño para las tecnologías actuales e innovadoras mediante servicios de asesoramiento y examen.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de competencias para la evaluación de la seguridad y ayudarlos a la hora de abordar cuestiones de actualidad relacionadas con la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad y documentos de apoyo avanzados sobre la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas y documentos de apoyo nuevos y revisados sobre la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño.

Programa Principal 3

<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en apoyo de la seguridad del diseño de las centrales nucleares y la realización de evaluaciones de la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de examen de la seguridad prestados. Porcentaje de las recomendaciones del Organismo dimanantes de los servicios de examen de la seguridad que han sido aplicadas por los Estados Miembros.
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en los ámbitos de las evaluaciones de la seguridad y la seguridad del diseño, incluidas las tecnologías de los reactores innovadores. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en actividades de capacitación. Número de actividades de capacitación realizadas en los ámbitos de la evaluación de la seguridad y la seguridad del diseño.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.2.2.001 Seguridad del diseño de los reactores de potencia existentes, evolutivos e innovadores	Normas de seguridad del diseño y documentos e informes técnicos conexos nuevos y revisados; informes sobre exámenes técnicos de la seguridad y servicios de asesoramiento sobre seguridad del diseño; materiales didácticos relacionados con la seguridad del diseño y módulos de aprendizaje electrónico.
3.2.2.002 Desarrollo y aplicación de métodos de evaluación de la seguridad	Normas de evaluación de la seguridad y documentos e informes técnicos conexos nuevos y revisados; informes sobre exámenes por homólogos de evaluaciones técnicas de la seguridad y servicios de asesoramiento; materiales didácticos relacionados con la evaluación de la seguridad de las centrales nucleares y módulos de aprendizaje electrónico.

Subprograma 3.2.3 Seguridad y protección contra los riesgos externos	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad del diseño de emplazamientos e instalaciones con respecto a los riesgos externos, incluidos los que se derivan de la actividad humana, y especialmente los efectos del cambio climático, mediante la elaboración de normas de seguridad y directrices técnicas para su aplicación.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la evaluación de la seguridad del diseño de emplazamientos e instalaciones con respecto a los riesgos externos, mediante servicios de asesoramiento, servicios de examen por homólogos e iniciativas de creación de capacidad.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad a través de la enseñanza y la capacitación.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad y documentos técnicos de apoyo actualizados sobre la seguridad de los emplazamientos, la seguridad del diseño y la evaluación de la seguridad en relación con los riesgos externos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados existentes en este ámbito.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora del nivel de seguridad y protección contra los riesgos externos, demostrada por los servicios de examen de seguimiento. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de revisión del Diseño del Emplazamiento y los Sucesos Externos (SEED) ejecutados a petición de los Estados Miembros. Porcentaje de recomendaciones de las misiones SEED aplicadas por los Estados Miembros después de recibir un examen SEED completo.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en el ámbito de la seguridad y la protección contra los riesgos externos y la evaluación de esos riesgos. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en actividades de capacitación. Número de actividades de capacitación realizadas sobre la protección de la seguridad contra los riesgos externos y la evaluación de esos riesgos.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.2.3.001 Evaluación del emplazamiento y seguridad del diseño de las instalaciones	Normas de seguridad y documentos de apoyo para la selección y evaluación del emplazamiento, y protección de los establecimientos nucleares contra riesgos externos; servicios de examen de la seguridad, misiones de expertos y talleres; herramientas informáticas para la alerta y la evaluación de daños a establecimientos nucleares provocados por sucesos externos.
3.2.3.002 Métodos y herramientas de evaluación de emplazamientos para determinar la seguridad de las instalaciones	Informes de seguridad y documentos técnicos del OIEA sobre métodos e instrumentos técnicos necesarios a fin de aplicar las normas de seguridad para la evaluación de emplazamientos y la evaluación de la seguridad; talleres, materiales didácticos y seminarios web para la creación de capacidad en los Estados Miembros; difusión e intercambio de información; bases de datos e instrumentos para mejorar los métodos de cualificación y el diseño de la seguridad nuclear.

Subprograma 3.2.4 Explotación segura de las centrales nucleares	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad operacional mediante la elaboración de normas de seguridad y otras publicaciones y la prestación de apoyo para su aplicación.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad operacional mediante servicios de examen de la seguridad operacional, la explotación segura a largo plazo y la gestión del envejecimiento, la experiencia operacional, y la gestión, el liderazgo y la cultura en pro de la seguridad.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad organizando actividades de capacitación y talleres y prestando asesoramiento sobre la realización de autoevaluaciones.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas sobre la seguridad operacional, la explotación segura a largo plazo y la gestión del envejecimiento, la experiencia operacional, y la gestión, el liderazgo y la cultura en pro de la seguridad, a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad y de documentos de apoyo nuevos y revisados.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la seguridad operacional en los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de misiones de examen OSART, SALTO, de la experiencia operacional, y del liderazgo y la cultura en pro de la seguridad realizadas. Porcentaje de las recomendaciones del Organismo dimanantes de los servicios de examen de la seguridad que han sido aplicadas por los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la competencia en los Estados Miembros en los ámbitos de la seguridad operacional, la explotación segura a largo plazo, la gestión del envejecimiento, la experiencia operacional, y la gestión, el liderazgo y la cultura en pro de la seguridad. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades de capacitación realizadas en los ámbitos del OSART, la explotación a largo plazo, la gestión del envejecimiento, la experiencia operacional, y la gestión, el liderazgo y la cultura en pro de la seguridad.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.2.4.001 Comportamiento de la seguridad operacional	Informes de las misiones OSART; material didáctico sobre la autoevaluación de empresas y centrales; base de datos actualizada de los resultados de las misiones OSART (OSMIR); revisión integrada de las guías de seguridad sobre seguridad operacional; publicación de los aspectos más destacados de las misiones OSART; difusión de información relacionada con OSART en un sitio web específico.

Programa Principal 3

Título	Productos principales previstos
3.2.4.002 Intercambio y aprovechamiento de la experiencia operacional internacional	Notificaciones de sucesos de las centrales nucleares a través del Sistema Internacional de Notificación relacionado con la Experiencia Operacional (IRS); informes resumidos de la experiencia operacional (Blue Books del IRS); informes de las misiones de Examen por Homólogos de la Experiencia en el Comportamiento de la Seguridad Operacional; guías de seguridad y documentos técnicos del OIEA sobre la experiencia operacional y los programas de mejora continua del desempeño; cursos de capacitación sobre la mejora del desempeño, la experiencia operacional y el análisis de causa raíz.
3.2.4.003 Liderazgo y gestión para la seguridad y cultura de la seguridad en los Estados Miembros	Guías de seguridad revisadas sobre el liderazgo y la gestión para la seguridad; programas de mejora continua de la cultura de la seguridad para los Estados Miembros; evaluaciones independientes de la cultura de la seguridad; actividades de capacitación, reuniones y talleres.
3.2.4.004 Seguridad de la explotación a largo plazo	Informes de las misiones SALTO y de las misiones de expertos; misiones de apoyo realizadas; talleres y reuniones técnicas; informes de seguridad; documentos técnicos del OIEA y directrices sobre la gestión del envejecimiento y la explotación a largo plazo; programas de gestión del envejecimiento, análisis de envejecimiento en función del tiempo, cuadros de examen de la gestión del envejecimiento y otros programas en el marco de las enseñanzas genéricas extraídas sobre el envejecimiento.

Subprograma 3.2.5 Seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible en todas las fases de su vida útil.</p> <p>— Prestar asistencia a los Estados Miembros en el establecimiento y mantenimiento de una infraestructura de seguridad nuclear nacional para los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible.</p> <p>— Fomentar el intercambio internacional de información sobre la experiencia operacional y la creación de capacidad respecto de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas sobre la seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados para los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo de combustible.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en apoyo de la seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de servicios de examen de la seguridad prestados. ● Porcentaje de las recomendaciones del Organismo dimanantes de los servicios de examen de la seguridad que han sido aplicadas por los Estados Miembros.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en el ámbito de la seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en las actividades de creación de capacidad del Organismo en la esfera de la seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear, y en la plataforma de intercambio de experiencias.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.2.5.001 Seguridad de los reactores de investigación	Normas de seguridad y documentos de apoyo; informes de reuniones y misiones; actas de conferencias; retroinformación sobre las autoevaluaciones de los Estados Miembros en relación con la aplicación del Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación; base de datos del Sistema de Notificación de Incidentes para Reactores de Investigación.
3.2.5.002 Seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible	Normas de seguridad y documentos de apoyo; informes de reuniones y misiones; materiales didácticos; base de datos del Sistema de Notificación y Análisis de Incidentes relacionados con el Combustible.

Programa 3.3 Seguridad radiológica y del transporte

El programa 3.3 se centra en la protección de las personas y el medio ambiente contra los efectos nocivos de la radiación ionizante. Abarca dos de las funciones estatutarias del Organismo, a saber, el establecimiento de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación. La creación de capacidad, incluidas la enseñanza y la capacitación, y la creación de redes, así como las estrategias de comunicación sobre los riesgos radiológicos, son elementos transversales clave del marco mundial de seguridad que están presentes en todo este programa. También se reconoce la importancia de los compromisos internacionales, por ejemplo los dimanantes de las convenciones y los códigos de conducta aplicables, como un elemento del marco de seguridad. Las actividades del programa siguen siendo, en su mayor parte, iniciativas en curso, con algunos cambios de prioridades. El público destinatario comprende a los organismos nacionales y las organizaciones internacionales competentes que se ocupan de cuestiones relacionadas con la seguridad radiológica y del transporte. Los beneficiarios son los gobiernos, los reguladores, los trabajadores, los pacientes, el público en general y los usuarios y los explotadores.

Las normas de seguridad del OIEA seguirán siendo objeto de examen. El programa facilitará la adopción de disposiciones para la aplicación de las normas de seguridad del OIEA y del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas. Para ello se utilizan diversos medios, por ejemplo los servicios de examen por homólogos y de asesoramiento, las actividades de divulgación y el intercambio de información, y materiales de orientación y capacitación. Esas actividades proporcionan retroinformación esencial y garantías acerca de la eficacia global del programa, y facilitan la planificación y la previsión de cuestiones futuras.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Hay una fuerte demanda de misiones de examen por homólogos y de asesoramiento, lo que demuestra la importancia de contar con sistemas de reglamentación estables, dotados de recursos suficientes y efectivamente independientes. El Organismo ajustará su enfoque para la realización de misiones IRRS y ARTEMIS (Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Rehabilitación) a fin de atender mejor las necesidades de los Estados Miembros que soliciten misiones combinadas o independientes. El apoyo de los Estados Miembros al Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y a las Directrices sobre la Importación y Exportación de Fuentes Radiactivas que lo complementan, así como a las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso, sigue siendo firme. El transporte del material radiactivo y de las instalaciones nucleares sigue siendo una esfera de interés para los Estados Miembros, por lo que es necesario mantener vínculos sólidos con otras organizaciones internacionales que se ocupan del transporte. El enfoque estratégico del Organismo en materia de enseñanza y capacitación sigue ayudando a los Estados Miembros a fortalecer su infraestructura de seguridad radiológica y del transporte.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades que fortalezcan el marco mundial de seguridad mediante el establecimiento de normas de seguridad y la cooperación con otras organizaciones internacionales que también fomentan la armonización y los compromisos internacionales;
2. actividades que presten apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de la infraestructura de reglamentación de la seguridad radiológica y del transporte mediante misiones de examen por homólogos y de asesoramiento, y

Programa Principal 3

3. actividades que promuevan el Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y que ayuden a los Estados Miembros a fortalecer sus estrategias nacionales relativas a la gestión del final del ciclo de vida de las fuentes selladas a fin de evitar que queden fuentes huérfanas.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 3.3.1, “Seguridad y monitorización radiológicas”**, se centra en la prestación de asistencia a los Estados Miembros para que alcancen o mantengan el máximo nivel de seguridad radiológica. En 2022-2023, el Organismo seguirá adoptando disposiciones para aplicar lo enunciado en la publicación *Protección radiológica y seguridad de las fuentes de radiación: Normas básicas internacionales de seguridad (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part 3)* y en las guías de seguridad conexas. La Secretaría continuará prestando asesoramiento a los Estados Miembros sobre la mejora de la seguridad en los procedimientos médicos pertinentes y brindando asistencia para aplicar los principios de justificación y optimización. El Organismo revisará las orientaciones de seguridad relativas a la protección de los trabajadores, o elaborará nuevas versiones. Se desplegarán esfuerzos para redactar documentos o declaraciones de posición conjuntos, más específicamente, sobre la protección radiológica contra la exposición al radón; la aplicación del informe de 2012 del Comité Científico de las Naciones Unidas para el Estudio de los Efectos de las Radiaciones Atómicas y sus anexos sobre la atribución de efectos en la salud y la inferencia de riesgos; la protección radiológica en la industria de los materiales radiactivos naturales (NORM); y todos los temas que se acuerden de manera conjunta.

El **subprograma 3.3.2, “Infraestructura de reglamentación y seguridad del transporte”**, seguirá atendiendo la creciente demanda por parte de los Estados Miembros de exámenes independientes por homólogos y misiones de asesoramiento respaldados por autoevaluaciones en la esfera de la infraestructura de reglamentación y el transporte de fuentes de radiación. Reconociendo la necesidad de crear competencia en materia de seguridad radiológica de manera sostenible, se prevé que siga aumentando el número de Estados Miembros que están elaborando y aplicando su propia estrategia nacional sobre la base de un análisis nacional de las necesidades en consonancia con las normas de seguridad y las orientaciones del OIEA. En cuanto a la seguridad del transporte, continuará la revisión de las normas de seguridad del OIEA pertinentes. A solicitud de los Estados Miembros, los países beneficiarios de asistencia técnica y los países donantes, el subprograma, en lo tocante a la infraestructura de reglamentación y la seguridad del transporte, intensificará las labores de coordinación y colaboración en la esfera de la seguridad física nuclear con los subprogramas pertinentes con el fin de impulsar el fortalecimiento integrado de la infraestructura nacional para la seguridad radiológica y la seguridad física del material radiactivo.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 3.3 Seguridad radiológica y del transporte	
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> — Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad radiológica de las personas y el medio ambiente mediante la elaboración de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación. — Prestar apoyo a los Estados Miembros en el establecimiento de la infraestructura de seguridad adecuada mediante la promoción y la aplicación del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas y sus directrices complementarias, así como mediante servicios de examen de la seguridad y de asesoramiento. — Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad, por medio de actividades de enseñanza y capacitación, y en el fomento del intercambio de información y experiencias. 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en la esfera de la seguridad radiológica y del transporte a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de normas de seguridad y de documentos de apoyo pertinentes nuevos y revisados.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en apoyo de la seguridad radiológica y del transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de misiones de examen de la seguridad, de evaluación y de asesoramiento realizadas.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías del Organismo para analizar las necesidades de capacitación en la esfera de la seguridad radiológica y del transporte. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que han efectuado un análisis de las necesidades de enseñanza y capacitación en relación con la seguridad radiológica y del transporte.

Subprograma 3.3.1 Seguridad y monitorización radiológicas	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en el logro del más alto grado de seguridad radiológica mediante la elaboración de normas y guías de seguridad, la adopción de disposiciones para su aplicación en todos los sectores de la industria, la medicina y otras aplicaciones, así como la provisión de información pertinente sobre los riesgos y los beneficios de esas aplicaciones.</p> <p>— Prestar servicios con el fin de lograr un elevado nivel de protección radiológica en las operaciones del propio Organismo y en todas las operaciones en que se utilizan materiales, servicios, equipo, instalaciones e información suministrados por el Organismo, incluida la asistencia en proyectos de cooperación técnica.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la cooperación entre las organizaciones internacionales pertinentes que tienen responsabilidades y mandatos relacionados con la seguridad radiológica. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad, otros documentos y talleres copatrocinados por miembros del Comité Interinstitucional de Seguridad Radiológica (IACRS). Número de documentos de orientación (revisión de documentos ya existentes o elaboración de otros nuevos) para apoyar la aplicación de la versión revisada de la publicación GSR Part 3 copatrocinados por organizaciones internacionales.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor eficiencia y eficacia de los sistemas de dosimetría para la protección de los trabajadores ocupacionalmente expuestos en el caso del personal del Organismo, y aumento de las capacidades de los Estados Miembros en la aplicación de tales sistemas. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de guías de seguridad y de documentos técnicos del OIEA elaborados en colaboración con la Organización Internacional del Trabajo en el ámbito de la protección radiológica ocupacional. Número de métodos acreditados que se mantienen en los laboratorios del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los materiales del Organismo sobre buenas prácticas en materia de protección radiológica en medicina entre los profesionales de la salud y las organizaciones que intervienen en la exposición médica a la radiación. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de visitas, incluidas las descargas, a páginas de orientación u otro tipo de información del Organismo sobre técnicas para mejorar la protección radiológica de los pacientes, que figuren en el sitio web del Organismo dedicado a la protección radiológica de los pacientes.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.3.1.001 Protección radiológica del público y el medio ambiente	Normas de seguridad y documentos de orientación nuevos y revisados, reuniones y talleres destinados a los Estados Miembros para fomentar la aplicación de la publicación GSR Part 3 y la cooperación con las organizaciones internacionales competentes en cuestiones relacionadas con la seguridad radiológica.
3.3.1.002 Protección radiológica de los pacientes	Documentos relacionados con la seguridad dedicados a la protección radiológica de los pacientes; sistemas de notificación para los procedimientos radiológicos y la radioterapia; un sitio web especial para los profesionales de la salud y los pacientes con información actualizada sobre la reducción de dosis en la exposición médica a la radiación.
3.3.1.003 Protección radiológica ocupacional	Documentos sobre seguridad nuevos y revisados en apoyo de las normas de seguridad sobre la protección radiológica ocupacional; redes de optimización de la protección radiológica nuevas o ampliadas; utilización del Sistema de Información sobre Exposición Ocupacional, y promoción y modernización del Sistema de Información sobre Exposición Ocupacional en la Medicina, la Industria y la Investigación — Radiografía industrial; módulos de capacitación nuevos y actualizados, informes y sistemas de gestión de la información para el Servicio de Evaluación de la Protección Radiológica Ocupacional; ampliación y utilización de las Redes sobre Protección Radiológica Ocupacional.

Programa Principal 3

Título	Productos principales previstos
3.3.1.004 Servicios técnicos de seguridad radiológica	Servicios acreditados de monitorización de la dosimetría personal y los lugares de trabajo; servicios de calibración de instrumentos; asistencia en materia de seguridad y monitorización radiológicas en caso de accidentes e incidentes; metodologías y prácticas novedosas de dosimetría y monitorización.

Subprograma 3.3.2 Infraestructura de reglamentación y seguridad del transporte

Objetivos:

- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su infraestructura de reglamentación para la seguridad radiológica y del transporte mediante la elaboración de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación.*
- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en el fortalecimiento de su infraestructura de reglamentación de la seguridad radiológica y del transporte mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento.*
- *Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la creación de competencias en materia de seguridad radiológica.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en la esfera de la seguridad del transporte y la infraestructura de reglamentación a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados en la esfera de la seguridad del transporte y la infraestructura de reglamentación.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en apoyo de la seguridad del transporte y la infraestructura de reglamentación en los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de servicios de examen de la seguridad prestados.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías del Organismo para analizar las necesidades de capacitación en las esferas de la seguridad radiológica, del transporte y de los desechos. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que han efectuado un análisis de las necesidades de enseñanza y capacitación en materia de seguridad radiológica, del transporte y de los desechos.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
3.3.2.001 Control reglamentario de las fuentes de radiación	Reuniones de expertos jurídicos y técnicos sobre la aplicación del Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas; talleres regionales sobre la aplicación del Código; normas de seguridad revisadas; informes sobre las misiones de asesoramiento; servicios de examen de la situación reglamentaria; recomendaciones dirigidas a los Estados Miembros sobre aspectos de reglamentación.
3.3.2.002 Seguridad del transporte	Un conjunto integral de normas sobre seguridad del transporte, documentos técnicos del OIEA y otras orientaciones y cursos de capacitación; reuniones técnicas y otras reuniones de consultoría en apoyo de la aplicación de las orientaciones.
3.3.2.003 Asistencia técnica y gestión de la información	Perfiles actualizados de la infraestructura de seguridad radiológica en el Sistema de Gestión de la Información sobre Seguridad Radiológica; informes del Comité Directivo sobre Enseñanza y Capacitación en Seguridad Radiológica, del Transporte y de los Desechos, y de los directores de los cursos de enseñanza de posgrado; un enfoque revisado y actualizado de la enseñanza y la capacitación en esta esfera; materiales de capacitación actualizados para cursos de enseñanza de posgrado y eventos de capacitación de instructores dirigidos a oficiales de protección radiológica; análisis actualizado del impacto de los cursos de enseñanza de posgrado y de los eventos de capacitación de instructores.

Programa 3.4 Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente

El programa 3.4 proporciona apoyo a los Estados Miembros en la creación de un marco de seguridad para la gestión de los desechos radiactivos y el combustible nuclear gastado, así como en la planificación y ejecución de la clausura en condiciones de seguridad de los establecimientos nucleares y otras instalaciones que utilizan materiales radiactivos, y de la seguridad en la esfera de la rehabilitación ambiental y las emisiones de material radiactivo al medio ambiente. El programa comprende la elaboración de las normas de seguridad del Organismo pertinentes, la prestación de asistencia a los Estados Miembros en el uso y la aplicación de esas normas, la coordinación del Comité sobre Normas de Seguridad de los Desechos (WASSC) y la prestación de servicios de secretaría a las reuniones de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos (Convención Conjunta).

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: La disposición final es fundamental para la seguridad tecnológica y física a largo plazo de los desechos radiactivos. Se están logrando avances en relación con la disposición final geológica y ya es posible transmitir experiencia, especialmente mediante la prestación de asistencia a los Estados Miembros y durante la puesta en marcha de proyectos internacionales del Organismo (por ejemplo, el Proyecto Internacional para la Demostración de la Seguridad de la Disposición Final Geológica (GEOSAF)). Sin embargo, es necesario contar con orientaciones relativas a las prácticas seguras para períodos más prolongados de almacenamiento, ya que, aunque muchos países están pensando seriamente en recurrir a la disposición final geológica, esa técnica aún no se aplica de manera generalizada. Las enseñanzas extraídas de los accidentes nucleares y radiológicos que se han suscitado (por ejemplo, los accidentes de Fukushima y Goiânia), y del proyecto del Organismo relativo a la gestión de grandes cantidades de desechos, apuntan a que los Estados Miembros deben contar con planes para gestionar cantidades grandes e imprevistas de desechos generados en caso de accidente. La clausura de instalaciones está aumentando en todo el mundo, lo que da lugar a cantidades considerables de desechos que deben gestionarse, en muchas ocasiones sin contar con una vía adecuada de disposición final. Los Estados Miembros también necesitan asistencia en la rehabilitación de antiguos emplazamientos o recibir asesoramiento, cuando emprenden actividades de extracción de uranio, sobre cómo evitar la creación de emplazamientos que deban gestionar las generaciones futuras. El Organismo tendrá en cuenta las opiniones de los Estados Miembros respecto de la flexibilidad al combinar misiones IRRS y ARTEMIS o llevarlas a cabo por separado. El medio ambiente marino sigue siendo una esfera de interés para los Estados Miembros, por lo que es importante mantener vínculos con las convenciones internacionales relativas al medio marino y disponer de conocimientos exactos sobre los materiales radiactivos que se encuentran en el medio ambiente marino y los que ingresan en él.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. actividades que ayuden a los Estados Miembros a elaborar estrategias, políticas y planes de ejecución nacionales relativos a la seguridad en la gestión de los desechos radiactivos, incluida la disposición final, la clausura y la rehabilitación de zonas contaminadas, por ejemplo, los antiguos emplazamientos; y la gestión de los residuos NORM;
2. actividades que ayuden a los Estados Miembros a mitigar las emisiones de material radiactivo al medio ambiente, y
3. actividades que ayuden a los Estados Miembros interesados en la extracción de uranio a evitar la creación de emplazamientos que deban gestionar las generaciones futuras.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 3.4.1, “Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos”*, abarca proyectos relacionados con la gestión previa a la disposición final y la disposición final del combustible gastado y los desechos radiactivos. Proseguirán los esfuerzos en relación con la disposición final de los desechos de actividad alta y se abordará la elaboración de justificaciones tanto de la seguridad operacional como de la seguridad posterior a la clausura de instalaciones de disposición final, así como su examen. La Secretaría, al darle continuidad a proyectos internacionales relativos a la seguridad de la disposición final geológica (por ejemplo, GEOSAF) y ofrecer los servicios correspondientes de examen por homólogos (por ejemplo, ARTEMIS), fomentará el intercambio y la transmisión de experiencia en ese ámbito en beneficio de los Estados Miembros.

El *subprograma 3.4.2, “Seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente”*, se compone de proyectos que tratan sobre la seguridad tecnológica de los elementos interrelacionados de la clausura, la rehabilitación y la monitorización del medio ambiente, y la gestión y la evaluación de las emisiones radiactivas

Programa Principal 3

al medio ambiente, incluidas la clausura y la rehabilitación después de un accidente nuclear. Proseguirán los esfuerzos dedicados a elaborar normas de seguridad y orientaciones y apoyar su aplicación por los Estados Miembros. Se prevé un aumento de las clausuras en todo el mundo, a medida que las instalaciones existentes vayan llegando al final de su período de funcionamiento o sean objeto de un cierre anticipado, y es importante proporcionar a los Estados Miembros orientaciones actualizadas sobre las prácticas seguras y facilitar el intercambio de información y de las enseñanzas extraídas.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 3.4 Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente	
Objetivos:	
<p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad de la gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado, incluidos los repositorios geológicos para los desechos de actividad alta, la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, mediante la elaboración de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidos los repositorios geológicos para los desechos de actividad alta, la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento; prestar asistencia a los Estados Miembros en su adhesión a la Convención Conjunta y facilitar su aplicación.</i></p> <p>— <i>Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad mediante la enseñanza y la capacitación y fomentando el intercambio de información y experiencias.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en la esfera de la seguridad de la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final (cerca de la superficie y geológica), y la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados existentes en este ámbito.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento en la utilización por parte de los Estados Miembros de los servicios del Organismo con el fin de fortalecer la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final, la disposición final, la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente en los Estados Miembros y su adhesión a la Convención Conjunta. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de servicios de examen por homólogos, u otras actividades de apoyo que se llevan a cabo por conducto de misiones de expertos, prestados a organizaciones, autoridades estatales y/o instalaciones en relación con la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final, así como la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente. ● Número de Partes Contratantes en la Convención Conjunta.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en los ámbitos de la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final (cerca de la superficie y geológica), así como la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados Miembros que participan en las actividades de capacitación del Organismo en materia de clausura, rehabilitación y emisiones al medio ambiente.

Subprograma 3.4.1 Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos mediante la elaboración de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento, y prestar asistencia a los Estados Miembros en su adhesión a la Convención Conjunta y facilitar su aplicación.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad mediante la enseñanza y la capacitación y fomentando el intercambio de información y experiencias.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en la esfera de la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final de los desechos (cerca de la superficie y geológica), a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados existentes en este ámbito.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento en la utilización por parte de los Estados Miembros de los servicios del Organismo con el fin de fortalecer la seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final de los desechos (cerca de la superficie y geológica) en los Estados Miembros y su adhesión a la Convención Conjunta. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de examen por homólogos que se han llevado a cabo en el ámbito de la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final. Número de Partes Contratantes en la Convención Conjunta.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en los ámbitos de la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final (cerca de la superficie y geológica). 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en las actividades de capacitación del Organismo relacionadas con la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, incluidas la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final de los desechos (cerca de la superficie y geológica).
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.4.1.001 Normas de seguridad sobre gestión de los desechos y apoyo a la Convención Conjunta	Normas de seguridad y documentos de apoyo relativos a la gestión previa a la disposición final y la propia disposición final de los desechos radiactivos y el combustible gastado; prestación de servicios de secretaría a la Convención Conjunta (incluida la organización de reuniones de examen); prestación de servicios de secretaría al WASSC.
3.4.1.002 Aplicación de las normas de seguridad y apoyo a los proyectos de intercomparación	Planes de trabajo e informes periódicos y finales de proyectos existentes y nuevos relativos a la seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado, y organización de misiones de examen por homólogos (ARTEMIS) en los Estados Miembros.

Subprograma 3.4.2 Seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad de sus programas con respecto a la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes, mediante la elaboración de normas de seguridad y la adopción de disposiciones para su aplicación.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la mejora de la seguridad de sus programas con respecto a la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes, mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento.</p> <p>— Prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad mediante la enseñanza y la capacitación y fomentando el intercambio de información y experiencias.</p>	

Programa Principal 3

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un conjunto integrado, amplio y coherente de normas de seguridad actualizadas en relación con la seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes, a disposición de los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de normas de seguridad y documentos de apoyo nuevos y revisados existentes en este ámbito.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de los servicios del Organismo en apoyo de la seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de servicios de examen por homólogos que se han llevado a cabo en el ámbito de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor utilización por los Estados Miembros de las metodologías de capacitación del Organismo en las esferas de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados Miembros que participan en las actividades de capacitación del Organismo en las esferas de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente, incluidas las situaciones posteriores a accidentes.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>3.4.2.001 Seguridad en la clausura y la rehabilitación</i>	Normas de seguridad del OIEA relacionadas con la clausura, la rehabilitación y la gestión de los residuos de la producción de uranio y el procesamiento de material radiactivo natural; documentos de apoyo y materiales didácticos para prestar asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de esas normas.
<i>3.4.2.002 Seguridad en la evaluación y gestión de las emisiones al medio ambiente</i>	Normas de seguridad nuevas y revisadas, y nuevos documentos técnicos del OIEA para facilitar la elaboración de ejemplos de aplicación práctica de las normas de seguridad; recomendaciones a los Estados Miembros para la evaluación de los impactos radiológicos y la monitorización del medio ambiente con el fin de mejorar la seguridad nuclear.

Programa 3.5 Seguridad física nuclear

El riesgo de que se puedan utilizar materiales nucleares u otros materiales radiactivos en actos dolosos sigue siendo una grave amenaza para la paz y la seguridad internacionales. Aunque la responsabilidad de la seguridad física nuclear dentro de un Estado incumbe exclusivamente a ese Estado, los Estados Miembros han reconocido sistemáticamente el papel central del Organismo en el fortalecimiento del marco de seguridad física nuclear a escala mundial y en la coordinación de la cooperación internacional en las actividades de seguridad física nuclear. En los últimos años se han hecho grandes progresos en relación con la seguridad física nuclear, entre otras cosas gracias a la entrada en vigor en 2016 de la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares. Se seguirá trabajando para promover la universalización de los instrumentos jurídicamente vinculantes pertinentes y la adhesión a instrumentos no vinculantes bajo los auspicios del Organismo.

Este programa está concebido para ayudar a los Estados Miembros que lo soliciten a cumplir los requisitos previstos en los instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes, y para establecer y mantener regímenes de seguridad física nuclear efectivos a nivel nacional. Este programa tiene en cuenta las actividades previstas en el Plan de Seguridad Física Nuclear para 2022-2025. Se hace mayor hincapié en la publicación de documentos de orientación exhaustivos dentro de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*; la promoción de su uso, según corresponda, por ejemplo mediante exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento; la creación de capacidad, incluidas la enseñanza, la capacitación y las redes profesionales; y la promoción de la cultura de la seguridad física nuclear, garantizando la coordinación y la promoción de actividades de cooperación internacionales en el ámbito de la seguridad física nuclear y mejorando la cooperación entre los encargados de la seguridad tecnológica y física, evitando las duplicaciones y los solapamientos.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, las evaluaciones y las valoraciones: Las prioridades generales siguen siendo desarrollar la coordinación y el establecimiento de prioridades por el Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC), editar publicaciones de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA* y prestar los servicios que correspondan para promover su uso. La ejecución de este programa seguirá dependiendo de las contribuciones al Fondo de Seguridad Física Nuclear (FSFN) y de las condiciones impuestas a esas contribuciones. Es necesario mantener un diálogo con los Estados Miembros y otras organizaciones e iniciativas pertinentes para crear más conciencia sobre el papel central del Organismo en la tarea de facilitar el fortalecimiento de la seguridad física nuclear a nivel mundial.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. finalización y mantenimiento de recomendaciones y orientaciones universalmente aplicables de la *Colección de Seguridad Física Nuclear*, y prestación de servicios de análisis y evaluación a petición de los Estados Miembros, y
2. prestación de asistencia, cuando se solicite, en materia de creación de capacidad, programas de desarrollo de recursos humanos y actividades relacionadas con la cultura de la seguridad física nuclear y la reducción de riesgos, entre otras cosas, sobre la base de un análisis de las necesidades, incluidas las determinadas mediante los planes integrados de apoyo a la seguridad física nuclear (INSSP).

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 3.5.1, “Gestión de la información”*, continúa respondiendo al interés de los Estados Miembros por la seguridad informática y de la información en las centrales e instalaciones nucleares. Los ataques contra los sistemas informáticos han aumentado en todo el mundo, y se necesitan reuniones de intercambio de información, documentos con orientaciones técnicas y capacitación para la comunidad mundial. La asistencia que el Organismo presta a los Estados que la solicitan por conducto de la elaboración y ejecución de INSSP y de instrumentos de autoevaluación ha aumentado debido a que la comunidad internacional que se ocupa de la seguridad física nuclear tiene ahora un mejor conocimiento de las actividades del Organismo en ese ámbito.

El *subprograma 3.5.2, “Seguridad física nuclear de materiales e instalaciones”*, continúa respondiendo al aumento de la demanda de orientaciones técnicas prácticas y de capacitación sobre la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos y de las instalaciones conexas, incluidas las que intervienen en el transporte. El desarrollo o la mejora de las infraestructuras de reglamentación en la esfera de la seguridad física nuclear, los sistemas de contabilidad y control de materiales nucleares en las instalaciones nucleares con fines de seguridad física, las orientaciones específicas sobre las amenazas de agentes internos, la cultura de la seguridad física nuclear y la planificación para casos de contingencia siguen siendo elementos importantes de la seguridad física. Se prevé asimismo que continúen aumentando las solicitudes por parte de los Estados de asistencia técnica para actividades de reducción del riesgo, de servicios de asesoramiento y de misiones de evaluación sobre la protección física de materiales, instalaciones y actividades.

El *subprograma 3.5.3, “Seguridad física nuclear de materiales no sometidos a control reglamentario”*, ayuda a los Estados a mejorar la coordinación y la cooperación entre las diversas autoridades estatales competentes y partes interesadas encargadas de la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario.

El *subprograma 3.5.4, “Desarrollo de programas y cooperación internacional”*, tiene por finalidad reforzar aún más la colaboración de los Estados Miembros en las actividades de seguridad física nuclear facilitando su participación en el establecimiento de redes de enseñanza y capacitación y, en particular, en la elaboración de documentos sobre seguridad física nuclear por medio del NSGC.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 3.5 Seguridad física nuclear
Objetivos:
— Promover la adhesión a los instrumentos internacionales jurídicamente vinculantes y no vinculantes pertinentes a fin de mejorar la seguridad física nuclear a escala mundial.
— Ayudar a los Estados a establecer, mantener y sostener los regímenes de seguridad física nuclear nacionales para los materiales nucleares y otros materiales radiactivos, incluso durante el transporte, y las instalaciones conexas que se utilizan con fines pacíficos.
— Desempeñar la función central de facilitar e intensificar la cooperación internacional, y aumentar la visibilidad y la concienciación mediante la comunicación en la esfera de la seguridad física nuclear.

Programa Principal 3

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor compromiso de los Estados respecto del cumplimiento de las obligaciones internacionales con arreglo a los instrumentos internacionales aplicables. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de nuevos Estados que se han adherido a la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares (CPFMN) o a su Enmienda. Número de nuevos Estados que han manifestado apoyo político al Código de Conducta sobre la Seguridad Tecnológica y Física de las Fuentes Radiactivas o a sus directrices complementarias.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la capacidad de los Estados para establecer, mantener y sostener un régimen de seguridad física nuclear nacional mediante la elaboración de orientaciones integrales sobre seguridad física nuclear y la prestación de asistencia técnica (por ejemplo, exámenes por homólogos, servicios de asesoramiento y creación de capacidad, incluidas actividades de enseñanza y capacitación). 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de actividades de asistencia en materia de seguridad física nuclear solicitadas por los Estados y atendidas por el Organismo. Número de Estados a los que se les presta asistencia técnica para la reducción de los riesgos mediante proyectos de seguridad física nuclear basados en resultados.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la coordinación y la cooperación a escala mundial en la esfera de la prestación de asistencia para complementar las labores nacionales encaminadas a establecer, mantener y sostener regímenes de seguridad física nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de eventos organizados conjuntamente por el Organismo y otras organizaciones y donantes en los que se abordó la coordinación de actividades de establecimiento, mantenimiento y sostenibilidad de regímenes de seguridad física nuclear.

Subprograma 3.5.1 Gestión de la información

Objetivos:

- *Facilitar un marco integral para determinar y priorizar sistemáticamente las necesidades de los Estados en la esfera de la seguridad física nuclear y apoyar la planificación y el establecimiento de prioridades en la asistencia que el Organismo presta a los Estados en ese ámbito, así como también facilitar la cooperación y la coordinación internacionales con miras a satisfacer las necesidades de los Estados Miembros en el ámbito de seguridad física nuclear.*
- *Prestar asistencia a los Estados en el intercambio oportuno de información fidedigna sobre los incidentes relacionados con el tráfico ilícito y otras actividades conexas no autorizadas relacionadas con materiales nucleares y otros materiales radiactivos.*
- *Crear conciencia sobre la amenaza que constituyen los ataques cibernéticos y sus posibles repercusiones sobre la seguridad física nuclear, y prestar asistencia a los Estados en la adopción de medidas de seguridad física eficaces contra esos ataques.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Un proceso único, fiable, integral y sistemático que los Estados utilicen de manera uniforme para determinar y priorizar sus necesidades en materia de seguridad física nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de INSSP en ejecución. Porcentaje de actividades de asistencia determinadas mediante el proceso del INSSP.
<ul style="list-style-type: none"> Transmisión oportuna de información y realización de análisis de alta calidad de los incidentes mediante el aprovechamiento de los servicios de tecnología de la información. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de informes de incidentes, notificados por Estados que presentan informes, transmitidos a Estados participantes en un plazo de aproximadamente un día hábil.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las capacidades en materia de seguridad informática y de la información a nivel de los Estados y de las instalaciones en apoyo de la prevención y la detección de incidentes de seguridad informática que puedan, directa o indirectamente, repercutir negativamente en la seguridad nuclear tecnológica y física, y en apoyo de la respuesta a esos incidentes. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados que participan en actividades del Organismo para mejorar sus capacidades en materia de seguridad informática y de la información.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
3.5.1.001 Evaluación de las necesidades y prioridades en relación con la seguridad física nuclear	Elaboración y ejecución de INSSP, según corresponda; acogida y gestión de un mecanismo o instrumento de autoevaluación voluntaria para su uso por los Estados.

Título	Productos principales previstos
3.5.1.002 Intercambio de información sobre incidentes y tráfico ilícito	Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB); informes sobre análisis de incidentes; reuniones de intercambio de información; capacitación de los profesionales pertinentes de los Estados con el fin de mejorar la eficacia de las actividades de transmisión de información realizadas por medio de la ITDB.
3.5.1.003 Seguridad informática y de la información, y servicios de tecnología de la información	Documentos de orientación sobre seguridad informática y de la información; reuniones de expertos; cursos y talleres de capacitación; seminarios web en materia de seguridad informática; asistencia técnica para los Estados Miembros; proyectos coordinados de investigación (PCI).

Subprograma 3.5.2 Seguridad física nuclear de materiales e instalaciones	
Objetivo:	
— Ayudar a los Estados a establecer o mejorar, mantener y sostener sus competencias, capacidades y aptitudes nacionales en aras de la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos y las instalaciones conexas, incluidas las que intervienen en el transporte.	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las competencias de los Estados para proteger los materiales nucleares y otros materiales radiactivos, incluso durante el transporte, y las instalaciones conexas, mediante la prestación de orientación, asesoramiento de expertos y asistencia técnica por parte del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados en los que la infraestructura reglamentaria nacional se creó o se mejoró con la asistencia del Organismo. Número de eventos de capacitación del Organismo a los que asistieron por lo menos diez participantes o participantes de al menos cinco Estados, el 75 % de los cuales trabajaron en su propio país durante al menos un año tras la capacitación.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de las capacidades y aptitudes de los Estados para reducir los riesgos relacionados con la seguridad física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos, incluso durante el transporte, y las instalaciones conexas mediante la prestación de orientación y asistencia técnica por parte del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados en los que las medidas y los sistemas de protección física se han fortalecido con la asistencia del Organismo. Número de Estados en los que la gestión de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos en condiciones de seguridad tecnológica y física se ha mejorado con la asistencia del Organismo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.5.2.001 Enfoques integrados de la seguridad física nuclear	Orientaciones de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA</i> y otras publicaciones del Organismo; cursos de capacitación internacionales, regionales y nacionales, reuniones o talleres y reuniones de consultores; misiones de expertos; servicios de asesoramiento; foros permanentes de discusión técnica.
3.5.2.002 Mejora de la seguridad física de los materiales nucleares y las instalaciones conexas	Orientaciones de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA</i> y otras publicaciones del Organismo; cursos de capacitación internacionales, regionales y nacionales; mejoras en el ámbito de la protección física; reuniones o talleres y reuniones de consultores; misiones de expertos; servicios de asesoramiento; foros permanentes de discusión técnica.
3.5.2.003 Mejora de la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas	Orientaciones de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA</i> , metodologías, reuniones o talleres y reuniones de consultores; servicios de seguridad física nuclear; foros permanentes de discusión técnica; cursos de capacitación internacionales, regionales y nacionales; mejoras en el ámbito de la protección física; mejoras en la gestión de fuentes radiactivas en condiciones de seguridad tecnológica y física.

Programa Principal 3

Título	Productos principales previstos
3.5.2.004 Seguridad física nuclear en el transporte de materiales nucleares y radiactivos	Orientaciones de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA</i> y otras publicaciones del Organismo; cursos de capacitación internacionales, regionales y nacionales; ejercicios, reuniones o talleres y reuniones de consultores; misiones de expertos; servicios de asesoramiento; foros permanentes de discusión técnica.

Subprograma 3.5.3 Seguridad física nuclear de materiales no sometidos a control reglamentario

Objetivos:

- *Ayudar a los Estados a establecer y sostener una infraestructura institucional eficaz con el fin de fortalecer las labores nacionales de protección de la población, los bienes, el medio ambiente y la sociedad contra la utilización no autorizada de materiales nucleares y otros materiales radiactivos mediante la adopción de medidas de seguridad física nuclear en respuesta a sucesos relacionados con la seguridad física nuclear, y sistemas y medidas de seguridad física nuclear para grandes eventos públicos.*
- *Prestar asistencia a los Estados en el fortalecimiento y el mantenimiento de arquitecturas nacionales de detección eficaces en la esfera de la seguridad física nuclear, y en el aumento y la mejora de las capacidades de detección, localización e interceptación de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos no sometidos a control reglamentario.*
- *Prestar asistencia a los Estados en el fortalecimiento de su marco nacional para para la gestión del lugar del delito con presencia de material radiactivo, recopilar pruebas para su utilización en procedimientos judiciales posteriores, y realizar exámenes de criminalística nuclear en apoyo de las investigaciones y ayudar a determinar el origen y la historia de los materiales.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento en la capacidad nacional para crear sistemas de seguridad física nuclear nacionales sostenibles y armonizados e infraestructura de adopción de medidas de reacción en el marco de las actividades de respuesta de un Estado con el fin de asegurar que se cumplan las obligaciones nacionales e internacionales, incluida la prestación eficaz de asistencia a los Estados en los que se celebran actos públicos importantes con el fin de mejorar la aplicación de medidas de seguridad física nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de Estados a los que se les presta asistencia para la aplicación de medidas de seguridad física nuclear en actos públicos importantes. ● Número de actividades llevadas a cabo en relación con los sistemas de seguridad física nuclear y la infraestructura de adopción de medidas de reacción para la gestión de materiales no sometidos a control reglamentario.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aumento de la capacidad y las aptitudes derivadas de los PCI y de la utilización de las publicaciones de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i> con el fin de fortalecer los sistemas de seguridad física nuclear y las medidas para la detección de materiales no sometidos a control reglamentario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de publicaciones pertinentes de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i>, incluidas las publicaciones no seriadas del Organismo, que deriven de PCI. ● Número de actividades realizadas en relación con la detección de materiales no sometidos a control reglamentario.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la capacidad de los Estados de efectuar investigaciones relacionadas con materiales nucleares y otros materiales radiactivos, y de determinar en qué momento esos materiales dejaron de estar sometidos a control reglamentario y de abordar los puntos vulnerables de la seguridad física nuclear. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de publicaciones pertinentes de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i>, incluidas las revisiones y las publicaciones no seriadas del Organismo, que deriven de PCI. ● Número de actividades realizadas en relación con la gestión del lugar del delito con presencia de material radiactivo y la criminalística nuclear.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.5.3.001 Infraestructura institucional de respuesta para materiales no sometidos a control reglamentario	Orientaciones relacionadas con la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i> ; misiones de expertos y el Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Seguridad Física Nuclear (INSServ); proyectos derivados de INSSP para prestar asistencia a los Estados en la creación de infraestructura nacional de respuesta en el ámbito de la seguridad física nuclear, la creación de capacidad y la celebración de actos públicos importantes.
3.5.3.002 Arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear	Orientaciones relacionadas con la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i> ; misiones de expertos y el INSServ; proyectos derivados de INSSP para prestar asistencia a los Estados en la creación y el fortalecimiento de sus capacidades de detección de materiales no sometidos a control reglamentario; PCI en la esfera de las tecnologías de detección de materiales no sometidos a control reglamentario.
3.5.3.003 Gestión del lugar del delito con presencia de material radiactivo y criminalística nuclear	Orientaciones relacionadas con la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i> ; programas de capacitación en la esfera de la seguridad física nuclear; misiones de evaluación, incluido el INSServ; asistencia a los Estados y las organizaciones internacionales, regionales y nacionales para que refuercen su capacidad; PCI.

Subprograma 3.5.4 Desarrollo de programas y cooperación internacional	
Objetivos:	
<p>— <i>Asegurar la coordinación y la ejecución del programa 3.5 (Seguridad física nuclear) con el fin de satisfacer las necesidades de los Estados Miembros.</i></p> <p>— <i>Prestar asistencia en el fomento y el fortalecimiento de la seguridad física nuclear en todo el mundo, incluidas la elaboración de orientaciones de la Colección de Seguridad Física Nuclear y su utilización pertinente, y promover la adhesión universal a la CPFMN y su Enmienda.</i></p> <p>— <i>Proporcionar programas coordinados de enseñanza y capacitación que se ajusten a las necesidades de los Estados y facilitar la ejecución de esos programas por medio de la Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear (INSEN), los centros de apoyo de la seguridad física nuclear (NSSC) y el Portal de Información sobre Seguridad Física Nuclear.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora del régimen de seguridad física nuclear mediante la elaboración, con la participación de todos los Estados Miembros, de orientaciones de seguridad física nuclear actualizadas, la adhesión a la CPFMN y su Enmienda, así como su ejecución eficaz. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de documentos producidos en la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i>. Número de nuevos Estados que se han adherido a la CPFMN y/o su Enmienda.
<ul style="list-style-type: none"> Fortalecimiento de la capacidad en los Estados Miembros mediante la ejecución de programas de enseñanza y capacitación en seguridad física nuclear, a disposición de todos los Estados, entre otras cosas, por medio de las redes INSEN y NSSC. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de Estados que participan en las actividades de desarrollo de recursos humanos. Número de instituciones que participan en las redes INSEN y NSSC.
<ul style="list-style-type: none"> Ejecución coordinada del programa 3.5 (Seguridad física nuclear). 	<ul style="list-style-type: none"> Número de informes presentados a distintas partes interesadas relativos a la ejecución del programa 3.5.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
3.5.4.001 Cooperación internacional en materia de redes y alianzas de seguridad física nuclear	Disposiciones prácticas; acuerdos de contribución; acuerdos de alianza y con centros colaboradores; Reuniones de Intercambio de Información; reuniones y talleres relacionados con la CPFMN y su Enmienda.

Programa Principal 3

Título	Productos principales previstos
<i>3.5.4.002 Programas de enseñanza y capacitación para el desarrollo de los recursos humanos</i>	Materiales de enseñanza y capacitación en los que se reflejen las publicaciones del Organismo en la esfera de la seguridad física nuclear, incluido el aprendizaje electrónico y el desarrollo de instrumentos avanzados de capacitación; materiales, recursos e instrumentos para favorecer la adopción por parte de los Estados Miembros de un enfoque integrado para el desarrollo de recursos humanos en el ámbito de la seguridad física nuclear, en particular mediante las redes INSEN y NSSC.
<i>3.5.4.003 Coordinación de los servicios de orientación y asesoramiento sobre seguridad física nuclear</i>	Documentos de orientación de la <i>Colección de Seguridad Física Nuclear</i> conexos.

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
3.0.0.001 Gestión, coordinación y comunicación generales, y actividades comunes	1 324 663	106 664	1 322 971	106 664
3.0.0.002 Creación de capacidad, redes de conocimientos y alianzas	355 443	2 442 664	313 072	2 442 664
3.0.0.003 Coordinación de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física	258 270	493 657	258 270	493 657
3.0.0.004 Control interno para la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear	233 275	132 189	233 275	132 189
3.S Servicios compartidos entre las organizaciones	1 961 767	46 127	1 961 767	49 778
	4 133 419	3 221 302	4 089 355	3 224 953
3.1.1.001 Preparación para emergencias de los Estados Miembros	1 576 987	1 735 455	1 571 834	1 671 574
3.1.1.002 Gestión de emergencias a escala internacional	260 125	13 058	265 279	13 058
3.1.1 Preparación para emergencias a escala nacional e internacional	1 837 112	1 748 513	1 837 113	1 684 632
3.1.2.001 Preparación del Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias	1 039 528	168 528	1 039 528	168 528
3.1.2.002 Disposiciones de respuesta y asistencia adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales	1 171 945	376 206	1 171 738	260 490
3.1.2.003 Comunicación pública durante emergencias	573 043	123 918	568 515	119 543
3.1.2 IES del OIEA y disposiciones operacionales adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales	2 784 516	668 652	2 779 781	548 561
3.1 Preparación y respuesta para casos de incidente y emergencia	4 621 628	2 417 165	4 616 894	2 233 193
3.2.1.001 Eficacia de la función reguladora e infraestructura de seguridad para los nuevos programas	1 861 689	3 135 617	1 758 646	2 769 551
3.2.1.002 Normas de seguridad y apoyo/promoción de la Convención sobre Seguridad Nuclear	1 087 534	97 609	1 482 641	97 609
3.2.1.003 Creación de capacidad para la seguridad de las instalaciones y las funciones de reglamentación	334 200	175 456	320 744	172 268
3.2.1 Desarrollo del marco regulador gubernamental y de la infraestructura de seguridad	3 283 423	3 408 682	3 562 031	3 039 427
3.2.2.001 Seguridad del diseño de los reactores de potencia existentes, evolutivos e innovadores	1 421 328	256 576	1 349 336	217 276
3.2.2.002 Desarrollo y aplicación de métodos de evaluación de la seguridad	930 136	787 271	907 803	735 743
3.2.2 Evaluación de la seguridad de las instalaciones nucleares	2 351 464	1 043 847	2 257 139	953 019
3.2.3.001 Evaluación del emplazamiento y seguridad del diseño de las instalaciones	733 281	19 042	683 177	-
3.2.3.002 Métodos y herramientas de evaluación de emplazamientos para determinar la seguridad de las instalaciones	468 998	1 320 124	461 891	1 310 455
3.2.3 Seguridad y protección contra los riesgos externos	1 202 278	1 339 166	1 145 068	1 310 455
3.2.4.001 Comportamiento de la seguridad operacional	981 405	1 018 584	948 314	1 093 416
3.2.4.002 Intercambio y aprovechamiento de la experiencia operacional internacional	912 301	170 212	911 758	179 007
3.2.4.003 Liderazgo y gestión para la seguridad y cultura de la seguridad en los Estados Miembros	431 160	110 593	400 580	106 567
3.2.4.004 Seguridad de la explotación a largo plazo	430 236	706 357	388 949	669 963
3.2.4 Explotación segura de las centrales nucleares	2 755 102	2 005 746	2 649 600	2 048 953
3.2.5.001 Seguridad de los reactores de investigación	958 329	187 954	915 494	193 722
3.2.5.002 Seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible	542 455	53 030	530 778	38 854
3.2.5 Seguridad de los reactores de investigación y las instalaciones del ciclo del combustible	1 500 784	240 984	1 446 272	232 576
3.2 Seguridad de las instalaciones nucleares	11 093 052	8 038 424	11 060 110	7 584 431

Programa Principal 3

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
3.3.1.001 Protección radiológica del público y el medio ambiente	1 140 496	679 929	1 133 266	682 141
3.3.1.002 Protección radiológica de los pacientes	875 637	17 132	868 868	17 132
3.3.1.003 Protección radiológica ocupacional	652 686	123 796	666 264	123 796
3.3.1.004 Servicios técnicos de seguridad radiológica	1 962 670	296 020	1 902 592	296 020
3.3.1 Seguridad y monitorización radiológicas	4 631 489	1 116 878	4 570 990	1 119 090
3.3.2.001 Control reglamentario de las fuentes de radiación	1 034 661	961 259	1 203 304	756 749
3.3.2.002 Seguridad del transporte	984 607	127 223	979 072	127 223
3.3.2.003 Asistencia técnica y gestión de la información	1 270 664	66 608	1 182 164	112 658
3.3.2 Infraestructura de reglamentación y seguridad del transporte	3 289 932	1 155 090	3 364 540	996 630
3.3 Seguridad radiológica y del transporte	7 921 421	2 271 968	7 935 531	2 115 720
3.4.1.001 Normas de seguridad sobre gestión de los desechos y apoyo a la Convención Conjunta	1 008 949	292 207	1 007 630	292 207
3.4.1.002 Aplicación de las normas de seguridad y apoyo a los proyectos de intercomparación	837 179	543 664	820 988	554 648
3.4.1 Seguridad en la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos	1 846 127	835 871	1 828 618	846 855
3.4.2.001 Seguridad en la clausura y la rehabilitación	1 291 615	684 724	1 266 658	664 259
3.4.2.002 Seguridad en la evaluación y gestión de las emisiones al medio ambiente	859 264	341 994	883 223	303 238
3.4.2 Seguridad de la clausura, la rehabilitación y las emisiones al medio ambiente	2 150 878	1 026 718	2 149 881	967 498
3.4 Seguridad en la gestión de los desechos radiactivos y el medio ambiente	3 997 006	1 862 590	3 978 499	1 814 352
3.5.1.001 Evaluación de las necesidades y prioridades en relación con la seguridad física nuclear	533 027	1 577 137	533 027	1 577 137
3.5.1.002 Intercambio de información sobre incidentes y tráfico ilícito	168 832	463 173	57 339	463 173
3.5.1.003 Seguridad informática y de la información, y servicios de tecnología de la información	779 561	2 212 117	779 561	2 212 117
3.5.1 Gestión de la información	1 481 420	4 252 427	1 369 927	4 252 427
3.5.2.001 Enfoques integrados de la seguridad física nuclear	723 803	6 050 857	708 268	6 383 616
3.5.2.002 Mejora de la seguridad física de los materiales nucleares y las instalaciones conexas	442 064	1 956 852	442 064	1 956 852
3.5.2.003 Mejora de la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas	382 480	4 103 539	382 480	4 103 539
3.5.2.004 Seguridad física nuclear en el transporte de materiales nucleares y radiactivos	340 335	1 033 504	340 335	1 033 504
3.5.2 Seguridad física nuclear de materiales e instalaciones	1 888 681	13 144 752	1 873 146	13 477 511
3.5.3.001 Infraestructura institucional de respuesta para materiales no sometidos a control reglamentario	701 564	445 030	701 564	445 030
3.5.3.002 Arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear	574 076	4 583 937	596 107	4 560 364
3.5.3.003 Gestión del lugar del delito con presencia de material radiactivo y criminalística nuclear	377 817	1 794 193	377 817	1 794 193
3.5.3 Seguridad física nuclear de materiales no sometidos a control reglamentario	1 653 456	6 823 161	1 675 488	6 799 587
3.5.4.001 Cooperación internacional en materia de redes y alianzas de seguridad física nuclear	770 856	2 092 061	770 856	2 092 061
3.5.4.002 Programas de enseñanza y capacitación para el desarrollo de los recursos humanos	454 524	1 989 993	454 524	1 989 993
3.5.4.003 Coordinación de los servicios de orientación y asesoramiento sobre seguridad física nuclear	307 751	371 356	498 881	371 356
3.5.4 Desarrollo de programas y cooperación internacional	1 533 131	4 453 410	1 724 262	4 453 410
3.5 Seguridad física nuclear	6 556 689	28 673 750	6 642 823	28 982 935
Programa Principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física	38 323 213	46 485 198	38 323 213	45 955 583

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
3.0.0.001 Gestión, coordinación y comunicación generales, y actividades comunes	Mejora de la eficacia y la eficiencia de los servicios de examen por homólogos y de asesoramiento	106 664	106 664
3.0.0.002 Creación de capacidad, redes de conocimientos y alianzas	Actividades sobre creación de capacidad, gestión de los conocimientos, redes y alianzas	2 442 664	2 442 664
3.0.0.003 Coordinación de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física	Desarrollo y mantenimiento de procesos e instrumentos relacionados con las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física	493 657	493 657
3.0.0.004 Control interno para la seguridad radiológica y la seguridad física nuclear	Actividades para velar por la aplicación sistemática de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear del OIEA en los laboratorios y las actividades del Organismo que entrañen exposición a radiación ionizante, de conformidad con lo dispuesto en el artículo III.A.6 del Estatuto del OIEA	132 189	132 189
3.1.1.001 Preparación para emergencias de los Estados Miembros	Asistencia a los Estados Miembros en la creación, el mantenimiento y la mejora de sus arreglos de PRCE mediante la prestación de servicios de creación de capacidad, el desarrollo de instrumentos de intercambio de conocimientos, la realización de servicios de examen por homólogos y el apoyo a los centros de creación de capacidad en PRCE	1 735 455	1 671 574
3.1.1.002 Gestión de emergencias a escala internacional	Capacitación en gestión de emergencias a escala internacional y arreglos de PRCE interinstitucionales	13 058	13 058
3.1.2.001 Preparación del Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias	Mantenimiento y mejora de los mecanismos de respuesta, la infraestructura y las soluciones informáticas pertinentes del IEC	168 528	168 528
3.1.2.002 Disposiciones de respuesta y asistencia adoptadas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales	Respuesta a emergencias y mejora de los mecanismos de respuesta internacionales	376 206	260 490
	Mejora de los mecanismos de asistencia internacionales		
	Mejora del intercambio de información en apoyo del proceso de evaluación y pronóstico		
3.1.2.003 Comunicación pública durante emergencias	Desarrollo de orientaciones e instrumentos de capacitación para la comunicación con el público durante emergencias nucleares o radiológicas para los Estados Miembros y la Secretaría	123 918	119 543
3.2.1.001 Eficacia de la función reguladora e infraestructura de seguridad para los nuevos programas	Apoyo para la implementación de la infraestructura de seguridad nuclear sobre la base de lo enunciado en la publicación SSG-16 para los Estados Miembros que inician un nuevo programa nucleoelectrónico	3 135 617	2 769 551
	Elaboración, examen y revisión de normas de seguridad y documentos conexos sobre marcos gubernamentales y reguladores de las instalaciones nucleares		
	Apoyo a la aplicación de instrumentos jurídicos y no vinculantes en los órganos reguladores y promoción de actividades de cooperación, coordinación e intercambio de información a nivel internacional en la esfera de la reglamentación		
	Mejora del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) y asistencia a los Estados Miembros para la aplicación de las recomendaciones		
3.2.1.002 Normas de seguridad y apoyo/promoción de la Convención sobre Seguridad Nuclear	Elaboración de enfoques, metodologías y criterios para determinar la base técnica de las zonas de planificación de emergencias para el despliegue de reactores modulares pequeños (PMR)	97 609	97 609
	Apoyo a las reuniones de examen de la Convención sobre Seguridad Nuclear de las partes contratantes, incluido el mantenimiento del sitio web seguro de la Convención sobre Seguridad Nuclear		
3.2.1.003 Creación de capacidad para la seguridad de las instalaciones y las funciones de reglamentación	Apoyo a las redes de capacitación en materia de reglamentación y prestación de servicios de examen de las actividades de enseñanza y capacitación y de servicios de asesoramiento al respecto	175 456	172 268
3.2.2.001 Seguridad del diseño de los reactores de potencia existentes, evolutivos e innovadores	Elaboración y revisión de las normas de seguridad y los documentos conexos	256 576	217 276
	Apoyo y realización de exámenes por homólogos del examen técnico de la seguridad (TSR)		
	Cooperación internacional e intercambio de información		

Programa Principal 3

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
3.2.2.002 Desarrollo y aplicación de métodos de evaluación de la seguridad	Elaboración y revisión de las normas de seguridad y los documentos conexos	787 271	735 743
	Actualización y ejecución de los programas de creación de competencias en materia de evaluación de la seguridad		
	Realización de un proyecto coordinado de investigación para elaborar un cuadro de identificación y clasificación de fenómenos y una matriz de validación y llevar a cabo un análisis comparativo de la retención en la vasija del material fundido		
3.2.3.001 Evaluación del emplazamiento y seguridad del diseño de las instalaciones	Realización de misiones del servicio de examen SEED y asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de sus recomendaciones	19 042	-
3.2.3.002 Métodos y herramientas de evaluación de emplazamientos para determinar la seguridad de las instalaciones	Elaboración y revisión de los documentos de apoyo con las herramientas y los métodos técnicos necesarios para aplicar las normas de seguridad sobre las evaluaciones del emplazamiento y de la seguridad	1 320 124	1 310 455
	Desarrollo de la capacidad de los países en fase de incorporación al ámbito nuclear para realizar análisis de la seguridad de instalaciones nucleares a la luz de la evaluación del emplazamiento, las evaluaciones de la seguridad relacionadas con el emplazamiento, el diseño y la reducción de los riesgos		
3.2.4.001 Comportamiento de la seguridad operacional	Elaboración, examen y revisión de las normas de seguridad y los documentos de apoyo relativos a la seguridad operacional de las centrales nucleares	1 018 584	1 093 416
	Realización de misiones del Grupo de Examen de la Seguridad Operacional (OSART) y asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las conclusiones		
	Apoyo a la cooperación internacional y el intercambio de información		
3.2.4.002 Intercambio y aprovechamiento de la experiencia operacional internacional	Elaboración, examen y revisión de las normas de seguridad y los documentos de apoyo relativos a la experiencia operacional y la mejora continua del desempeño	170 212	179 007
	Realización de un examen del programa de experiencia operacional (PROSPER) y asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones		
	Intercambio y aprovechamiento de la experiencia operacional internacional		
3.2.4.003 Liderazgo, gestión para la seguridad y cultura de la seguridad en los Estados Miembros	Realización de misiones y servicios de asesoramiento relacionados con el liderazgo, la gestión para la seguridad y la cultura de la seguridad y asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones	110 593	106 567
3.2.4.004 Seguridad de la explotación a largo plazo	Realización de servicios de examen por homólogos de los Aspectos de Seguridad de la Explotación a Largo Plazo (SALTO) y prestación de asistencia a los Estados Miembros en la preparación para la explotación a largo plazo en condiciones de seguridad	706 357	669 963
	Ejecución del programa de Enseñanzas Genéricas Extraídas sobre Envejecimiento a nivel Internacional (IGALL) y fomento del intercambio de información y conocimientos a nivel internacional sobre la gestión del envejecimiento y la explotación a largo plazo de las centrales nucleares		
3.2.5.001 Seguridad de los reactores de investigación	Apoyo a la creación de capacidad en relación con la infraestructura de seguridad de los reactores de investigación	187 954	193 722
	Realización de misiones de examen de la seguridad y de servicios de asesoramiento y prestación de asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones		
3.2.5.002 Seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible	Apoyo a la creación de capacidad en relación con la infraestructura de seguridad de las instalaciones del ciclo del combustible	53 030	38 854
	Realización de misiones de examen de la seguridad y de servicios de asesoramiento y prestación de asistencia a los Estados Miembros en la aplicación de las recomendaciones		
3.3.1.001 Protección radiológica del público y el medio ambiente	Prestación de asistencia a los Estados Miembros para la aplicación de las normas de seguridad	679 929	682 141
3.3.1.002 Protección radiológica de los pacientes	Protección y seguridad radiológicas en los usos médicos de la radiación ionizante	17 132	17 132

Programa principal 3 — Seguridad Nuclear Tecnológica y Física
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
3.3.1.003 Protección radiológica ocupacional	Utilización del Sistema de Información sobre Exposición Ocupacional (ISOE) conjuntamente con la AEN de la OCDE	123 796	123 796
3.3.1.004 Servicios técnicos de seguridad radiológica	Suministro de servicios acreditados de monitorización de personas para el personal del Organismo y los trabajadores que participen en las operaciones del Organismo	296 020	296 020
3.3.2.001 Control reglamentario de las fuentes de radiación	Organización de reuniones de composición abierta para que los Estados Miembros compartan experiencias en cuanto a la aplicación del Código de Conducta	961 259	756 749
3.3.2.002 Seguridad del transporte	Asistencia a los Estados Miembros en relación con el establecimiento y el fortalecimiento de infraestructuras nacionales de reglamentación para instalaciones y actividades en las que se empleen fuentes de radiación	127 223	127 223
3.3.2.003 Asistencia técnica y gestión de la información	Apoyo a la cooperación internacional y el intercambio de información	66 608	112 658
	Elaboración, examen y revisión de normas de seguridad y documentos de apoyo		
	Mantenimiento de perfiles nacionales de seguridad radiológica de los Estados Miembros receptores en el RASIMS		
3.4.1.001 Normas de seguridad sobre gestión de los desechos y apoyo a la Convención Conjunta	Asistencia a los Estados Miembros en la formulación y aplicación de una estrategia nacional de enseñanza y capacitación en seguridad radiológica, del transporte y de los desechos	292 207	292 207
3.4.1.002 Aplicación de las normas de seguridad y apoyo a los proyectos de intercomparación	Realización de misiones de examen y de misiones de asesoramiento para fortalecer la infraestructura de seguridad radiológica	543 664	554 648
3.4.2.001 Seguridad en la clausura y la rehabilitación	Coordinación del Comité sobre Normas de Seguridad de los Desechos y prestación de servicios de secretaría para la Convención Conjunta	684 724	664 259
3.4.2.002 Seguridad en la evaluación y gestión de las emisiones al medio ambiente	Asistencia a los Estados Miembros para la aplicación de las normas de seguridad	341 994	303 238
3.5.1.001 Evaluación de las necesidades y prioridades en relación con la seguridad física nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	1 577 137	1 577 137
3.5.1.002 Intercambio de información sobre incidentes y tráfico ilícito	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	463 173	463 173
3.5.1.003 Seguridad informática y de la información, y servicios de tecnología de la información	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	2 212 117	2 212 117
3.5.2.001 Enfoques integrados de la seguridad física nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	6 050 857	6 383 616
3.5.2.002 Mejora de la seguridad física de los materiales nucleares y las instalaciones conexas	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	1 956 852	1 956 852
3.5.2.003 Mejora de la seguridad física de los materiales radiactivos y las instalaciones conexas	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	4 103 539	4 103 539
3.5.2.004 Seguridad física nuclear en el transporte de materiales nucleares y radiactivos	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	1 033 504	1 033 504
3.5.3.001 Infraestructura institucional de respuesta para materiales no sometidos a control reglamentario	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	445 030	445 030
3.5.3.002 Arquitectura de detección en la esfera de la seguridad física nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	4 583 937	4 560 364
3.5.3.003 Gestión del lugar del delito con presencia de material radiactivo y criminalística nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	1 794 193	1 794 193
3.5.4.001 Cooperación internacional en materia de redes y alianzas de seguridad física nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	2 092 061	2 092 061
3.5.4.002 Programas de enseñanza y capacitación para el desarrollo de los recursos humanos	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	1 989 993	1 989 993
3.5.4.003 Coordinación de los servicios de orientación y asesoramiento sobre seguridad física nuclear	Apoyo a la ejecución del Plan de Seguridad Física nuclear para 2022-2025	371 356	371 356
3.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	46 127	49 778
Total general		46 485 198	45 955 583

Programa Principal 4

Verificación Nuclear

Introducción

El Programa Principal 4 apoya el mandato estatutario del Organismo de establecer y aplicar salvaguardias destinadas a asegurar que los materiales fisiónables especiales y otros materiales, los servicios, el equipo, las instalaciones y la información suministrados por el Organismo, o a petición suya o bajo su supervisión o control, no se utilicen de modo que contribuyan a fines militares; y de aplicar salvaguardias, a petición de las partes, a cualquier arreglo bilateral o multilateral o, a petición de un Estado, a cualquiera de las actividades de ese Estado en el campo de la energía atómica.

Con este fin, el Organismo concierta con los Estados acuerdos de salvaguardias que le confieren la obligación y la facultad legales de aplicar salvaguardias a los materiales e instalaciones nucleares y otros elementos sometidos a salvaguardias. Como parte de este Programa Principal, el Organismo realiza actividades de verificación, que incluyen la recogida y evaluación de información de importancia para las salvaguardias; la elaboración de enfoques de salvaguardias; y la planificación, realización y evaluación de las actividades de salvaguardias, entre ellas la instalación de instrumentación de salvaguardias, actividades de verificación sobre el terreno y los análisis de muestras necesarios para la aplicación de salvaguardias. Estas actividades permiten al Organismo extraer conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas. Además, de conformidad con su Estatuto, el Organismo presta asistencia en otras tareas de verificación, por ejemplo en relación con los acuerdos de desarme nuclear o de control de armamentos, cuando así lo solicitan los Estados y lo aprueba la Junta de Gobernadores.

Los principales retos del Programa Principal 4 para el período 2022-2023 son los siguientes:

- cumplir las crecientes responsabilidades en materia de salvaguardias de manera eficaz y eficiente;
- mejorar la continuidad de las operaciones y la capacidad de recuperación en casos de desastre para responder a sucesos externos de gran envergadura, como las pandemias, a fin de que las actividades esenciales de salvaguardias con fines de verificación se lleven a cabo sin interrupción, entre otras cosas mediante el fortalecimiento de las oficinas regionales del Organismo existentes;
- ejecutar las actividades necesarias de verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos de la República Islámica del Irán (Irán) en relación con la energía nuclear establecidos en el Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC) a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas;
- prepararse para aplicar salvaguardias a nuevos tipos de instalaciones nucleares y a instalaciones nucleares más grandes o más complejas, como la planta de fabricación de combustible de óxidos mixtos del Japón (J-MOX) y la planta de encapsulamiento y repositorio geológico en Finlandia y Suecia, entre otras cosas mediante la obtención de fuentes de financiación;
- planificar y realizar actividades de verificación en un número creciente de instalaciones nucleares que están siendo clausuradas;
- hacer frente a las dificultades en la aplicación de salvaguardias, entre otras cosas mediante apoyo adicional a los sistemas nacionales de contabilidad y control de materiales nucleares (SNCC) por conducto de la Iniciativa Integral de Creación de Capacidad (COMPASS) del Organismo;
- fortalecer la eficacia y aumentar la eficiencia de las salvaguardias del Organismo, facilitando para ello la concertación de acuerdos de salvaguardias amplias (ASA) y protocolos adicionales (PA);
- fomentar la aplicación rigurosa de las decisiones de la Junta de Gobernadores de 2005 relativas a los protocolos sobre pequeñas cantidades basados en el texto estándar original, con el fin de permitir a los Estados interesados enmendar o rescindir esos protocolos, según proceda;
- intensificar el estado de preparación del Organismo para desempeñar su papel esencial, de conformidad con su mandato, en la vigilancia y verificación del programa nuclear de la República Popular Democrática de Corea (RPDC);
- adoptar medidas que garanticen la disponibilidad de trabajadores de salvaguardias dotados de las competencias y los conocimientos técnicos necesarios para aumentar la eficacia en función del costo, y mantener los conocimientos institucionales de importancia crítica;
- mantener y mejorar la infraestructura modernizada de tecnología de la información (TI), incluidos los sistemas, servicios e instrumentación técnicos que sustentan la aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias y permiten alcanzar, entre otras cosas, los niveles más altos de seguridad de la información;

Programa Principal 4

- obtener fuentes de financiación previsible para seguir prestando servicios de salvaguardias de alta calidad y aplicando salvaguardias eficaces en los Estados, incluida la financiación del equipo de salvaguardias necesario a fin de aplicar enfoques de salvaguardias eficaces y eficientes, e invitar a los Estados Miembros y los donantes externos a que aporten cofinanciación o contribuciones en especie para apoyar la ejecución de las actividades pertinentes, según proceda, y
- operar en un entorno de seguridad difícil, que puede exigir medidas adicionales para garantizar la seguridad física del personal sobre el terreno y la seguridad física de la información.

Objetivo:	
<p>— <i>Desalentar la proliferación de las armas nucleares detectando en una fase temprana todo uso indebido de materiales o tecnologías nucleares y ofreciendo garantías creíbles de que los Estados cumplen sus obligaciones de salvaguardias, y, de conformidad con lo dispuesto en el Estatuto del Organismo, prestar asistencia en otras tareas de verificación, por ejemplo en relación con los acuerdos de desarme nuclear o de control de armamentos, cuando así lo soliciten los Estados y lo apruebe la Junta de Gobernadores.</i></p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas sobre el cumplimiento por los Estados de sus obligaciones de salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Estados para los que se ha elaborado y ejecutado un plan de aplicación anual. • Porcentaje de anomalías resueltas de manera oportuna.
<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta oportuna a las solicitudes de los Estados para llevar a cabo las tareas de verificación aprobadas por la Junta de Gobernadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de tareas de verificación aprobadas llevadas a cabo de manera oportuna.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<p>4.0.0.001 <i>Gestión y coordinación generales</i></p>	<p>Aportaciones para los informes del Director General a los órganos rectores; planes de comunicación sobre las prioridades en materia de salvaguardias; diálogo con los Estados sobre asuntos relativos a la aplicación de salvaguardias; actividades con participación activa de los Estados y otras partes interesadas; contribución al Informe Anual del Organismo; reuniones del personal directivo superior del Departamento de Salvaguardias; estrategia de recursos humanos para el personal de salvaguardias (por ejemplo, dotación de personal, contratación, igualdad de género y el plan conexo); coordinación de la planificación, la supervisión y la presentación de informes sobre los resultados.</p>
<p>4.0.0.002 <i>Evaluación de la eficacia de las salvaguardias</i></p>	<p>Informe sobre la Aplicación de las Salvaguardias (IAS) y otros informes de salvaguardias dirigidos a los órganos rectores; informes internos sobre la supervisión del desempeño y exámenes independientes de los planes anuales de aplicación, los informes de evaluación a nivel de los Estados (IEE) y los enfoques de salvaguardias.</p>

Programa 4.1 Aplicación de salvaguardias

Para la aplicación eficaz de las salvaguardias, el Organismo debe realizar diversas actividades encaminadas a verificar que los Estados cumplen sus obligaciones a ese respecto. Estas actividades incluyen la elaboración y/o actualización de los enfoques de salvaguardias que se han de aplicar en los Estados y en determinados tipos de instalaciones; la realización de actividades de verificación sobre el terreno en los lugares pertinentes de los Estados; la recopilación, el procesamiento y el análisis de la información de importancia para las salvaguardias; el suministro, el desarrollo, la normalización y el mantenimiento del equipo de salvaguardias; el análisis de materiales nucleares y muestras ambientales; la prestación constante de apoyo en materia de información y comunicación; la evaluación del desempeño; y la capacitación del personal. Estas actividades permiten al Organismo establecer una base completa y amplia sobre la que poder extraer conclusiones de salvaguardias.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, evaluaciones y valoraciones: Un marco de tecnología avanzada que incluya medidas de continuidad de las operaciones es un factor estratégico para facilitar la aplicación de salvaguardias, como se demostró, por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, y debe recibir apoyo continuo. Otras enseñanzas importantes extraídas de la situación de pandemia de COVID-19 son la demostración del papel fundamental de la transmisión de datos a distancia y la labor de las oficinas regionales del Organismo para mantener sus capacidades de salvaguardias. La obtención de la financiación a largo plazo suficiente para sustituir y mantener el equipo de salvaguardias se aborda mediante el proyecto Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA), recientemente establecido. Se dedican más esfuerzos a evaluar y mejorar las capacidades técnicas de los Estados y de los sistemas nacionales y regionales de contabilidad y control de materiales nucleares. Una metodología normalizada para los enfoques de salvaguardias a nivel de los Estados permitirá evaluar mejor la eficacia de la aplicación de salvaguardias a nivel de los Estados, y ya ha proporcionado mayor coherencia en la aplicación de salvaguardias.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. proyectos que responden directamente a las obligaciones estatutarias y jurídicas del Organismo y a las decisiones de la Junta de Gobernadores y de la Conferencia General. El Organismo tiene que llevar a cabo esos proyectos y no puede aplazar su ejecución;
2. proyectos que mejoran la capacidad del Organismo de realizar las actividades obligatorias de forma eficaz y eficiente: provisión de una infraestructura tecnológica, metodológica, de gestión de la información y de investigación, y
3. proyectos no obligatorios ejecutados a petición de los Estados y supeditados a las decisiones de la Junta de Gobernadores.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 4.1.1, “Conceptos y planificación”*, seguirá concentrándose en las actividades de apoyo operacional de alta prioridad que son esenciales para poder cumplir las obligaciones del Organismo en materia de salvaguardias de manera eficaz, eficiente y coherente.

El *subprograma 4.1.2, “Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOA”*, seguirá aplicando salvaguardias para los Estados bajo su responsabilidad sin cambios programáticos sustantivos con respecto al bienio anterior.

El *subprograma 4.1.3, “Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOB”*, seguirá aplicando salvaguardias para los Estados bajo su responsabilidad sin cambios programáticos sustantivos con respecto al bienio anterior. En el marco de este subprograma, continuarán las actividades de salvaguardias en la República Islámica del Irán previstas en el ASA y el Protocolo Adicional (aplicado con carácter provisional) que lleva a cabo la Oficina de Verificación para el Irán.

El *subprograma 4.1.4, “Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOB”*, seguirá aplicando salvaguardias para los Estados bajo su responsabilidad sin cambios programáticos sustantivos con respecto al bienio anterior.

El *subprograma 4.1.5, “Análisis de la información”*, continúa incluyendo todos los proyectos dedicados a la recopilación continua de información de importancia para las salvaguardias, las evaluaciones avanzadas de los expertos técnicos, el procesamiento y el análisis de toda la información de importancia para las salvaguardias necesario para extraer conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas a partir de las actividades de verificación obligatorias. También comprende el desarrollo de las metodologías, las herramientas analíticas especializadas para los expertos y los procesos analíticos que sean pertinentes.

Programa Principal 4

El **subprograma 4.1.6, “Suministro y desarrollo de instrumentación de salvaguardias”**, sigue incluyendo todas las actividades del Departamento relacionadas con el desarrollo, suministro, mantenimiento e inventario de activos del equipo y de la instrumentación de salvaguardias.

El **subprograma 4.1.7, “Servicios analíticos”**, seguirá prestando servicios analíticos, en colaboración con la Red de Laboratorios Analíticos (RLA).

El **subprograma 4.1.8, “Proyectos especiales”**, incluye las actividades planificadas en relación con la planta J-MOX del Japón y la planta de encapsulamiento y repositorio geológico en Finlandia y Suecia, que van avanzando dentro del calendario previsto en los respectivos Estados. El proyecto de elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la transferencia de combustible gastado de las centrales nucleares a la Instalación Central de Almacenamiento de Combustible Gastado de Ucrania ha llegado a la fase en que las principales actividades habrán de haber concluido para finales de 2021. Por consiguiente, el proyecto ya no se incluye en este subprograma. El volumen de trabajo relacionado con las inspecciones, la monitorización a distancia y otras actividades de seguimiento continuará en el marco del subprograma 4.1.4. El proyecto Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA), que tiene por objeto garantizar la gestión óptima de los activos y los recursos financieros conexos, se incluye ahora en este subprograma.

El **subprograma 4.1.9, “Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en materia de salvaguardias”**, incluye el conjunto de actividades relacionadas con el centro de competencia del Departamento de Salvaguardias para la especificación, el desarrollo, la mejora y el mantenimiento de los sistemas de tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en materia de salvaguardias y para la gestión de toda la infraestructura de TIC de las salvaguardias. Al hilo de los rápidos cambios en las necesidades y tendencias, de la digitalización a entornos colaborativos con mayor capacidad de análisis de datos, este subprograma garantizará la constante disponibilidad de los sistemas de TIC específicos de las salvaguardias.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 4.1 Aplicación de salvaguardias	
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> — Verificar los compromisos de los Estados en virtud de sus respectivos acuerdos de salvaguardias con el Organismo. — Prestar apoyo para la aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias. 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas sobre el cumplimiento por los Estados de sus obligaciones de salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de Estados para los que se ha elaborado y ejecutado un plan de aplicación anual. ● Porcentaje de anomalías resueltas de manera oportuna.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor cooperación en la aplicación de salvaguardias entre las autoridades nacionales y regionales y el Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de Estados y autoridades regionales que participan en las actividades del Organismo, entre otros por conducto de iniciativas de prestación de asistencia y de capacitación en apoyo de la aplicación de las salvaguardias. ● Porcentaje de Estados y autoridades regionales que han presentado puntualmente las declaraciones y los informes de contabilidad de materiales nucleares.
<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicación eficaz y eficiente de las salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de actividades de salvaguardias respaldadas mediante la aplicación eficaz y eficiente de enfoques, procesos y procedimientos de salvaguardias, incluidas la seguridad física y de la información, la continuidad de las operaciones y la recuperación en casos de desastre. ● Porcentaje de actividades de salvaguardias que utilizan herramientas, metodologías y tecnologías avanzadas.

Subprograma 4.1.1 Conceptos y planificación	
Objetivos:	
<p>— Prestar apoyo a la aplicación de salvaguardias velando por que los recursos de los programas de apoyo de los Estados Miembros (PAEM) y otros asociados se centren en la satisfacción de necesidades de alta prioridad.</p> <p>— Prestar apoyo en la aplicación eficaz, eficiente y coherente de las salvaguardias a nivel de los Estados mediante la elaboración y el mantenimiento de metodologías, políticas, procedimientos, enfoques y orientaciones del Departamento, en particular para hacer frente a los nuevos desafíos y riesgos en materia de salvaguardias.</p> <p>— Proporcionar instrumentos y apoyo para la mejora continua de los procesos del Departamento mediante el mantenimiento eficaz del sistema de gestión de calidad del Departamento.</p> <p>— Reforzar los conocimientos, las competencias y las capacidades en materia de salvaguardias en el Departamento de Salvaguardias y en los Estados, mediante oportunidades eficaces e innovadoras de capacitación y enseñanza sobre salvaguardias.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Definición clara de las prioridades y el grado de preparación para el futuro y buena coordinación del respaldo a los PAEM. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de todas las prioridades de desarrollo que se respaldan mediante las actividades de apoyo al desarrollo y la aplicación de los PAEM.
<ul style="list-style-type: none"> Actualización de los procesos y documentos internos en apoyo de una aplicación de salvaguardias eficaz, eficiente y coherente. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de reuniones de examen del personal directivo superior celebradas. Porcentaje de los procesos de aplicación de salvaguardias para los que existen orientaciones y procedimientos internos actualizados.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de los conocimientos y aptitudes del personal del Organismo y de las contrapartes de los Estados para realizar y apoyar la aplicación de salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de cursos de capacitación en salvaguardias impartidos, según lo indicado en el programa anual de capacitación del personal de salvaguardias. Porcentaje de participantes de los SNCC que han referido o mostrado un aumento de sus conocimientos o sus aptitudes como resultado de la capacitación.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
4.1.1.001 Planificación estratégica y coordinación	Plan estratégico interno, plan de investigación y desarrollo y programa bienal de apoyo al desarrollo y la aplicación; reuniones técnicas de coordinación de los PAEM con los Estados y orientaciones para estos sobre la aplicación de salvaguardias.
4.1.1.002 Enfoques y conceptos de salvaguardias	Procedimientos internos y orientaciones para respaldar a las divisiones técnicas y de operaciones en la elaboración coherente de enfoques de salvaguardias, incluidos los análisis de cuestiones relativas a la aplicación y los riesgos conexos; salvaguardias para nuevos diseños y tipos de instalaciones, y actividades de clausura y gestión de desechos; análisis de los nuevos retos en materia de salvaguardias y preparación para ellos; informes del Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias (SAGSI) al Director General.
4.1.1.003 Diseño de procesos y gestión de la calidad	Control de la información documentada; gobernanza y diseño de procesos; aplicación y mejora de un sistema departamental de gestión de calidad; capacitación en principios e instrumentos de gestión de calidad; programa de evaluación y de auditoría interna de la calidad.
4.1.1.004 Capacitación del personal de salvaguardias y pasantías	Análisis de las necesidades de capacitación; programa de capacitación; guías y mecanismos de evaluación; cursos de capacitación para el personal; informes y evaluación de esos cursos; materiales didácticos y herramientas de capacitación.
4.1.1.005 Capacitación y asistencia para los SNCC	Programa de capacitación sobre los SNCC; cursos presenciales y en línea para los SNCC; ayudas, materiales y guías de capacitación y enseñanza; informes de las misiones del Servicio de Asesoramiento del OIEA sobre Sistemas Nacionales de Contabilidad y Control de Materiales Nucleares.

Programa Principal 4

Subprograma 4.1.2 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOA	
Objetivos:	
<p>— Verificar que todo el material nuclear siga adscrito a actividades con fines pacíficos en los Estados con un ASA en vigor.</p> <p>— Verificar que el material nuclear al que se apliquen salvaguardias en instalaciones seleccionadas con arreglo a acuerdos de ofrecimiento voluntario siga adscrito a actividades con fines pacíficos, excepto retirada conforme a lo previsto en los acuerdos.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de verificación eficaces realizadas sobre el terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de declaraciones satisfactorias sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las actividades del Organismo sobre el terreno.
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la información de importancia para las salvaguardias respecto de todos los Estados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor para los que se ha elaborado y examinado un informe de evaluación de las salvaguardias a nivel de los Estados.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
4.1.2.001 Verificación para los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor	Informes de evaluación a nivel de los Estados (IEE); enfoques de salvaguardias a nivel de los Estados (ENE) ¹ ; planes de aplicación anuales; planes de verificación de la información sobre el diseño (VID); enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de acceso complementario (AC) y las VID.
4.1.2.002 Verificación para los Estados con un ASA en vigor	IEE; ENE ² ; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones y las VID.
4.1.2.003 Verificación para los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	IEE; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones y las VID.

Subprograma 4.1.3 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOB	
Objetivos:	
<p>— Verificar que todo el material nuclear siga adscrito a actividades con fines pacíficos en los Estados con un ASA en vigor.</p> <p>— Verificar que los materiales, las instalaciones y otros elementos nucleares a los que se apliquen salvaguardias en virtud de acuerdos de salvaguardias tipo INFCIRC/66 sigan adscritos a actividades con fines pacíficos.</p> <p>— Verificar que el material nuclear al que se apliquen salvaguardias en instalaciones seleccionadas con arreglo a acuerdos de ofrecimiento voluntario siga adscrito a actividades con fines pacíficos, excepto retirada conforme a lo previsto en los acuerdos.</p>	

^{1,2} Cabe señalar que la elaboración y aplicación de enfoques a nivel de los Estados se llevará a cabo en estrecha consulta y coordinación con la autoridad nacional y/o regional e incluye un acuerdo con el Estado en cuestión sobre las disposiciones prácticas relativas a la aplicación de medidas de salvaguardias determinadas para ser aplicadas sobre el terreno, salvo que ya estén en vigor.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de verificación eficaces realizadas sobre el terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de declaraciones satisfactorias sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las actividades del Organismo sobre el terreno.
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la información de importancia para las salvaguardias respecto de todos los Estados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor para los que se ha elaborado y examinado un informe de evaluación de las salvaguardias a nivel de los Estados.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>4.1.3.001 Verificación para los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor</i>	IEE; ENE ³ ; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de AC y las VID.
<i>4.1.3.002 Verificación para los Estados con un ASA en vigor</i>	IEE; ENE ⁴ ; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones y las VID.
<i>4.1.3.003 Verificación para los Estados con un acuerdo tipo INFCIRC/66 en vigor</i>	IEE; planes de aplicación anuales; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones.
<i>4.1.3.004 Verificación para los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor</i>	IEE; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de AC (según corresponda) y las VID.
4.1.3.005 Verificación para el Irán (ASA (en vigor) y protocolo adicional (aplicado provisionalmente))	IEE; análisis de las vías de adquisición; ENE ⁵ ; plan de aplicación anual; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de AC y las VID.

Subprograma 4.1.4 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOC

Objetivos:

- *Verificar que todo el material nuclear siga adscrito a actividades con fines pacíficos en los Estados con un ASA en vigor.*
- *Verificar que el material nuclear al que se apliquen salvaguardias en instalaciones seleccionadas con arreglo a acuerdos de ofrecimiento voluntario siga adscrito a actividades con fines pacíficos, excepto retirada conforme a lo previsto en los acuerdos.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de verificación eficaces realizadas sobre el terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de declaraciones satisfactorias sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las actividades del Organismo sobre el terreno.
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluación de la información de importancia para las salvaguardias respecto de todos los Estados. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Estados con acuerdos de salvaguardias en vigor para los que se ha elaborado y examinado un informe de evaluación de las salvaguardias a nivel de los Estados.
Proyectos	

^{3,4,5} Véase la nota 1 en la página 160.

Programa Principal 4

Título	Productos principales previstos
4.1.4.001 Verificación para los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor	IEE; ENE ⁶ ; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de AC y las VID.
4.1.4.002 Verificación para los Estados con un ASA en vigor	IEE; ENE ⁷ ; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones y las VID.
Título	Productos principales previstos
4.1.4.003 Verificación para los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	IEE; planes de aplicación anuales; planes de VID; enfoques de salvaguardias y procedimientos de inspección; y declaraciones y documentación sobre las actividades, los resultados y las conclusiones de las inspecciones, las actividades de AC (según corresponda) y las VID.

Subprograma 4.1.5 Análisis de la información

Objetivo:

— Contribuir a la extracción de conclusiones de salvaguardias bien fundamentadas mediante la recopilación, el procesamiento, la evaluación, el análisis, la estructuración, la protección y la difusión de la información necesaria de manera oportuna.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la eficacia de la verificación y de la solidez de las conclusiones de salvaguardias mediante el suministro de información de importancia para las salvaguardias y el valor analítico añadido. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ausencia de casos en que nueva información que sale a la luz en un momento posterior pone en tela de juicio conclusiones de salvaguardias extraídas anteriormente.
<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad oportuna de información y competencias que contribuyen a los procesos colaborativos del Departamento (evaluación a nivel de los Estados y ejecución de actividades sobre el terreno). 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de información disponible oportunamente para cumplir los calendarios de evaluación a nivel de los Estados.
<ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de las metodologías, los enfoques, los procesos, las herramientas y los procedimientos necesarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de los procesos de gestión de la información establecidos que se mejoran anualmente mediante la aplicación de metodologías, enfoques, herramientas y procedimientos.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
4.1.5.001 Análisis de la información declarada	Información completa y actualizada declarada por los Estados procesada y almacenada en bases de datos conforme a las necesidades analíticas; declaraciones oficiales a los Estados; informes analíticos en apoyo de las actividades de verificación y de la evaluación a nivel de los Estados; contribución al IAS; metodologías mejoradas; apoyo de capacitación para los SNCC.
4.1.5.002 Análisis de la información sobre el ciclo del combustible nuclear	Informes de evaluación de los resultados de las mediciones y muestras obtenidas sobre el terreno y estimación de sus incertidumbres; planes de verificación probabilistas elaborados; metodologías de evaluación y soluciones de TI documentadas; capacitación y reuniones de consultores; amplia contribución a actividades sobre el terreno y a la aplicación de salvaguardias (p. ej., informes, observaciones circunstanciales orales o por escrito, planes de muestreo y sistemas de inspección aleatoria).

^{6,7} Véase la nota 1 en la página 160.

4.1.5.003 Análisis de la infraestructura de los Estados	Informes analíticos a partir de fuentes de imágenes satelitales comerciales y otras fuentes que aportan información georreferenciada; informes analíticos sobre cuestiones del ciclo del combustible avanzado; contribuciones a la evaluación a nivel de los Estados y a las actividades sobre el terreno.
4.1.5.004 Recopilación y análisis de la información	Informes analíticos a partir de bases de datos comerciales y de información de libre acceso; informes analíticos basados en la información sobre las actividades de compra de materiales nucleares; contribuciones a la evaluación a nivel de los Estados y a las actividades sobre el terreno (p. ej., informes, respuestas a preguntas y participación en reuniones).

Subprograma 4.1.6 Suministro y desarrollo de instrumentación de salvaguardias

Objetivos:

- Posibilitar y mejorar la aplicación de salvaguardias mediante el suministro de instrumentos de salvaguardias apropiados y fiables con el adecuado apoyo sobre el terreno.
- Garantizar la seguridad del personal del Departamento de Salvaguardias mediante la adecuada organización de los movimientos de equipo, el control de la contaminación y las medidas de descontaminación, así como mediante el suministro de equipo de protección personal (EPP).
- Desarrollar enfoques innovadores y mejoras de las tecnologías de salvaguardias, evaluar la aplicación de nuevas tecnologías para la detección de materiales y actividades nucleares no declarados, y lograr sinergias entre el desarrollo de equipo de salvaguardias y las innovaciones procedentes de otros ámbitos técnicos.
- Mantener y mejorar un sistema de inventario de activos y seguimiento del equipo operacional conforme a las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (IPSAS) y garantizar la seguridad en el manejo del equipo portátil mediante la adecuada organización de los movimientos de equipo, el control de la contaminación y las medidas de descontaminación.

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad oportuna de instrumentos de salvaguardias apropiados y fiables para las inspecciones y apoyo adecuado sobre el terreno. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de solicitudes de equipo portátil y de equipo instalado formuladas por los inspectores y atendidas puntualmente. ● Tasa de rendimiento de las piezas de equipo de los instrumentos de salvaguardias.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mayor uso de tecnologías mejoradas que faciliten la aplicación de salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de instrumentos, componentes y sistemas nuevos y mejorados autorizados con fines de inspección.
<ul style="list-style-type: none"> ● Inventario de activos conforme a las IPSAS y los reglamentos de seguridad y protección radiológica ocupacionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Proporción de piezas de equipo con información de seguimiento incompleta en comparación con el parque total de piezas de equipo en la Sede del OIEA y los Laboratorios Analíticos de Salvaguardias. ● Porcentaje de artículos recibidos desde el terreno que se escanean para detectar contaminación.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
4.1.6.001 Equipo portátil y equipo instalado de análisis no destructivo	Instrumentos de análisis no destructivo (AND) portátiles e instalados a disposición de los inspectores; apoyo de expertos pertinentes sobre el terreno, y conocimientos especializados internos con que desarrollar instrumentación de análisis no destructivo.
4.1.6.002 Instrumentación automática de salvaguardias	Preparación, instalación y ensayo de sistemas de vigilancia y de monitorización automática; apoyo sobre el terreno para los inspectores; apoyo al análisis y examen interno de los datos.
4.1.6.003 Logística y almacenamiento del equipo	Informes de inventario; informes de rendimiento del equipo; informes de expediciones; informes de seguridad de la División de Servicios Técnicos y Científicos; equipo de salvaguardias recibido y comprobado mediante detección de contaminación; precintos pasivos verificados; artículos de inspección y EPP entregados; equipo almacenado.

Programa Principal 4

<i>4.1.6.004 Integración y coordinación de sistemas</i>	Precintos y sistemas de contención instalados en instalaciones nucleares sometidas a salvaguardias en todo el mundo; sistemas de monitorización a distancia preparados, instalados y mantenidos, y datos de monitorización a distancia obtenidos y procesados; documentación y registros de autorización de piezas de equipo; soluciones de ingeniería para sistemas complejos.
<i>4.1.6.005 Desarrollo de componentes de equipo y de instrumentos autónomos</i>	Disponibilidad de instrumentos y componentes nuevos y mejorados; estudios documentados sobre nuevas tecnologías prometedoras.
Título	Productos principales previstos
<i>4.1.6.006 Desarrollo de sistemas de instrumentación y metodologías</i>	Soluciones innovadoras con que subsanar las deficiencias de las tecnologías utilizadas actualmente para las salvaguardias y las actividades de laboratorio; metodologías innovadoras utilizadas para identificar, ensayar, desarrollar y desplegar soluciones innovadoras de apoyo a las actividades de desarrollo científico de las salvaguardias.

Subprograma 4.1.7 Servicios analíticos	
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> — Mantener y mejorar los medios, las capacidades y los servicios de análisis destructivo de muestras de material nuclear y de análisis de muestras ambientales a fin de fortalecer las capacidades de verificación del Organismo. — Fortalecer la garantía y el control de calidad de los análisis de muestras de materiales nucleares y de muestras ambientales. — Optimizar los aspectos logísticos de las muestras y coordinar la gestión de la RLA. 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Análisis exactos y oportunos de todas las muestras ambientales y de materiales nucleares requeridas. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Número de resultados analíticos de muestras de materiales nucleares y de muestras ambientales comunicados por la RLA, comprendidos los Laboratorios Analíticos de Salvaguardias. ● Porcentaje de muestras de salvaguardias analizadas dentro de los plazos acordados.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>4.1.7.001 Servicios analíticos y análisis de muestras</i>	Resultados analíticos de muestras de materiales nucleares y de muestras ambientales; expedición y logística de las muestras; gestión de la RLA; reserva y suministro de materiales y kits de muestreo.

Subprograma 4.1.8 Proyectos especiales	
Objetivo:	
<ul style="list-style-type: none"> — Lograr la aplicación oportuna de enfoques de salvaguardias eficaces y eficientes que requieran inversiones de capital considerables para proyectos especiales. 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad y aplicación de enfoques de salvaguardias y métodos de verificación eficaces y eficientes en todos los proyectos especiales en instalaciones de los Estados. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de enfoques de salvaguardias aplicables y del equipo, el <i>software</i> y los sistemas, así como la información conexa, facilitados conforme a los calendarios previstos. ● Porcentaje de proyectos ejecutados de manera oportuna.

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>4.1.8.001 Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX</i>	Actualización del plan y el calendario del proyecto con arreglo al plan de construcción; elaboración de un enfoque de salvaguardias y desarrollo del equipo y la documentación conexos según se requiera.
<i>4.1.8.002 Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)</i>	Estrategia de gestión de activos; transacciones financieras documentadas.

Subprograma 4.1.9 Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en materia de salvaguardias

Objetivos:

- *Mejorar los procesos en evolución del Departamento de Salvaguardias y seguir permitiendo que el Departamento cumpla su mandato mediante el suministro de infraestructura y soluciones de TIC fiables, eficientes y seguras, y servicios de apoyo a los usuarios.*
- *Garantizar la seguridad física de la información de salvaguardias, la protección física, la continuidad de las operaciones y la recuperación en casos de desastre.*

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> ● Ejecución eficaz y eficiente de proyectos de TIC para atender las necesidades de las operaciones de salvaguardias. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Porcentaje de puntos de la hoja de ruta de los productos/proyectos completados en comparación con lo previsto para atender a las necesidades de las operaciones. ● Tasa de satisfacción de las partes interesadas internas con respecto a las soluciones de TIC del Departamento de Salvaguardias.
<ul style="list-style-type: none"> ● Procesos operacionales gestionados con eficacia que proporcionen una infraestructura de TIC segura y de elevada disponibilidad y con sólido apoyo al usuario. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Disponibilidad de una infraestructura básica de comunicaciones de TIC para todo el personal del Departamento de Salvaguardias, y disponibilidad de sistemas de TIC en la Sede y las oficinas regionales. ● Porcentaje de incidentes notificados resueltos en el lapso de un día hábil por el servicio de asistencia de salvaguardias.
<ul style="list-style-type: none"> ● Mejora de la seguridad física de la información, de la protección física, de la continuidad de las operaciones y de la recuperación en casos de desastre. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Grado de desarrollo de los controles de seguridad física esenciales que respaldan la seguridad física de la tecnología de la información del Departamento de Salvaguardias. ● Número de escenarios de continuidad de las operaciones y de recuperación en casos de desastre probados satisfactoriamente.

Proyectos

Título	Productos principales previstos
<i>4.1.9.001 Desarrollo de la TIC</i>	Aplicación y mantenimiento eficaces de las soluciones de TIC (desarrolladas internamente o a partir de soluciones comerciales) para el Departamento, así como para que los Estados colaboren en asuntos específicos de salvaguardias, incluidas sus responsabilidades de presentación de información sobre las salvaguardias.
<i>4.1.9.002 Infraestructura y apoyo de la TIC</i>	Servicio de asistencia, correo electrónico, almacenamiento de archivos, red, base de datos, seguridad física de la TI y servicios de hospedaje de aplicaciones; servicios de diseño de computadoras de mesa y portátiles; normas y evaluación del equipo y gestión de su ciclo de vida, y capacitación; gestión de dispositivos móviles; plataforma móvil, recuperación en casos de desastre y aplicación de sistemas de seguridad física de la próxima generación.

Programa Principal 4

<p>4.1.9.003 Seguridad física</p>	<p>Procedimientos de seguridad física y respuesta a los incidentes de protección física y de seguridad física de la información; planes de continuidad de las operaciones y de recuperación en casos de desastre; campañas de sensibilización en materia de seguridad física; capacitación del personal en la clasificación y manejo de la información delicada; coordinación y cooperación con las actividades generales de seguridad física del Organismo.</p>
--	--

Programa 4.2 Otras actividades de verificación

Cuando los Estados lo soliciten y lo apruebe la Junta de Gobernadores, el Organismo responderá a las solicitudes de tareas de verificación adicionales. Desde el 16 de enero de 2016 (Día de Aplicación del PAIC), el Organismo ha verificado y vigilado el cumplimiento por el Irán de sus compromisos relacionados con la energía nuclear contraídos con arreglo al PAIC.

Además, el Organismo está intensificando su preparación para desempeñar su papel esencial, de conformidad con su mandato, en la verificación del programa nuclear de la República Popular Democrática de Corea.

El Organismo prestará asistencia en otras tareas de verificación, de conformidad con su Estatuto, en relación con acuerdos de desarme nuclear o control de armamentos, cuando así lo soliciten los Estados y lo apruebe la Junta de Gobernadores.

Enseñanzas extraídas de los exámenes, evaluaciones y valoraciones: El Organismo debe mantenerse preparado para ejecutar su mandato, de manera eficaz y ágil, cuando así lo soliciten los Estados y lo apruebe la Junta de Gobernadores, como ha quedado demostrado en el contexto del PAIC. El Organismo está intensificando su preparación para desempeñar su papel esencial en la verificación del programa nuclear de la RPDC. Un marco de tecnología de carácter avanzado que incluya medidas de continuidad de las operaciones es un factor estratégico para la aplicación de las salvaguardias en otras tareas de verificación y, como también se demostró durante la pandemia de COVID-19, debe recibir apoyo continuo para que el Organismo siga siendo ágil y esté preparado para cumplir su mandato.

Criterios específicos para el establecimiento de prioridades:

1. proyectos que responden directamente a las obligaciones estatutarias y jurídicas del Organismo y a las decisiones de la Junta de Gobernadores y de la Conferencia General. El Organismo tiene que llevar a cabo esos proyectos y no puede aplazar su ejecución;
2. proyectos que mejoran la capacidad del Organismo de realizar las actividades obligatorias de forma eficaz y eficiente: provisión de una infraestructura tecnológica, metodológica, de gestión de la información y de investigación, y
3. proyectos no obligatorios ejecutados a petición de los Estados y supeditados a las decisiones de la Junta de Gobernadores.

Cambios y tendencias en el programa

El *subprograma 4.2.1, “Otras actividades de verificación”*, abarca la verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos de la República Islámica del Irán relacionados con la energía nuclear establecidos en el PAIC, a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, así como las actividades para intensificar el grado de preparación del Organismo para desempeñar su papel esencial en la verificación del programa nuclear de la RPDC.

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por programa

Programa 4.2 Otras actividades de verificación	
Objetivo:	
— Prestar asistencia en otras tareas de verificación, de conformidad con el Estatuto del Organismo, cuando así lo soliciten los Estados y lo apruebe la Junta de Gobernadores.	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Respuesta oportuna a las solicitudes de los Estados para llevar a cabo las tareas de verificación aprobadas por la Junta de Gobernadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de tareas de verificación aprobadas llevadas a cabo de manera oportuna.

Programa Principal 4

Subprograma 4.2.1 Otras actividades de verificación	
Objetivos:	
<p>— Llevar a cabo una eficaz verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos de la República Islámica del Irán relacionados con la energía nuclear según se indica en el PAIC.</p> <p>— Prepararse y estar listo para verificar que la RPDC esté cumpliendo las obligaciones dimanantes de su Acuerdo de Salvaguardias en relación con el TNP (INFCIRC/403), y mejorar el grado de preparación del Organismo para desempeñar su papel esencial de vigilancia y verificación del programa nuclear de la RPDC.</p> <p>— Seguir todas las novedades en la eliminación del material nuclear declarado prescindible para los fines de defensa, de conformidad con el acuerdo o los acuerdos de verificación que concierten el Organismo y los Estados, cuando así lo soliciten los Estados y lo apruebe la Junta de Gobernadores.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Actividades de verificación y vigilancia llevadas a cabo con respecto a los compromisos de la República Islámica del Irán relacionados con la energía nuclear según se indica en el PAIC. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación puntual de informes a la Junta de Gobernadores y, paralelamente, al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la disposición y preparación para aplicar salvaguardias con arreglo al documento INFCIRC/403 y realizar otras actividades de verificación en la RPDC, cuando así lo apruebe la Junta de Gobernadores. 	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación puntual de informes a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General. • Porcentaje de documentos y planes necesarios que están disponibles para las actividades de verificación en la RPDC.
<ul style="list-style-type: none"> • Existencia del marco jurídico, los enfoques de verificación y el equipo requeridos para llevar a cabo las actividades de verificación relacionadas con acuerdos de verificación específicos, si se concertan. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de disposiciones, enfoques y sistemas necesarios que estén disponibles para posibilitar las actividades de verificación relacionadas con acuerdos de verificación específicos, si se concertasen.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
4.2.1.001 Actividades de verificación en la República Popular Democrática de Corea	Presentación periódica de información actualizada a la Junta de Gobernadores y la Conferencia General; informe de evaluación a nivel de los Estados; gestión del conocimiento y capacitación; planes para aplicar salvaguardias u otras medidas de vigilancia y/o verificación en distintos escenarios.
4.2.1.002 Verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear	Presentación periódica de información actualizada a la Junta de Gobernadores y, paralelamente, al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.

Programa Principal 4 — Verificación Nuclear
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
4.0.0.001 Gestión y coordinación generales	3 155 972	168 315	3 154 567	168 315
4.0.0.002 Evaluación de la eficacia de las salvaguardias	958 780	505 948	958 780	505 948
4.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	10 665 700	249 875	10 534 508	261 832
	14 780 452	924 139	14 647 855	936 096
4.1.1.001 Planificación estratégica y coordinación	1 132 956	525 786	1 119 000	525 818
4.1.1.002 Enfoques y conceptos de salvaguardias	2 661 246	425 164	2 639 502	398 498
4.1.1.003 Diseño de procesos y gestión de la calidad	1 900 193	106 664	1 889 006	106 664
4.1.1.004 Capacitación del personal de salvaguardias y pasantías	2 241 534	2 512 513	2 230 840	2 645 817
4.1.1.005 Capacitación y asistencia para los SNCC	773 516	1 680 653	773 516	1 680 653
4.1.1 Conceptos y planificación	8 709 446	5 250 780	8 651 864	5 357 449
4.1.2.001 Verificación para los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor	16 832 487	-	16 831 364	-
4.1.2.002 Verificación en los Estados con un ASA en vigor	357 202	-	357 202	-
4.1.2.003 Verificación en los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	504 296	-	504 296	-
4.1.2 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOA	17 693 985	-	17 692 862	-
4.1.3.001 Verificación en los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor	8 886 726	-	8 886 726	-
4.1.3.002 Verificación en los Estados con un ASA en vigor	4 961 202	-	4 961 202	-
4.1.3.003 Verificación en los Estados con un acuerdo tipo INFCIRC/66 en vigor	3 204 493	-	3 204 493	-
4.1.3.004 Verificación en los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	-	335 053	-	335 053
4.1.3.005 Verificación en el Irán (ASA (en vigor) y protocolo adicional (aplicado provisionalmente))	9 314 221	-	9 314 222	-
4.1.3 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOB	26 366 641	335 053	26 366 642	335 053
4.1.4.001 Verificación en los Estados con un ASA y un protocolo adicional en vigor	17 101 407	-	17 017 606	-
4.1.4.002 Verificación en los Estados con un ASA en vigor	343 996	-	343 996	-
4.1.4.003 Verificación en los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	640 486	506 008	642 448	506 008
4.1.4 Aplicación de salvaguardias en los Estados bajo la responsabilidad de la División SGOC	18 085 889	506 008	18 004 049	506 008

Programa Principal 4

Programa Principal 4 — Verificación Nuclear
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
4.1.5.001 Análisis de la información declarada	2 529 341	1 581 815	2 529 341	1 581 815
4.1.5.002 Análisis de la información sobre el ciclo del combustible nuclear	3 743 654	1 669 783	3 743 654	1 669 783
4.1.5.003 Análisis de la infraestructura de los Estados	3 148 374	1 700 814	3 200 365	1 600 350
4.1.5.004 Recopilación y análisis de la información	3 843 839	1 470 156	3 790 186	1 470 156
4.1.5 Análisis de la información	13 265 206	6 422 567	13 263 545	6 322 103
4.1.6.001 Equipo portátil y equipo instalado de análisis no destructivo	4 406 769	2 175 243	4 406 769	2 175 243
4.1.6.002 Instrumentación automática de salvaguardias	6 984 608	491 886	6 984 608	491 886
4.1.6.003 Logística y almacenamiento del equipo	3 741 054	955 452	3 741 054	955 452
4.1.6.004 Integración y coordinación de sistemas	4 592 466	1 191 205	4 792 003	1 191 205
4.1.6.005 Desarrollo de componentes de equipo y de instrumentos autónomos	2 177 179	543 349	2 177 179	543 349
4.1.6.006 Desarrollo de sistemas de instrumentación y metodologías	668 684	226 365	668 684	226 365
4.1.6 Suministro y desarrollo de instrumentación de salvaguardias	22 570 760	5 583 501	22 770 297	5 583 501
4.1.7.001 Servicios analíticos y análisis de muestras	11 299 737	409 137	11 299 737	191 499
4.1.7 Servicios analíticos	11 299 737	409 137	11 299 737	191 499
4.1.8.001 Elaboración y aplicación de un enfoque de salvaguardias para la J-MOX	442 773	-	442 773	-
4.1.8.002 Gestión Integrada del Ciclo de Vida de los Activos de Salvaguardias (ILSA)	1 017 000	-	1 017 000	-
4.1.8 Proyectos especiales	1 459 773	-	1 459 773	-
4.1.9.001 Desarrollo de la TIC	7 000 174	8 185 615	6 984 613	7 658 931
4.1.9.002 Infraestructura y apoyo de la TIC	7 596 789	4 193 904	7 695 800	1 364 610
4.1.9.003 Seguridad física	1 727 420	686 741	1 727 420	686 741
4.1.9 Tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) en materia de salvaguardias	16 324 384	13 066 261	16 407 834	9 710 283
4.1 Aplicación de salvaguardias	135 775 821	31 573 307	135 916 604	28 005 896
4.2.1.001 Actividades de verificación en la República Popular Democrática de Corea	824 649	141 443	816 464	141 443
4.2.1.002 Verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear	2 276 343	4 210 155	2 276 343	4 210 155
4.2.1 Otras actividades de verificación	3 100 992	4 351 598	3 092 807	4 351 598
4.2 Otras actividades de verificación	3 100 992	4 351 598	3 092 807	4 351 598
Programa Principal 4 — Verificación Nuclear	153 657 266	36 849 044	153 657 266	33 293 589

Programa Principal 4 — Verificación Nuclear
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
4.0.0.001 Gestión y coordinación generales	Gestión y coordinación generales	168 315	168 315
4.0.0.002 Evaluación de la eficacia de las salvaguardias	Evaluación de la eficacia de las salvaguardias	505 948	505 948
4.1.1.001 Planificación estratégica y coordinación	Planificación estratégica, coordinación del programa de apoyo de los Estados Miembros (PAEM)	525 786	525 818
4.1.1.002 Enfoques y conceptos de salvaguardias	Enfoques y conceptos de salvaguardias	425 164	398 498
4.1.1.003 Diseño de procesos y gestión de la calidad	Desempeño y mejora del sistema de gestión de la calidad	106 664	106 664
4.1.1.004 Capacitación del personal de salvaguardias y pasantías	Realización de actividades de capacitación; Programa de Capacitación en Salvaguardias; concepción y evaluación de cursos de capacitación en salvaguardias	2 512 513	2 645 817
4.1.1.005 Capacitación y asistencia para los SNCC	Capacitación	1 680 653	1 680 653
4.1.3.004 Verificación en los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	Verificación en los Estados con acuerdos de ofrecimiento voluntario	335 053	335 053
4.1.4.003 Verificación para los Estados con un acuerdo de ofrecimiento voluntario y un protocolo adicional en vigor	Verificación en los Estados con acuerdos de ofrecimiento voluntario	506 008	506 008
4.1.5.001 Análisis de la información declarada	Actividades y metodología de desarrollo y tareas de apoyo	1 581 815	1 581 815
4.1.5.002 Análisis de la información sobre el ciclo del combustible nuclear	Actividades y metodología de desarrollo y tareas de apoyo	1 669 783	1 669 783
4.1.5.003 Análisis de la infraestructura de los Estados	Actividades y metodología de desarrollo y tareas de apoyo	1 700 814	1 600 350
4.1.5.004 Recopilación y análisis de la información	Actividades y metodología de desarrollo y tareas de apoyo	1 470 156	1 470 156
4.1.6.001 Equipo portátil y equipo instalado de análisis no destructivo	Apoyo de expertos en la esfera de las actividades de análisis no destructivo; suministro y mantenimiento de equipo portátil y fijo de análisis no destructivo	2 175 243	2 175 243
4.1.6.002 Instrumentación automática de salvaguardias	Apoyo de expertos en la esfera de la instrumentación automática de salvaguardias. Suministro y mantenimiento de instrumentación de vigilancia, suministro de sistemas de vigilancia automática	491 886	491 886
4.1.6.003 Logística y almacenamiento del equipo	Gestión de los activos de salvaguardias	955 452	955 452
4.1.6.004 Integración y coordinación de sistemas	Apoyo de expertos en la esfera de la integración y la coordinación de sistemas de salvaguardias Suministro y mantenimiento de precintos y equipo de contención; suministro y mantenimiento de instrumentación de monitorización a distancia; desarrollo de la ingeniería de proyectos de servicios técnicos y científicos de salvaguardias	1 191 205	1 191 205
4.1.6.005 Desarrollo de componentes de equipo y de instrumentos autónomos	Desarrollo de componentes de equipo de salvaguardias y de instrumentos autónomos	543 349	543 349
4.1.6.006 Desarrollo de sistemas de instrumentación y metodologías	Actividades de desarrollo de previsión tecnológica y evaluación de las innovaciones	226 365	226 365
4.1.7.001 Servicios analíticos y análisis de muestras	Coordinación y respaldo de la prestación de servicios analíticos	409 137	191 499
4.1.9.001 Desarrollo de la TIC	Actualización de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	8 185 615	7 658 931
4.1.9.002 Infraestructura y apoyo de la TIC	Actividades en la esfera de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC)	4 193 904	1 364 610
4.1.9.003 Seguridad física	Continuidad de las actividades y recuperación en casos de desastre	686 741	686 741
4.2.1.001 Actividades de verificación en la República Popular Democrática de Corea	Mantenimiento de la disposición y preparación para aplicar salvaguardias con arreglo al documento INFCIRC/403 y realizar otras actividades de verificación en la RPDC, cuando así lo apruebe la Junta de Gobernadores	141 443	141 443
4.2.1.002 Verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear	Compromisos relacionados con la energía nuclear	4 210 155	4 210 155
4.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	249 875	261 832
Total general		36 849 044	33 293 589

Programa Principal 5

Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración

Introducción

Ejecutados bajo el liderazgo, la dirección y la autoridad del Director General, los programas del Organismo tienen por objeto alcanzar los objetivos de sus Estados Miembros. Para ello se requieren unas orientaciones eficaces en materia de prioridades; garantía de la calidad; las interacciones con los Estados Miembros; los servicios prestados a los órganos rectores, de acuerdo con las demandas cambiantes, entre otros, en el terreno de la interpretación; la elaboración y ejecución de los programas; la gestión basada en los resultados, comprendidas la evaluación del desempeño y la gestión de los riesgos; la incorporación de la perspectiva de género; las alianzas y la movilización de recursos; y una difusión más amplia de la información dentro de la Secretaría, entre esta y los Estados Miembros, y en beneficio de los medios de comunicación y del público en general. Además, una función de Ética independiente sigue promoviendo y manteniendo una cultura institucional ética de integridad, rendición de cuentas y transparencia, y continúa ayudando al Director General a velar por que todo el personal cumpla y ejerza sus funciones con el máximo nivel de integridad.

A fin de ayudar a cumplir el mandato del Organismo, se sigue prestando apoyo a los programas del Organismo mediante una amplia gama de servicios administrativos, de gestión, de supervisión y jurídicos, lo que permite ejecutar el programa de manera eficaz y eficiente en beneficio de los Estados Miembros.

Para garantizar un funcionamiento sostenible de las instalaciones que el Organismo administra o utiliza, como los laboratorios y el Centro Internacional de Viena (CIV), se necesitan recursos adicionales, entre otras cosas, para las funciones de seguridad, ingeniería en todo el emplazamiento e infraestructura en Seibersdorf. Aproximadamente el 25 % del presupuesto del Programa Principal 5 guarda relación con el costo de los servicios de seguridad comunes y la gestión de los edificios del CIV. Se requiere financiación suficiente para hacer frente a la infraestructura obsoleta del CIV; no obstante, la contribución del Organismo a este servicio común de gestión de los edificios también debe tener en cuenta el contexto presupuestario actual de tener que “hacer más con los mismos recursos”.

Para poder satisfacer el incremento en la demanda de servicios con unos recursos limitados, el Programa Principal 5 sigue centrándose principalmente en la búsqueda de aumentos de la eficiencia y en la productividad. Continúa optimizando de manera proactiva la prestación de sus servicios de apoyo mediante la racionalización de los procesos, la adopción de nuevas tecnologías y el aprovechamiento de las inversiones actuales. En cuanto elemento fundamental de muchos servicios de apoyo, la implantación del Sistema de Información de Apoyo a los Programas a nivel del Organismo (AIPS) sigue poniendo el acento en la búsqueda de aumentos de la eficiencia mediante la automatización de los procesos. Entre los ejemplos recientes de estos aumentos de la eficiencia sostenibles cabe destacar la estandarización de los procesos de impresión, una mayor utilización de nuevos servicios en la nube y la automatización de las transacciones en los servicios financieros.

La adopción de métodos de trabajo y servicios más ágiles no solo es importante para mejorar la capacidad de reacción y el funcionamiento de los servicios de apoyo, sino que beneficia de manera directa a todo el Organismo. La experiencia adquirida y los instrumentos introducidos en 2020, comprendida la adaptación a las reuniones virtuales, son un ejemplo de cómo la adopción de nuevas tecnologías puede aprovecharse para obtener aumentos de la eficiencia en todo el Organismo, por ejemplo, reduciendo la necesidad de viajes.

Los nuevos enfoques innovadores aumentan la dependencia respecto de las TI y obligan asimismo a adoptar medidas relacionadas con la seguridad física de la información. Por tanto, es necesario seguir creando una infraestructura de TI segura y ocupándose de su mantenimiento, así como velar por que se apliquen medidas robustas y apropiadas para afrontar amenazas graves y cada vez mayores.

Los Servicios de Compras seguirán explorando opciones innovadoras y eficientes para garantizar que se sigan introduciendo mejoras, incluidas las compras de emergencia a fin de mantener la capacidad del Organismo de ofrecer asistencia y respuesta rápida a los Estados Miembros, como sucedió durante la pandemia de COVID-19.

La gestión de recursos humanos se centrará en determinar aumentos de la eficiencia adicionales que permitan mejorar la agilidad y la eficacia de la fuerza de trabajo del Organismo, teniendo presente la competencia técnica del personal y el equilibrio de género.

Programa Principal 5

El Organismo seguirá reforzando la rendición de cuentas, la eficiencia y la eficacia por medio de las actividades de la OIOS — comprendidas auditorías, evaluaciones, investigaciones y la prestación de asesoramiento al personal directivo superior y a los Estados Miembros—, así como del apoyo de la Secretaría a los Auditores Externos.

Objetivos:	
<p>— Ofrecer en todo momento orientación y mejorar el enfoque de la gestión basada en los resultados para velar por la calidad, la pertinencia, la eficacia y la eficiencia de todos los programas del Organismo y por el uso de los recursos.</p> <p>— Mejorar la comprensión de la labor del Organismo y garantizar a las partes interesadas un acceso oportuno a la información científica y técnica pertinente.</p>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la planificación, la ejecución, el examen preliminar y la evaluación del programa del Organismo de manera plenamente coordinada, aplicando el enfoque basado en los resultados. 	<ul style="list-style-type: none"> Grado de consecución de una ejecución de alta calidad del programa previsto por el Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> Aumento de la oportunidad y la calidad de los servicios administrativos y jurídicos prestados en relación con los programas científicos y técnicos del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Oportunidad y calidad de los servicios jurídicos. Oportunidad y calidad de los servicios administrativos.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la eficiencia y la eficacia de los servicios de apoyo informativo y las comunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades de divulgación de la labor del Organismo destinadas a los medios de comunicación y al público.

Cambios y tendencias en el programa

El **subprograma 5.0.1, “Liderazgo y políticas a nivel ejecutivo”**, seguirá ofreciendo orientaciones en materia de planificación y ejecución para velar por que todas las actividades se lleven a cabo con arreglo al mandato estatutario del Organismo y en consonancia con las orientaciones de los órganos rectores. Se seguirá reforzando la cultura basada en los resultados en todo el Organismo para garantizar la ejecución oportuna y eficaz de los programas del Organismo y la consecución de resultados concretos, incluida una integración más sistemática de cuestiones de interés para toda la institución, como las relacionadas con las alianzas, el género y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. El Organismo seguirá un enfoque más armonizado e institucional con respecto a la movilización de recursos y continuará buscando nuevas iniciativas, alianzas y fuentes innovadoras de financiación que permitan ampliar los servicios que se ofrecen a los Estados Miembros. El enfoque institucional proporcionará un lenguaje común y generará sinergias, en consonancia con el principio de transparencia y el enfoque basado en los resultados. La búsqueda continua de mejoras en términos de eficiencia está ahora integrada en el proceso de planificación del Programa y Presupuesto del Organismo. La gestión del riesgo continuará aplicándose en todo el ciclo del programa, a fin de apoyar la rendición de cuentas y la adopción de decisiones. Los servicios a los órganos rectores seguirán prestándose teniendo en cuenta las demandas cambiantes, entre otros en el terreno de la interpretación. La función de Ética independiente continuará velando por que todo el personal cumpla y ejerza sus funciones con el máximo nivel de integridad.

El **subprograma 5.0.2, “Servicios jurídicos”**, seguirá prestando apoyo a nivel de todo el Organismo en respuesta al número cada vez mayor de solicitudes de asesoramiento jurídico. Se espera que continúe la tendencia al alza observada en los últimos diez años en el número de solicitudes, especialmente en lo que respecta al establecimiento de alianzas con asociados tradicionales y no tradicionales, las iniciativas de divulgación entre los Estados Miembros para dar a conocer los tratados de los que el Director General es depositario, el desarrollo de actividades de capacitación para el personal de todos los niveles y el apoyo a los Estados Miembros en la preparación de legislación nacional, incluida la aplicación de los acuerdos internacionales. Prosigue asimismo la labor sustancial en apoyo de las salvaguardias y las tareas de verificación del Organismo, así como de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear. Las crecientes necesidades programáticas se atienden mediante el personal cuya situación se estabilizó durante el bienio anterior y por conducto de los aumentos de la eficiencia logrados gracias a las estrategias de la Oficina de Asuntos Jurídicos para la gestión de los conocimientos a nivel interno, como la elaboración de una base de datos interna sobre las actividades de asistencia legislativa y la optimización del uso del diario de trabajo y de otros instrumentos de gestión de los conocimientos, lo que ha mejorado la planificación del trabajo y los tiempos de respuesta.

El **subprograma 5.0.3, “Servicios de supervisión”**, seguirá apoyando al Organismo en el logro de unos resultados eficientes, eficaces y de gran calidad, la gestión del riesgo y la rendición de cuentas a los Estados Miembros. Por medio de sus investigaciones y servicios de asesoramiento, la OIOS también contribuye al objetivo del Organismo de operar en un entorno de trabajo ético, acorde con sus valores.

El **subprograma 5.0.4, “Información y comunicaciones públicas”**, continuará promoviendo las actividades y los logros del Organismo por medio de los canales de comunicación existentes (la Web, los medios sociales, los eventos y las relaciones con los medios de comunicación), así como de campañas de comunicación. Se prestará especial atención a la creación de contenido en el que se combinen información científica y elementos visuales que pueda distribuirse fácilmente entre los Estados Miembros, las partes interesadas y personas influyentes. La Oficina de Información al Público y Comunicación mejorará sus instrumentos de supervisión y evaluación para valorar el impacto de su labor orientada a aumentar los mensajes positivos sobre energía nuclear entre los públicos destinatarios. El Organismo seguirá esforzándose por proporcionar información en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas, en la medida de lo posible y siempre que resulte pertinente.

El **subprograma 5.0.5, “Servicios de gestión y administración”**, continuará brindando apoyo al Organismo para “hacer más con los mismos recursos” y a fin de seguir reforzando el enfoque basado en los resultados en todas las esferas de la labor del Organismo con miras a prestar un apoyo de alta calidad a los Estados Miembros. Esto es especialmente relevante en vista de la situación económica mundial y de las dificultades financieras a las que se enfrentan muchos Estados Miembros, exacerbadas por la pandemia de COVID-19, que ha provocado también un aumento de la demanda de reuniones virtuales y de herramientas de colaboración en línea. A fin de mejorar la transparencia y recalcar la importancia de garantizar un funcionamiento eficiente, innovador y eficaz de los servicios de apoyo sobre los que se sustentan todo el resto de programas, su gestión y administración generales se presentan ahora por separado.

El **subprograma 5.0.6, “Tecnología de la información y las comunicaciones”**, continuará invirtiendo en tecnología de la información (TI) para responder, con la máxima prioridad, al número y la complejidad cada vez mayores de las amenazas para la seguridad física de la TI y de la información. La creciente dependencia respecto de los servicios digitales durante la pandemia de COVID-19 acentúa el carácter crítico de la seguridad física de la información. El Organismo evaluará las tendencias en el sector, como las soluciones basadas en la nube, las plataformas comerciales comunes, la automatización robótica de procesos y la inteligencia artificial, para determinar oportunidades que permitan optimizar la ejecución del programa y la cartera de inversiones tecnológicas del Organismo, así como el apoyo a sus programas. La optimización de la cartera de aplicaciones del Organismo puede dar lugar a oportunidades para obtener aumentos de la eficiencia en el futuro.

El **subprograma 5.0.7, “Gestión y servicios financieros”**, seguirá beneficiándose de los aumentos de la eficiencia que ha traído consigo el AIPS. La implantación del AIPS y de las Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público (IPSAS) fueron proyectos importantes que, si bien ya han concluido, sigue siendo necesario perfeccionar y reforzar. Cabe esperar aumentos continuados de la productividad de resultados de las operaciones financieras del Organismo.

En el marco del **subprograma 5.0.8, “Gestión de recursos humanos”**, se han determinado oportunidades para abordar la planificación de la fuerza de trabajo, así como medidas encaminadas a mejorar la agilidad y la eficacia institucionales, prestando especial atención a la capacidad humana, la innovación y la tecnología, y los modelos operacionales, teniendo presente el examen en curso de la gestión de los recursos humanos. En este bienio, se espera que los beneficios de las medidas proactivas en materia de recursos humanos ayuden al Organismo a alcanzar las metas de eficiencia y los objetivos operativos.

El subprograma también tiene en consideración la creciente demanda mundial de personal con talento, particularmente en la industria nuclear. Asimismo, se pondrá el acento en el diseño organizativo y la planificación de la fuerza de trabajo, las nuevas iniciativas de género, las mayores exigencias en materia de elaboración de políticas, la resolución de cuestiones relativas a las relaciones con el personal y la racionalización de los procesos. La salud y el bienestar del personal se están promoviendo y manteniendo mediante campañas preventivas de información sobre salud y la vigilancia periódica de los trabajadores ocupacionalmente expuestos.

El **subprograma 5.0.9, “Servicios generales”**, experimentará un aumento de la demanda de servicios, especialmente en Seibersdorf, donde se prestará especial atención a la administración integral del campus, incluidas las funciones relacionadas con la seguridad y con actividades de ingeniería e infraestructuras en todo el emplazamiento. Se prevé que la modernización de las prácticas del Organismo en materia de conservación, recuperación y archivo de documentos y la función del AIPS relativa a los viajes generen aumentos en términos de eficiencia. En 2023 se pondrá en marcha un proyecto de migración de datos para el mantenimiento de

Programa Principal 5

registros. Se ha creado un proyecto independiente para garantizar el control y la supervisión adecuados de las operaciones de los Servicios de Administración de Edificios (BMS) y del Servicio de Seguridad de las Naciones Unidas en el CIV. Además, las contribuciones del Organismo al Fondo para Reparaciones y Sustituciones Importantes del CIV, que anteriormente se encuadraban en el presupuesto de BMS, se financiarán con cargo al Fondo para Inversiones de Capital Importantes.

El *subprograma 5.0.10, “Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones”*, continuará fortaleciendo la aplicación de la TI en las tareas relacionadas con los servicios de conferencias, idiomas y publicaciones. Esto incluirá un mayor uso de la publicación y divulgación electrónicas de los materiales para las conferencias, así como la mejora de los procesos internos y de los flujos de trabajo electrónicos. La atención se centrará en mantener los esfuerzos por mejorar la puntualidad, calidad y coherencia de la documentación y la correspondencia que se presenta a los Estados Miembros. Se seguirá recurriendo a la subcontratación de las tareas apropiadas en las esferas de la publicación y de los servicios de idiomas.

El *subprograma 5.0.11, “Servicios de compras”*, seguirá explorando opciones innovadoras y eficientes para velar por que se continúen introduciendo mejoras en las actividades programáticas, las compras de emergencia, las compras sostenibles y la optimización de los instrumentos y sistemas de compras (iProcurement).

Objetivos, resultados prácticos e indicadores de ejecución, por subprograma

Subprograma 5.0.1 Liderazgo y políticas a nivel ejecutivo	
Objetivo:	
— <i>Ofrecer liderazgo y orientación para las actividades del Organismo a nivel ejecutivo y seguir reforzando un enfoque de la gestión integrada y basada en los resultados.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la eficacia, la eficiencia y la transparencia en la ejecución de los programas y actividades del Organismo que revisten interés para los Estados Miembros. 	<ul style="list-style-type: none"> Satisfacción de los Estados Miembros con la eficiencia, la eficacia y la transparencia del programa ejecutado.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.1.001 Liderazgo ejecutivo</i>	Dirección y liderazgo; orientación para las actividades de la Secretaría; enlace con los Estados Miembros y con organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales.
<i>5.0.1.002 Órganos rectores</i>	Prestación de servicios a las reuniones de los órganos rectores y los órganos subsidiarios, en consonancia con las expectativas actuales de los Estados Miembros en relación con la celebración de las reuniones de los órganos rectores, por ejemplo en materia de interpretación; asistencia a los miembros de sus Mesas; documentos para las reuniones de los órganos rectores; asistencia a los Estados Miembros en cuestiones relacionadas con esos órganos; coordinación con los departamentos internos; recopilación de las decisiones/resoluciones de los órganos rectores.
<i>5.0.1.003 Función de Ética</i>	Actividades de prevención, divulgación y capacitación; fortalecimiento del marco de ética; prestación de asesoramiento sobre cuestiones de ética a los funcionarios y otros miembros del personal, así como al personal directivo; administración de las disposiciones para la protección contra las represalias con arreglo a la Política del Organismo de Protección de los Denunciantes de Irregularidades; administración del programa del Organismo de declaración de la situación financiera/conflictos de intereses.

Subprograma 5.0.2 Servicios jurídicos	
Objetivo:	
— <i>Prestar servicios jurídicos de la más alta calidad al Director General, la Secretaría, los órganos rectores y los Estados Miembros en la elaboración y ejecución de las actividades del Organismo.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento de un elevado nivel de oportunidad y calidad de los servicios jurídicos prestados al Director General, la Secretaría, los órganos rectores y los Estados Miembros en la elaboración y ejecución de las actividades del Organismo. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de solicitudes de servicios jurídicos atendidas con puntualidad. Porcentaje de comentarios positivos formulados por los clientes.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.2.001 Servicios jurídicos</i>	Prestación de servicios jurídicos al Director General, la Secretaría, los órganos rectores y los Estados Miembros en la elaboración y ejecución de las actividades del Organismo; celebración de la primera conferencia internacional sobre derecho nuclear en febrero de 2022, que reunirá a expertos de los Estados Miembros, la industria, el mundo académico y organizaciones no gubernamentales.

Subprograma 5.0.3 Servicios de supervisión	
Objetivo:	
— <i>Proporcionar al Director General, al personal directivo superior y a otras partes interesadas garantías y asesoramiento independientes y objetivos de que las actividades del Organismo se llevan a cabo de manera eficiente y eficaz y de conformidad con los reglamentos y normas y con unas prácticas de gestión robustas.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Garantía y asesoramiento de alta calidad de la OIOS para ayudar al Organismo a gestionar sus riesgos, fortalecer sus actividades y demostrar a las partes interesadas que rinde cuentas y es transparente. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de tareas finalizadas en el ciclo del plan de trabajo. Porcentaje de comentarios satisfactorios sobre la calidad y utilidad de las tareas de la OIOS recibidos de las partes interesadas.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.3.001 Servicios de supervisión</i>	Informes y asesoramiento sobre la eficiencia y la eficacia de la labor del Organismo y su conformidad con las normas y los reglamentos y con unas prácticas de gestión robustas.

Subprograma 5.0.4 Información y comunicaciones públicas	
Objetivo:	
— <i>Ampliar el reconocimiento positivo de la labor del Organismo, a nivel interno y externo, y de su contribución a acelerar y aumentar la aportación de la ciencia y la tecnología nucleares a la paz y el desarrollo.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la eficiencia y la eficacia de los servicios de apoyo informativo y las comunicaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Número de materiales producidos y de eventos celebrados a nivel interno para el personal, y a nivel externo para los medios de comunicación y el público, sobre las actividades del Organismo.

Programa Principal 5

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor conocimiento y participación de las partes interesadas y los medios de comunicación en cuestiones relacionadas con el ámbito nuclear y la misión, las actividades y los logros del Organismo, y aumento de las informaciones al respecto procedentes de estas partes interesadas y estos medios. 	<ul style="list-style-type: none"> Número y exactitud de los artículos publicados en los medios de comunicación sobre el Organismo y sus actividades o en relación con ellos. Número de participantes en eventos públicos, entre los que se incluyen La noche de la investigación, el Día Mundial contra el Cáncer y el Foro Científico.
<ul style="list-style-type: none"> Mayor conocimiento y participación públicos en cuestiones relacionadas con el ámbito nuclear y la misión, las actividades y los logros del Organismo, y aumento de las informaciones al respecto difundidas por canales directos de comunicación. 	<ul style="list-style-type: none"> Audiencia mensual en el sitio web. Audiencia mensual en los medios sociales.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
5.0.4.001 Información y comunicaciones públicas	Conferencias de prensa, ruedas de prensa, entrevistas, comunicados de prensa, respuestas a consultas de los medios de comunicación y el público, artículos en la Web, publicaciones impresas y digitales, mensajes en los medios sociales, productos multimedia, campañas, eventos, presentaciones para visitantes y comunicación interna.

Subprograma 5.0.5 Servicios de gestión y administración	
Objetivo:	
— <i>Facilitar la coordinación de todas las actividades de gestión para conseguir ejecutar el programa del Organismo de manera innovadora, eficiente y eficaz, en consonancia con las políticas establecidas.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor eficiencia y satisfacción de los clientes en las respectivas funciones de apoyo al programa. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de los encuestados que indicaron que los servicios prestados por el Departamento de Administración les ayudan a desempeñar su trabajo y a conseguir resultados. Porcentaje de los servicios del Departamento de Administración que cumplen los objetivos relativos a los aumentos de la eficiencia.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
5.0.5.001 Servicios de gestión y administración	Dirección general de los servicios de apoyo y de la comunicación conexas, incluida la preparación del programa y presupuesto; optimización de la eficiencia operacional; enlace con las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y el Gobierno anfitrión; exámenes de la seguridad, y coordinación con otras organizaciones con sede en el CIV.
5.0.5.002 Contribución al régimen común de las Naciones Unidas	Coordinación con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas.

Subprograma 5.0.6 Tecnología de la información y las comunicaciones	
Objetivo:	
— <i>Proporcionar un entorno seguro de tecnología de la información (TI) y soluciones que permitan ejecutar de manera eficaz y eficiente el programa del Organismo.</i>	

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la seguridad física y la eficiencia de los servicios y la infraestructura de TI. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de eventos del Organismo que han tenido lugar de forma virtual. • Porcentaje de aplicaciones que utilizan componentes para los que no existe asistencia técnica.
<ul style="list-style-type: none"> • Mayor coherencia en el apoyo al programa del Organismo mediante unos servicios y una infraestructura de TI fiables. 	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilidad de unos servicios de importancia crítica para las aplicaciones y la infraestructura de TI. • Porcentaje del personal del Organismo que expresa satisfacción con los servicios de TI en una encuesta.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.6.001 Tecnología de la información y las comunicaciones</i>	Servicios a los usuarios finales de la TI; servicios relacionados con la infraestructura de TI; soluciones de TI; seguridad física de la TI; gestión de los programas de TI; procesos y procedimientos de TI.

Subprograma 5.0.7 Gestión y servicios financieros	
<i>Objetivo:</i>	
— <i>Mantener la confianza de los Estados Miembros en la gestión financiera del Organismo, y prestar los servicios pertinentes de forma eficaz y eficiente en apoyo de todos los programas del Organismo.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la oportunidad y la fiabilidad de la planificación financiera y la presupuestación; presentación de informes financieros pertinentes, exactos y fidedignos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de documentos financieros y presupuestarios oficiales publicados dentro de los plazos establecidos por la Junta de Gobernadores y la Conferencia General. • Dictamen de auditoría sin reservas sobre los estados financieros anuales del Organismo por el Auditor Externo.
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la eficiencia y la eficacia de la administración financiera del Organismo que respalda todos sus programas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje del personal que expresa satisfacción con los servicios financieros. • Costo de los servicios financieros en relación con el gasto total.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.7.001 Gestión y servicios financieros</i>	Programa y Presupuesto del Organismo; Estados Financieros del Organismo; informes a los órganos rectores y a los donantes; prestación eficaz de los servicios financieros.

Subprograma 5.0.8 Gestión de recursos humanos	
<i>Objetivos:</i>	
— <i>Ofrecer una función de gestión de recursos humanos moderna, estratégica, centrada en el cliente y orientada a la búsqueda de soluciones.</i>	
— <i>Alcanzar la excelencia operacional y una mayor productividad en la función de gestión de recursos humanos.</i>	
— <i>Promover la salud ocupacional y el bienestar del personal.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la función de recursos humanos, con una marcada orientación al cliente y flujos de trabajo eficientes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de clientes satisfechos con la calidad de los servicios prestados por la función de recursos humanos. • Tiempo medio requerido para procesar transacciones.

Programa Principal 5

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mayor paridad de género. 	<ul style="list-style-type: none"> Junto con los Departamentos/las Oficinas, aumento de la representación de las mujeres en el cuadro orgánico y categorías superiores a nivel del Organismo según los criterios definidos para alcanzar la paridad de género. Incremento en el porcentaje del personal que está concienciado y que posee conocimientos y competencias en relación con la cuestión de la igualdad de género, según se define en la encuesta sobre igualdad de género que el OIEA lleva a cabo periódicamente.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la salud ocupacional y el bienestar del personal. 	<ul style="list-style-type: none"> Número total de accidentes, incidentes y enfermedades laborales. Porcentaje de clientes satisfechos con el Servicio Médico del CIV.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
5.0.8.001 Servicios de asesoramiento y administración en materia de recursos humanos	Desarrollo institucional, planificación de la fuerza de trabajo, administración de contratos, gestión del talento; acuerdos de prestación de servicios; documentos sobre procedimientos de recursos humanos; evaluaciones médicas, evaluaciones de vigilancia de la salud y estadísticas sanitarias.

Subprograma 5.0.9 Servicios generales	
Objetivos:	
<ul style="list-style-type: none"> — Prestar servicios eficaces y eficientes de gestión de las instalaciones, viajes y gestión logística. — Garantizar unas políticas y unos procedimientos armonizados en materia de gestión de registros y de correspondencia. 	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la satisfacción de los clientes con la calidad de los servicios de apoyo generales. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de clientes satisfechos con la calidad y la prestación oportuna de los servicios de apoyo generales.
<ul style="list-style-type: none"> Mejora de la oportunidad en la prestación de servicios orientados al cliente. 	<ul style="list-style-type: none"> Porcentaje de solicitudes de servicios tramitadas a tiempo.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
5.0.9.001 Gestión de servicios generales	Solicitudes de visados, formularios de aduanas, traslados de oficina, solicitudes de mantenimiento de instalaciones atendidas, contratos de seguros, registros archivados, correo procesado.
5.0.9.002 Costo de los Servicios de Administración de Edificios y del Servicio de Seguridad de las Naciones Unidas	Servicios de seguridad y de administración de edificios prestados.

Subprograma 5.0.10 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	
Objetivo:	
<ul style="list-style-type: none"> — Posibilitar el intercambio y la difusión eficaces de la información de interés para la labor y el mandato del Organismo entre la Secretaría y los Estados Miembros mediante la organización y gestión de eventos, la publicación de documentos en los seis idiomas oficiales de los órganos rectores y la preparación y distribución de publicaciones. 	

Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo y comunicación multilingües mejorados y eficientes entre la Secretaría, los Estados Miembros y las principales partes interesadas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de palabras traducidas por hora trabajada. • Porcentaje de clientes satisfechos con los servicios de conferencias del Organismo.
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento del intercambio de información científica y técnica sobre los usos de la energía atómica con fines pacíficos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de manuscritos procesados por la División de Servicios de Conferencias y Documentación. • Porcentaje de clientes satisfechos con la División de Servicios de Conferencias y Documentación.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.10.001 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones</i>	Apoyo organizativo y servicios logísticos y administrativos para los eventos del Organismo; documentos y actas resumidas traducidos a los seis idiomas oficiales de los órganos rectores; publicaciones científicas y técnicas y otros materiales.

Subprograma 5.0.11 Servicios de compras	
<i>Objetivos:</i>	
— <i>Apoyar el logro de las metas y los objetivos programáticos del Organismo mediante los servicios de compras.</i>	
— <i>Lograr un uso óptimo de los recursos mediante una competencia justa, transparente y efectiva.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora del sistema de compras del Organismo (iProcurement) y logro de un uso óptimo de los recursos para respaldar las actividades programáticas del Organismo mediante unos procesos eficientes de adquisición de bienes y servicios, y una competencia justa, transparente y efectiva. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de mejoras en el sistema de compras del Organismo (iProcurement u otros sistemas o instrumentos). • Ahorros logrados por el Organismo en la adquisición de bienes y servicios.
<ul style="list-style-type: none"> • Satisfacción de los clientes con los servicios de compras. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de clientes satisfechos con la calidad de los servicios prestados por la Oficina de Servicios de Compras.
Proyectos	
Título	Productos principales previstos
<i>5.0.11.001 Servicios de compras</i>	Contratos, órdenes de compra, acuerdos, órdenes de servicio, acuerdos a largo plazo, acuerdos de prestación de servicios.

Programa Principal 5

Programa Principal 5 — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
5.0.1.001 Liderazgo ejecutivo	4 971 207	213 692	5 019 258	220 995
5.0.1.002 Órganos rectores	2 433 315	132 189	2 433 315	124 887
5.0.1.003 Función de Ética	333 238	106 664	333 243	106 664
5.0.1 Liderazgo y políticas a nivel ejecutivo	7 737 761	452 546	7 785 816	452 546
5.0.2.001 Servicios jurídicos	3 000 804	748 986	3 000 803	748 986
5.0.2 Servicios jurídicos	3 000 804	748 986	3 000 803	748 986
5.0.3.001 Servicios de supervisión	3 421 160	403 597	3 421 160	403 597
5.0.3 Servicios de supervisión	3 421 160	403 597	3 421 160	403 597
5.0.4.001 Información y comunicaciones públicas	3 328 404	619 159	3 328 405	586 513
5.0.4 Información y comunicaciones públicas	3 328 404	619 159	3 328 405	586 513
5.0.5.001 Servicios de gestión y administración	836 027	132 189	836 027	132 189
5.0.5.002 Contribución al régimen común de las Naciones Unidas	594 774	-	594 774	-
5.0.5 Servicios de gestión y administración	1 430 801	132 189	1 430 801	132 189
5.0.6.001 Tecnología de la información y las comunicaciones	10 444 699	273 924	10 444 720	273 924
5.0.6 Tecnología de la información y las comunicaciones	10 444 699	273 924	10 444 720	273 924
5.0.7.001 Gestión y servicios financieros	6 997 862	594 986	6 956 500	558 380
5.0.7 Gestión y servicios financieros	6 997 862	594 986	6 956 500	558 380
5.0.8.001 Servicios de asesoramiento y administración en materia de recursos humanos	6 698 801	910 859	6 782 024	910 859
5.0.8 Gestión de recursos humanos	6 698 801	910 859	6 782 024	910 859
5.0.9.001 Gestión de servicios generales	9 359 575	391 442	9 352 735	391 442
5.0.9.002 Costo de los Servicios de Administración de Edificios y del Servicio de Seguridad de las Naciones Unidas	19 748 216	-	19 697 889	-
5.0.9 Servicios generales	29 107 791	391 442	29 050 624	391 442
5.0.10.001 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	5 412 446	141 443	5 389 998	141 443
5.0.10 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	5 412 446	141 443	5 389 998	141 443
5.0.11.001 Servicios de compras	2 029 826	1 100 501	2 129 512	1 100 501
5.0.11 Servicios de compras	2 029 826	1 100 501	2 129 512	1 100 501
5.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	4 677 214	131 978	4 567 206	137 994
Programa Principal 5 — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración	84 287 568	5 901 609	84 287 568	5 838 373

Programa Principal 5 — Servicios en materia de Políticas, Gestión y Administración
 Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
5.0.1.001 Liderazgo ejecutivo	Orientación y gestión generales	213 692	220 995
5.0.1.002 Órganos rectores	Órganos rectores	132 189	124 887
5.0.1.003 Función de Ética	Función de ética	106 664	106 664
5.0.2.001 Servicios jurídicos	Servicios jurídicos	748 986	748 986
5.0.3.001 Servicios de supervisión	Servicios de supervisión	403 597	403 597
5.0.4.001 Información y comunicaciones públicas	Información y comunicaciones públicas	619 159	586 513
5.0.5.001 Servicios de gestión y administración	Coordinación y gestión generales	132 189	132 189
5.0.6.001 Tecnología de la información y las comunicaciones	Tecnología de la información y las comunicaciones	273 924	273 924
5.0.7.001 Gestión y servicios financieros	Gestión y servicios financieros	594 986	558 380
5.0.8.001 Servicios de asesoramiento y administración en materia de recursos humanos	Servicios de asesoramiento y administración en materia de recursos humanos	910 859	910 859
5.0.9.001 Gestión de servicios generales	Gestión de servicios generales	391 442	391 442
5.0.10.001 Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	Servicios de conferencias, idiomas y publicaciones	141 443	141 443
5.0.11.001 Servicios de compras	Servicios de compras	1 100 501	1 100 501
5.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	131 978	137 994
Total general		5 901 609	5 838 373

Programa Principal 6

Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo

Introducción

El Programa Principal 6 comprende la gestión, elaboración y ejecución de proyectos de cooperación técnica (CT) en el marco del programa de cooperación técnica (programa de CT) bienal. El programa de CT está pensado para responder a las prioridades de desarrollo pertinentes de los Estados Miembros mediante la gestión eficaz de programas, de acuerdo con su objetivo estratégico, y seguirá siendo el principal cauce para transferir conocimientos sobre ciencia y tecnología nucleares, y fomentando la capacidad, especialmente mediante el desarrollo de recursos humanos, en el uso de las aplicaciones nucleares en los Estados Miembros, contribuyendo así a los esfuerzos de estos por alcanzar los ODS.

El programa de CT es un mecanismo transversal del Organismo que apoya a los Estados Miembros en la tarea de abordar sus necesidades de desarrollo sostenible. Facilita la creación de alianzas, apoya el intercambio de conocimientos y crea nuevas redes científicas, además de reforzar las ya existentes mediante proyectos nacionales, regionales e interregionales que se financian con cargo al Fondo de Cooperación Técnica, a recursos extrapresupuestarios y a contribuciones en especie. En los proyectos de CT, que se elaboran siguiendo un proceso consultivo con los Estados Miembros, se examinan las prioridades de desarrollo de los países recogidas en los marcos programáticos nacionales (MPN) y en los planes nacionales de desarrollo, así como las cuestiones de interés común y las necesidades señaladas por conducto de diversos marcos regionales. En el ciclo del programa de CT para 2022-2023, 144 Estados Miembros y territorios (35 de los cuales son países menos adelantados) tendrán un proyecto de CT nacional. A efectos de la planificación, se parte del supuesto de que la tasa global de consecución del Fondo de Cooperación Técnica llegará al 94 %.

El programa de CT para el ciclo de 2022-2023 se formula prestando especial atención a lo siguiente:

- mejorar el diálogo con los Estados Miembros en todas las etapas del ciclo del programa y aumentar su participación, especialmente en el diseño, la ejecución, la supervisión y la presentación de informes de los proyectos de CT;
- asegurar la prestación de un apoyo adecuado que satisfaga el aumento de la demanda y de las necesidades de los Estados Miembros sobre el uso de la tecnología nuclear para el desarrollo sostenible, así como apoyarles en sus esfuerzos por lograr los ODS, en particular los ODS 2, 3, 6, 7, 9, 13, 14, 15 y 17;
- prestar apoyo a los Estados Miembros en la creación de capacidad relacionada con la detección temprana y el control de las enfermedades zoonóticas;
- prestar apoyo a los Estados Miembros que necesiten asistencia para crear o ampliar su capacidad de atención oncológica integrando los servicios de radioterapia, diagnóstico por imágenes y medicina nuclear en un programa integral de control del cáncer;
- apoyar a los Estados Miembros en la tarea de hacer frente a desafíos mundiales como el cambio climático y la contaminación debida a los plásticos;
- ayudar a los Estados Miembros a crear y reforzar sus infraestructuras de reglamentación y seguridad para el uso seguro de la ciencia y las aplicaciones nucleares;
- promover la cooperación entre los Estados Miembros para responder a los desafíos cambiantes en materia de desarrollo mediante el intercambio de información y conocimientos, utilizando especialmente las competencias técnicas disponibles a escala regional;
- velar por que el Organismo mantenga su capacidad de planificar y ejecutar el programa y de responder adecuadamente y con rapidez a las solicitudes nuevas y urgentes de apoyo del programa de CT que presenten los Estados Miembros;
- aumentar la eficacia, eficiencia y calidad del programa de CT reforzando aún más el enfoque basado en los resultados y mejorando la coordinación interna con los departamentos técnicos;
- mejorar las alianzas y las actividades de movilización de recursos, comprendidas las alianzas público-privadas;
- fortalecer la visibilidad y la función del programa de CT en la transferencia de tecnología nuclear mediante actividades de divulgación, entre las que se encuentra la Conferencia Ministerial sobre Ciencia, Tecnología y Aplicaciones Nucleares y el Programa de Cooperación Técnica, que tendrá lugar en 2023, y
- fomentar la incorporación de la perspectiva de género prestando especial atención a la participación de las mujeres en las actividades de CT.

Programa Principal 6

Objetivos:	
— <i>Gestionar, elaborar y ejecutar de manera eficaz y eficiente un programa de cooperación técnica que se base en las necesidades y les dé respuesta, a fin de fortalecer las capacidades técnicas de los Estados Miembros para la aplicación pacífica y el uso seguro de las tecnologías nucleares al servicio del desarrollo sostenible.</i>	
Resultados prácticos	Indicadores de ejecución
<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de la eficacia y la eficiencia del programa de CT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de Estados Miembros con proyectos de CT nacionales que tienen MPN válidos. • Porcentaje de proyectos de cooperación técnica concluidos durante el año anterior que cumplieron los objetivos relativos a los productos.
<ul style="list-style-type: none"> • Mejora de la calidad del programa de CT. 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de proyectos con un diseño de alta calidad. • Porcentaje de proyectos con un informe anual de evaluación de los progresos.
<ul style="list-style-type: none"> • Fortalecimiento de las alianzas y la movilización de recursos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de acuerdos de alianza válidos. • Movilización de recursos adicionales destinados al programa de CT.

Cambios y tendencias en el programa

Subprograma 6.0.1, “Gestión del programa de cooperación técnica”. Se prevé que las solicitudes de asistencia al programa de CT presentadas por los Estados Miembros aumentarán en 2022-2023, entre otras cosas debido a una mayor demanda de aplicación de la tecnología nuclear en apoyo del desarrollo sostenible y de los esfuerzos de los Estados Miembros para alcanzar los ODS, en ámbitos como la salud humana, especialmente el control del cáncer, la alimentación y la agricultura, la ordenación de los recursos hídricos y el medio ambiente. El fortalecimiento de las infraestructuras de reglamentación y seguridad sigue siendo una prioridad para los Estados Miembros, y se prevé que haya un aumento de sus solicitudes de asistencia para hacer frente a posibles brotes de enfermedades, en particular los relacionados con las enfermedades zoonóticas, o a desastres naturales, así como para afrontar desafíos mundiales como el cambio climático y la contaminación debida a los plásticos.

Productos principales previstos por proyecto

Proyectos	
Título	Productos principales previstos
6.0.1.001 Gestión general y orientación estratégica	Orientaciones, criterios y procedimientos relacionados con la cooperación técnica; declaraciones en reuniones y eventos importantes; notas de información; informes a los órganos rectores del Organismo; informes de cooperación técnica; documentación del Comité de Asistencia y Cooperación Técnicas (CACT); contribución a los informes pertinentes de las Naciones Unidas; informes de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos; notas y documentos conceptuales; análisis estratégicos; elevada tasa de consecución del FCT, y recursos extrapresupuestarios movilizados.
6.0.1.002 Coordinación y apoyo del programa de CT	Apoyo a la elaboración y ejecución del programa de CT mediante la prestación de servicios a las divisiones regionales de CT, comprendido el Programa de Acción para la Terapia contra el Cáncer (PACT); criterios de calidad revisados para la cooperación técnica; documentación del CACT; documentos de apoyo para los órganos rectores del Organismo; notas de información; establecimiento y fortalecimiento de alianzas, y recursos extrapresupuestarios movilizados.
6.0.1.003 Gestión del programa de CT para África	MPN redactados/firmados/actualizados; marco de cooperación estratégica regional; documentación del CACT; notas programáticas nacionales; misiones de expertos; becas; cursos de capacitación; compra de equipo; notas de información; informes de programación y supervisión; documentos sobre alianzas, y recursos extrapresupuestarios movilizados.

Título	Productos principales previstos
6.0.1.004 Gestión del programa de CT para Asia y el Pacífico	MPN redactados/firmados/actualizados; documentación del CACT; notas programáticas nacionales; tramitación de misiones de expertos, becas, cursos de capacitación, compras; notas de información; informes de programación y supervisión; documentos sobre alianzas, y recursos extrapresupuestarios movilizados.
6.0.1.005 Gestión del programa de CT para Europa	Entrega eficaz y oportuna de todos los componentes del programa de CT en la región, incluidos los de recursos humanos y los de equipo; preparación de toda la documentación pertinente, comprendidos, entre otros documentos, los MPN nuevos y actualizados y una versión revisada del Perfil Regional; documentación del CACT, informes anuales, notas programáticas nacionales e informes de supervisión; documentos sobre alianzas, y movilización de recursos extrapresupuestarios.
6.0.1.006 Gestión del programa de CT para América Latina y el Caribe	MPN redactados/firmados/actualizados; marco de cooperación estratégica regional; documentación del CACT; notas programáticas nacionales; tramitación de misiones de expertos, becas, cursos de capacitación, compras; notas de información; informes de programación y supervisión; documentos sobre alianzas, y recursos extrapresupuestarios movilizados.
6.0.1.007 Servicios de compras	Solicitudes de compra procesadas, órdenes de compra emitidas; entrega de bienes, equipo y servicios; instalación y capacitación <i>in situ</i> cuando sea necesario.
6.0.1.008 Coordinación y apoyo en relación con el PACT	Evaluaciones imPACT; recursos extrapresupuestarios movilizados; misiones de asesoramiento de expertos; planes nacionales de control del cáncer; establecimiento de alianzas; documentos de proyectos financiables.

Programa Principal 6

Programa Principal 6 — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo
Resumen de la estructura y los recursos del Programa
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Programa/subprograma/proyecto	2022 a precios de 2022		2023 a precios de 2022	
	Presupuesto ordinario	Sin financiación	Presupuesto ordinario	Sin financiación
6.0.1.001 Gestión general y orientación estratégica	1 155 022	99 686	1 155 022	99 686
6.0.1.002 Coordinación y apoyo del programa de CT	4 321 043	441 847	4 321 043	659 485
6.0.1.003 Gestión del programa de CT para África	5 247 278	-	5 247 278	-
6.0.1.004 Gestión del programa de CT para Asia y el Pacífico	4 219 782	106 664	4 219 782	106 664
6.0.1.005 Gestión del programa de CT para Europa	3 590 551	195 712	3 590 551	195 712
6.0.1.006 Gestión del programa de CT para América Latina y el Caribe	3 512 797	196 854	3 512 797	196 854
6.0.1.007 Servicios de compras	1 768 762	-	1 768 762	-
6.0.1.008 Coordinación y apoyo en relación con el PACT	2 475 229	106 664	2 475 229	106 664
6.0.1 Gestión del programa de cooperación técnica	26 290 465	1 147 427	26 290 465	1 365 065
6.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	1 330 357	41 514	1 330 357	44 800
6.0 Gestión del programa de cooperación técnica	27 620 821	1 188 941	27 620 821	1 409 865
Programa Principal 6 — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo	27 620 821	1 188 941	27 620 821	1 409 865

Programa Principal 6 — Gestión de la Cooperación Técnica para el Desarrollo
Actividades sin financiación en el presupuesto ordinario
(excluidas las inversiones de capital importantes)

Proyecto	Tareas	2022 Sin financiación	2023 Sin financiación
6.0.1.001 Gestión general y orientación estratégica	Gestión del programa de CT	99 686	99 686
6.0.1.002 Coordinación y apoyo del programa de CT	Gestión del programa de CT	441 847	659 485
6.0.1.004 Gestión del programa de CT para Asia y el Pacífico	Gestión del programa de CT para Asia y el Pacífico	106 664	106 664
6.0.1.005 Gestión del programa de CT para Europa	Gestión del programa de CT para Europa	195 712	195 712
6.0.1.006 Gestión del programa de CT para América Latina y el Caribe	Gestión del programa de CT para América Latina y el Caribe	196 854	196 854
6.0.1.008 Coordinación y apoyo en relación con el PACT	Coordinación y apoyo en relación con el PACT	106 664	106 664
6.5 Servicios compartidos entre las organizaciones	Servicios compartidos entre las organizaciones	41 514	44 800
Total general		1 188 941	1 409 865

ANEXOS

Anexo 1. Lista de abreviaciones

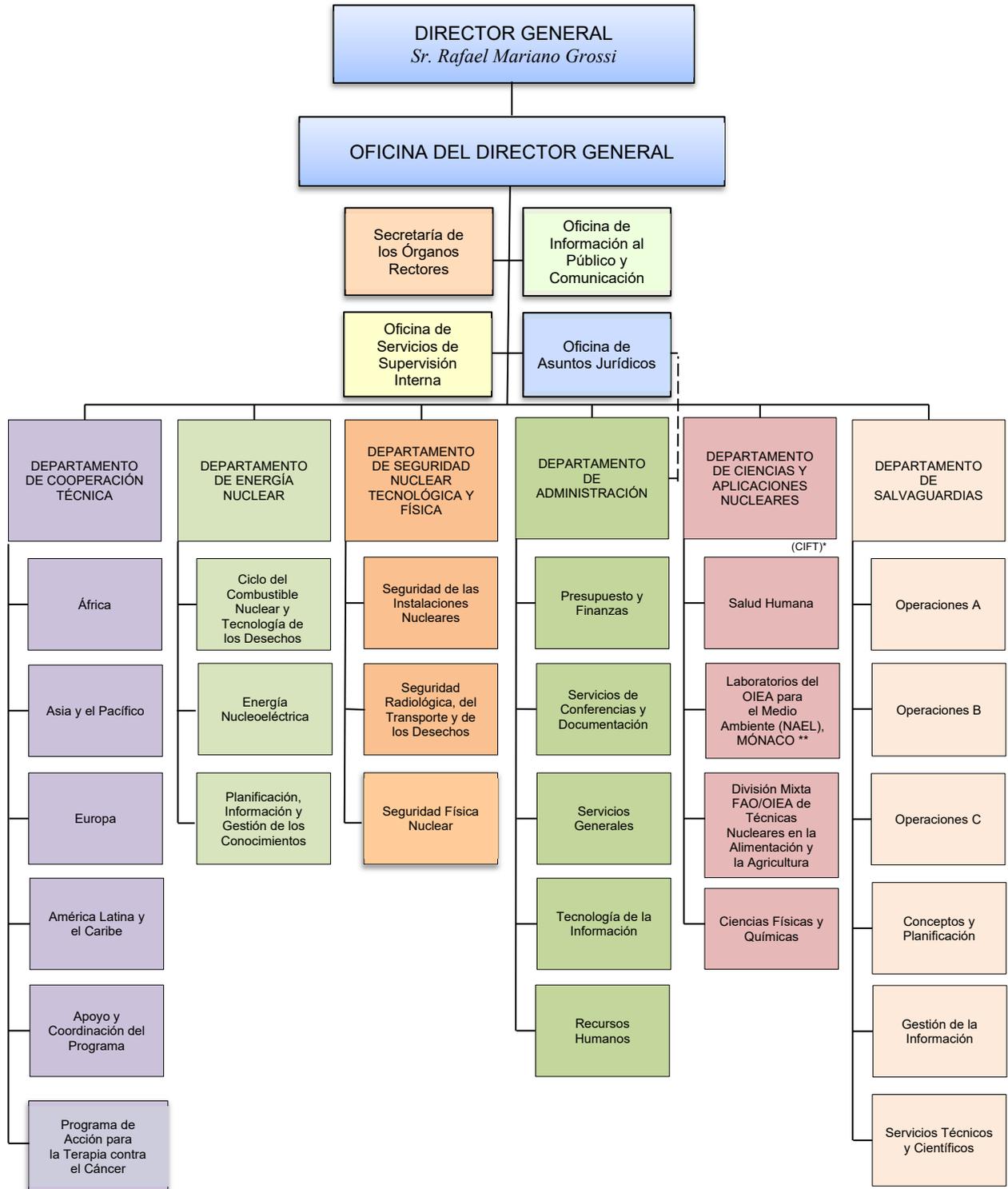
3E	Análisis energético, económico y ecológico
AEN	Agencia para la Energía Nuclear
AIPS	Sistema de Información de Apoyo a los Programas a nivel del Organismo
ALADDIN	Interfaz de Datos Atómicos y Moleculares
ALMERA	Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental
AMBDAS	Sistema de Datos Bibliográficos Atómicos y Moleculares
AND	análisis no destructivo
ARTEMIS	Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Rehabilitación
ASA	acuerdo de salvaguardias amplias
ASHI	seguro médico después de la separación del servicio
CACT	Comité de Asistencia y Cooperación Técnicas
CIFT	Centro Internacional de Física Teórica
CIV	Centro Internacional de Viena
CLP4Net	Ciberplataforma de Aprendizaje para la Enseñanza y Capacitación en Red del OIEA
COI	Comisión Oceanográfica Intergubernamental
ConvEx	ejercicio de las Convenciones
CPFMN	Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares
CT	Departamento de Cooperación Técnica
DOL	Laboratorio de Dosimetría
DSRS	fuelle radiactiva sellada en desuso
ENE	enfoque de salvaguardias a nivel de los Estados
EPGR	planta de encapsulamiento y repositorio geológico
EPP	equipo de protección individual
EPRIMS	Sistema de Gestión de la Información sobre Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia
ETC	equivalente a tiempo completo
FAN	floración de algas nocivas
FAO	Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
FCT	Fondo de Cooperación Técnica
FSFN	Fondo de Seguridad Física Nuclear
HTGR	reactor de alta temperatura refrigerado por gas
I+D	investigación y desarrollo
IACRNE	Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares
IACRS	Comité Interinstitucional de Seguridad Radiológica
ICERR	Centro Internacional basado en Reactores de Investigación designado por el OIEA
IEE	informe de evaluación a nivel de los Estados
IES	Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias
INDEN	Red Internacional de Evaluación de Datos Nucleares
INFCIRC	circular informativa
INIR	Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear
INIS	Sistema Internacional de Documentación Nuclear
INPRO	Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores Nucleares Innovadores
INSAG	Grupo Internacional de Seguridad Nuclear
INSEN	Red Internacional de Enseñanza sobre Seguridad Física Nuclear
INSSP	plan integrado de apoyo a la seguridad física nuclear
IPSAS	Normas Internacionales de Contabilidad del Sector Público

IRL	Reactor-Laboratorio por Internet
IRRS	Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria
IRS	Sistema Internacional de Notificación relacionado con la Experiencia Operacional
ITDB	Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito
IWAVE	Proyecto del OIEA sobre el Aumento de la Disponibilidad de Agua
J-MOX	planta de fabricación de combustible de óxidos mixtos del Japón
MARiS	Sistema de Información sobre la Radiactividad Marina
MCIF	Fondo para Inversiones de Capital Importantes
MCIP	Plan de Inversiones de Capital Importantes
MPN	marco programático nacional
NAEL	Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente
NESA	evaluación de los sistemas de energía nuclear
NORM	material radiactivo natural
NSGC	Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear
NSIL	Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares
NSSC	centro de apoyo de la seguridad física nuclear
OA-ICC	Centro Internacional de Coordinación sobre la Acidificación de los Océanos
OCDE	Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos
ODS	Objetivo de Desarrollo Sostenible
OMARR	Evaluación de la Explotación y el Mantenimiento de Reactores de Investigación
OSART	Grupo de Examen de la Seguridad Operacional
PACT	Programa de Acción para la Terapia contra el Cáncer
PAEM	programa de apoyo de los Estados Miembros
PAIC	Plan de Acción Integral Conjunto
PCI	proyecto coordinado de investigación
PET	tomografía por emisión de positrones
PET-TC	tomografía por emisión de positrones-tomografía computarizada
PNUMA	Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
PRCE	preparación y respuesta para casos de emergencia
programa de CT	programa de cooperación técnica
RADSED	Mejora de la Seguridad Radiológica mediante una Dosimetría Eficiente y Moderna
ReNuAL	Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares
RIPL	Biblioteca de parámetros de entrada de referencia
RLA	Red de Laboratorios Analíticos
RMIP	Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación
RMIR	Red Mundial de Isótopos en Ríos
RPDC	República Popular Democrática de Corea
SAGNA	Grupo Asesor Permanente sobre Aplicaciones Nucleares
SAGSI	Grupo Asesor Permanente sobre Aplicación de Salvaguardias
SALTO	Aspectos de Seguridad de la Explotación a Largo Plazo
SEED	Diseño del Emplazamiento y los Sucesos Externos
SGOA	División de Operaciones A
SGOB	División de Operaciones B
SGOC	División de Operaciones C
SMR	reactores pequeños y medianos o modulares
SNCC	sistema nacional de contabilidad y control de materiales nucleares
TC	tomografía computarizada

ThDEPO	Yacimientos y Recursos Mundiales de Torio
TI	tecnología de la información
TIC	tecnología de la información y las comunicaciones
TIE	técnica del insecto estéril
TNP	Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares
UDEPO	Base de Datos sobre la Distribución Mundial de Yacimientos de Uranio
UME	uranio muy enriquecido
UNESCO	Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
UPE	uranio poco enriquecido
UPSAT	Grupo de Evaluación de Emplazamientos de Producción de Uranio
VID	verificación de la información sobre el diseño
WASSC	Comité sobre Normas de Seguridad de los Desechos

Anexo 2. Organigrama

(a 1 de enero de 2021)



* El Centro Internacional de Física Teórica "Abdus Salam" (CIFT) se rige por un acuerdo tripartito entre el Gobierno de Italia, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Organismo. La UNESCO se ocupa de la administración en nombre de todas las partes.

** Con la participación del PNUMA y la COI.



Impreso por el
Organismo Internacional de Energía Atómica
Julio de 2021