

## Sexagésima séptima reunión ordinaria

Punto 16 del orden del día  
(GC(67)/24)

# Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares

**Resolución aprobada el 29 de septiembre de 2023  
en la undécima sesión plenaria**

## **A.**

### **Aplicaciones no eléctricas de la energía nuclear**

#### **1.**

#### **Consideraciones generales**

La Conferencia General,

- a) Tomando conocimiento de que entre los objetivos del Organismo enunciados en el artículo II del Estatuto está el de “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero”,
- b) Tomando conocimiento también de que las funciones estatutarias del Organismo, que se exponen en los párrafos A.1 a A.4 del artículo III del Estatuto, incluyen las de alentar la investigación y el desarrollo (I+D) y fomentar el intercambio de información científica y técnica y la formación de científicos y de expertos en el campo de la utilización pacífica de la energía atómica, teniendo debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,
- c) Tomando conocimiento de que la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 64/292, exhortó a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionaran recursos financieros y propiciaran el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países

en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al saneamiento y al agua potable limpia e inocua,

d) Tomando conocimiento de que la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 66/288, hizo suyo el documento final de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, titulado “El futuro que queremos”, en el que se reconocía la importancia de fortalecer la capacidad científica y tecnológica nacional para el desarrollo sostenible y, a ese efecto, se propugnaba la creación de capacidad científica y tecnológica, a la que contribuirían y de la que se beneficiarían tanto hombres como mujeres, por medios como la colaboración entre instituciones de investigación, universidades, el sector privado, Gobiernos, organizaciones no gubernamentales y científicos,

e) Recordando la adopción por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1), y expresando preocupación por el hecho de que los esfuerzos internacionales encaminados a lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) no han avanzado a un ritmo o una escala suficientes y que, por consiguiente, las brechas de desarrollo entre los países siguen ampliándose, subrayando al mismo tiempo la importancia de seguir fortaleciendo las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares que contribuyen a la consecución de los ODS, y recordando también el informe del Secretario General de las Naciones Unidas titulado “Progresos realizados para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hacia un plan de rescate para las personas y el planeta” (A/78/80-E/2023/64), en el que se reconoce, entre otras cosas, que los avances en una proporción muy preocupante de metas son muy lentos o han retrocedido,

f) Tomando conocimiento de que la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su resolución 71/312, hizo suya la declaración titulada “Nuestros océanos, nuestro futuro: llamamiento a la acción”, en la que se exhorta a todos los interesados a conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible,

g) Tomando conocimiento de que la Asamblea General de las Naciones Unidas ha proclamado, para el período de diez años comprendido entre 2021 y 2030, el Decenio de las Naciones Unidas de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible (resolución 72/73) y el Decenio de las Naciones Unidas sobre la Restauración de los Ecosistemas (resolución 73/284),

h) Destacando la importancia del Acuerdo de París, aprobado en virtud de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

i) Recordando la Estrategia de Mediano Plazo 2024-2029, de la que tomó conocimiento la Junta de Gobernadores,

j) Tomando nota del Examen de la Tecnología Nuclear de 2023 (documento GC(67)/INF/4),

k) Subrayando que la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares dan respuesta y contribuyen a una gran variedad de necesidades básicas del desarrollo humano socioeconómico de los Estados Miembros, en esferas como la salud, la nutrición, la alimentación y la agricultura, los recursos hídricos, el medio ambiente, la industria, los materiales y la energía, y tomando conocimiento de que muchos Estados Miembros se benefician de la aplicación de técnicas nucleares en todas las esferas mencionadas,

l) Reconociendo los buenos resultados de los estudios científicos y tecnológicos para la mejora de la comunicación científica y su contribución a la capacitación de instructores,

m) Reconociendo que el sistema de centros colaboradores del OIEA presta apoyo al Organismo en su mandato de fomentar la I+D y alentar el intercambio de información científica

y técnica y la formación de científicos y de expertos en el campo de la utilización pacífica de la energía atómica, teniendo debidamente en cuenta las necesidades crecientes de los países en desarrollo y tomando conocimiento de que, al final de 2022, el Organismo contaba con 62 centros colaboradores activos en 35 Estados Miembros, 44 de ellos en ámbitos relacionados con las aplicaciones no eléctricas de la energía nuclear,

n) Reconociendo la constante necesidad de contar con asistencia y medidas para aumentar la capacidad de los Estados Miembros de utilizar técnicas nucleares avanzadas en todas las fases del manejo de enfermedades transmisibles y no transmisibles, comprendido el cáncer, y reconociendo la necesidad de elaborar indicadores de ejecución para medir esa capacidad, incluido el acceso, la calidad y los resultados,

o) Reconociendo la labor del Organismo en materia de mantenimiento y desarrollo de bases de datos que proporcionan a los Estados Miembros información sobre la distribución internacional de tecnologías de radioterapia y de medicina nuclear, como el Directorio de Centros de Radioterapia (DIRAC), la Base de Datos de Medicina Nuclear (NUMDAB), la Base de Datos del OIEA de Recursos Mundiales de Imagenología Médica y Medicina Nuclear (IMAGINE), los servicios de la Red OIEA/Organización Mundial de la Salud (OMS) de Laboratorios Secundarios de Calibración Dosimétrica (Red de LSCD), las redes de verificación dosimétrica y la Base de Datos de Agua Doblemente Marcada y la base de datos sobre la ingesta de leche materna,

p) Reconociendo que los exámenes por homólogos externos independientes, que forman parte de un programa amplio de garantía de la calidad, son un instrumento eficaz para aumentar la calidad del ejercicio de la medicina radiológica, y apreciando los esfuerzos de la Secretaría para establecer los mecanismos de examen por homólogos en los ámbitos de la medicina nuclear, la radiología de diagnóstico y la radioterapia,

q) Consciente del uso innovador que se está haciendo de las herramientas de TI en los instrumentos educativos y de creación de capacidad en materia de salud humana a través del Campus de Salud Humana del OIEA, ya consolidado, y acogiendo con satisfacción los nuevos instrumentos de aprendizaje electrónico en el ámbito de la planificación estratégica, la criminalística y la rehabilitación de emplazamientos,

r) Tomando conocimiento de la creciente demanda por los Estados Miembros de aplicaciones nucleares para la salud humana y reconociendo la importancia de la colaboración continua a nivel de todo el Organismo con la OMS,

s) Tomando conocimiento de los eventos patrocinados por el Fondo Nobel del OIEA para el Control del Cáncer y la Nutrición y consciente del aumento de las solicitudes por los Estados Miembros de cooperación y creación de capacidad en la esfera de la nutrición de lactantes y niños pequeños, la nutrición con micronutrientes y la prevención de la obesidad relacionada con enfermedades no transmisibles, y acogiendo con satisfacción la firma de disposiciones prácticas con la Sociedad Británica de Nutrición, la Federación de Sociedades Africanas de Nutrición y la Federación de las Sociedades Europeas para la Nutrición,

t) Poniendo de relieve la necesidad de que el Organismo aumente la capacidad de los Estados Miembros en la esfera de la dosimetría médica de la radiación, y acogiendo con satisfacción el continuo apoyo prestado a la armonización de la dosimetría en radioterapia a escala mundial por conducto del servicio postal de verificación dosimétrica OIEA/OMS, así como la publicación de dos documentos de orientación para ayudar a los Estados Miembros que estudian la posibilidad de establecer un laboratorio secundario de calibración dosimétrica, y para ayudar a los que necesitan mantener y seguir desarrollando sus capacidades,

u) Reconociendo los éxitos del Organismo al establecer alianzas tradicionales y no tradicionales y confiando en que el Organismo siga esforzándose por mejorar las alianzas con

los asociados y los donantes pertinentes, incluidas organizaciones regionales y multilaterales, así como con organismos de desarrollo y otras entidades, y por lograr una financiación considerable de los asociados no convencionales, sobre todo del ámbito de la salud humana,

v) Reconociendo los esfuerzos del Organismo por promover la enseñanza y la capacitación de especialistas en medicina radiológica, incluidos físicos médicos, y el éxito del programa de Maestría en Física Médica del Centro Internacional de Física Teórica (CIFT), basado en las directrices del Organismo,

w) Reconociendo la función que desempeña el Organismo en la tarea de ayudar a los Estados Miembros para que combatan la carga de las enfermedades no transmisibles, especialmente las enfermedades cardiovasculares y las afecciones neurodegenerativas,

x) Destacando la importancia de prestar asistencia continuada a los Estados Miembros, en colaboración con los asociados externos, en la lucha contra el cáncer, sobre todo los tipos de cáncer que afectan a las mujeres y los niños,

y) Reconociendo la estrecha colaboración con la OMS y el Grupo de Tareas Interinstitucional de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, y tomando conocimiento de las actividades que se siguen llevando a cabo en el marco del Programa Mundial Conjunto de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control del Cáncer Cervicouterino, así como la participación en la iniciativa encabezada por la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino y la Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil,

z) Acogiendo con satisfacción los avances realizados por la iniciativa Rayos de Esperanza, que tiene por objeto integrar el bagaje de los conocimientos especializados del Organismo para ayudar a los Estados Miembros en el diagnóstico y el tratamiento del cáncer mediante el uso de la medicina radiológica, y observando con reconocimiento de la alianza del Organismo con 11 de las principales sociedades profesionales en el ámbito de la atención oncológica, que facilitará la puesta en práctica de la iniciativa,

aa) Reconociendo la contribución de las alianzas públicoprivadas y la movilización de recursos para prestar apoyo a las actividades educativas y los proyectos coordinados de investigación (PCI),

bb) Reconociendo los beneficios a largo plazo de los PCI y de las publicaciones resultantes en el desarrollo y la aplicación práctica de las tecnologías nucleares para usos pacíficos y sus posibles efectos positivos en el programa de cooperación técnica, reconociendo al mismo tiempo sus diferencias, e instando a la Secretaría a que siga garantizando los beneficios de las posibles sinergias y evite la duplicación de esfuerzos a ese respecto,

cc) Reconociendo la fructífera cooperación y los importantes resultados que están logrando el Organismo y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) por conducto del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura, incluido en la esfera de la agricultura climáticamente inteligente para una adaptación resiliente y sostenible al cambio climático en la alimentación y la agricultura en los países en desarrollo,

dd) Reconociendo el apoyo del Centro Conjunto FAO/OIEA para controlar determinados brotes de enfermedades y plagas en África, América Latina y el Caribe, Asia y Europa,

ee) Reconociendo la necesidad de medidas preventivas y la importancia de hacer frente a los desafíos que plantean el cambio climático y el aumento de los brotes de enfermedades y plagas que son perjudiciales para la salud humana, animal y vegetal,

ff) Tomando conocimiento de la importancia del apoyo prestado por el Organismo a los Estados Miembros para que apliquen las tecnologías de caracterización molecular de secuenciación de nueva generación con vistas a un diagnóstico y una vigilancia eficaces de las enfermedades, así como del apoyo prestado a través de la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB), que complementa el apoyo prestado a través del proyecto Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC),

gg) Reconociendo además el éxito de la técnica del insecto estéril (TIE) en la reducción o erradicación de poblaciones de plagas de insectos que pueden ser perjudiciales para la salud humana, animal y vegetal,

hh) Consciente de las actividades de la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA) y de la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN) para abordar problemas relacionados con la contaminación de los alimentos y mejorar la seguridad ambiental y la inocuidad de los alimentos a fin de generar beneficios para la salud, el comercio y la economía; así como de las Red VETLAB encaminadas a difundir la utilización de técnicas nucleares con fines de diagnóstico y control de enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y de las de la Red de Fitomejoramiento por Inducción de Mutaciones que tienen por fin promover actividades de I+D y fomentar la cooperación regional en el ámbito del fitomejoramiento por inducción de mutaciones, la biotecnología conexas y el intercambio de germoplasma de mutantes en la región,

ii) Reconociendo la labor iniciada por el Organismo en relación con la resistencia a los antimicrobianos, un problema mundial crítico que afecta a los seres humanos, los animales y el medio ambiente, con vistas a ofrecer soluciones concretas para abordar los desafíos que esta plantea a corto y largo plazo,

jj) Reconociendo la labor efectuada en los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (NA) del Organismo en la realización de actividades de I+D aplicadas y adaptativas, la elaboración de normas, protocolos y directrices, así como la capacitación y la prestación de servicios especializados en beneficio de los Estados Miembros, recordando el establecimiento de la instalación del acelerador lineal (LINAC) en Seibersdorf en junio de 2019, que aumenta la capacidad del Organismo para prestar servicios de dosimetría, y acogiendo con satisfacción que el Laboratorio de Dosimetría acogiera a 24 físicos médicos y metrologos de radiación que trabajan en los SSDL de 14 Estados Miembros para recibir formación práctica en braquiterapia,

kk) Acogiendo con satisfacción la modernización en curso de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares de Seibersdorf, incluido el proyecto ReNuAL 2, que contribuyen a las actividades de I+D y apoyan el acceso de los Estados Miembros a las aplicaciones nucleares, así como los esfuerzos del Organismo por establecer alianzas tradicionales y no tradicionales a fin de movilizar recursos para esos proyectos,

ll) Tomando conocimiento de que el Organismo ha compilado y difundido datos isotópicos sobre acuíferos y ríos de todo el mundo y se está ocupando de los vínculos entre el cambio climático, el aumento de los costos de los alimentos y de la energía y la crisis económica mundial, con el fin de ayudar a los responsables de la toma de decisiones a adoptar mejores prácticas de gestión para gestionar y planificar de manera integrada los recursos hídricos, en especial las aguas superficiales relacionadas con usos agrícolas,

mm) Tomando conocimiento de la cooperación y la alianza en curso entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Organismo, en particular en el contexto de la contaminación marina y el Programa de Mares Regionales, y la creciente demanda de los Estados Miembros en la esfera de las aplicaciones nucleares para la gestión del medio ambiente,

- nn) Reconociendo las capacidades singulares del Organismo en la tarea de contribuir a los esfuerzos mundiales para proteger el medio ambiente, incluidos los ecosistemas terrestres, fluviales, costeros y marinos, y consciente de la importante contribución que puede realizar la ciencia nuclear para hacer frente a desafíos ambientales como el cambio climático, la contaminación costera y oceánica, los microplásticos, los hábitats amenazados y las especies en peligro,
- oo) Tomando conocimiento del apoyo prestado por el Organismo a los Estados Miembros para utilizar radionucleidos con el fin de evaluar las tasas de captura de carbono en las zonas costeras con vegetación y ayudar a los Estados Miembros en la recopilación de datos para la evaluación de la capacidad de estos ecosistemas de almacenar carbono a largo plazo, también conocido como “carbono azul”,
- pp) Reconociendo la iniciativa TECnología NUClear para el Control de la Contaminación por Plásticos (NUTEC Plastics), que se basa en las actividades del Organismo encaminadas a prestar asistencia a los Estados Miembros para hacer frente a la cuestión de la contaminación por plásticos a través del reciclaje con tecnologías de la radiación y de la monitorización marina con técnicas de rastreo isotópico, y observando con reconocimiento del apoyo prestado por el Organismo a los Estados Miembros en la monitorización de la densidad de microplásticos en las zonas costeras, la colaboración a través de la Red de Investigación de Estrésos Marino-Costeros en Latinoamérica y el Caribe (REMARCO),
- qq) Observando con reconocimiento la labor realizada por el Organismo desde hace muchos decenios para ayudar a los laboratorios analíticos y a las instalaciones de investigación de los Estados Miembros a mejorar su rendimiento analítico mediante la organización periódica de pruebas de competencia y de comparaciones entre laboratorios, así como mediante la elaboración de materiales de referencia certificados a partir de una amplia gama de matrices ambientales,
- rr) Consciente de la red de Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental (ALMERA), que proporciona mediciones exactas para la monitorización radiológica del medio ambiente y está formada por 195 laboratorios de 90 Estados Miembros,
- ss) Reconociendo la importante contribución del Centro Internacional de Coordinación sobre la Acidificación de los Océanos (OA-ICC), de los Laboratorios del OIEA para el Medioambiente Marino, a la coordinación de las actividades que contribuyen a una mejor comprensión de los efectos mundiales de la acidificación de los océanos, y acogiendo con satisfacción la participación del Organismo en la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP 27), en la que se abordaron, entre otras cosas, los aspectos regionales de la investigación, la política y la gobernanza en materia de acidificación de los océanos, así como los enfoques para la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos,
- tt) Reconociendo el uso creciente de los radioisótopos y la tecnología de la radiación en las prácticas de atención de la salud, el saneamiento y la esterilización, la gestión de los procesos industriales, la rehabilitación del medio ambiente, la conservación de los alimentos, la mejora de los cultivos, el desarrollo de nuevos materiales y las ciencias analíticas, así como en la evaluación de las consecuencias del cambio climático,
- uu) Tomando conocimiento de que en el Simposio Internacional sobre Tendencias en relación con los Radiofármacos (ISTR-2023), celebrado en abril de 2023, se examinaron los últimos avances en la producción de radioisótopos de uso médico y radiofármacos para usos diagnósticos, terapéuticos o teranósticos, y observando asimismo con reconocimiento que el Organismo, en colaboración con la OMS, presentó nuevas directrices sobre cómo responder a las expectativas y

tendencias actuales por lo que respecta a buenas prácticas de fabricación que se aplican específicamente a los radiofármacos experimentales utilizados en ensayos clínicos,

vv) Tomando conocimiento de la importancia de la disponibilidad de molibdeno 99 para el diagnóstico y el tratamiento médicos, y reconociendo con aprecio los esfuerzos realizados por el Organismo, en coordinación con otras organizaciones internacionales, los Estados Miembros y las partes interesadas pertinentes, para facilitar un suministro fiable de molibdeno 99 apoyando el desarrollo de la capacidad de los Estados Miembros de generar, para sus propias necesidades y para la exportación, una producción de molibdeno 99 y tecnecio 99m a partir de fuentes distintas del UME, cuando sea técnica y económicamente viable, incluida la investigación de vías alternativas de producción de tecnecio 99/molibdeno 99 mediante el uso de aceleradores,

ww) Consciente de las nuevas iniciativas de cooperación que han surgido para prestar servicios de irradiación mediante reactores y de los importantes adelantos notificados en relación con el desarrollo de nuevas instalaciones de producción de molibdeno 99 y la ampliación de las instalaciones ya existentes, así como del constante interés de numerosos países por establecer instalaciones de producción de molibdeno 99 a partir de fuentes distintas del UME para atender las necesidades nacionales, con fines de exportación y/o para servir como reserva parcial,

xx) Tomando conocimiento del uso creciente de la tomografía por emisión de positrones/tomografía computarizada (PET-TC) y de los radiofármacos con fines terapéuticos, y reconociendo los esfuerzos realizados por la Secretaría a fin de planificar actividades apropiadas para abordar las necesidades de producción de radiofármacos con fines terapéuticos preparados en hospitales y su utilización de acuerdo con los requisitos reglamentarios nacionales aplicables,

yy) Tomando conocimiento de la función del Organismo para ayudar a los Estados Miembros a establecer y fortalecer el enfoque de medicina personalizado utilizando técnicas nucleares, incluidas la radiología de diagnóstico, la medicina nuclear y la radioterapia,

zz) Reconociendo la función de los aceleradores de haces de iones y las fuentes de radiación sincrotrónica en las actividades de I+D en los ámbitos de la ciencia de los materiales, las ciencias ambientales, las ciencias biológicas y de la vida y el patrimonio cultural, tomando conocimiento de la cooperación del Organismo con el Instituto Interregional de las Naciones Unidas para Investigaciones sobre la Delincuencia y la Justicia (UNICRI) para la utilización de técnicas nucleares en la lucha contra el tráfico ilícito de bienes culturales, y tomando nota del Taller Avanzado Conjunto CIFT-OIEA sobre Datación por Radiocarbono mediante Espectrometría de Masas con Aceleradores para el Patrimonio y las Ciencias Forenses,

aaa) Consciente de los problemas que plantean los contaminantes que proceden de las actividades urbanas e industriales y de la posibilidad de aplicar tratamientos por irradiación para resolver algunos de ellos, como las aguas residuales industriales, y tomando conocimiento de la iniciativa del Organismo de estudiar la posibilidad de recurrir a la tecnología de la irradiación para el tratamiento de aguas residuales y la rehabilitación de medios contaminados en los Estados Miembros por conducto de actividades coordinadas de investigación,

bbb) Tomando nota del gran potencial de los haces de electrones como fuente de radiación para el tratamiento de materiales y de contaminantes y para la atenuación de materiales que entrañan riesgo biológico y de patógenos para el desarrollo de vacunas, y reconociendo los alentadores resultados logrados por medio de los PCI conexos,

ccc) Tomando conocimiento de las posibles esferas de aplicación de la inteligencia artificial, el aprendizaje automático y la ciencia de datos en diversos ámbitos de la ciencia, la tecnología y las

aplicaciones nucleares, y tomando conocimiento de la publicación titulada *Artificial Intelligence for Accelerating Nuclear Applications, Science and Technology*,

ddd) Reconociendo la importancia de la instrumentación nuclear en la monitorización de la radiación nuclear y de los materiales nucleares presentes en el medio ambiente, y observando con reconocimiento el desarrollo de instrumentos a fin de monitorizar la radiactividad en la superficie y prestar servicios a los Estados Miembros que los soliciten para cartografiar su territorio,

eee) Reconociendo los múltiples usos de los reactores de investigación, también en los centros nacionales de investigación nuclear y las universidades, como instrumentos valiosos para, entre otras cosas, la enseñanza y la capacitación, la investigación, la producción de radioisótopos y el ensayo de materiales, y asimismo como instrumento de aprendizaje para los Estados Miembros que están considerando la posibilidad de implantar la energía nucleoelectrónica,

fff) Consciente de que se precisará más cooperación regional e internacional, por ejemplo, mediante coaliciones regionales de reactores de investigación y centros internacionales basados en reactores de investigación (ICERR) designados por el OIEA, a fin de garantizar un amplio acceso a los reactores de investigación, por cuanto se están sustituyendo los más antiguos por un número menor de reactores de fines múltiples, lo que trae aparejado un descenso en el número de reactores en funcionamiento, y observando con reconocimiento el apoyo integrado y sistemático de la Secretaría a los países que están iniciando su primer proyecto de reactor de investigación y los esfuerzos recientes por promover el apoyo al uso optimizado de los reactores de investigación mediante el servicio que presta la misión de Examen Integrado de la Utilización de los Reactores de Investigación (IRRUR), que ha llevado a cabo dos misiones en 2022,

ggg) Reconociendo que el uso con fines pacíficos de la energía de fusión puede promoverse mediante un aumento de los esfuerzos internacionales y la colaboración activa de los Estados Miembros y las organizaciones internacionales interesados, como el proyecto ITER, en proyectos relacionados con la fusión, apreciando los esfuerzos desplegados al dirigir la central de demostración de la fusión (DEMO) y tomando conocimiento de la primera edición de *World Survey of Fusion Devices* publicada por el Organismo en diciembre de 2022,

hhh) Confirmando la importante función de la ciencia, la tecnología y la ingeniería en la mejora de la seguridad tecnológica y la seguridad física nucleares y radiológicas, y la necesidad de resolver las cuestiones de la gestión de los desechos radiactivos de manera sostenible,

iii) Observando con reconocimiento los esfuerzos que está realizando la Secretaría, conjuntamente con los Estados Miembros, en el marco del programa y presupuesto para 2022-2023, destinados a asignar recursos suficientes a la renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf con instalaciones y equipo totalmente adecuados para los fines previstos y a velar por que se ofrezcan a los Estados Miembros, en particular a los países en desarrollo, los máximos beneficios en cuanto a creación de capacidad y mejora de la tecnología, y

jjj) Acogiendo con satisfacción la marcha del Programa de Becas del OIEA Marie Skłodowska-Curie (MSCFP), que tiene como objetivo alentar a las mujeres a emprender una carrera profesional en el ámbito de los usos pacíficos de las ciencias, la tecnología y la no proliferación nucleares, así como el apoyo prestado por diversos Estados Miembros al MSCFP,

1. Pide al Director General que, de conformidad con el Estatuto, siga llevando a cabo, en consulta con los Estados Miembros, las actividades del Organismo en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, haciendo especial hincapié en el apoyo al desarrollo de aplicaciones nucleares en los Estados Miembros con miras a fortalecer las infraestructuras y promover la ciencia, la tecnología

y la ingeniería para atender las necesidades de crecimiento y desarrollo sostenibles de los Estados Miembros de manera segura;

2. Pide a la Secretaría que aproveche plenamente las capacidades de las instituciones de los Estados Miembros por conducto de los mecanismos apropiados a fin de que se utilicen en mayor medida las ciencias y las aplicaciones nucleares para obtener beneficios socioeconómicos, y aguarda con interés la contribución del Organismo a la implementación por los Estados Miembros de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1), de conformidad con sus prioridades nacionales, así como del Acuerdo de París sobre el cambio climático;

3. Subraya la importancia de facilitar programas eficaces en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares destinados a mancomunar y mejorar aún más las capacidades científicas y tecnológicas de los Estados Miembros por medio de PCI dentro del Organismo y entre el Organismo y los Estados Miembros, y a través de asistencia directa, e insta a la Secretaría a que fortalezca aún más la creación de capacidad en los Estados Miembros, en particular mediante becas y cursos de capacitación interregionales, regionales y nacionales en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, y mediante la ampliación del alcance y la difusión de las actividades coordinadas de investigación y el aprovechamiento del sistema de centros colaboradores del OIEA, y pide a la Secretaría que, en consulta con los Estados Miembros, adopte las medidas necesarias para crear y establecer otros centros colaboradores en esferas relacionadas con las aplicaciones no eléctricas de la energía nuclear, en particular en las regiones en que más se necesitan;

4. Insta a la Secretaría a que comunique los beneficios para el desarrollo de las diversas aplicaciones de la tecnología nuclear que podrían redundar en beneficio de los Estados Miembros y a que responda a las necesidades de capacitación de los recursos humanos en relación con esas aplicaciones;

5. Pide a la Secretaría que inicie las consultas con los Estados Miembros para convocar en 2024 una reunión de seguimiento de la Conferencia Ministerial de 2018 sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares y del programa de cooperación técnica, con vistas a que en lo sucesivo se convoque cada cuatro años;

6. Insta a la Secretaría a que siga desplegando esfuerzos que contribuyan a mejorar la comprensión del papel de la ciencia y la tecnología nucleares para un desarrollo mundial sostenible y a lograr una perspectiva equilibrada al respecto, lo que incluye los compromisos pertinentes, así como futuras actividades relacionadas con la mitigación y la vigilancia del cambio climático y la adaptación a sus efectos;

7. Acoge con satisfacción todas las contribuciones anunciadas por los Estados Miembros, las instituciones y el sector privado, a través, entre otros cauces, de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos del OIEA, como contribuciones extrapresupuestarias y como contribuciones en especie al Organismo;

8. Exhorta a la Secretaría a que siga atendiendo las necesidades y los requisitos prioritarios señalados por los Estados Miembros en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, tales como:

- i. el empleo de radioisótopos y de la radiación en el ámbito de la salud humana, especialmente mediante la mejora del acceso y la calidad,
- ii. las aplicaciones nucleares relacionadas con la alimentación y la agricultura, como la agricultura climáticamente inteligente, la gestión de la tierra y el agua, la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, y la mejora y la gestión de los cultivos a la luz del cambio climático,

- iii. el uso de la TIE para establecer zonas libres de la mosca tsetse y zonas libres y de baja prevalencia de la mosca de la fruta, y para luchar contra mosquitos transmisores de enfermedades como el dengue, la malaria, el chikungunya y el zika,
  - iv. la aplicación de técnicas de base nuclear para el diagnóstico rápido y precoz y el control de enfermedades zoonóticas y animales transfronterizas,
  - v. la medición de la radiactividad ambiental y la radiación,
  - vi. aplicaciones isotópicas singulares para hacer un seguimiento de la absorción global de dióxido de carbono por los océanos y los consiguientes efectos de acidificación en los ecosistemas marinos,
  - vii. el empleo de radioisótopos y de isótopos estables para evaluar los riesgos que amenazan la inocuidad de los alimentos marinos, como los metales pesados, los contaminantes orgánicos persistentes, los microplásticos o las biotoxinas,
  - viii. el empleo de isótopos para proteger hábitats amenazados y especies en peligro,
  - ix. el empleo de isótopos en la gestión de aguas subterráneas,
  - x. el empleo de ciclotrones, reactores de investigación y aceleradores para la producción de radiofármacos asequibles, y
  - xi. el uso de la tecnología de la radiación para obtener nuevos materiales y para tratar aguas residuales, gases de combustión y otros contaminantes derivados de las actividades industriales, así como para conservar el patrimonio cultural;
9. Pide a la Secretaría que, en estrecha consulta con los Estados Miembros, siga determinando los posibles usos de la inteligencia artificial en apoyo de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares e informe a los Estados Miembros de los avances realizados en este ámbito;
10. Pide a la Secretaría que siga apoyando a los Estados Miembros a través de PCI y alentando una movilización de recursos adecuada para apoyar esos esfuerzos;
11. Alienta a fortalecer la cooperación mutua entre los Estados Miembros para intercambiar información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes en materia de gestión de los recursos hídricos en sinergia con las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas que se ocupan de esa materia;
12. Insta a la Secretaría a que siga potenciando la alianza OIEA-PNUMA, en estrecha consulta con los Estados Miembros, a fin de seguir estudiando la posibilidad de una cooperación oficializada, por ejemplo, como programa conjunto del OIEA y el PNUMA para aumentar el acceso a información y proyectos beneficiosos, teniendo presente la necesidad de evitar la duplicación de esfuerzos;
13. Insta a la Secretaría a que siga fortaleciendo la alianza OIEA-OMS de plena conformidad con el Estatuto del OIEA;
14. Pide a la Secretaría que preste asistencia a los Estados Miembros que lo soliciten en sus actividades encaminadas a mitigar las consecuencias del cáncer, especialmente los tipos que afectan a las mujeres y los niños, mediante mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico, tratamiento y manejo de los síntomas;
15. Alienta a los Estados Miembros a que utilicen los mecanismos de examen por homólogos existentes en la medicina radiológica para reforzar el diagnóstico de calidad y el tratamiento de los pacientes;

16. Pide el apoyo del Organismo en la formulación de directrices para la implantación de técnicas y equipo avanzados de medicina radiológica en los Estados Miembros;
17. Reconoce los buenos resultados de las redes de laboratorios del Organismo, como VETLAB, ZODIAC, RALACA, AFoSaN y MBN, a la hora de promocionar actividades de I+D en relación con las ciencias y aplicaciones nucleares, difundir el uso de técnicas nucleares para la alimentación y la agricultura y fomentar la cooperación internacional en las aplicaciones nucleares, especialmente mediante alianzas sur-sur y triangulares, y, por consiguiente, pide a la Secretaría que intensifique aún más el apoyo para fortalecer y ampliar esas redes, con miras a que puedan llevar a cabo de forma íntegra y eficaz transferencias de tecnología, creación de capacidad en actividades de I+D y respuestas a emergencias en beneficio de los Estados Miembros;
18. Pide a la Secretaría que siga prestando a los Estados Miembros interesados que lo soliciten asistencia técnica para la producción y el transporte de isótopos médicos y radiofármacos, incluidas actividades de creación de capacidad para el desarrollo, la producción y el control de la calidad;
19. Pide a la Secretaría que siga prestando asistencia mediante la creación de capacidad para la garantía de la calidad en el desarrollo de radiofármacos y el uso de la tecnología de la radiación en la industria y difundiendo directrices sobre la tecnología de la radiación que se basen en las normas internacionales de garantía de la calidad;
20. Insta a la Secretaría a que siga realizando actividades que contribuyan a asegurar y complementar la capacidad de producción de molibdeno 99/tecnecio 99m, también en los países en desarrollo, con el ánimo de garantizar la seguridad de los suministros de molibdeno 99 a los usuarios de todo el mundo, e insta además a la Secretaría a que prosiga su labor de cooperación en pro de ese objetivo con iniciativas afines impulsadas por otras organizaciones internacionales, como la Agencia para la Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (AEN de la OCDE);
21. Pide a la Secretaría que, previa solicitud de los Estados Miembros interesados, y cuando sea técnica y económicamente factible, preste asistencia técnica a las iniciativas que se están poniendo en marcha a nivel nacional y regional para establecer capacidades de producción de molibdeno 99 a partir de fuentes distintas del UME, y que preste asistencia técnica para realizar la transición de las capacidades de producción existentes a la utilización de métodos no basados en el UME y facilite actividades de capacitación, tales como talleres, a fin de apoyar a los Estados Miembros en sus esfuerzos por alcanzar la autosuficiencia en la producción local de radioisótopos de uso médico y radiofármacos;
22. Insta a la Secretaría a que siga estudiando la posibilidad de utilizar aceleradores para distintas aplicaciones de la tecnología de la radiación y a que facilite la realización de demostraciones y de actividades de capacitación para los Estados Miembros interesados;
23. Pide a la Secretaría que despliegue esfuerzos con los Estados Miembros con miras a establecer instalaciones de irradiación industriales, por ejemplo, aceleradores de electrones y sus accesorios, para su utilización, entre otras cosas, en las prácticas de atención de la salud y la investigación, la mejora de los cultivos, la conservación de alimentos, las aplicaciones industriales, el saneamiento y la esterilización, y pide además que se preste apoyo técnico y material, así como creación de capacidad, para el uso de reactores de investigación en la producción de radiofármacos y de radioisótopos industriales;
24. Pide a la Secretaría que, en colaboración con los Estados Miembros interesados, siga desarrollando instrumentos apropiados y ponga a disposición de los Estados Miembros que lo soliciten servicios para la cartografía rápida y económica de la radiactividad en la superficie de la Tierra;
25. Pide a la Secretaría que intensifique las actividades del Organismo en el ámbito de la ciencia y la tecnología de la fusión en vista de los avances de la investigación sobre fusión nuclear en el ITER

y en todo el mundo, y que siga adelante con las actividades de la DEMO, ampliando su alcance y la participación en ellas en la medida de lo posible, teniendo además en cuenta la necesidad de coordinar la participación de las partes interesadas pertinentes para abordar los distintos aspectos de las instalaciones de fusión;

26. Pide a la Secretaría que promueva las actividades regionales e internacionales destinadas a asegurar un amplio acceso a los reactores de investigación de fines múltiples ya existentes con el objeto de aumentar las operaciones y la utilización de los reactores de investigación, por medio de coaliciones regionales de reactores de investigación, los ICERR y la oficialización de las misiones IRRUR como servicio de examen del OIEA, y pide además a la Secretaría que facilite la explotación segura, eficaz y sostenible de esas instalaciones;

27. Insta a la Secretaría a que siga ayudando a los Estados Miembros que estén estudiando la posibilidad de establecer su primer reactor de investigación mediante el desarrollo sistemático, completo y debidamente escalonado de la infraestructura, y a que proporcione directrices sobre las aplicaciones de los reactores de investigación para ayudar a las organizaciones de los Estados Miembros a adoptar decisiones fundamentadas que aseguren la viabilidad estratégica y la sostenibilidad de esos proyectos por largo tiempo;

28. Reconociendo que los datos nucleares fiables son el fundamento de todas las actividades relacionadas con la ingeniería y las ciencias nucleares, expresa su reconocimiento a la Secretaría por el suministro de datos nucleares fiables a los Estados Miembros y por el desarrollo de una aplicación para acceder a los datos nucleares, y alienta a que en el futuro se siga prestando ese servicio con la extensión de tales aplicaciones a otros tipos de datos nucleares;

29. Pide a la Secretaría que preste asistencia a los Estados Miembros interesados en desarrollar infraestructuras de seguridad y en establecer, cuando no existan, centros regionales de capacitación y enseñanza en sus regiones para impartir capacitación especializada a expertos nucleares y radiológicos, y pide a la Secretaría que aproveche los servicios de instructores cualificados de países en desarrollo de todas las regiones a ese respecto;

30. Pide asimismo que las medidas solicitadas a la Secretaría en la presente resolución se lleven a efecto con sujeción a la disponibilidad de recursos; y

31. Recomienda que la Secretaría informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024) sobre los progresos realizados en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares.

## 2.

### **Apoyo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetse y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC)**

#### La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones anteriores sobre el apoyo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetse y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC),
- b) Reconociendo que el principal objetivo de la UA-PATTEC es erradicar la mosca tsetse y la tripanosomiasis mediante la creación de zonas libres de mosca tsetse y tripanosomiasis sostenibles, por medio de diversas técnicas de reducción y erradicación, asegurando al mismo tiempo que las superficies de tierra recuperadas se exploten de forma sostenible y económica, contribuyendo así a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria y apoyando, por ende, los esfuerzos de los Estados Miembros por alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible,

- c) Reconociendo que los programas de control de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, que incluyen un componente de la técnica del insecto estéril (TIE), son actividades complejas y difíciles desde el punto de vista logístico que requieren enfoques flexibles, innovadores y adaptables al prestar apoyo técnico,
- d) Reconociendo que la mosca tsetse y el problema de la tripanosomiasis que esta provoca constituyen uno de los mayores obstáculos al desarrollo socioeconómico del continente africano, pues afecta a la salud humana y pecuaria, limita el desarrollo rural sostenible y causa, por tanto, mayor pobreza e inseguridad alimentaria,
- e) Reconociendo que, aunque en la actualidad el número de nuevos casos anuales notificados de tripanosomiasis africana humana es inferior a 1000, siendo este el nivel más bajo desde hace varias décadas, la tripanosomiasis animal sigue afectando a millones de cabezas de ganado cada año y sigue siendo una de las principales causas del hambre y la pobreza y, por ende, un obstáculo al desarrollo rural para decenas de millones de personas que viven en comunidades rurales de 37 países africanos, en su mayoría Estados Miembros del Organismo,
- f) Reconociendo la importancia de desarrollar sistemas de producción pecuaria más eficientes en las comunidades rurales afectadas por la mosca tsetse y la tripanosomiasis a fin de reducir la pobreza y el hambre, y como base para la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico,
- g) Recordando las decisiones AHG/Dec. 156 (XXXVI) y AHG/Dec. 169 (XXXVII) de los Jefes de Estado y de Gobierno de la entonces Organización de la Unidad Africana (hoy, Unión Africana) para liberar a África de la mosca tsetse, y sobre un plan de acción para implementar la UA-PATTEC,
- h) Reconociendo la labor preliminar del Organismo en el marco de su Programa Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura en relación con el desarrollo de la TIE para luchar contra la mosca tsetse y con la prestación de asistencia por conducto de proyectos sobre el terreno, con el apoyo del Fondo de Cooperación Técnica del Organismo, relativos a la integración de la TIE contra la mosca tsetse en las iniciativas de los Estados Miembros destinadas a hacer frente al problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis de manera sostenible,
- i) Consciente de que la TIE es una técnica de probada eficacia para crear zonas libres de mosca tsetse cuando se combina con otras técnicas de control y se aplica como parte de un enfoque de gestión integrada zonal de plagas,
- j) Acogiendo con agrado la estrecha colaboración que mantiene la Secretaría con la UA-PATTEC, en consulta con otras organizaciones de las Naciones Unidas con un mandato especializado, para concienciar sobre el problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, organizar cursos regionales de capacitación, fortalecer las capacidades regionales y prestar, por conducto del programa de cooperación técnica y el programa del presupuesto ordinario del Organismo, asistencia operativa a actividades de proyectos sobre el terreno, así como asesoramiento en relación con la gestión de proyectos y la formulación de políticas y estrategias en apoyo de proyectos nacionales y subregionales de la UA-PATTEC,
- k) Acogiendo con agrado los progresos realizados por la UA-PATTEC para dar una participación cada vez mayor, no solo a organizaciones internacionales como el Organismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), sino también a organizaciones no gubernamentales y al sector privado en la respuesta al problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, y con el fin de promover una agricultura y un desarrollo rural sostenibles,

- l) Acogiendo con agrado los progresos realizados en el proyecto de erradicación de la mosca tsetsé que se lleva a cabo en la región senegalesa de los Niayes con apoyo del Organismo, gracias en parte al suministro de crisálidas de mosca tsetsé por el Insectario de Bobo-Dioulasso (IBD) en Burkina Faso, que ha detenido la transmisión de la tripanosomiasis y ha generado mejoras en la seguridad alimentaria, la sanidad animal y los ingresos de los agricultores,
- m) Apreciando las contribuciones realizadas por diversos Estados Miembros y organismos especializados de las Naciones Unidas en apoyo de la respuesta al problema de la mosca tsetsé y la tripanosomiasis en África Occidental, especialmente las contribuciones realizadas por los Estados Unidos de América durante los últimos diez años a través de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos (PUI) en apoyo de proyectos para el control de la mosca tsetsé y la tripanosomiasis en el Senegal,
- n) Reconociendo la estrecha colaboración que mantienen la Secretaría y el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo sobre la Ganadería en las Zonas Subhúmedas (CIRDES) de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), primer centro colaborador del OIEA en África en relación con el “Uso de la técnica del insecto estéril para la gestión integrada zonal de poblaciones de mosca tsetsé”,
- o) Reconociendo la estrecha colaboración de carácter técnico entre el Insectario de Bobo-Dioulasso — Campaña de Supresión de la Mosca Tsetsé y la Tripanosomiasis (IBD-CETT) en Burkina Faso, designado recientemente centro colaborador del OIEA para los “Programas operacionales contra la mosca tsetsé con un componente de la técnica del insecto estéril” en África para el período 2021-2024,
- p) Acogiendo con agrado los esfuerzos desplegados por el Departamento de Cooperación Técnica del Organismo y el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura en apoyo de la UA-PATTEC,
- q) Acogiendo con beneplácito los esfuerzos desplegados por la Secretaría para abordar y eliminar los obstáculos a la aplicación de la TIE contra la mosca tsetsé en los Estados Miembros africanos mediante la investigación aplicada y la elaboración de métodos, tanto a nivel interno como a través del mecanismo de los proyectos coordinados de investigación del Organismo,
- r) Reconociendo la necesidad de los Estados Miembros afectados de aumentar la creación de capacidad a todos los niveles para utilizar técnicas nucleares avanzadas en la erradicación de la enfermedad mencionada, y
- s) Reconociendo el apoyo constante que el Organismo presta a la UA-PATTEC, tal como se indica en el informe presentado por el Director General en el anexo 2 del documento GC(67)/11,
- 1) Insta a la Secretaría a que siga intensificando los esfuerzos de promoción a escala nacional, regional e internacional a fin de crear conciencia sobre la carga que imponen la mosca tsetsé y la tripanosomiasis, a que continúe concediendo gran prioridad al desarrollo agropecuario en los Estados Miembros y a que redoble sus esfuerzos por crear capacidad y seguir desarrollando las técnicas para combinar la TIE con otros métodos de control en la creación de zonas libres de mosca tsetsé en el África Subsahariana;
- 2) Exhorta a los Estados Miembros a que refuercen la prestación de apoyo técnico, financiero y/o material a los Estados africanos en sus iniciativas por crear zonas libres de mosca tsetsé, destacando al mismo tiempo la importancia de un enfoque en función de las necesidades en la investigación aplicada y el desarrollo y la validación de métodos para respaldar los proyectos operacionales sobre el terreno;

- 3) Pide a la Secretaría que, en cooperación con los Estados Miembros y otros asociados, mantenga la financiación por conducto del presupuesto ordinario y el Fondo de Cooperación Técnica para ofrecer una asistencia coherente a determinados proyectos operacionales sobre el terreno relativos a la TIE, e intensifique su apoyo a las actividades de investigación y desarrollo en los Estados Miembros africanos y a la transferencia de tecnología a esos Estados Miembros con el fin de complementar sus esfuerzos encaminados a crear y posteriormente ampliar zonas libres de mosca tsetsé;
- 4) Pide a la Secretaría que preste apoyo a los Estados Miembros por medio de proyectos de cooperación técnica sobre la recopilación de datos de referencia, la elaboración de propuestas de proyecto y la ejecución de proyectos operacionales de erradicación de la mosca tsetsé respaldados por expertos *in situ*, dando prioridad a las poblaciones de moscas tsetsé aisladas genéticamente;
- 5) Alienta al Departamento de Cooperación Técnica del Organismo y al Centro Conjunto FAO/OIEA a que sigan apoyando a la UA-PATTEC y trabajando estrechamente con ella en las esferas de colaboración acordadas, conforme a lo especificado en el memorando de entendimiento entre la Comisión de la Unión Africana (CUA) y el Organismo, firmado en noviembre de 2009 y ampliado en virtud de las Disposiciones Prácticas CUA/OIEA que se firmaron en febrero de 2018;
- 6) Subraya la necesidad de que prosigan los esfuerzos armonizados y sinérgicos del Organismo y otros asociados internacionales, en particular la FAO y la OMS, con el fin de prestar apoyo a la CUA y a los Estados Miembros aportando orientaciones técnicas y garantía de la calidad en la planificación y ejecución de proyectos de la UA-PATTEC nacionales y subregionales sólidos y viables;
- 7) Pide al Organismo y otros asociados que intensifiquen la creación de capacidad en los Estados Miembros para adoptar decisiones fundamentadas sobre la selección de estrategias eficaces para controlar la mosca tsetsé y la tripanosomiasis y la integración eficaz en relación con el costo de las actividades relacionadas con la TIE en las campañas de gestión integrada zonal de plagas;
- 8) Insta a la Secretaría y otros asociados a que redoblen sus esfuerzos en la creación de capacidad y a que estudien las posibilidades de las alianzas público-privadas en lo que respecta al establecimiento y la operación de instalaciones de cría en masa de mosca tsetsé a fin de suministrar de manera eficaz en relación con el costo grandes cantidades de moscas macho estériles para distintos programas de la TIE sobre el terreno;
- 9) Alienta a los países que han optado por una estrategia relativa a la mosca tsetsé y la tripanosomiasis con un componente de TIE a que se centren inicialmente en las actividades sobre el terreno, entre ellas la suelta de machos estériles importados de centros de producción en masa, como en el caso del proyecto de erradicación en el Senegal;
- 10) Alienta al Departamento de Cooperación Técnica del Organismo y al Centro Conjunto FAO/OIEA a que sigan apoyando la producción en masa y la distribución de moscas tsetsé estériles a nivel subregional prestando más apoyo al Insectario de Bobo-Dioulasso; y
- 11) Pide al Director General que informe sobre los progresos habidos en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024).

### 3. **Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf**

#### La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(66)/RES/9.A.3 relativa a la Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf,
- b) Recordando además otras resoluciones en las que se plantea la necesidad de que los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf sean plenamente adecuados para los fines previstos (como la resolución GC(56)/RES/12.A.2, relativa al desarrollo de la técnica del insecto estéril para la erradicación y/o la eliminación de los mosquitos transmisores de enfermedades; la resolución GC(57)/RES/12.A.3, relativa al apoyo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetsé y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC); la resolución GC(56)/RES/12.A.4, relativa al fortalecimiento del apoyo a los Estados Miembros en la esfera de la alimentación y la agricultura; la resolución GC(57)/RES/9.13, relativa a la preparación y respuesta para casos de incidentes y emergencias nucleares y radiológicos; y la resolución GC(57)/RES/11, relativa al fortalecimiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo),
- c) Reconociendo el creciente número de aplicaciones, con beneficios económicos y ambientales, de las tecnologías nucleares y de la radiación en muy diversas esferas, la función vital que desempeñan los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf en la demostración y el desarrollo de nuevas tecnologías y en su despliegue en los Estados Miembros, y el aumento de los cursos de capacitación conexos y la prestación de servicios técnicos en los últimos años,
- d) Reconociendo con agradecimiento la destacada función a escala mundial de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf en el establecimiento de redes mundiales de laboratorios en varias esferas, como las redes de control de las enfermedades animales respaldadas por conducto de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos (PUI), el Fondo para el Renacimiento Africano y la Cooperación Internacional (ARF) y numerosas iniciativas más,
- e) Reconociendo además la modernización y construcción en curso de los cuatro Laboratorios de Aplicaciones Nucleares restantes en Seibersdorf a fin de responder a la gama y la complejidad cambiantes de las solicitudes que reciben y a las crecientes necesidades y demandas de los Estados Miembros, y de mantenerse al nivel de adelantos tecnológicos cada vez más rápidos,
- f) Poniendo de relieve la importancia de disponer de laboratorios adecuados para los fines previstos que cumplan las normas de salud y seguridad y tengan la infraestructura apropiada,
- g) Apoyando la iniciativa del Director General relativa a la modernización de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf, anunciada en la declaración que formuló en la quincuagésima sexta reunión ordinaria de la Conferencia General,
- h) Recordando la resolución GC(56)/RES/12.A.5 y, específicamente, el párrafo 4, en el que la Conferencia General solicitó a la Secretaría que “elabor[as]e un plan de acción estratégico global para la modernización de los [L]aboratorios de [A]plicaciones [N]ucleares en Seibersdorf, que estable[ciere] un concepto y una metodología para el programa de modernización a corto, medio y largo plazo, y que defin[iese] la visión y las funciones futuras para cada uno de los ocho [L]aboratorios de [A]plicaciones [N]ucleares”;

- i) Recordando además el informe del Director General a la Junta de Gobernadores (GC(57)/INF/11), en el que se exponen las actividades y los servicios de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf destinados a beneficiar a los Estados Miembros y a otras partes interesadas, se cuantifican las necesidades futuras y las demandas previstas de los Estados Miembros y se determinan las deficiencias actuales y las previstas para el futuro,
- j) Acogiendo con agrado el informe del Director General a la Junta de Gobernadores sobre la Estrategia para la Renovación de los Laboratorios de Ciencias y Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf, que figura en el documento GOV/INF/2014/11 y la adición a la Estrategia, que figura en el documento GOV/INF/2014/11/Add.1,
- k) Haciendo notar el informe del Director General a la Junta de Gobernadores sobre el Proyecto de Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL), que figura en el documento GOV/INF/2017/1,
- l) Haciendo notar la reunión técnica informativa que el Director General celebró el 3 de septiembre de 2020, en la que se dispusieron planes para culminar la fase final de modernización del Laboratorio de Aplicaciones Nucleares de Seibersdorf (ReNuAL 2), a fin de incorporar: la construcción de un nuevo edificio que acoja el Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares, el Laboratorio de Fitomejoramiento y Fitogenética y el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre; la modernización del Laboratorio de Dosimetría; y la sustitución de los invernaderos del Laboratorio,
- m) Acogiendo con agrado además el informe del Director General a la Junta de Gobernadores contenido en el anexo 3 del documento GC(67)/11, relativo a los progresos realizados en la ejecución del proyecto ReNuAL desde la sexagésima sexta reunión de la Conferencia General,
- n) Acogiendo con satisfacción los logros y los progresos realizados en el marco de los proyectos ReNuAL y ReNuAL+, incluida la inauguración de la nueva instalación del acelerador lineal del Laboratorio de Dosimetría en junio de 2019, la del nuevo Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos (IPCL) en agosto de 2019 y la de los Laboratorios Yukiya Amano (YAL) en junio de 2020,
- o) Acogiendo con satisfacción que se hayan recaudado más de 39 millones de euros en fondos extrapresupuestarios para los proyectos ReNuAL y ReNuAL+, incluidos más de 18,5 millones para el segundo, y que 9 nuevos donantes y 26 donantes antiguos se encuentren entre los Estados Miembros que hasta la fecha han contribuido al proyecto ReNuAL 2 con aproximadamente 27,1 millones de euros,
- p) Acogiendo con satisfacción además las contribuciones financieras y en especie y los expertos gratuitos para la ejecución del proyecto ReNuAL, que han sido proporcionados por 51 Estados Miembros hasta la fecha, así como las contribuciones recibidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y de siete contribuyentes privados,
- q) Reconociendo los esfuerzos del grupo oficioso de Estados Miembros conocido como Amigos de la ReNuAL, que está facilitando activamente la movilización de recursos para el proyecto y alentando a todos los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que faciliten recursos para apoyar la renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf,
- r) Tomando conocimiento además de la actualización del presupuesto del Organismo para 2023 (GC(SPL.3)/2) para consignar al proyecto de inversión de capital ReNuAL 2 del Programa Principal 2 en 2023 una suma de 1,6 millones de euros con cargo a la parte del presupuesto ordinario del Organismo para inversiones de capital,

- s) Tomando nota del llamamiento que realizó el Director General en septiembre de 2020 para que se añadieran 14,8 millones de euros en contribuciones extrapresupuestarias con objeto de financiar íntegramente la construcción del nuevo edificio destinado a albergar laboratorios, la cual se inició a comienzos de 2023,
- t) Acogiendo con satisfacción la promesa conjunta de 12 Estados Miembros anunciada en la reunión de la Junta de Gobernadores celebrada el 9 de marzo de 2023 de proporcionar o apoyar la asignación de los 5,5 millones de euros restantes por concepto de financiación extrapresupuestaria, previstos sobre la base de las estimaciones iniciales, que se necesitan para poner en marcha un proceso de licitación para la sustitución de los invernaderos en Seibersdorf, como muestra de su compromiso con los usos pacíficos de la energía nuclear,
- u) Reconociendo los esfuerzos invertidos y los progresos realizados en la búsqueda de alianzas y de contribuciones de donantes no tradicionales, en especial con respecto a las necesidades de equipo, y reconociendo además con agradecimiento el establecimiento de acuerdos con asociados no tradicionales para el suministro de equipo a los laboratorios, y
- v) Tomando conocimiento de las reuniones técnicas informativas oficiosas para los Estados Miembros que ha celebrado periódicamente la Secretaría sobre los ajustes del presupuesto y el calendario previstos para el proyecto ReNuAL 2 como consecuencia de la continua escalada de los precios y de la volatilidad del mercado de la construcción, y reconociendo los esfuerzos que está realizando la Secretaría para contener los costos,
1. Destaca la necesidad de que, de conformidad con su Estatuto, el Organismo siga llevando a cabo actividades de investigación y desarrollo adaptativas en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares en las que el Organismo tiene una ventaja comparativa, y que continúe centrándose en las iniciativas de creación de capacidad y la prestación de servicios técnicos con objeto de satisfacer las necesidades básicas de desarrollo sostenible de los Estados Miembros;
  2. Pide a la Secretaría que procure asegurar que, de forma proporcional a la importancia de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf dentro del Organismo, las necesidades urgentes y las futuras demandas previstas de los Estados Miembros, en particular los países en desarrollo, en cuanto a los servicios de esos laboratorios se atiendan de la manera más sostenible y eficaz en relación con los costos;
  3. Exhorta a la Secretaría a que, con miras a completar los elementos restantes del proyecto, siga movilizando los recursos necesarios para ese fin procedentes de Estados Miembros, instituciones, fundaciones y el sector privado, alienta la creación de alianzas, entre otras vías por medio del Mercado Global de las Naciones Unidas, y alienta además a la Secretaría a que considere la posibilidad de dedicar al proyecto recursos financieros procedentes de ahorros o aumentos de la eficiencia, en consulta con los Estados Miembros;
  4. Exhorta además a la Secretaría a que siga elaborando conjuntos de medidas de movilización de recursos con fines concretos, en caso necesario, que hagan concordar el interés de los posibles donantes con necesidades adicionales de la iniciativa ReNuAL global, dando prioridad a los elementos restantes que habrán de completarse en la fase final del proyecto, conocida como ReNuAL 2;
  5. Alienta a la Secretaría a que mantenga informados a los Estados Miembros de la planificación relativa a los requisitos restantes de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares;
  6. Pide a la Secretaría que facilite información, según proceda, sobre los recursos financieros necesarios para próximas actividades de ejecución y que indique dónde se necesitan los recursos para ajustarlos a los calendarios de ejecución;

7. Alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por gestionar los costos ante la escalada de los precios y a que ejecute los elementos restantes de ReNuAL 2 con la mayor celeridad posible;
8. Invita a los Estados Miembros a que asuman compromisos y realicen contribuciones de carácter financiero, en caso necesario, así como contribuciones en especie, de forma oportuna, y a que faciliten la cooperación con otros asociados, según sea pertinente, por ejemplo con instituciones, fundaciones y con el sector privado, para prever la mejora de la infraestructura básica de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares;
9. Alienta a los Amigos de la ReNuAL, que presiden conjuntamente Sudáfrica y Alemania, y a todos los Estados Miembros a que sigan apoyando la ejecución y la culminación del proyecto;
10. Pide a la Secretaría que, en consulta con los Estados Miembros, estudie enfoques para optimizar la utilización de las instalaciones y las capacidades de los laboratorios mejoradas por la iniciativa ReNuAL con objeto de atender las crecientes necesidades de los Estados Miembros; y
11. Pide al Director General que presente a la Conferencia General, en su sexagésima octava reunión (2024), un informe sobre los progresos realizados en la aplicación de esta resolución.

#### 4.

### **Proyecto Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC)**

#### La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(66)/RES/9.A.4, aprobada en su sexagésima sexta reunión ordinaria,
- b) Tomando nota del informe del Director General que figura en el documento GC(67)/11 anexo 4 y presentado a la Junta de Gobernadores,
- c) Tomando conocimiento de la información proporcionada por la Secretaría sobre ZODIAC, entre otras cosas en reuniones regionales sobre los progresos realizados en el marco de ZODIAC y reuniones bilaterales, así como en las reuniones informativas pertinentes de la Secretaría sobre esta cuestión,
- d) Reconociendo el papel que el Organismo sigue desempeñando en la tarea de prestar asistencia a los Estados Miembros para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas, comprendidos la salud y el bienestar (ODS 3), la vida de ecosistemas terrestres (ODS 15) y las alianzas (ODS 17),
- e) Apreciando el papel que, de acuerdo con su mandato, desempeña el Organismo desde hace mucho tiempo de prestación de asistencia a los Estados Miembros para que tengan acceso a la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares con el fin de abordar una gran variedad de necesidades socioeconómicas de desarrollo humano, incluidas la salud humana, la alimentación y la agricultura, la sanidad animal y las enfermedades zoonóticas,
- f) Reconociendo que el Organismo aplica desde hace mucho tiempo una práctica de cooperación con otras organizaciones internacionales y organismos especializados pertinentes, a saber, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), y reconociendo además la importancia de complementar los respectivos mandatos de esas organizaciones, así como protocolos de larga data que orientan la cooperación como la *Adopción del enfoque multisectorial "Una Salud" - Guía tripartita para hacer frente a las enfermedades zoonóticas en los países* (la Guía tripartita sobre zoonosis),

- g) Tomando nota de la primera reunión del Grupo Científico *Ad Hoc* de ZODIAC (ZOSP), celebrada en enero de 2023,
- h) Tomando conocimiento de que la detección temprana y el diagnóstico de enfermedades zoonóticas como la COVID-19 y las enfermedades de transmisión vectorial como la malaria, la fiebre amarilla, la chikungunya y el dengue, siguen teniendo repercusiones importantes a corto y largo plazo en la salud humana y en el desarrollo socioeconómico de los Estados Miembros,
- i) Reconociendo la importancia de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares para detectar, rastrear y controlar patógenos emergentes que podrían convertirse en enfermedades y pandemias, y reconociendo asimismo la importancia de poner esas tecnologías a disposición de todos los Estados Miembros, reconociendo al mismo tiempo que muchos países en desarrollo afrontan desafíos relacionados con la accesibilidad y la asequibilidad de estas tecnologías,
- j) Acogiendo con satisfacción el hecho de que ZODIAC se basa en aplicaciones y estructuras de ciencia y tecnología nucleares del Organismo pertinentes que ya existían, como la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB), y otros mecanismos de ejecución como los proyectos coordinados de investigación (PCI) y el programa de cooperación técnica en el marco del proyecto INT5157, y de que dichas aplicaciones, estructuras y mecanismos forman parte del apoyo que presta el Organismo a los Estados Miembros para combatir las enfermedades zoonóticas y prevenir futuras pandemias,
- k) Reconociendo que en junio de 2023 ZODIAC incluía laboratorios nacionales de ZODIAC en 127 Estados Miembros y coordinadores nacionales de ZODIAC designados por su autoridad nacional en 150 Estados Miembros,
- l) Tomando conocimiento de que ZODIAC podría apoyar a los Estados Miembros a fin de aumentar su grado de preparación para hacer frente a enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, mediante el uso de métodos nucleares y de base nuclear, incluida la biología molecular, mediante la mejora de la capacidad en los Estados Miembros para detectar, rastrear y responder a patógenos emergentes que podrían transformarse en enfermedades zoonóticas y pandemias,
- m) Reconociendo que la Red VETLAB sigue desempeñando una función crucial para que los Estados Miembros puedan luchar contra enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, mediante la creación de capacidad y posibilitando colaboraciones transfronterizas, que han mejorado considerablemente las respuestas a enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas,
- n) Reconociendo que el objetivo de ZODIAC es aprovechar la alianza existente entre el Organismo y la FAO, para incluir la coordinación con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), la OMS y la OMSA,
- o) Tomando conocimiento de que el Organismo se unió a la Red de Preparación Estratégica Mundial (GSPN), que inició su labor en octubre de 2022,
- p) Agradeciendo que, a fecha de junio de 2023, la Secretaría ha movilizado recursos de 15 Estados Miembros que ascienden a 13,7 millones de euros recibidos y/o prometidos,
- q) Agradeciendo que hasta la fecha se ha asignado un total de 9,06 millones de euros a la creación de capacidad y que, aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones, a agosto de 2023 los cursos y los talleres de capacitación impartidos en el marco de ZODIAC llegaron a más de 1250 participantes de más de 100 Estados Miembros, y

agradeciendo también que se haya procesado la compra de equipos esenciales tras un examen de las necesidades específicas de cada laboratorio nacional de ZODIAC en 41 Estados Miembros, y

r) Reconociendo la importancia del uso por el Organismo de las capacidades de nivel 3 de bioseguridad (BSL-3) facilitadas por el Gobierno austríaco en apoyo de los esfuerzos de los Estados Miembros por controlar las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y tomando nota positiva del acceso a la instalación de BSL-3 y del uso de esta facilitados por la Agencia Austríaca de Salud e Inocuidad de los Alimentos (AGES),

1. Destaca la necesidad de que el Organismo, de conformidad con su Estatuto, responda a las necesidades y prioridades de los Estados y siga con la ejecución de todas sus actividades programáticas de forma equilibrada y en consulta con los Estados Miembros;
2. Destaca además la necesidad de que el Organismo siga desarrollando actividades adaptativas de investigación y desarrollo en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, en las que el Organismo goza de ventaja comparativa, a fin de apoyar a los Estados Miembros, en particular a los Estados Miembros en desarrollo, que lo soliciten, y de conformidad con su Estatuto, en la creación de sus capacidades para identificar, caracterizar y detectar, diagnosticar, controlar y gestionar con exactitud enfermedades zoonóticas mediante el uso de técnicas nucleares y de base nuclear;
3. Pide a la Secretaría que siga presentando a los Estados Miembros y a la Junta de Gobernadores información sobre ZODIAC, incluida, entre otras cosas, información sobre el orden de prioridad de las tareas en el contexto de la cantidad de recursos extrapresupuestarios movilizados, un plan de proyecto actualizado para la ejecución de ZODIAC y el calendario propuesto;
4. Pide a la Secretaría que centre sus esfuerzos en utilizar tecnologías nucleares y de base nuclear en relación con ZODIAC, y que garantice el mismo acceso a la planificación y ejecución de ZODIAC, así como a los materiales didácticos y la información pertinente, también mediante el portal de ZODIAC, para todos los Estados Miembros interesados;
5. Pide asimismo a la Secretaría que vele por lograr eficiencias y eficacia, evite duplicaciones y aproveche y amplíe los mecanismos de ejecución y las redes del Organismo existentes en su ejecución de ZODIAC;
6. Insta a la Secretaría a que siga actualizando el diseño del programa ZODIAC basándose en las experiencias adquiridas y las enseñanzas extraídas de su respuesta a brotes previos de enfermedades zoonóticas;
7. Destaca que la coordinación, la consulta y la colaboración con la FAO, la OMSA y la OMS, cuyos conocimientos técnicos y mandatos son complementarios, es fundamental para evitar las duplicaciones y para el éxito en el desarrollo y la ejecución de ZODIAC;
8. Exhorta a la Secretaría a que preste asistencia a los Estados Miembros para desarrollar una capacidad sostenible de laboratorios nacionales que permita a los Estados Miembros obtener los instrumentos y capacidades nucleares y de base nuclear necesarios para responder con mayor eficacia a las enfermedades zoonóticas emergentes;
9. Exhorta además a la Secretaría a que amplíe la coordinación con organizaciones internacionales y regionales pertinentes según se precise sin duplicar mandatos existentes, y a que utilice también mecanismos de ejecución existentes, como la Red VETLAB, los centros colaboradores y los PCI en la tarea de reforzar la capacidad de los Estados Miembros en la lucha contra las enfermedades zoonóticas y la prevención de pandemias mediante el uso de técnicas nucleares y de base nuclear;

10. Alienta a la Secretaría a que intensifique sus esfuerzos de movilización de recursos, por ejemplo tratando de obtener financiación extrapresupuestaria específica para proyectos con miras a ejecutar ZODIAC, en particular aprovechando su experiencia anterior en la movilización de donantes no tradicionales y del sector privado;
11. Alienta a la Secretaría a que conceda prioridad a las necesidades de investigación y desarrollo de los Estados Miembros en el proceso de sus esfuerzos de movilización de recursos para la ejecución de ZODIAC;
12. Pide a la Secretaría que mantenga consultas con los Estados Miembros y con organizaciones internacionales competentes, también mediante reuniones técnicas, sobre los principios, los procedimientos y las modalidades de planificación y ejecución de ZODIAC, y presente informes periódicos a los Estados Miembros y a la Junta de Gobernadores sobre las novedades que se den; y
13. Pide al Director General que informe sobre los progresos habidos en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024).

## **B.**

### **Aplicaciones nucleoelectricas**

#### **1.**

#### **Introducción**

##### La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(66)/RES/9 y resoluciones anteriores de la Conferencia General sobre el fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares,
- b) Observando que los objetivos del Organismo, tal como se exponen en el artículo II del Estatuto, son entre otros “acelerar y aumentar la contribución de la energía atómica a la paz, la salud y la prosperidad en el mundo entero”,
- c) Observando también que las funciones estatutarias del Organismo comprenden “fomentar y facilitar la investigación, el desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos”, “alentar el intercambio de información científica y técnica” y “fomentar el intercambio y la formación de hombres de ciencia y de expertos en el campo de la utilización pacífica de la energía atómica”, y “proveer, en conformidad con el presente Estatuto, los materiales, servicios, equipo e instalaciones necesarias para la investigación, el desarrollo y la aplicación práctica de la energía atómica con fines pacíficos, inclusive la producción de energía eléctrica”, tomando debidamente en cuenta las necesidades de los países en desarrollo,
- d) Destacando que el uso de la energía nucleoelectrica debe ir acompañado en todas las fases por el compromiso con las normas más estrictas de seguridad tecnológica y de seguridad física durante la vida de las centrales y la aplicación constante de estas normas, así como por unas salvaguardias efectivas, de conformidad con la legislación nacional de los Estados Miembros y sus respectivas obligaciones internacionales, y acogiéndose con agrado la asistencia del Organismo en esas esferas,
- e) Reconociendo que el establecimiento de una infraestructura robusta de seguridad tecnológica y de seguridad física y no proliferación en los Estados que están contemplando la posibilidad de implantar programas nucleoelectricos, así como en los que están manteniendo y

ampliando dichos programas, es vital para todo programa nuclear, y acogiendo con beneplácito la asistencia del Organismo en esas esferas,

f) Destacando que la responsabilidad primordial de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear recae en los Estados, en particular en los licenciarios y las entidades explotadoras, bajo la supervisión de los órganos reguladores, a fin de lograr la protección del público y el medio ambiente, y que se precisa una infraestructura sólida para ejercer esta responsabilidad,

g) Recordando que la puesta en marcha de programas nucleoelectrónicos nuevos, así como el mantenimiento y la ampliación de los ya existentes, requieren el desarrollo, la implantación y la mejora continua de una infraestructura apropiada para garantizar la utilización tecnológica y físicamente segura, eficiente y sostenible de la energía nucleoelectrónica, y la aplicación de las normas más estrictas de seguridad nuclear, teniendo en cuenta las normas y orientaciones pertinentes del Organismo y los correspondientes instrumentos internacionales y las enseñanzas extraídas del accidente de Fukushima Daiichi, así como un firme compromiso a largo plazo de las autoridades nacionales para crear y mantener esa infraestructura,

h) Acogiendo con satisfacción los avances en el Programa de Becas del OIEA Marie Skłodowska-Curie (MSCFP), que tiene como objetivo alentar a las mujeres a emprender una carrera profesional en el ámbito de las ciencias, la tecnología y la no proliferación nucleares, así como el apoyo prestado por diversos Estados Miembros al MSCFP, y reconociendo sus dos años de exitosa aplicación, durante los cuales se han seleccionado 360 estudiantes de 110 Estados Miembros que realizan sus estudios en 65 países,

i) Acogiendo con satisfacción también la puesta en marcha del Programa Lise Meitner (LMP) del OIEA con miras a impulsar la carrera profesional de mujeres en el sector nuclear ofreciendo a mujeres profesionales que se encuentran al principio o en mitad de su carrera la oportunidad de participar en un programa de visitas profesionales de varias semanas de duración y tomando conocimiento de la organización por la Secretaría de la visita del primer grupo de 13 mujeres profesionales en junio de 2023 a los Estados Unidos de América,

j) Recordando la importancia que revisten el desarrollo de los recursos humanos, la enseñanza y la capacitación, la gestión de los conocimientos y la promoción de la igualdad de género y la diversidad, destacando los conocimientos especializados y la capacidad singulares del Organismo para ayudar a los Estados Miembros a crear capacidades nacionales en apoyo de la utilización tecnológica y físicamente segura y eficiente de la energía nucleoelectrónica y su aplicación, entre otras cosas mediante su programa de cooperación técnica, y reconociendo el importante papel del Organismo en la prestación de asistencia a los Estados Miembros para establecer, preservar y mejorar los conocimientos nucleares y poner en práctica programas eficaces de gestión de los conocimientos,

k) Tomando conocimiento del valor continuo de los planes de trabajo integrados, que ofrecen un marco operacional para la prestación de asistencia del Organismo a medida y optimizada, en especial por conducto de su programa de cooperación técnica, a fin de ayudar a los Estados Miembros con programas nucleares nuevos o en expansión,

l) Tomando conocimiento de que las importantes preocupaciones acerca de la disponibilidad de recursos energéticos, el medio ambiente, la seguridad energética, el cambio climático y sus efectos, que los Estados Miembros de las Naciones Unidas recogieron en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en septiembre de 2015, llevan a pensar que es preciso abordar de manera holística muy diversas opciones energéticas con el fin de promover el acceso a una energía competitiva, limpia, tecnológica y físicamente segura y asequible y de este modo apoyar el

crecimiento económico sostenible, y acogiendo con beneplácito el enfoque proactivo de la Secretaría para determinar esferas de actividad pertinentes entre los 17 ODS,

m) Consciente de la posible contribución de la energía nucleoelectrica para satisfacer las crecientes necesidades energéticas en el siglo XXI y mitigar el cambio climático, y observando que la energía nucleoelectrica no produce ni contaminación atmosférica ni genera emisiones de gases de efecto invernadero durante su funcionamiento normal, lo que la convierte en una de las tecnologías de bajas emisiones de carbono disponibles para generar electricidad, y reconociendo en consecuencia la participación de algunos Estados Miembros en la iniciativa “Innovación Nuclear por un futuro con energía limpia” (NICE Future) en el marco del Foro Ministerial sobre Energías Limpias, que llama la atención sobre el interés de algunos Estados Miembros por incluir la energía nucleoelectrica en los debates nacionales e internacionales sobre energía limpia y clima, y reúne a expertos del ámbito nuclear para examinar la manera en que los usos innovadores de las tecnologías nucleares, incluidos los sistemas que integran la energía nucleoelectrica y las fuentes renovables en sistemas fiables de energía limpia, pueden agilizar los avances para lograr los objetivos en materia de aire puro y clima,

n) Tomando conocimiento de la labor del OIEA relativa a las proyecciones sobre el uso en el futuro de la energía nucleoelectrica en todo el mundo, en particular con la publicación anual titulada *Energy, Electricity and Nuclear Power Estimates for the Period up to 2050*,

o) Reconociendo que cada Estado tiene derecho a decidir sus prioridades y a establecer su política energética nacional de acuerdo con sus necesidades nacionales, teniendo en cuenta las obligaciones internacionales que le incumban, y poniendo de relieve el apoyo del OIEA a los Estados Miembros que están considerando la posibilidad de desarrollar la energía nucleoelectrica, en la esfera de la planificación energética y la evaluación de sistemas de energía, teniendo en cuenta aspectos medioambientales y económicos,

p) Reconociendo las dificultades para obtener grandes cantidades de fondos para construir centrales nucleares como opción viable y sostenida que satisfaga las necesidades energéticas, y teniendo en cuenta planes de financiación apropiados, en los que podrían participar inversores no solo del sector público sino también del privado, cuando sea posible,

q) Observando los esfuerzos del Comité de Servicios de Examen por Homólogos y de Asesoramiento establecido en el Departamento de Energía Nuclear encaminados a armonizar y mejorar, así como supervisar, la eficiencia y eficacia de los servicios de asesoramiento y de examen por homólogos.

r) Aguardando con interés la Segunda Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático y el Papel de la Energía Nucleoelectrica: Atoms4NetZero, que se celebrará del 9 al 13 de octubre de 2023 en Viena (Austria),

s) Tomando conocimiento del éxito de la organización de la Conferencia Ministerial Internacional sobre la Energía Nucleoelectrica en el Siglo XXI del OIEA, celebrada en octubre de 2022 en Washington D. C., en la que se destacaron las oportunidades y los desafíos que se plantean para que la energía nucleoelectrica pueda desempeñar un papel más importante en la consecución de emisiones netas cero de aquí a 2050, y al mismo tiempo poniendo de relieve la importancia de un enfoque inclusivo de la participación de todos los Estados Miembros interesados, y

t) Tomando nota del Examen de la Tecnología Nuclear de 2023 (GC(67)/INF/4) y del informe titulado Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares (GOV/2023/34-GC(67)/11), preparados por la Secretaría,

1. Encomia al Director General y a la Secretaría por su labor en respuesta a las resoluciones anteriores de la Conferencia General pertinentes, como se indica en el documento GC(67)/9;
2. Afirma la importancia de la función que cumple el Organismo en la tarea de facilitar el desarrollo y el uso de la energía nuclear con fines pacíficos, de fomentar la cooperación internacional entre Estados Miembros interesados y de hacer llegar al público información equilibrada sobre energía nuclear;
3. Pide al Director General que mantenga informados a los Estados Miembros de los avances en la aplicación del MSCFP y el LMP y alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que presten apoyo a los Programas;
4. Alienta al Organismo a que siga secundando a los Estados Miembros interesados en dotarse de mayor capacidad nacional para la explotación de centrales nucleares y de su infraestructura nucleoelectrica al poner en marcha nuevos programas nucleoelectricos;
5. Alienta a la Secretaría a que preste apoyo a iniciativas en las esferas de la gestión de los conocimientos, incluidas actividades de creación de capacidad para directivos superiores y la elaboración de materiales de aprendizaje electrónico, y facilite la participación en cursos de gestión de la energía nuclear (NEMS) regionales de estudiantes cualificados, en particular provenientes de países en desarrollo, por conducto de mecanismos de financiación o de cooperación regionales;
6. Alienta al Organismo a que mantenga y fortalezca la asistencia y los servicios de examen por homólogos y de asesoramiento que presta a los Estados Miembros que ponen en marcha un programa nucleoelectrico o que están ampliándolo, en particular la coordinación y la integración de esos servicios, y exhorta a esos Estados Miembros a que utilicen voluntariamente esos servicios cuando planifiquen la posible introducción o ampliación de capacidad de energía nuclear en sus infraestructuras y su canasta de energía nacionales;
7. Alienta a los Estados Miembros que están contemplando la posibilidad de desarrollar la energía nucleoelectrica a que recurran voluntariamente al apoyo que proporciona el Organismo a los Estados Miembros en materia de planificación energética y evaluación de los sistemas de energía en relación con el medio ambiente, el clima y factores económicos, y pide al Organismo que continúe ofreciendo sus servicios para ayudar a los Estados Miembros interesados a este respecto;
8. Encomia al Organismo en sus esfuerzos por facilitar amplia información sobre el potencial de la energía nuclear como fuente de energía con bajas emisiones de carbono y las posibilidades que ofrece para contribuir a la mitigación del cambio climático, durante la conferencia CP 27, celebrada en 2022 en Sharm El Sheikh (Egipto), observa con reconocimiento que el Organismo contó con un pabellón especializado, y alienta a la Secretaría a que prosiga esos esfuerzos en sus preparativos de la próxima CP 28, que tendrá lugar del 30 de noviembre al 12 de diciembre de 2023 en Dubai (Emiratos Árabes Unidos), y alienta a la Secretaría a que trabaje directamente con los Estados Miembros que lo soliciten y a que siga ampliando sus actividades en esas esferas, incluido en el contexto del Acuerdo de París;
9. Toma conocimiento de la puesta en marcha por la Secretaría en la CP 27 de la iniciativa Atoms4NetZero, destinada a apoyar a los Estados Miembros interesados en incluir la energía nuclear en su matriz energética nacional para lograr los objetivos de emisiones netas cero, y pide a la Secretaría que mantenga informados a los Estados Miembros sobre sus avances;
10. Reconoce la importancia de los proyectos de cooperación técnica del Organismo para prestar asistencia a los Estados Miembros en el análisis y la planificación energéticos, en particular para desarrollar opciones orientadas a lograr emisiones netas cero mediante la modelización de sistemas energéticos, así como en el establecimiento de la infraestructura necesaria para la implantación y utilización eficientes y tecnológica y físicamente seguras de la energía nucleoelectrica, y alienta a los Estados Miembros interesados a que estudien el modo de seguir haciendo aportaciones en este ámbito

mediante la mejora de la asistencia técnica del Organismo a los países en desarrollo, y destaca la importancia de la participación activa y equilibrada de las partes interesadas en el desarrollo o la ampliación de programas nucleoeeléctricos;

11. Alienta a la Secretaría a que siga mejorando la comprensión por los Estados Miembros interesados de los requisitos en materia de financiación para el desarrollo de infraestructura de energía nucleoeeléctrica y de posibles enfoques para financiar programas de energía nucleoeeléctrica, incluida la gestión de desechos radiactivos y del combustible gastado, y alienta a los Estados Miembros interesados a que trabajen con las instituciones financieras pertinentes para abordar cuestiones financieras relacionadas con la introducción de diseños y tecnologías de seguridad mejorados en relación con la energía nucleoeeléctrica;

12. Alienta a la Secretaría a que analice los factores determinantes del costo técnico y económico en relación con la sostenibilidad económica de la explotación de la energía nucleoeeléctrica, en especial en lo que respecta a las decisiones de los Estados Miembros relativas a la explotación a largo plazo de las centrales nucleoeeléctricas, a fin de determinar el valor de la energía nucleoeeléctrica en la canasta de energía teniendo en cuenta las condiciones ambientales y, entre otras cosas, los objetivos relacionados con el clima;

13. Destaca la importancia, al planificar, desplegar, explotar o clausurar instalaciones de energía nuclear, incluidas centrales nucleares y actividades conexas del ciclo del combustible, de velar por el cumplimiento de las normas más estrictas de seguridad y de preparación y respuesta para casos de emergencia, seguridad física, no proliferación y protección medioambiental, de estar informado de las mejores tecnologías y prácticas disponibles, de intercambiar continuamente información y actividades de I+D que se ocupen de cuestiones relacionadas con la seguridad, de fortalecer los programas de investigación a largo plazo a fin de extraer enseñanzas sobre accidentes severos y actividades de clausura conexas y de permitir la mejora continua a este respecto, y valora la función que desempeña el OIEA en la promoción del intercambio de conocimientos especializados y los debates en el seno de la comunidad nuclear internacional sobre estas cuestiones;

14. Acoge con beneplácito la continuación de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos del OIEA y todas las contribuciones anunciadas por Estados Miembros o grupos regionales de Estados, y alienta a los Estados Miembros y a los grupos de Estados que estén en condiciones de hacerlo a que hagan contribuciones, incluidas contribuciones “en especie”;

15. Alienta a la Secretaría a finalizar la creación de un grupo de trabajo técnico sobre la explotación de instalaciones del ciclo del combustible nuclear, que incluirá los desafíos relacionados con el envejecimiento y la modernización;

16. Alienta a la Secretaría a racionalizar, armonizar y mejorar los exámenes por homólogos y los servicios de asesoramiento en función de las necesidades de los Estados Miembros, también a través del Comité de Servicios de Examen por Homólogos y de Asesoramiento; y

17. Alienta a la Secretaría a garantizar que los programas y actividades del Organismo no se dupliquen, ni siquiera entre sus departamentos.

2.

**Comunicación del OIEA, cooperación con otros organismos y participación de las partes interesadas**

La Conferencia General,

- a) Recordando la importancia de implicar a los Estados Miembros en el proceso de redacción y publicación de importantes publicaciones sobre energía nuclear,
  - b) Acogiendo con beneplácito las aportaciones de la Secretaría a los debates internacionales sobre el cambio climático mundial, por ejemplo en las Conferencias de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP), y tomando nota de la participación del Organismo en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC),
  - c) Encomiando el enfoque proactivo de la Secretaría para determinar las esferas de actividad pertinentes en los 17 ODS aprobados por las Naciones Unidas en 2015,
  - d) Destacando la importancia de una ingeniería adecuada y aplicable y de códigos y normas industriales tanto nacionales como internacionales para que el despliegue de la tecnología nuclear sea seguro, oportuno y eficaz en relación con el costo,
  - e) Reconociendo que es importante para los Estados Miembros que optan por la energía nucleoelectrica entablar con el público un diálogo científicamente fundamentado y transparente, reconociendo que la participación activa y equilibrada de las partes interesadas es de máxima importancia para los Estados Miembros que operan centrales nucleares o que están considerando y planificando la implantación o ampliación de la energía nucleoelectrica,
  - f) Acogiendo con beneplácito los esfuerzos del Organismo por mejorar su labor relativa a la participación de las partes interesadas y la información del público, en particular mediante el Comité de Coordinación sobre Participación de las Partes Interesadas en la esfera de la Energía Nuclear (NESECC), y alentando a la Secretaría a que informe de la labor de este comité, y
  - g) Tomando nota de la cooperación de la Secretaría con el Marco Internacional de Cooperación en Energía Nuclear (IFNEC) en relación con la infraestructura nuclear, la parte final del ciclo del combustible nuclear y las cadenas de suministro sostenibles, y también con los reactores avanzados y los reactores pequeños y medianos o modulares (SMR),
1. Acoge con beneplácito los esfuerzos de la Secretaría por hacer participar a los Estados Miembros interesados en la preparación de las publicaciones de la *Colección de Energía Nuclear*, en particular mediante el proceso de revisión externa por los Estados Miembros y el intercambio de información sobre los borradores en preparación, y alienta a la Secretaría a que siga unificando el proceso de redacción y revisión de publicaciones de la *Colección de Energía Nuclear* e informe de la cuestión a los Estados Miembros;
  2. Acoge con beneplácito la creación del Repositorio de Prepublicación del OIEA para posibilitar un acceso más rápido a las publicaciones del Organismo en una fase avanzada del proceso de publicación, alienta a la Secretaría a que aumente la puntualidad de la información disponible durante el proceso de publicación y alienta además a la Secretaría a que siga elaborando los documentos para la *Colección de Energía Nuclear* como un conjunto más integrado, exhaustivo y claramente organizado de publicaciones que debe mantenerse al día marcando claramente qué publicaciones son más de actualidad y cuáles han sido sustituidas, a fin de mejorar la accesibilidad y la consulta de esos documentos;

3. Acoge con beneplácito la mejora del sitio web del OIEA en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas y alienta a la Secretaría a que incluya más contenido relevante para los responsables de la formulación de políticas y los expertos que participan en las actividades del OIEA, como organigramas y actividades de grupos de expertos, y facilite el acceso a los documentos de orientaciones y a los documentos técnicos del Organismo;
4. Alienta al Organismo a que busque eficiencias en el desarrollo y la gestión de sistemas de información digital, a fin de garantizar y mejorar la accesibilidad a largo plazo y el acceso público a estos instrumentos y bases de datos, según proceda, y de prever las necesidades en términos de actualización y mantenimiento de estos instrumentos a largo plazo;
5. Pide a la Secretaría que siga cooperando con iniciativas internacionales, como ONU-Energía o Energía Sostenible para Todos (SE4All), subrayando la importancia de una comunicación continua y transparente sobre los riesgos y beneficios de la energía nucleoelectrica en los países que ya explotan la energía nuclear y en aquellos que están en vías de hacerlo para lograr que la labor de creación de capacidad del OIEA en materia de planificación energética sea reconocida ampliamente dentro del sistema de las Naciones Unidas como un factor que contribuye de forma importante a los ODS, en particular al ODS 7;
6. Alienta a reforzar la cooperación mutua entre los Estados Miembros mediante el intercambio de información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes con respecto a los programas nucleoelectricos, por conducto de organizaciones internacionales como el OIEA, la Agencia para la Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (AEN de la OCDE), el IFNEC, la Asociación Nuclear Mundial (WNA) y la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO);
7. Alienta a la Secretaría a que siga trabajando con la AEN de la OCDE, en particular, en cuestiones relacionadas con la creación de capacidad y en la preparación de publicaciones clave del OIEA, como la titulada *Status and Trends in Spent Fuel and Radioactive Waste Management* o la próxima edición del Libro Rojo sobre recursos, producción y demanda de uranio;
8. Alienta a la Secretaría a que coopere con organizaciones industriales de carácter nacional e internacional dedicadas a temas de normalización, como la Organización Internacional de Normalización (ISO) o la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), en lo que respecta a su labor de elaboración de códigos y normas industriales y de ingeniería adecuados para responder mejor a las necesidades de los Estados Miembros;
9. Recomienda que la Secretaría siga estudiando las oportunidades de sinergia entre las actividades del Organismo (comprendido el Proyecto Internacional sobre Ciclos del Combustible y Reactores Nucleares Innovadores (INPRO)) y las que se llevan a cabo en el marco de otras iniciativas internacionales en esferas relacionadas con la cooperación internacional en los usos pacíficos de la energía nuclear, la seguridad tecnológica, la resistencia a la proliferación y cuestiones de seguridad física, y, en particular, apoye la colaboración entre el OIEA, incluido el INPRO, el Foro Internacional de la Generación IV (GIF), el IFNEC, la Plataforma Tecnológica para la Energía Nuclear Sostenible (SNETP) y el Reactor Termonuclear Experimental Internacional (ITER) respecto de sistemas de energía nuclear innovadores y avanzados, y
10. Alienta a la Secretaría a que preste asistencia continua a los Estados Miembros para que potencien el conocimiento y la comprensión por parte del público de los usos pacíficos de la energía nuclear y también para que se doten de mayor capacidad en materia de participación de las partes interesadas, en particular a través del NESECC y publicando informes al respecto, así como organizando cursos sobre la participación de las partes interesadas e instituyendo un servicio de asesoramiento y conferencias, reuniones técnicas y talleres sobre participación de las partes interesadas, entre otros mecanismos.

### 3.

#### Ciclo del combustible nuclear y gestión de desechos

##### La Conferencia General,

- a) Tomando conocimiento del creciente número de solicitudes de los Estados Miembros para recibir asesoramiento sobre la prospección de recursos de uranio y sobre la extracción y el tratamiento para la producción de uranio de manera eficaz y tecnológica y físicamente segura, reduciendo al mínimo al mismo tiempo el impacto ambiental, y reconociendo la importancia de la asistencia del Organismo en este ámbito,
- b) Señalando la importancia de detectar recursos de uranio o recursos secundarios de uranio no descubiertos, y subrayando la necesidad de rehabilitar las minas de uranio de forma segura y eficaz en el marco de un programa nuclear sostenible,
- c) Reconociendo la importancia de garantizar el suministro de UPE y su disponibilidad para aquellos Estados Miembros que cumplen los correspondientes requisitos, y tomando conocimiento del funcionamiento continuo del Banco de Uranio Poco Enriquecido (UPE) del OIEA, sito en Oskemen (Kazajstán), una vez concluido el suministro de UPE al Banco por parte de Francia y Kazajstán y una vez ejecutada la primera campaña de recertificación en junio de 2023,
- d) Tomando conocimiento también del funcionamiento de la reserva garantizada de UPE de Angarsk (Federación de Rusia), que comprende 120 toneladas de UPE bajo los auspicios del Organismo, y consciente de la disponibilidad del Suministro de Combustible Garantizado Estadounidense, un banco de aproximadamente 230 toneladas de UPE, para hacer frente a las perturbaciones del suministro en países con programas nucleares civiles de carácter pacífico,
- e) Reconociendo la función que la gestión eficaz del combustible gastado y de los desechos radiactivos debería desempeñar en la tarea de evitar que se impongan cargas indebidas a las generaciones futuras, y reconociendo que, mientras que cada Estado debería proceder a la disposición final de los desechos radiactivos que genere, en algunas circunstancias la gestión segura y eficiente del combustible gastado y de los desechos radiactivos podría fomentarse mediante acuerdos entre Estados Miembros para usar instalaciones en uno de ellos en beneficio de todos, y destacando la importancia de las normas de seguridad del Organismo al respecto relativas a la gestión de los desechos radiactivos y del combustible gastado y los beneficios de una sólida cooperación con las organizaciones internacionales competentes,
- f) Poniendo de relieve la necesidad de asegurar la gestión eficaz del combustible gastado, lo que, en el caso de algunos Estados Miembros, incluye el reprocesamiento y el reciclaje, así como la de los desechos radiactivos, incluido su transporte, almacenamiento y disposición final de forma sostenible y tecnológica y físicamente segura, y confirmando el importante papel de la ciencia y la tecnología en la tarea de afrontar constantemente esos desafíos, en particular mediante las innovaciones,
- g) Acogiendo con agrado los esfuerzos de la Secretaría encaminados a la realización de actividades destinadas a mejorar las capacidades de los Estados Miembros en materia de elaboración de modelos, predicción y mejora de la comprensión del comportamiento del combustible nuclear actual y avanzado en condiciones de funcionamiento normal y en condiciones de accidente;
- h) Acogiendo con agrado los progresos realizados en el campo de la disposición final geológica profunda tanto de combustible gastado como de desechos radiactivos de actividad alta, y reconociendo además la necesidad de que los Estados Miembros evalúen y gestionen los

compromisos financieros que se precisan para planificar y ejecutar programas de gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, comprendida la disposición final,

- i) Apoyando a los Estados Miembros en la adopción de prácticas óptimas para gestionar residuos/desechos de materiales radiactivos naturales (NORM) (incluidas opciones relacionadas con la determinación del inventario, la reutilización, el reciclaje, el almacenamiento y la disposición final) y para rehabilitar emplazamientos contaminados con materiales NORM, y señalando las recomendaciones dimanantes de la Conferencia Internacional sobre Gestión de Materiales Radiactivos Naturales (NORM) en la Industria, celebrada en octubre de 2020 en Viena (Austria),
  - j) Reconociendo los esfuerzos constantes y los buenos progresos que se han realizado en el emplazamiento de Fukushima Daiichi, y señalando al mismo tiempo los importantes y complejos desafíos que persisten en relación con la clausura, la rehabilitación ambiental y la gestión de desechos radiactivos,
  - k) Reconociendo que el creciente número de reactores en régimen de parada y la previsión de que haya cada vez más instalaciones del ciclo del combustible e instalaciones de investigación en régimen de parada aumentan la necesidad de dotarse de métodos, técnicas y financiación adecuados para la clausura, la rehabilitación ambiental y la gestión de todas las formas de desechos radiactivos resultantes de la clausura de instalaciones, prácticas heredadas y accidentes radiológicos o nucleares y de intercambiar las enseñanzas extraídas a ese respecto,
  - l) Acogiendo con agrado la organización del Simposio Internacional del OIEA sobre el Uranio como Materia Prima para el Ciclo del Combustible Nuclear, celebrado del 8 al 12 de mayo de 2023 en Viena (Austria),
  - m) Acogiendo con agrado también la organización por el OIEA de la Conferencia Internacional sobre la Clausura de Instalaciones Nucleares: Abordar el Pasado y Garantizar el Futuro, celebrada del 15 al 19 de mayo de 2023 en Viena (Austria),
  - n) Aguardando con interés la organización por el OIEA de la Conferencia Internacional sobre Gestión del Combustible Gastado de Reactores Nucleares de Potencia: Aceptar el Desafío, que se celebrará en junio de 2024 en Viena (Austria),
  - o) Acogiendo con satisfacción las actividades en curso inscritas en el proyecto del Organismo titulado “Situación de las actividades de clausura a escala mundial” y el informe sobre el tema publicado en marzo de 2023 dentro de la *Colección de Energía Nuclear*,
  - p) Encomiando los constantes esfuerzos de la Secretaría por contribuir a una disposición final eficaz y tecnológica y físicamente segura de las fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS) en pozos barrenados, sobre la base de los conocimientos especializados de los Estados Miembros interesados, y
  - q) Acogiendo con satisfacción el aumento en el uso de las misiones de examen por homólogos del Servicio de Examen Integrado para la Gestión de Desechos Radiactivos y de Combustible Gastado, la Clausura y la Rehabilitación (ARTEMIS) y alentando a los Estados Miembros a que utilicen en mayor medida esos servicios del OIEA,
1. Reconoce la importancia de prestar asistencia a los Estados Miembros interesados en la producción de uranio para que mejoren y mantengan actividades seguras y sostenibles mediante una tecnología apropiada, infraestructura y la participación de partes interesadas, incluida la participación de pueblos indígenas cuando los Estados Miembros lo estimen oportuno, y el desarrollo de recursos humanos cualificados;

2. Acoge con satisfacción la publicación por el Organismo de la primera publicación que tiene nivel de Guía de la *Colección de Energía Nuclear (Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NF-G-1.1)*, encaminada a ayudar a los países que estén estudiando la posibilidad de implantar un programa de producción de uranio o que lo estén iniciando, y alienta a los Estados Miembros interesados a que recurran en este terreno a las misiones del OIEA de Examen Integrado del Ciclo de Producción de Uranio (IUPCR), que se basan en el análisis y la promoción de saber práctico y conocimientos innovadores sobre los aspectos ambientales de la prospección del uranio, su extracción y la rehabilitación de emplazamientos;
3. Alienta a la Secretaría a que preste asistencia a los Estados Miembros interesados en el análisis de los desafíos técnicos que pueden entorpecer la explotación sostenible de instalaciones del ciclo del combustible nuclear, como cuestiones relacionadas con la gestión del envejecimiento;
4. Alienta a la Secretaría a que analice los posibles obstáculos técnicos que pueden afectar la transportabilidad del combustible gastado tras un período de almacenamiento largo y acoge con satisfacción la publicación por el Organismo de la primera guía interactiva sobre opciones y sistemas de almacenamiento de combustible gastado;
5. Alienta a la Secretaría a que mantenga informados a los Estados Miembros de la situación del Banco de UPE;
6. Alienta a que haya conversaciones entre los Estados Miembros interesados sobre la elaboración de enfoques multilaterales del ciclo del combustible nuclear y la implantación de cadenas robustas y resilientes de suministro de combustible nuclear, así como sobre posibles mecanismos que se apliquen a la parte final del ciclo del combustible y a la disposición final de desechos radiactivos, sabiendo que todo debate sobre estas cuestiones debería discurrir de manera no discriminatoria, inclusiva, transparente y respetuosa del derecho que tienen todos los Estados Miembros a desarrollar sus capacidades nacionales de modo acorde con sus respectivos compromisos y obligaciones internacionales;
7. Pide a la Secretaría que prosiga e intensifique sus esfuerzos relativos a la gestión del ciclo del combustible, el combustible gastado y los desechos radiactivos, así como a la clausura, y que preste asistencia a los Estados Miembros en la elaboración y ejecución de programas adecuados, de acuerdo con las pertinentes normas de seguridad y orientaciones de seguridad física;
8. Alienta a la Secretaría a que promueva el intercambio de información a fin de integrar mejor los enfoques de la parte final del ciclo del combustible nuclear que inciden en el procesamiento, el transporte, el almacenamiento y el reciclaje del combustible gastado y la gestión de los desechos radiactivos, por ejemplo mediante la coordinación de proyectos de investigación, y a que facilite más información sobre todas las etapas de la gestión de los desechos radiactivos, incluida la gestión previa a la disposición final y la disposición final de los desechos, ayudando de este modo a los Estados Miembros, comprendidos los que están iniciando programas nucleoelectrónicos, a elaborar y ejecutar programas adecuados de disposición final, de acuerdo con las normas de seguridad y las orientaciones de seguridad física pertinentes;
9. Alienta a la Secretaría a que prosiga sus actividades sobre la situación y las tendencias en materia de combustible gastado y gestión de desechos radiactivos mediante la publicación de una serie de informes sobre los inventarios mundiales de desechos radiactivos y de combustible gastado y sobre la planificación avanzada para su gestión en cooperación con la AEN de la OCDE y la Comisión Europea;
10. Alienta a que se sigan fortaleciendo las normas de seguridad del Organismo, así como una sólida cooperación con organizaciones internacionales y regionales, por ejemplo mediante el Sistema de Información sobre Combustible Gastado y Desechos Radiactivos (SRIS) y por medio del instrumento

de presentación de informes conjuntos Instrumento de Información sobre Combustible Gastado y Desechos Radiactivos (SWIFT);

11. Pide al Organismo que formule documentos de orientación en materia de clausura y planes de acción para apoyar la clausura, a fin de promover la ejecución tecnológica y físicamente segura, eficiente y sostenible de esas actividades, y que facilite el examen sistemático de esos documentos de orientación sobre la base de los últimos avances, según proceda;

12. Alienta a la Secretaría a que formule recomendaciones sobre los factores prácticos para facilitar la definición del estado final, los controles y la administración a largo plazo de la clausura y los emplazamientos contaminados, incluidos los aspectos relativos a la demostración del cumplimiento y a la participación de los interesados;

13. Alienta al Organismo a que siga reforzando sus actividades en la esfera de la rehabilitación ambiental, en estrecha colaboración entre el Departamento de Energía Nuclear y el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física;

14. Alienta a la Secretaría a que siga promoviendo el servicio de examen por homólogos ARTEMIS, explicando sus ventajas como forma de alentar a los Estados Miembros a que soliciten esos exámenes, cuando proceda, y pide a la Secretaría que aumente la eficacia y la eficiencia de ese servicio, entre otras cosas mediante misiones combinadas y consecutivas del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) y ARTEMIS, por conducto de la cooperación y la coordinación entre el Departamento de Energía Nuclear y el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física;

15. Alienta al Organismo a que siga intensificando sus actividades en apoyo de la gestión eficaz de las DSRS pasando, entre otros medios, por la misión de examen por homólogos de los centros técnicos encargados de la gestión de las DSRS (DSRS TeC) y por iniciativas cooperativas para fortalecer la información de apoyo sobre la disposición final de las DSRS en pozos barrenados, con miras a mejorar la seguridad tecnológica y la seguridad física de las DSRS a largo plazo, y

16. Alienta a los Estados Miembros y al Organismo a que garanticen planes adecuados de clausura y gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado para todas las centrales nucleares, incluidos reactores modulares pequeños y avanzados, de modo que estas consideraciones sean integradas desde las primeras fases de desarrollo, teniendo en cuenta las enseñanzas extraídas del historial de actividades ligadas a la energía nucleoelectrónica.

#### 4.

### Reactores de investigación

La Conferencia General,

- a) Reconociendo la función que reactores de investigación tecnológica y físicamente seguros, explotados de manera fiable y bien utilizados pueden desempeñar en los programas nacionales, regionales e internacionales de ciencia y tecnología nucleares, incluido el apoyo de la labor de I+D en los campos de la ciencia neutrónica, la prestación de diversos servicios y el suministro de diversos productos, los ensayos de combustibles y materiales y las labores de enseñanza y capacitación, y
- b) Encomiando a la Secretaría por el continuo apoyo prestado a la implantación y promoción de los Centros Internacionales basados en Reactores de Investigación (ICERR) y reconociendo con aprecio la designación como ICERR del Centro Nacional de Energía, Ciencias y Tecnología Nucleares (CNESTEN) sito en Marruecos,

1. Pide a la Secretaría que siga prestando asistencia a los Estados Miembros interesados en sus esfuerzos por utilizar los reactores de investigación existentes en pro de la ciencia y la tecnología nucleares, incluidas las aplicaciones nucleoelectricas, con objeto de fortalecer la infraestructura, lo que incluye la seguridad tecnológica y la seguridad física, y de fomentar la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la creación de capacidad;
2. Alienta a la Secretaría a que siga promoviendo iniciativas de colaboración y de creación de redes a escala regional e internacional que amplíen el acceso a los reactores de investigación, como pueden ser las comunidades internacionales de usuarios, y acoge con satisfacción el establecimiento, en marzo de 2023, de la nueva Red Regional de Reactores de Investigación e Instituciones relacionadas en América Latina y el Caribe, mediada por el Organismo;
3. Alienta a la Secretaría a que informe a los Estados Miembros que estén contemplando la posibilidad de construir o instalar su primer reactor de investigación acerca de las cuestiones relativas a la utilización, la eficacia en relación con los costos, la protección ambiental, la seguridad tecnológica y física, la preparación y respuesta para casos de emergencia, la responsabilidad por daños nucleares, la resistencia a la proliferación, la aplicación de salvaguardias amplias, y la gestión de los desechos radiactivos en relación con esos reactores, y a que, previa solicitud, preste asistencia a los Estados Miembros que estén ejecutando nuevos proyectos relativos a reactores siguiendo las consideraciones específicas y los hitos desarrollados por el Organismo para proyectos relativos a reactores nucleares, incluido el desarrollo sistemático, integral y adecuadamente escalonado de infraestructura;
4. Insta a la Secretaría a que siga proporcionando orientación sobre todos los aspectos del ciclo de vida de los reactores de investigación, incluida la elaboración de programas de gestión del envejecimiento en todos los reactores de investigación, a fin de velar por la mejora continua de la seguridad y la fiabilidad, la explotación sostenible a largo plazo, la sostenibilidad del suministro de combustible, el estudio de opciones de disposición eficaces y eficientes en relación con la gestión del combustible gastado y los desechos radiactivos, y la creación de una capacidad de clientes informados en Estados Miembros que están clausurando reactores de investigación;
5. Reconoce la misión del servicio de examen por homólogos del Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear para Reactores de Investigación (INIR-RR) del Organismo realizada en Nigeria y alienta al Organismo a que continúe prestando este servicio a los Estados Miembros interesados;
6. Reconoce la realización de sendas misiones de Evaluación de la Explotación y el Mantenimiento de Reactores de Investigación (OMARR) en Polonia y Tailandia y alienta a los Estados Miembros a que recurran más a este servicio del OIEA;
7. Pide a la Secretaría que promueva los esfuerzos regionales e internacionales encaminados a asegurar un acceso amplio a los reactores de investigación de fines múltiples existentes, con objeto de aumentar las operaciones y la utilización de los reactores de investigación, mediante coaliciones regionales de reactores de investigación y los ICERR;
8. Reconoce la realización de misiones de Examen Integrado de la Utilización de Reactores de Investigación (IRRUR) en Chile, el Perú, la República Islámica del Irán y Sudáfrica como servicio de examen del OIEA que tiene por objetivo apoyar a los Estados Miembros interesados para una mejor utilización de sus reactores de investigación, y pide a la Secretaría que preste asistencia para facilitar el funcionamiento seguro, eficaz y sostenible de esas instalaciones;
9. Reconoce con agradecimiento el compromiso de la Secretaría en la promoción del programa ICERR, exhorta a los Estados Miembros que así lo deseen a que presenten una solicitud de designación, y alienta a las instalaciones ya designadas y a instalaciones singulares previstas a que cooperen por

conducto de ICERR-Net u otras redes y programas de investigación internacionales en relación con actividades pertinentes de interés para los Estados Miembros;

10. Reconoce la ampliación del proyecto Reactor-Laboratorio por Internet del OIEA en las regiones de Asia y el Pacífico, Europa y África, y alienta a la Secretaría a seguir redoblando esfuerzos para apoyar la creación de capacidad basada en los reactores de investigación, y

11. Exhorta a la Secretaría a que siga dando apoyo a los programas internacionales destinados a reducir al mínimo el uso civil de uranio muy enriquecido (UME), por ejemplo, mediante el desarrollo y la cualificación de combustible de alta densidad de UPE para reactores de investigación, cuando ello sea técnica y económicamente viable.

## 5.

### Centrales nucleares en explotación

#### La Conferencia General,

- a) Destacando el papel esencial que desempeña el Organismo como foro internacional para el intercambio de información y experiencia sobre la explotación de centrales nucleares y para la mejora continua de ese intercambio entre los Estados Miembros interesados,
  - b) Reconociendo el papel que desempeñarán las centrales nucleares en funcionamiento, para los Estados Miembros con programas nucleoelectricos, en la transición a sistemas energéticos sostenibles mediante el suministro de electricidad y calor fiables y con bajas emisiones de carbono,
  - c) Reconociendo la labor de la Secretaría en materia de liderazgo nuclear, sistemas de gestión, y garantía y control de la calidad de la industria nuclear y de todo el ciclo de vida de las instalaciones y actividades, también cuando las centrales nucleares se encuentran en régimen de parada definitiva o en transición hacia la clausura,
  - d) Observando la creciente importancia, para algunos Estados Miembros, de la explotación a largo plazo de las centrales nucleares existentes y subrayando la necesidad de dar a conocer las enseñanzas pertinentes extraídas de la explotación a largo plazo, comprendidos los aspectos de seguridad, para beneficio de nuevos programas que podrían permitir que las centrales nucleares estuvieran en explotación más de 60 años,
  - e) Destacando la importancia de disponer de recursos humanos adecuados para asegurar, entre otras cosas, una explotación tecnológica y físicamente segura y la reglamentación eficaz de los programas nucleoelectricos, y observando la creciente necesidad, en todo el mundo, de personal capacitado y cualificado para llevar a cabo actividades relacionadas con la energía nuclear durante la construcción, la puesta en servicio y la explotación, incluida la explotación a largo plazo, la mejora del funcionamiento, la gestión eficaz de los desechos radiactivos y el combustible gastado y la clausura, concentrándose en la optimización de los programas de capacitación para entidades explotadoras, y
  - f) Señalando la puesta en marcha de la Red Internacional sobre Innovación en Apoyo de las Centrales Nucleares en Funcionamiento (ISOP) en abril de 2023 para aumentar y estructurar la colaboración y el intercambio de experiencias en el ámbito de la innovación para el sector nuclear y mejorar la eficiencia de dicha colaboración e intercambio, y alentando a la Secretaría a promover la cooperación internacional para desplegar una innovación que contribuya a garantizar la sostenibilidad de las centrales nucleares en funcionamiento,
1. Pide a la Secretaría que promueva la colaboración entre los Estados Miembros interesados para reforzar la excelencia con miras a una explotación tecnológica y físicamente segura, eficiente y

sostenible de las centrales nucleares, y acoge con agrado la publicación, por parte del Organismo, del volumen de la *Colección de Energía Nuclear* titulado *Sustaining Operational Excellence at Nuclear Power Plants (Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NR-G-3.1)*, que tiene por objeto proporcionar respuestas estratégicas a los desafíos empresariales de hoy en día y medidas eficaces para mantener altos niveles de rendimiento;

2. Pide a la Secretaría que continúe esa labor mediante el intercambio de experiencias y la determinación y la promoción de las prácticas óptimas, y teniendo en cuenta las actividades de garantía y control de la calidad relacionadas con la construcción, la fabricación de componentes y las modificaciones en el ámbito nuclear, en lo que respecta a las cuestiones de idoneidad para el servicio y la acreditación independiente de la capacitación en materia nuclear;

3. Pide a la Secretaría que siga prestando apoyo a los Estados Miembros interesados, en particular fortaleciendo sus conocimientos, experiencia y capacidad en la gestión del envejecimiento y la gestión de la vida útil de las centrales, y acoge con satisfacción la puesta en marcha de la Red Internacional del OIEA sobre Gestión de la Vida Útil de las Centrales Nucleares (LMNPP) en noviembre de 2022, destinada a promover la cooperación internacional para aumentar la eficiencia del intercambio de experiencias internacionales en la gestión de la vida útil de las centrales nucleares, y la organización de la Quinta Conferencia Internacional sobre la Gestión de la Vida Útil de las Centrales Nucleares (PLiM-5), que tuvo lugar del 28 de noviembre al 2 de diciembre de 2022 en Viena (Austria);

4. Alienta a la Secretaría a que apoye a los Estados Miembros interesados en sus actividades encaminadas a mejorar la explotación económica y tecnológica y físicamente segura de las centrales nucleares existentes a lo largo de su vida operacional;

5. Reconoce el creciente interés en la aplicación de sistemas avanzados de instrumentación y control (I+C) y alienta al Organismo a que siga brindando apoyo a los Estados Miembros interesados, dando a conocer prácticas óptimas y estrategias empleadas en la justificación de equipo de I+C comercial e industrial para aplicaciones de centrales nucleares y aspectos de I+C de la ingeniería de factores humanos, así como para abordar los desafíos y las cuestiones que han de resolverse en este ámbito;

6. Reconoce la necesidad de mejorar el apoyo en relación con las interconexiones entre la red y las centrales nucleares, la fiabilidad de la red y el uso de agua refrigerante, y recomienda que la Secretaría colabore en esos temas con los Estados Miembros que tienen centrales nucleares en funcionamiento;

7. Alienta a la Secretaría a que dé a conocer las prácticas óptimas y las enseñanzas extraídas con respecto a las adquisiciones, la cadena de suministro, la ingeniería y cuestiones conexas para la ejecución de proyectos de ingeniería nuclear de gran envergadura con uso intensivo de capital, a que los promueva y difunda por medio de publicaciones, cursos de capacitación e instrumentos basados en la web relacionados con la gestión de la cadena de suministro, y a que determine las oportunidades que pudieran existir para mejorar la resiliencia de la cadena de suministro;

8. Alienta a las entidades nucleares de los Estados Miembros que son propietarias/explotadoras a que den a conocer su experiencia y conocimientos en relación con los métodos y las estrategias para aplicar las medidas pos-Fukushima en las centrales nucleares;

9. Alienta a las entidades nucleares de los Estados Miembros que son propietarias/explotadoras a que pongan en común su experiencia y conocimientos relacionados con el comportamiento y la tecnología del combustible;

10. Alienta a la Secretaría a que analice la situación y los desafíos futuros en materia de recursos humanos en el sector nucleoelectrico, y acoge con satisfacción la publicación del Organismo titulada *Managing Human Resources in the Field of Nuclear Energy (Colección de Energía Nuclear del OIEA*

Nº NG-G-2.1 (Rev.1)), que tiene por objeto proporcionar orientación a lo largo del ciclo de vida de la central y a nivel organizativo; y

11. Alienta a la Secretaría a que apoye a los Estados Miembros interesados en sus actividades de explotación de las centrales nucleares para aplicaciones no eléctricas, lo que incluye la recopilación y cuantificación de datos, y a que determine las prácticas óptimas y las enseñanzas extraídas.

## 6.

### **Actividades del Organismo en la esfera del desarrollo de tecnología nucleoelectrónica innovadora**

#### La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones anteriores sobre las actividades del Organismo en la esfera del desarrollo de tecnología nuclear innovadora,
- b) Tomando conocimiento de los progresos alcanzados en varios Estados Miembros en el desarrollo de tecnologías de sistemas de energía nuclear innovadores y el alto potencial técnico y económico de la colaboración internacional en el desarrollo de esas tecnologías y poniendo de relieve la necesidad de llevar a cabo una transición de la etapa de I+D e innovación a la etapa de tecnología consolidada,
- c) Reconociendo la importancia de promover una mayor colaboración internacional en materia de investigación sobre tecnologías avanzadas de energía nucleoelectrónica y sistemas alternativos no eléctricos de energía nuclear y sus aplicaciones,
- d) Tomando nota de la colaboración en curso del OIEA con el Foro Internacional de la Generación IV (GIF), así como de la investigación y el desarrollo colaborativos multilaterales en curso destinados a determinar la viabilidad de los sistemas de energía nuclear avanzados de la Generación IV,
- e) Tomando conocimiento de que el INPRO suma ya 44 miembros en total, a saber, 43 Estados Miembros del OIEA y la Comisión Europea, y reconociendo que la coordinación de las actividades relacionadas con el INPRO se logra mediante el Programa y Presupuesto del Organismo y el Plan del Subprograma del INPRO,
- f) Tomando conocimiento también de que el Organismo fomenta la colaboración entre los Estados Miembros interesados con respecto a determinadas tecnologías y enfoques innovadores de la energía nucleoelectrónica por medio de los proyectos coordinados de investigación y los proyectos colaborativos del INPRO,
- g) Tomando conocimiento de que en el Plan del Subprograma del INPRO se señalan distintas actividades en esferas de los escenarios globales y regionales de energía nuclear, innovaciones en la tecnología nuclear y disposiciones institucionales, y en esa esfera, se incluyen los informes finales de los esfuerzos colaborativos en el marco de Evaluación Comparativa de las Opciones de Sistemas de Energía Nuclear (CENESO) y Evaluación Económica de Sistemas Alternativos de Energía Nuclear,
- h) Tomando conocimiento de que el ámbito del INPRO comprende actividades destinadas a apoyar a los Estados Miembros interesados en la elaboración de estrategias nacionales de energía nuclear sostenibles a largo plazo y la labor conexas de adopción de decisiones sobre el despliegue de la energía nuclear, incluidas las evaluaciones de los sistemas de energía nuclear (NESA) mediante la metodología del INPRO, el Foro de Diálogo del INPRO, los cursos del INPRO y la capacitación regional sobre la modelización de sistemas de energía nuclear, en particular de

escenarios de colaboración, y una nueva iniciativa del INPRO con distintas universidades que tiene por objetivo elaborar un plan de estudios modelo para programas de maestría en planificación estratégica para el desarrollo de energía nuclear,

- i) Pone de relieve el importante papel que puede desempeñar el Organismo para ayudar a los Estados Miembros interesados a elaborar estrategias nacionales de energía nuclear a largo plazo y adoptar decisiones acerca del despliegue sostenible de la energía nuclear a largo plazo mediante NESAs, basadas en la metodología del INPRO, y análisis de escenarios de la energía nuclear y evaluaciones comparativas de las opciones de escenarios y sistemas de energía nuclear que se basen en los enfoques e instrumentos creados por el INPRO,
  - j) Reconociendo la necesidad de aumentar, según corresponda, la creación de capacidad en los Estados Miembros interesados por lo que respecta a la planificación estratégica para el desarrollo y el despliegue sostenibles de la energía nuclear,
  - k) Tomando conocimiento de que el proyecto colaborativo del INPRO sobre la Evaluación Comparativa de las Opciones de Sistemas de Energía Nuclear (CENESO) se ha completado y que se ha desarrollado el conjunto de servicios ASENES (Apoyo en materia de Análisis para una Energía Nuclear Más Sostenible), y tomando conocimiento también de las actividades en curso de los proyectos colaborativos del INPRO sobre el ASENES “Escenarios de despliegue sostenible de reactores modulares pequeños” (SMR ASENES) y “Estudio piloto ASENES sobre el potencial de las instalaciones nucleares innovadoras para apoyar el reciclado múltiple del combustible en un sistema de energía nuclear” (STEP FORWARD),
  - l) Reconociendo que varios Estados Miembros tienen previsto autorizar, construir y utilizar prototipos o demostraciones de sistemas de neutrones rápidos, reactores de alta temperatura, centrales nucleares de fusión y otros reactores innovadores y sistemas integrados, tomando conocimiento de los avances tecnológicos más recientes de estas esferas y alentando a la Secretaría a que promueva esos avances facilitando foros internacionales para el intercambio de información, ayudando así a los Estados Miembros interesados a desarrollar tecnología innovadora y mejorar la seguridad, la resistencia a la proliferación y el rendimiento económico,
  - m) Acogiendo con satisfacción el aumento de los esfuerzos de la Secretaría por estudiar las sinergias entre las tecnologías de fusión y fisión, y por llevar a cabo nuevas actividades en la esfera del desarrollo y el despliegue de la tecnología de fusión en respuesta al creciente interés de los Estados Miembros en dicha tecnología,
  - n) Aguardando con interés la 29ª Conferencia del OIEA sobre Energía de Fusión, que se celebrará del 16 al 21 de octubre de 2023 en Londres (Reino Unido), y
  - o) Aguardando con interés el Simposio Internacional sobre el Despliegue de Centrales Nucleares Flotantes, que se celebrará los días 14 y 15 de noviembre de 2023 en Viena (Austria),
1. Encomia al Director General y a la Secretaría por la labor realizada en respuesta a las resoluciones pertinentes de la Conferencia General, en particular por los resultados logrados hasta la fecha en el marco del INPRO;
  2. Alienta a la Secretaría a que estudie nuevas oportunidades de desarrollar y coordinar los servicios que presta sobre estos temas centrándose en la transición a sistemas sostenibles de energía nuclear, empleando, entre otras cosas, los enfoques analíticos, los instrumentos y los servicios desarrollados por el INPRO;
  3. Alienta a la Secretaría a que estudie la posibilidad de utilizar en mayor medida instrumentos basados en la web para la ejecución del proyecto colaborativo del INPRO “Marco analítico para el

análisis y la evaluación de escenarios de transición a sistemas de energía nuclear sostenibles”, que es un procedimiento de evaluación comparativa de las opciones de sistemas de energía nuclear basado en indicadores clave y métodos de análisis multicriterio en la toma de decisiones;

4. Alienta a los Estados Miembros interesados a que utilicen los métodos e instrumentos elaborados por el Organismo para la modelización de escenarios de evolución de la energía nuclear, la evaluación económica de sistemas de energía nuclear, la evaluación comparativa de opciones de escenarios o sistemas de energía nuclear y la elaboración de hojas de ruta, incluido el servicio ASENES y sus aplicaciones;

5. Alienta a los Estados Miembros interesados y a la Secretaría a que apliquen los modelos ROADMAPS a la realización de estudios de caso nacionales, en particular estudios de caso basados en la cooperación entre países titulares y países usuarios de tecnología, y los apliquen también a una planificación energética nacional y regional a largo plazo encaminada a hacer más sostenibles los sistemas de energía nuclear;

6. Pide a la Secretaría que fomente la colaboración entre los Estados Miembros interesados en el desarrollo de sistemas de energía nuclear innovadores y sostenibles a nivel mundial y que apoye el establecimiento de mecanismos de colaboración eficaces para intercambiar información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes;

7. Pide a la Secretaría que promueva una mayor aplicación de métodos de análisis multicriterio en la toma de decisiones para que los Estados Miembros del INPRO interesados efectúen evaluaciones comparativas de opciones plausibles de sistemas de energía nuclear en apoyo del análisis de decisiones y de la jerarquización de prioridades en los programas nacionales de energía nuclear;

8. Alienta a la Secretaría a que estudie enfoques cooperativos para la parte final del ciclo del combustible nuclear centrándose en los factores impulsores y en los impedimentos institucionales, económicos y jurídicos para lograr una cooperación eficaz entre los países con vistas al uso sostenible y a largo plazo de la energía nuclear, y pide a la Secretaría que facilite los debates entre los desarrolladores de reactores avanzados (p. ej.: SMR o reactores de la Generación IV) en torno a las dificultades y las tecnologías relacionadas con la clausura y la gestión de desechos radiactivos y combustible gastado en la etapa inicial de sus reflexiones sobre el diseño;

9. Toma conocimiento de los esfuerzos del Organismo por dar con soluciones de infraestructura innovadoras para los futuros sistemas de energía nuclear e invita a los Estados Miembros y a la Secretaría a que examinen el papel que las innovaciones tecnológicas e institucionales pueden desempeñar en la mejora de la infraestructura nucleoelectrica y de la seguridad tecnológica y la seguridad física nucleares y la no proliferación, y a que intercambien información, entre otras vías por el Foro de Diálogo del INPRO;

10. Invita a todos los Estados Miembros interesados a que se sumen, bajo los auspicios del Organismo, a las actividades del INPRO destinadas a examinar cuestiones relacionadas con los sistemas de energía nuclear innovadores y las innovaciones institucionales y de infraestructura, en particular prosiguiendo los estudios de evaluación de tales sistemas de energía y de su función en los escenarios nacionales, regionales y mundiales para ampliar el uso de la energía nuclear, y también determinando temas comunes de interés para posibles proyectos colaborativos;

11. Pide a la Secretaría que siga prestando asistencia en materia de planificación estratégica para el desarrollo y el despliegue sostenibles de la energía nuclear, por ejemplo, mediante creación de capacidad, cursos del INPRO y el establecimiento de un servicio integrado para asesorar a los Estados Miembros interesados a este respecto;

12. Alienta a la Secretaría a que prosiga sus iniciativas de enseñanza/capacitación a distancia sobre el desarrollo y la evaluación de tecnología nuclear innovadora dirigidas a estudiantes y personal

de universidades y centros de investigación, y a que siga elaborando instrumentos para secundar esta actividad con la que se respalda la prestación eficiente de servicios a los Estados Miembros;

13. Alienta a la Secretaría y a los Estados Miembros interesados a que ultimen la revisión de la metodología del INPRO y a que publiquen un panorama general de esta, tomando conocimiento al mismo tiempo de las actualizaciones de los manuales del INPRO sobre infraestructura, economía, agotamiento de los recursos, factores de estrés ambiental, gestión de desechos radiactivos y seguridad de los reactores nucleares y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear;

14. Alienta a la Secretaría a que, mediante actividades sobre tecnologías nucleares innovadoras y la ciencia y la tecnología en que se basan, siga intercambiando conocimientos y experiencias en relación con sistemas de energía nuclear innovadores y globalmente sostenibles;

15. Toma conocimiento de la función que cumplen los reactores de investigación en apoyo del desarrollo de sistemas innovadores de energía nuclear e invita a los Estados Miembros interesados a que brinden acceso a instalaciones y reactores de investigación únicos, actualmente en explotación o en fase de construcción, para el desarrollo de tecnologías nucleares innovadoras;

16. Exhorta a la Secretaría y a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que investiguen nuevas tecnologías de reactores y del ciclo del combustible que entrañen un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y sean resistentes a la proliferación, en particular tecnologías para el reciclaje de combustible gastado y su empleo en reactores avanzados sometido a controles apropiados y para la disposición a largo plazo de los desechos restantes, teniendo en cuenta factores económicos y de seguridad tecnológica y seguridad física;

17. Recomienda que la Secretaría continúe explorando, en consulta con los Estados Miembros interesados, tecnologías nucleares innovadoras, como los ciclos de combustibles alternativos, capacidades conexas de gestión de la parte final del ciclo, sistemas de energía nuclear innovadores y centrales nucleares de fusión, con objeto de reforzar y promover la infraestructura, la seguridad tecnológica, la seguridad física, la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la creación de capacidad utilizando instalaciones experimentales y reactores de ensayo de materiales, a fin de facilitar la concesión de licencias para esas tecnologías, su construcción y su explotación;

18. Alienta a la Secretaría a que estudie los aspectos jurídicos e institucionales relacionados con el despliegue de las instalaciones de fusión y a que trabaje en la determinación y el desarrollo del marco básico para apoyar el estudio preliminar de viabilidad de una central de demostración de la fusión, y a que refuerce las actividades en el ámbito del desarrollo y el despliegue de la tecnología de fusión; y

19. Acoge con satisfacción los fondos extrapresupuestarios aportados a las actividades de la Secretaría para el desarrollo de tecnología nuclear innovadora y alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que estudien cómo pueden seguir contribuyendo a la labor de la Secretaría en esta esfera.

## 7.

### **Enfoques del apoyo al desarrollo de infraestructuras nucleoelectricas**

#### La Conferencia General,

- a) Reconociendo que el desarrollo, establecimiento y mantenimiento de una infraestructura apropiada para apoyar la implantación satisfactoria de la energía nucleoelectrica y su utilización tecnológica y físicamente segura, así como eficiente, es una cuestión de gran importancia,
- b) Encomiando la labor realizada por la Secretaría para prestar apoyo en todo lo relativo al desarrollo de los recursos humanos, que sigue revistiendo gran prioridad para los Estados

Miembros que están contemplando y planificando la implantación de energía nucleoelectrónica de manera tecnológica y físicamente segura, así como eficiente,

c) Apoyando el enfoque de los hitos (*Colección de Energía Nuclear del OIEA* N° NG-G-3.1 (Rev.1)) como principal documento de referencia para los Estados Miembros en lo que respecta al desarrollo de nuevos programas nucleoelectrónicos y al establecimiento de los correspondientes planes de trabajo integrados y acoge favorablemente el inicio de la revisión de la publicación para seguir incorporando enseñanzas extraídas e incluir un anexo sobre consideraciones en materia de infraestructura para los SMR,

d) Reconociendo el valor que siguen teniendo las misiones de Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR) del Organismo, que ofrecen evaluaciones por expertos y homólogos, para ayudar a los Estados Miembros que lo solicitan a determinar su situación y sus necesidades en cuanto al desarrollo de su infraestructura nuclear, acogiendo con beneplácito los esfuerzos del Organismo encaminados a difundir las enseñanzas extraídas de las misiones INIR y tomando conocimiento de las 35 misiones INIR y misiones INIR de seguimiento realizadas desde 2009 a petición de 24 Estados Miembros, y más recientemente, una misión INIR de seguimiento de Fase 1 en Kazajistán en marzo de 2023, y de que otros países que están pensando en iniciar o ampliar un programa nucleoelectrónico contemplan la posibilidad de solicitar misiones INIR,

e) Reconociendo la conclusión de la metodología de la evaluación de las misiones INIR de Fase 3 (*Colección de Energía Nuclear del OIEA* N° NG-T-3.2 (Rev. 2), publicación de septiembre de 2022), con las aportaciones de todos los departamentos competentes y teniendo en cuenta la información recibida de las primeras misiones INIR de Fase 3, y acogiendo con satisfacción que, para cada una de las fases de la elaboración de programas nucleoelectrónicos, ya hay metodologías y directrices de evaluación con las que secundar la autoevaluación de los Estados Miembros y llevar a cabo misiones INIR,

f) Observando la importancia de la coordinación de las actividades, en particular el apoyo integrado y a medida que el Organismo presta a los Estados Miembros para el desarrollo de infraestructura nuclear por conducto del Grupo de Apoyo a la Energía Nucleoelectrónica y el Grupo de Coordinación de la Infraestructura,

g) Observando el número creciente de proyectos de cooperación técnica, comprendida la prestación de asistencia a los Estados Miembros que están planificando la implantación o ampliación de la generación de energía nucleoelectrónica para la realización de estudios sobre la energía a fin de evaluar futuras opciones energéticas, especialmente dentro del alcance de sus contribuciones determinadas a nivel nacional, teniendo en cuenta las más estrictas normas de seguridad y planificando marcos adecuados de seguridad física nuclear,

h) Reconociendo la importancia de alentar una planificación eficaz de la fuerza de trabajo para los programas nucleoelectrónicos en funcionamiento o en expansión en todo el mundo, y la creciente necesidad de personal capacitado,

i) Tomando nota de otras iniciativas internacionales centradas en el apoyo al desarrollo de infraestructura,

j) Reconociendo la importancia de contar con sistemas eficaces de gestión para nuevos programas de energía nucleoelectrónica y la necesidad de lograr que el personal directivo superior entienda más cabalmente y cumpla mejor sus responsabilidades y su función de liderazgo a este respecto, y

k) Reconociendo el creciente interés de los Estados Miembros por la metodología del Organismo de evaluación de la tecnología de reactores para su despliegue a corto plazo en los

países que inician o amplían programas nucleoelectricos como parte del enfoque de los hitos, y tomando conocimiento del creciente número de solicitudes de Estados Miembros que inician programas nucleoelectricos para recibir capacitación en el uso de esta herramienta,

1. Alienta a la Secretaría a que prosiga sus actividades de asistencia de la esfera del desarrollo de la infraestructura nuclear prestada a los Estados Miembros que inician o amplían programas nucleoelectricos;
2. Pone de relieve la necesidad de que los Estados Miembros velen por que se elaboren los marcos legislativos y reguladores adecuados que se necesitan para implantar la energía nucleoelectrica en condiciones de seguridad;
3. Alienta a los Estados Miembros interesados en iniciar o que estén iniciando o ampliando programas nucleoelectricos a que hagan uso de los servicios del Organismo relacionados con el desarrollo de infraestructura nuclear y lleven a cabo una autoevaluación basada en el documento NG-T-3.2 (Rev. 2) de la *Colección de Energía Nuclear del OIEA* para detectar deficiencias en su infraestructura nuclear nacional y solicitar una misión INIR y otras misiones de examen por homólogos pertinentes, comprendidos los exámenes de la seguridad del diseño y el emplazamiento, antes de poner en servicio la primera central nuclear, y a que hagan públicos sus informes sobre las misiones INIR y las misiones INIR de seguimiento con objeto de promover la transparencia y difundir prácticas óptimas;
4. Pide a la Secretaría que siga integrando las enseñanzas extraídas de las misiones INIR y mejorando la eficacia de esas actividades INIR, en particular sobre la base del documento técnico sobre los diez años de las misiones INIR (*Colección de Documentos Técnicos del OIEA* N° 1947);
5. Insta a los Estados Miembros a que elaboren y mantengan actualizados planes de acción para aplicar las recomendaciones y sugerencias formuladas por las misiones INIR, los alienta a que participen en la elaboración de sus planes de trabajo integrados específicos, apliquen estos planes para programar e integrar el apoyo del OIEA, utilicen los perfiles nacionales de infraestructura nuclear como herramienta de seguimiento y notificación de los progresos realizados y se sirvan de las misiones INIR de seguimiento de cada fase del programa para evaluar la progresión y determinar si se han aplicado satisfactoriamente las recomendaciones y sugerencias;
6. Alienta a la Secretaría a que esté preparada para llevar a cabo misiones INIR en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas, a que posibilite el más alto grado de intercambio de información durante las misiones y a que amplíe el grupo de expertos en la materia, especialmente en países donde como idioma de trabajo se utilice uno de los idiomas oficiales que no sea el inglés, velando al mismo tiempo por que el uso de esos expertos no constituya un conflicto de intereses ni otorgue una ventaja comercial;
7. Alienta a los Estados Miembros a que hagan uso del marco de competencias y pide a la Secretaría que siga actualizando la bibliografía sobre infraestructura nuclear por su condición de instrumentos útiles para ayudar a los Estados Miembros a planificar las actividades de cooperación técnica y otras formas de asistencia para el desarrollo de sus programas nucleoelectricos nacionales, como las necesidades de capacitación en aras de la creación de capacidad;
8. Invita a todos los Estados Miembros que están contemplando o planificando la implantación o la ampliación de la energía nucleoelectrica a que proporcionen, según corresponda, información y/o recursos para que el Organismo pueda aplicar toda su gama de instrumentos en apoyo del desarrollo de infraestructura nuclear, y alienta el fortalecimiento de las actividades emprendidas por los Estados Miembros, ya sea individual o colectivamente, para cooperar con carácter voluntario en el desarrollo de la infraestructura nuclear;
9. Alienta a la Secretaría a que, cuando sea posible, facilite la coordinación internacional, en particular mediante consultas con los Estados Miembros que prestan apoyo financiero a las actividades de desarrollo de la infraestructura nuclear, para mejorar la eficiencia y reducir la superposición y la

duplicación de la asistencia multilateral y bilateral prestada a los Estados Miembros, siempre y cuando evite todo conflicto de intereses y excluya las esferas sensibles desde el punto de vista comercial;

10. Alienta al Organismo a que examine y adapte la metodología de evaluación, teniendo en cuenta la labor coordinada y realizada en el marco de la Plataforma a nivel del Organismo sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones (Plataforma del OIEA sobre SMR), así como las actividades realizadas en el Foro de Reguladores de SMR y la Iniciativa de Armonización y Normalización Nuclear (NHSI);

11. Acoge con agrado los fondos extrapresupuestarios aportados a las actividades de la Secretaría para prestar apoyo a los Estados Miembros en el desarrollo de infraestructura y alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que estudien la posibilidad de contribuir aún más a la labor de la Secretaría en esta esfera;

12. Alienta al Organismo a que siga organizando talleres sobre los sistemas de gestión y las funciones de liderazgo y las responsabilidades del personal directivo superior en el contexto de un nuevo programa nucleoelectrico;

13. Alienta a la Secretaría a que ultime la metodología de evaluación de la tecnología de los reactores a fin de incorporar las enseñanzas extraídas en los siete años de su aplicación en países que iniciaban un programa nucleoelectrico y a que amplíe la metodología para que sea útil para la tecnología de los reactores avanzados, incluidos los SMR, y las aplicaciones no eléctricas; y

14. Acoge con agrado que se siga elaborando un programa gradual y amplio de creación de capacidad dirigido a los países que inician un programa nucleoelectrico, en el que se emplean módulos introductorios de aprendizaje electrónico, programas interregionales de capacitación en cooperación técnica y eventos nacionales de capacitación a medida impartidos a través de la estructura matricial del OIEA y que cubre todos los aspectos de la creación de un programa de energía nucleoelectrica.

## 8.

### **Reactores pequeños y medianos o reactores modulares pequeños - Desarrollo y despliegue**

La Conferencia General,

- a) Acogiendo con satisfacción la labor de la Plataforma del OIEA sobre SMR para garantizar un enfoque interdepartamental y prestar un apoyo coherente e integrado a los Estados Miembros interesados en relación con todos los aspectos del desarrollo, despliegue y supervisión de los SMR, y tomando conocimiento de la elaboración de la Estrategia de Mediano Plazo del Organismo sobre SMR, y los progresos habidos en el proyecto interregional de cooperación técnica titulado “Apoyo a la creación de capacidad de los Estados Miembros en materia de reactores modulares pequeños y microrreactores, su tecnología y sus aplicaciones como contribución de la energía nucleoelectrica a la mitigación de los efectos del cambio climático”,
- b) Tomando conocimiento de la labor realizada en la Iniciativa de Armonización y Normalización Nuclear (NHSI) que tiene como objetivo promover la armonización y la normalización del diseño, la construcción y los enfoques reglamentarios e industriales de los SMR y observando que, a fin de garantizar que, a nivel interno, la NHSI estuviese plenamente coordinada con todas las demás actividades del Organismo de la esfera de los SMR y fuese totalmente coherente con ellas, se estableció un grupo de tareas especial en el marco de la Plataforma del OIEA sobre SMR,
- c) Tomando conocimiento de que el Organismo tiene un proyecto dedicado específicamente a prestar apoyo al desarrollo y el despliegue tecnológicos de los SMR, en el que se destaca el potencial de estos como opción para aumentar la disponibilidad de energía y la seguridad del

suministro tanto en los países que amplían programas nucleoelectrónicos como en los que los inician y para abordar problemáticas relacionadas con aspectos económicos, la protección del medio ambiente, la seguridad tecnológica y la seguridad física, la fiabilidad, la resistencia a la proliferación, la regulación, el desarrollo de tecnología, la clausura y la gestión de desechos,

d) Reconociendo el papel que los SMR podrían desempeñar en la transición a sistemas energéticos sostenibles y reconociendo que los reactores más pequeños podrían adaptarse mejor a las pequeñas redes eléctricas de muchos países en desarrollo, y que, en el caso de los países desarrollados, esos reactores podrían ser un medio para sustituir, en consonancia con los objetivos de reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, las fuentes de energía obsoletas, obsoletas o que emiten mucho carbono, pero reconociendo que la decisión respecto del tamaño de los reactores nucleares es de carácter nacional y la toma cada Estado Miembro atendiendo a sus propias necesidades y al tamaño de su red eléctrica,

e) Observando que en el futuro los SMR podrían desempeñar un papel importante en mercados apropiados en los que exista cogeneración suministrando calor industrial para calefacción urbana, desalación y producción de hidrógeno, así como el potencial que encierran para sistemas energéticos integrados innovadores,

f) Reconociendo los dos proyectos en curso sobre requisitos genéricos para los usuarios y criterios, códigos y normas industriales para SMR, que tienen por objeto fomentar la armonización y la normalización a nivel internacional,

g) Reconociendo que la Secretaría ha publicado cada dos años un folleto sobre los avances en la tecnología de los reactores modulares pequeños, que constituye un documento de referencia internacional sobre el estado de desarrollo y despliegue de los SMR, así como varios documentos técnicos del OIEA e informes de la *Colección de Energía Nuclear* dedicados a los SMR, incluido el informe de la *Colección de Energía Nuclear* titulado *Technology Roadmap for Small Modular Reactor Deployment*, que proporciona a los Estados Miembros un conjunto de hojas de ruta genéricas que se pueden emplear como referencia en el despliegue de SMR,

h) Reconociendo que la Secretaría ha iniciado un nuevo proyecto coordinado de investigación sobre desafíos, carencias y oportunidades en la gestión del combustible gastado procedente de reactores modulares pequeños,

i) Tomando conocimiento del 21<sup>er</sup> Foro de Diálogo del INPRO sobre el Despliegue de Proyectos y Tecnologías de Reactores Modulares Pequeños para Apoyar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (SMR para los ODS),

j) Aguardando con interés informes adicionales del Foro de Reguladores de SMR,

k) Reconociendo el papel que las tecnologías innovadoras pueden desempeñar en el desarrollo de SMR, tomando conocimiento de la iniciativa en curso del INPRO relativa a un proyecto colaborativo sobre el “Estudio monográfico para el despliegue de un reactor nuclear modular pequeño con combustible de fábrica”, y tomando conocimiento de la puesta en marcha de una nueva NESAs utilizando la metodología del INPRO en cooperación con Viet Nam y Seaborg Technologies, y

l) Tomando nota de que hay proyectos en curso para la construcción y el despliegue de SMR,

1. Alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por prestar apoyo a los Estados Miembros de forma coherente y coordinada, en particular mediante las herramientas y actividades creadas en el marco de la plataforma del OIEA sobre SMR, y alienta a los Estados Miembros a que utilicen esas herramientas así como los instrumentos y servicios del INPRO para evaluar la sostenibilidad del despliegue de los SMR;

2. Pide que la Secretaría garantice la coordinación entre la Plataforma del OIEA sobre SMR y la NHSI y que informe a los Estados Miembros a este respecto;
3. Pide al Organismo que siga elaborando su visión estratégica, objetivos programáticos y resultados prácticos previstos de la NHSI;
4. Alienta a la Secretaría a que tenga en cuenta los conocimientos especializados de los Estados Miembros sobre cuestiones relacionadas con los SMR, a que estudie la mejor manera de captar la participación de los Estados Miembros en todas las iniciativas pertinentes a este respecto y a que tome nota de las iniciativas pertinentes en otras organizaciones internacionales;
5. Alienta a la Secretaría a que siga adoptando medidas adecuadas para ayudar a los Estados Miembros, sobre todo a los países que se incorporan al ámbito nuclear, inmersos en el proceso de medidas preparatorias en relación con proyectos de demostración, y fomentando el desarrollo de SMR tecnológica y físicamente seguros y económicamente viables con resistencia a la proliferación y estrategias integrales para la clausura y la gestión de los desechos radiactivos y del combustible gastado;
6. Exhorta a la Secretaría a que siga promoviendo un intercambio internacional eficaz de información sobre las opciones existentes a nivel internacional en relación con los SMR mediante la organización de reuniones técnicas y talleres, según proceda, y a que elabore informes técnicos y de situación sobre la materia;
7. Invita a la Secretaría y a los Estados Miembros que estén en condiciones de ofrecer SMR a que fomenten la cooperación internacional en la realización de estudios sobre las repercusiones sociales y económicas del despliegue de SMR en los países en fase de incorporación, su posible integración con las energías renovables y sus aplicaciones no eléctricas;
8. Alienta a la Secretaría a que prosiga las consultas y las interacciones con los Estados Miembros interesados, las organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas, las instituciones financieras, los organismos de desarrollo regionales y otras organizaciones pertinentes en relación con el asesoramiento sobre el desarrollo y el despliegue de los SMR;
9. Alienta a la Secretaría a que siga trabajando en la definición de indicadores de comportamiento de la seguridad y de operabilidad y de aspectos relativos al mantenimiento y la construcción para ayudar a los países a evaluar las tecnologías avanzadas de SMR, y elaborando orientaciones para la implantación de la tecnología de los SMR;
10. Alienta a la Secretaría a que siga proporcionando orientaciones con respecto a los exámenes del desarrollo y despliegue de tecnologías, la seguridad tecnológica, la seguridad física, los aspectos económicos, la concesión de licencias y la situación reglamentaria de distintos diseños de SMR y a que fomente la colaboración entre los Estados Miembros interesados que trabajan en la concesión de licencias y el despliegue de SMR;
11. Aguarda con interés la Primera Conferencia Internacional del Organismo sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones, cuya celebración está prevista para octubre de 2024 en Viena (Austria), y pide a la Secretaría que mantenga informados a los Estados Miembros sobre los avances de su organización;
12. Alienta a la Secretaría a que siga elaborando requisitos y criterios genéricos de usuario, poniendo de común información sobre códigos y normas, y experimentos y validación de códigos informáticos de simulación para SMR, así como acelerando la implementación de una infraestructura nuclear para SMR en el marco de las líneas de trabajo de la NHSI y en cooperación con los Estados Miembros y las partes interesadas pertinentes;

13. Invita al Director General a que recaude fondos adecuados de fuentes extrapresupuestarias a fin de apoyar las actividades en el marco de la Plataforma del OIEA sobre SMR y contribuir a la ejecución de las actividades del Organismo relacionadas con el intercambio de experiencias y de enseñanzas extraídas en relación con el desarrollo y el despliegue de los SMR; y
14. Pide al Director General que siga informando sobre:
  - i. las actividades coordinadas y realizadas por la Plataforma del OIEA sobre SMR,
  - ii. los avances realizados respecto de la NHSI, y
  - iii. los progresos realizados en la investigación, el desarrollo, la demostración y el despliegue de SMR en los Estados Miembros interesados que tienen la intención de implantarlos.

## 9.

### Aplicación y notificación

La Conferencia General,

1. Pide que las actividades de la Secretaría solicitadas en la presente resolución se consideren una prioridad y se realicen en función de la disponibilidad de recursos; y
2. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores, según proceda, y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024) sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución.

## C.

### Gestión de los conocimientos nucleares

La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones anteriores sobre gestión de los conocimientos nucleares,
- b) Señalando la importancia de establecer procesos de gobernanza, y de fortalecer los ya existentes, para promover la gestión de los conocimientos en las organizaciones, así como de contar con sistemas para medir el éxito de los programas de gestión de los conocimientos,
- c) Destacando la creciente importancia de la función del Organismo en la tarea de proporcionar información y buenas prácticas en materia de utilización segura y eficiente de la tecnología nuclear con fines pacíficos, comprendidos información y conocimientos destinados al público en general,
- d) Reconociendo que preservar y mejorar los conocimientos nucleares y asegurar la renovada y constante disponibilidad de recursos humanos cualificados son factores fundamentales para seguir utilizando todas las tecnologías nucleares con fines pacíficos de manera económica y tecnológica y físicamente segura,
- e) Reconociendo que la gestión de los conocimientos nucleares entraña la enseñanza y capacitación para la planificación de la sucesión, así como la preservación o el aumento de los conocimientos existentes en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares,
- f) Consciente del valor de la diversidad y la inclusión para fomentar la innovación y el mayor rendimiento de la industria nuclear, y, a este respecto, de la necesidad de alentar a más mujeres a unirse a la esfera nuclear, y acogiéndose con satisfacción que la biblioteca del OIEA se haya

rebautizado “Biblioteca Lise Meitner” para poner de relieve las pioneras investigaciones y el legado científico de Lise Meitner,

g) Señalando el importante papel que desempeña el Organismo al prestar asistencia a los Estados Miembros en el establecimiento, la preservación y la mejora, así como la ejecución eficaz de programas de conocimientos de la esfera nuclear a nivel nacional y de las organizaciones,

h) Reconociendo la importancia de la gestión del conocimiento en todas las esferas de las actividades y programas de la Secretaría, y el carácter intersectorial, interdisciplinario e interdepartamental de muchos aspectos de la gestión de los conocimientos e iniciativas al respecto,

i) Reconociendo la importancia de disponer de los conocimientos nucleares adecuados para comprender y aplicar los principios de seguridad en el diseño, la construcción, la concesión de licencias, la explotación, la prolongación de la vida útil, el cierre y la clausura de las instalaciones nucleares,

j) Reconociendo la importancia de mitigar los riesgos de pérdida de conocimientos para las instalaciones en funcionamiento y las organizaciones pertinentes,

k) Consciente de las ventajas del uso de enfoques de gestión de los conocimientos nucleares para apoyar la explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura de las instalaciones nucleares, la disposición final de los desechos radiactivos, los proyectos de clausura, los proyectos de rehabilitación ambiental y la necesidad de mejorar el aprendizaje a partir de los incidentes y sucesos,

l) Tomando conocimiento del mayor interés de los Estados Miembros en el desarrollo y el uso de modelos y directrices modernos de información para centrales para apoyar la gestión de los conocimientos nucleares, incluidos los conocimientos sobre diseño, durante todo el ciclo de vida de las instalaciones y los proyectos,

m) Reconociendo la utilidad de las colaboraciones para el desarrollo y la adopción de enfoques de planificación estratégica integrada a nivel nacional y regional a fin de fortalecer los programas de estudios nucleares universitarios y hacerlos sostenibles,

n) Reconociendo los beneficios de la colaboración entre el Organismo, las universidades, la industria, los laboratorios nacionales, las redes de enseñanza de la esfera nuclear y los institutos gubernamentales, y el papel que desempeñan las redes internacionales y nacionales de desarrollo de los recursos humanos y los conocimientos en la tarea de facilitar esta colaboración,

o) Reconociendo la útil función de la coordinación y la cooperación internacionales en lo que respecta a facilitar los intercambios de información y experiencia y a aplicar medidas para ayudar a abordar los problemas comunes, y también a aprovechar las oportunidades relacionadas con la enseñanza y la capacitación y con la preservación y mejora de los conocimientos nucleares,

p) Tomando conocimiento de la participación del Organismo en la iniciativa conjunta de la AEN de la OCDE denominada “NEST” (Enseñanza, Aptitudes y Tecnología en la Esfera Nuclear), que tiene por objeto impulsar la próxima generación de científicos nucleares y profesionales de la tecnología nuclear, y establecer redes y el intercambio de información entre la fuerza de trabajo del futuro en busca de objetivos de investigación concretos, y el valor de la cooperación del Organismo con la AEN de la OCDE a este respecto,

q) Tomando conocimiento del éxito de los nueve cursos de gestión de la energía nuclear (NEMS) y de gestión de los conocimientos nucleares (NKMS) impartidos en 2022 y de todos los cursos NEMS y NKMS, celebrados en todos los Estados Miembros y también anualmente en el Centro

Internacional de Física Teórica (CIFT) de Trieste (Italia), y señalando la muy valorada cooperación continua entre el OIEA y el CIFT y las instituciones de los Estados Miembros a este respecto,

- r) Observando además los resultados sostenibles de las ediciones regionales, nacionales e internacionales de los NEMS, impartidas desde septiembre de 2010, y más recientemente los NEMS celebrados en el Canadá, China, la Federación de Rusia, el Japón y Sudáfrica en 2022 y en los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, el Japón, Polonia y el CIFT en 2023, y acogiendo favorablemente el continuo interés de otros Estados Miembros en acoger NEMS, y
- s) Aguardando con interés la Cuarta Conferencia Internacional sobre Gestión de los Conocimientos Nucleares y Desarrollo de Recursos Humanos, que se celebrará del 1 al 5 de julio de 2024, en Viena (Austria),

1. Encomia al Director General y a la Secretaría por los importantes esfuerzos desplegados a nivel interdepartamental para abordar cuestiones relacionadas con la preservación y la mejora de los conocimientos nucleares, en respuesta a las resoluciones pertinentes de la Conferencia General;
2. Encomia a la Secretaría por el apoyo prestado a los Estados Miembros en la aplicación de una metodología y orientación amplias para gestionar los conocimientos nucleares, pide al Organismo que siga prestando apoyo a los Estados Miembros en esta esfera y que adquiera, actualice y preserve conocimientos y memoria institucional, y acoge con beneplácito a este respecto el servicio del OIEA de Visitas de Asistencia para la Gestión de Conocimientos (KMAV);
3. Encomia además a la Secretaría por fomentar la gestión de los conocimientos nucleares y abordar las cuestiones relacionadas con el desarrollo de los recursos humanos conexas como componentes esenciales de un sistema de gestión integrada, y acoge con satisfacción la creación del nuevo Grupo de Trabajo Técnico sobre Gestión de Recursos Humanos y Conocimientos en la esfera de la Energía Nuclear;
4. Alienta al Director General y a la Secretaría a que sigan fortaleciendo sus actividades actuales y previstas en este ámbito, de manera holística e interdepartamental, sin dejar de consultar y hacer partícipes a los Estados Miembros y a otras organizaciones internacionales pertinentes, y a que sigan aumentando el grado de conciencia sobre las actividades relativas a la gestión de los conocimientos nucleares;
5. Pide a la Secretaría que ayude a los Estados Miembros que lo soliciten en sus actividades encaminadas a asegurar la sostenibilidad de la enseñanza y la capacitación en materia nuclear en todos los ámbitos del uso pacífico de la energía nuclear, incluida su reglamentación, entre otras cosas, aprovechando y apoyando las actividades de las redes regionales de Asia (ANENT), América Latina (LANENT), África (AFRA-NEST), y Europa Oriental y Asia Central (STAR-NET), así como redes educativas conexas en Europa (ENEN), el Canadá (UNENE) y el Reino Unido (NTEC);
6. Toma conocimiento en particular de las necesidades de los países en desarrollo, o de los que están contemplando la posibilidad de iniciar o están iniciando un programa nucleoelectrico, y, a este respecto, alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a participar en la creación de redes y a respaldarla, y subraya la importancia del programa de cooperación técnica en ese contexto,
7. Pide a la Secretaría que, en consulta con los Estados Miembros, siga desarrollando y difundiendo orientaciones y metodologías para planificar, diseñar, aplicar y evaluar programas de energía nucleoelectrica, incluidos programas de mantenimiento de la gestión de los conocimientos nucleares;
8. Reconoce con agradecimiento la publicación de los términos y definiciones útiles de la energía nuclear en el Centro Digital de Gestión de los Conocimientos Nucleares y alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por armonizar el uso de los términos y las definiciones en sus publicaciones en todo el Organismo, con el objetivo final de crear y publicar un glosario sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares;

9. Pide a la Secretaría que continúe poniendo a disposición de los Estados Miembros los programas de capacitación de los NEMS y los NKMS en el CIFT de Trieste (Italia), y a través de ediciones regionales de los NEMS y los NKMS;

10. Pide a la Secretaría que examine la amplia gama de programas de enseñanza y capacitación establecidos por el Departamento de Energía Nuclear y otros departamentos de la Secretaría, según proceda, con el objetivo de desarrollar la combinación de eventos más eficaz en relación con el costo y sostenible para maximizar la eficacia y reducir al mínimo la duplicación innecesaria en la oferta del Organismo;

11. Pide a la Secretaría que siga desarrollando y utilizando material de aprendizaje electrónico, contenidos y tecnologías pertinentes para difundir más ampliamente la enseñanza y los conocimientos nucleares de forma moderna, eficaz y eficiente, incluida la colaboración con organizaciones de los Estados Miembros y el perfeccionamiento y el uso eficaz de las plataformas CLP4NET y CONNECT del OIEA como repositorios de aprendizaje electrónico;

12. Alienta a la Secretaría a que promueva el uso de las tecnologías de gestión del conocimiento más modernas, incluidas las relacionadas con la aplicación de modelos y directrices modernos de información para centrales a fin de apoyar la gestión del conocimiento, incluidos los conocimientos sobre diseño, durante todo el ciclo de vida de las instalaciones y los proyectos, y con miras a apoyar a los Estados Miembros interesados en su perfeccionamiento y la colaboración mediante el intercambio de información sobre buenas prácticas y enseñanzas extraídas;

13. Pide a la Secretaría que continúe reuniendo y poniendo a disposición de los Estados Miembros datos nucleares, información y recursos de conocimiento sobre el uso pacífico de la energía nuclear, entre ellos, el Sistema Internacional de Documentación Nuclear (INIS) y otras bases de datos valiosas, tales como la Biblioteca Lise Meitner del OIEA y la Red Internacional de Bibliotecas Nucleares (INLN);

14. Exhorta a la Secretaría a que se siga centrando, en particular, en las actividades encaminadas a ayudar a los Estados Miembros interesados a evaluar sus necesidades en materia de recursos humanos y a encontrar formas de abordar esas necesidades, entre otras cosas, alentando el desarrollo de nuevos instrumentos y oportunidades para adquirir experiencia práctica por medio de becas;

15. Invita a la Secretaría a que, en consulta con los Estados Miembros, siga desarrollando y difundiendo orientaciones y metodologías para planificar, diseñar, aplicar y evaluar programas y prácticas de gestión de los conocimientos nucleares en entidades nucleares explotadoras, reguladoras y de investigación;

16. Apoya el programa continuo del Organismo de NEMS y NKMS, y aguarda con interés la Cuarta Conferencia Internacional sobre Gestión de los Conocimientos Nucleares y Desarrollo de Recursos Humanos, que tendrá lugar en Viena en 2024, y pide que la Secretaría siga creando de manera integrada actividades, instrumentos y servicios en las esferas de la gestión de los conocimientos y el desarrollo de recursos humanos, con especial énfasis en la creación de capacidad;

17. Pide a la Secretaría que promueva la igualdad de género y la diversidad en el contexto de las actividades de gestión de los conocimientos nucleares y alienta a los Estados Miembros a que establezcan una fuerza de trabajo inclusiva en su industria nuclear, entre otras cosas garantizando la igualdad de acceso a la enseñanza y la capacitación en la esfera de la gestión de los conocimientos nucleares;

18. Pide a la Secretaría que garantice la coordinación eficaz entre los programas principales del Organismo, habida cuenta de la naturaleza intersectorial e interdepartamental de las actividades y las cuestiones relacionadas con la gestión de los conocimientos;

19. Alienta a la Secretaría a que siga facilitando el establecimiento y el mantenimiento de redes eficaces de gestión de los recursos humanos y los conocimientos en los países en desarrollo y, cuando

proceda, en colaboración con otras organizaciones de las Naciones Unidas y con el apoyo de redes de este tipo ya existentes en los países desarrollados;

20. Pide al Director General que tenga en cuenta el alto grado de interés que siguen manifestando los Estados Miembros por todas las cuestiones relacionadas con la gestión de los conocimientos nucleares cuando prepare y ejecute el programa del Organismo; y

21. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024), en el marco de un punto apropiado del orden del día, sobre los progresos realizados en la aplicación de esta resolución.