
Sexagésima octava reunión ordinaria

Punto 16 del orden del día
(GC(68)/21)

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

**Resolución aprobada el 20 de septiembre de 2024
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 (resolución 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 2024 (documento GC(68)/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, para julio de 2024, el Organismo contaba con 76 centros colaboradores activos en 39 Estados Miembros, 52 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 módulos en los ámbitos de procedimientos de mamografía, la radiobiología, la delimitación por medio electrónicos y radioncología,
- 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 inauguración de una nueva base de datos del Organismo sobre composición corporal para ayudar a los países a elaborar mejores políticas sanitarias para combatir los crecientes problemas relacionados con la obesidad,
- 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 la continua actualización de la Red OIEA/OMS de Laboratorios Secundarios de Calibración Dosimétrica (Red OIEA/OMS de LSCD) y la base de datos de las Redes de Verificación Dosimétrica, así como el proyecto sobre metodologías de verificación dosimétrica que ha dado lugar al desarrollo y establecimiento de un nuevo servicio de verificación para braquiterapia y la publicación del primer código de práctica sobre dosimetría en braquiterapia titulado *Dosimetry in Brachytherapy – An International Code of Practice for Secondary Standards Dosimetry Laboratories and Hospitals* (Colección de Informes Técnicos del OIEA N° 492),

- 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 contribución del Organismo a la Iniciativa para la Eliminación del Cáncer Cervicouterino, Iniciativa Mundial contra el Cáncer de Mama y la Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil de la OMS,
- 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 la alianza del Organismo, para junio de 2024, con un total de nueve centros de referencia,
- aa) Reconociendo la contribución de las alianzas público-privadas 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), la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN) y la Red Asiática de Inocuidad de los Alimentos (FSA) 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, y observando con aprecio la elaboración de nuevos protocolos para controlar la diseminación de antibióticos en suelos, aguas y plantas,
- 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 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,
- kk) 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,

- ll) 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,
- mm) 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,
- nn) Tomando conocimiento del apoyo prestado por el Organismo a 30 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”,
- oo) 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 39 Estados Miembros en el desarrollo de tecnologías de la radiación innovadoras y adaptadas a cada caso para el tratamiento de residuos plásticos, así como en la monitorización de la densidad de microplásticos en las zonas costeras, y la colaboración a través de la Red de Investigación de Estresores Marino-Costeros en Latinoamérica y el Caribe (REMARCO),
- pp) 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,
- qq) 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, a junio de 2024, por 202 laboratorios de 90 Estados Miembros,
- rr) 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 el 28º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP28), 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,
- ss) 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,

- tt) 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,
- uu) Tomando conocimiento de la importancia de la disponibilidad de molibdeno 99 (^{99}Mo) 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 ^{99}Mo apoyando el desarrollo de la capacidad de los Estados Miembros de generar, para sus propias necesidades y para la exportación, una producción de ^{99}Mo y tecnecio 99m ($^{99\text{m}}\text{Tc}$) a partir de fuentes distintas del UME, cuando sea técnica y económicamente viable, incluida la investigación de vías alternativas de producción de $^{99\text{m}}\text{Tc}/^{99}\text{Mo}$ mediante el uso de aceleradores,
- vv) 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 ^{99}Mo y la ampliación de las instalaciones ya existentes, así como del constante interés de numerosos países por establecer instalaciones de producción de ^{99}Mo a partir de fuentes distintas del UME para atender las necesidades nacionales, con fines de exportación y/o para servir como reserva parcial, y observando asimismo que el Organismo inició en mayo de 2024 un nuevo PCI de cinco años titulado “Desarrollo de una nueva generación de kits de $^{99\text{m}}\text{Tc}$ ”,
- ww) 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,
- xx) 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,
- yy) 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, y 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,
- zz) 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 publicación de dos nuevos materiales de referencia certificados para oligoelementos y contaminantes orgánicos persistentes, con el objetivo de respaldar una monitorización fiable y muy exacta de los contaminantes nocivos presentes en el medio marino,
- aaa) 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,

bbb) Tomando conocimiento de las posibles esferas de aplicación de la inteligencia artificial (IA), el aprendizaje automático y la ciencia de datos en diversos ámbitos de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, destacando la importancia de la cooperación internacional a este respecto, tomando conocimiento de la edición de la publicación titulada *Artificial Intelligence in Medical Physics: Roles, Responsibilities, Education and Training of Clinically Qualified Medical Physicists* (Colección Cursos de Capacitación N° 83), y acogiendo con agrado la puesta en marcha por el Organismo, junto con la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), la FAO y la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), del primer concurso para empresas emergentes con miras a fomentar el desarrollo de soluciones de IA para hacer frente a los efectos del cambio climático en la seguridad alimentaria y la sostenibilidad de los recursos hídricos con motivo de la “AI for Good Global Summit” de 2023 en Ginebra (Suiza),

ccc) 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,

ddd) 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,

eee) 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 los esfuerzos de la Secretaría 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 una misión en 2024,

fff) 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 la designación del Centro de Fusión y Ciencia del Plasma (PSFC) del Instituto Tecnológico de Massachusetts (MIT) como primer centro colaborador del OIEA en el ámbito de la fusión, y la edición de las publicaciones tituladas *Fundamentals of Magnetic Fusion Technology* y *IAEA World Fusion Outlook 2023 — Fusion Energy: Present and Future* y reconociendo además los esfuerzos desplegados para organizar reuniones y actividades de capacitación sobre ese tema,

ggg) 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,

hhh) Observando con reconocimiento los esfuerzos que está realizando la Secretaría, conjuntamente con los Estados Miembros, en el marco del programa y presupuesto para 2024-2025, 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,

iii) Acogiendo con satisfacción la marcha del Programa de Becas del OIEA Marie Skłodowska-Curie (MSCFP), que tiene como objetivo ayudar a aumentar el número de mujeres en el ámbito nuclear y 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, y

jjj) Reconociendo los esfuerzos del Organismo destinados a difundir mejor entre el público en general, especialmente la juventud, los ideales de los usos pacíficos de la energía atómica en la investigación y la enseñanza, incluido el apoyo que presta a proyectos e iniciativas regionales como la Red Asiática de Enseñanza de Tecnología Nuclear (ANENT), la Red AFRA de Enseñanza de Ciencia y Tecnología (AFRA-NEST), la Red Latinoamericana para la Educación y la Capacitación en Tecnología Nuclear (LANENT) y la Red Regional de Enseñanza y Capacitación sobre Tecnología Nuclear (STAR-NET), así como la primera Olimpiada Internacional de Ciencias Nucleares (INSO) dirigida a estudiantes de secundaria, celebrada en Filipinas del 31 de julio al 7 de agosto de 2024,

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, 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. Acoge con agrado la celebración de la Conferencia Ministerial sobre Ciencia, Tecnología y Aplicaciones Nucleares y el Programa de Cooperación Técnica, que tendrá lugar del 26 al 28 de noviembre de 2024, y alienta a los Estados Miembros a que participen a nivel ministerial y pide a la Secretaría que siga manteniendo estrechas consultas con los Estados Miembros en relación con su preparación y sobre futuras Conferencias Ministeriales, con vistas a que se convoque una 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, con el objetivo final de, entre otras cosas, reducir la pérdida y el desperdicio de alimentos,
- 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 origen 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 promueva la cooperación internacional y, en estrecha consulta con los Estados Miembros, siga determinando los posibles usos de la IA 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, FSA 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 $^{99}\text{Mo}/^{99\text{m}}\text{Tc}$, también en los países en desarrollo, con el ánimo de garantizar la seguridad de los suministros de ^{99}Mo a los usuarios de todo el mundo, e instas 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 ^{99}Mo 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 en el ITER y en todo el mundo, y que siga 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 la energía 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 novena reunión ordinaria (2025) 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 actualmente 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, es 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 tsetsé 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 tsetsé 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 técnico 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 tsetsé 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 mediante la mosca tsetsé y ha generado por lo tanto mejoras en la seguridad alimentaria, la sanidad animal y los ingresos de los agricultores,
 - m) 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”,
 - n) 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 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,
 - o) 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,
 - p) 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,
 - q) 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
 - r) 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 5 del documento GC(68)/10,
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 que la soliciten 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;

11. Alienta al Organismo a que considere el control de la mosca tsetsé y la tripanosomiasis una prioridad en el marco de Atoms4Food; y

12. 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 novena reunión ordinaria (2025).

3.

Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf

La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(67)/RES/10.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 las resoluciones GC(56)/RES/12.A.2, GC(57)/RES/12.A.3, GC(56)/RES/12.A.4, GC(57)/RES/9.13, GC(57)/RES/11),
- 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 Laboratorios de Aplicaciones Nucleares 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) Acogiendo con agrado además el informe del Director General contenido en el anexo 6 del documento GC(68)/10, relativo a los progresos realizados en la ejecución del proyecto ReNuAL desde la sexagésima séptima reunión de la Conferencia General,
- g) Acogiendo con satisfacción los logros y los progresos realizados hasta la fecha en el marco de los proyectos ReNuAL, ReNuAL+ y ReNuAL 2, incluida la inauguración de la instalación del acelerador lineal del Laboratorio de Dosimetría en junio de 2019, la del Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos (IPCL) en agosto de 2019, la de los Laboratorios Yukiya Amano (YAL) en junio de 2020 y la del Laboratorio de Dosimetría renovado en junio de 2024,
- h) Acogiendo con satisfacción que 52 Estados Miembros y otros contribuyentes aportaran casi 69 millones de euros en fondos extrapresupuestarios a los proyectos ReNuAL, ReNuAL+ y ReNuAL 2, además de contribuciones en especie y expertos gratuitos para la ejecución del proyecto ReNuAL,
- i) Observando que el proyecto ReNuAL 2 avanza a buen ritmo, con miras a culminar todas las obras principales para finales de 2024 y a trasladar los laboratorios a las instalaciones recientemente construidas y renovadas y ponerlos en funcionamiento en 2025,

- j) Agradeciendo los esfuerzos del grupo oficioso de Estados Miembros conocido como Amigos de la ReNuAL, copresidido por Alemania y Sudáfrica, que facilitó activamente la movilización de recursos para el proyecto, y agradeciendo además a todos los Estados Miembros que facilitaron recursos para apoyar la renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf,
- k) Tomando conocimiento además del Programa y Presupuesto del Organismo para 2024-2025, en el que se consigna al proyecto de inversión de capital ReNuAL 2 del Programa Principal 2 una suma de 1,5 millones de euros con cargo a la parte del presupuesto ordinario del Organismo para inversiones de capital,
- l) Acogiendo con agrado el anuncio del Director General en marzo de 2024 acerca de la conclusión de la movilización de recursos para el proyecto ReNuAL 2,
- m) Expresando agradecimiento a la Secretaría y a los Estados Miembros por su apoyo activo y sostenido a los proyectos ReNuAL, ReNuAL+ y ReNuAL 2 a fin de garantizar la conclusión satisfactoria de la renovación y reconstrucción de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf,
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. Alienta a la puesta en marcha de un proceso integral y eficiente para el traslado de los laboratorios a las nuevas instalaciones, reduciendo al mínimo el impacto en las operaciones de los laboratorios;
 4. Pone de relieve la importancia de garantizar la sostenibilidad y el mantenimiento de la infraestructura renovada de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf con el fin de aprovechar todo el potencial de los laboratorios como mecanismo clave para poner a disposición la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares a fin de atender las necesidades emergentes de los Estados Miembros;
 5. Alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por gestionar los costos ante la escalada de los precios en la ejecución de los elementos restantes del proyecto ReNuAL 2;
 6. Alienta a los Amigos de la ReNuAL y a todos los Estados Miembros a que sigan apoyando la ejecución y la conclusión del proyecto;
 7. Pide a la Secretaría que, en consulta con los Estados Miembros, siga estudiando 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
 8. Pide al Director General que informe sobre los progresos habidos en la aplicación de la presente resolución a la Conferencia General en su sexagésima novena reunión ordinaria (2025).

4.

Proyecto Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC)

La Conferencia General,

- a) Recordando su resolución GC(67)/RES/10.A.4,
- b) Tomando nota del informe del Director General que figura en el documento GC(68)/10, anexo 4,
- c) Recordando que ZODIAC consta de cinco pilares, a saber, el pilar 1, que aborda la creación de capacidad; el pilar 2, centrado en la investigación y el desarrollo en materia de sanidad animal; el pilar 3, abocado a desarrollar la plataforma informática necesaria para la interacción de los laboratorios nacionales de ZODIAC; el pilar 4, centrado en la salud humana, y el pilar 5, que aborda la coordinación interna y la respuesta ofrecida a los Estados Miembros,
- d) Observando los progresos habidos en el marco de varios de los pilares,
- e) 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,
- f) 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),
- g) 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 atender una gran variedad de necesidades socioeconómicas de desarrollo humano, de las esferas, entre otras, de la salud humana, la alimentación y la agricultura, la sanidad animal y las enfermedades zoonóticas,
- h) 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),
- i) 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,
- j) 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,

- k) 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,
- l) Reconociendo que, a fecha de junio de 2024, ZODIAC incluía laboratorios nacionales de ZODIAC en 128 Estados Miembros y coordinadores nacionales de ZODIAC designados por su autoridad nacional en 150 Estados Miembros,
- m) Tomando conocimiento de que ZODIAC podría apoyar a los Estados Miembros a fin que aumentaran 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, al mejorar su capacidad para detectar, rastrear y responder a patógenos emergentes que podrían transformarse en enfermedades zoonóticas y pandemias,
- n) 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,
- o) 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,
- p) Agradeciendo que, a fecha de junio de 2024, la Secretaría ha movilizado recursos de 15 Estados Miembros que ascienden a 14 millones de euros recibidos y/o prometidos,
- q) Agradeciendo que todos los fondos aportados a ZODIAC han sido desembolsados o asignados y que se ha equipado a seis laboratorios nacionales de ZODIAC, y
- r) Reconociendo la importancia del uso por el Organismo de las capacidades de nivel 3 de bioseguridad (BSL-3) facilitadas por el Gobierno austriaco 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 Austriaca 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 novena reunión ordinaria (2025).

5.

Utilización de la hidrología isotópica para la gestión de los recursos hídricos

La Conferencia General,

- a) Apreciando la labor del Organismo en la esfera de la hidrología isotópica en respuesta a la resolución GC(66)/RES/9.A.5,

- b) Tomando nota del Decenio Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible”, 2018-2028, de las Naciones Unidas, que se centra en el desarrollo sostenible y la gestión integrada de los recursos hídricos,
- c) Consciente de que las Naciones Unidas siguen reconociendo la necesidad de una acción concertada y más amplia en la esfera del agua y de que el agua es esencial para el desarrollo sostenible y la erradicación de la pobreza y el hambre,
- d) Reconociendo que los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) hacen hincapié en la necesidad de aumentar la disponibilidad de agua dulce y ampliar los esfuerzos encaminados a crear capacidad, que siguen siendo los objetivos principales del programa de recursos hídricos del Organismo,
- e) Tomando conocimiento de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023, celebrada en marzo de 2023 en Nueva York, y acogiendo con agrado la puesta en marcha por el Organismo de la Red Mundial de Laboratorios de Análisis del Agua (Red GloWAL) en ese evento a fin de acelerar los esfuerzos por lograr el ODS 6, “Agua y saneamiento para todos”,
- f) Tomando conocimiento de que, para facilitar el logro del ODS 6, se han definido cinco “aceleradores”, a saber: gobernanza, financiación, creación de capacidad, datos e información, e innovación,
- g) Consciente de que la falta de unos mapas exhaustivos de los recursos hídricos, de la calidad, la cantidad y la sostenibilidad de las aguas subterráneas y de capacidad humana conexas, incide negativamente en la capacidad de los Estados Miembros para aumentar la disponibilidad y el uso del agua,
- h) Reconociendo que el Organismo ha demostrado continuamente la importancia de las técnicas isotópicas para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos, en particular para la gestión de las aguas subterráneas en regiones áridas y semiáridas y para un mejor conocimiento del ciclo del agua,
- i) Observando que las iniciativas del Organismo mencionadas en el anexo 4 del documento GC(68)/10 responden a las prioridades nacionales y se han traducido en una utilización más amplia de las técnicas isotópicas para la gestión de los recursos hídricos y la gestión ambiental,
- j) Apreciando el hecho de que las iniciativas emprendidas por el Organismo, particularmente en colaboración con los Estados Miembros y otros organismos internacionales, comprendidas la elaboración de una nueva serie de materiales de divulgación sobre hidrología isotópica y la celebración de talleres de capacitación conjuntos, por la Comisión de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible y por el Foro Mundial del Agua, han aumentado considerablemente la conciencia sobre la labor del Organismo en la esfera de los recursos hídricos,
- k) Apreciando los esfuerzos del Organismo por brindar a los Estados Miembros un acceso más fácil a instalaciones analíticas de hidrología isotópica mediante analizadores de isótopos estables basados en láser y sistemas de medición de tritio,
- l) Reconociendo los esfuerzos del Organismo destinados a fortalecer la capacidad de los Estados Miembros para efectuar mediciones isotópicas normalizadas y de alta calidad, entre otras cosas, mediante la elaboración de programas informáticos para la evaluación del funcionamiento y el rendimiento de los laboratorios que participan en el análisis rutinario de isótopos estables, gases nobles y sus isótopos y tritio presentes en muestras de agua,

- m) Observando que, en el marco del Proyecto del OIEA sobre el Aumento de la Disponibilidad de Agua (IWAVE), el Organismo ayuda a los Estados Miembros a aumentar la disponibilidad y la sostenibilidad del agua dulce sobre la base de evaluaciones exhaustivas de los recursos hídricos nacionales, y acogiendo con agrado las medidas que están adoptando para ampliar el Proyecto IWAVE a otros Estados Miembros,
- n) Tomando conocimiento del 16° Simposio Internacional sobre Hidrología Isotópica, organizado por el Organismo y celebrado en Viena en julio de 2023, y apreciando la función que desempeña el Organismo en la tarea de apoyar la innovación en hidrología isotópica, entre otras cosas mediante este simposio cuatrienal,
- o) Tomando conocimiento del papel de la hidrología isotópica en la evaluación de los efectos de las actividades antropogénicas en la calidad del agua a escala mundial,
- p) Señalando la relevancia y la función desde hace mucho tiempo de la Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación (RMIP), en cooperación con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), como se reafirmó con la firma de un nuevo memorando de entendimiento para gestionar la RMIP, y de la Red Mundial de Isótopos en Ríos (RMIR), que se emplean para evaluar los recursos hídricos, entre otras medidas a través del uso de instrumentos de hidrología isotópica, la elaboración de mapas hidrológicos, la modelización del balance hidrológico, la previsión de los efectos del cambio climático, la gestión de las sequías y las evaluaciones de la contaminación del agua, acogiendo con satisfacción el aumento de la cobertura a escala mundial de estas iniciativas por medio de una mayor colaboración con los Estados Miembros, y con la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y reforzando la colaboración con ONU-Agua, y
- q) Observando los esfuerzos de la Secretaría para prestar asistencia a los Estados Miembros al objeto de mejorar la gestión de los recursos hídricos, incluida su labor para mejorar los conocimientos especializados y la colaboración entre los Estados Miembros participantes en el uso de isótopos ambientales para evaluar mejor la contaminación por nitrógeno y la eutrofización de lagos y ríos con miras a una gestión de los recursos hídricos y unas estrategias de rehabilitación óptimas,
1. Pide a la Secretaría que, con sujeción a la disponibilidad de recursos:
- i. continúe intensificando los esfuerzos para aprovechar plenamente el potencial de las técnicas isotópicas y nucleares para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos en los países interesados mediante programas apropiados, creando más conciencia y prestando asistencia a los Estados Miembros en la creación de capacidades nacionales por conducto de una mayor colaboración con las organizaciones nacionales e internacionales que se ocupan de la gestión de los recursos hídricos,
 - ii. siga ayudando a los Estados Miembros a acceder fácilmente a los análisis isotópicos, mediante la modernización de laboratorios, el establecimiento de estructuras de red formales entre los laboratorios que reciben apoyo, el ofrecimiento de métodos y orientación para el control de la calidad de los datos isotópicos, la realización de pruebas de competencia entre laboratorios a nivel mundial, así como específicas para cada región y país, y la prestación de asistencia a los Estados Miembros en la adopción de técnicas analíticas menos costosas basadas en adelantos recientes de las tecnologías pertinentes, incluidas las basadas en rayos láser,
 - iii. prosiga sus esfuerzos destinados a mejorar la cobertura temporal y espacial de los programas mundiales de monitorización isotópica del Organismo para el estudio de las precipitaciones, los ríos y otros cuerpos de agua, así como la elaboración de mapas, bases

- de datos y productos de modelización conexos, mediante una mayor colaboración con los Estados Miembros, en particular en lo que se refiere a los métodos y enfoques para evaluar una visión de conjunto de la vulnerabilidad de las aguas subterráneas a las cuestiones combinadas de la calidad del agua y su cantidad y los efectos que se prevé que tendrá el cambio climático en ambas,
- iv. facilite las actividades de la Agenda de Acción para el Agua, sirviéndose también de la Red GloWAL,
 - v. refuerce aún más el Laboratorio de Hidrología Isotópica de la Sede del Organismo en Viena para garantizar que pueda proporcionar a los Estados Miembros el apoyo y la orientación necesarios y apoyar los programas de capacitación y transferencia de tecnología que ayudan a los Estados Miembros con la gestión de los recursos hídricos,
 - vi. amplíe las actividades relacionadas con el Proyecto IWAVE y la gestión de las aguas subterráneas, particularmente la evaluación y la gestión de los recursos de aguas subterráneas fósiles en, entre otras, zonas áridas y semiáridas, así como con la seguridad y la sostenibilidad de esos recursos, en colaboración con organizaciones regionales y otras organizaciones internacionales, y elabore instrumentos y metodologías para mejorar la elaboración de mapas de los recursos hídricos,
 - vii. siga brindando a los Estados Miembros un acceso más fácil al análisis de isótopos de gases nobles para determinar todo el espectro del tiempo de residencia de las aguas subterráneas,
 - viii. brinde a los Estados Miembros un acceso más fácil a las mejoras introducidas en el análisis del tritio en el ciclo hidrológico para comprender las relaciones y los tiempos de tránsito que existen entre los diferentes embalses,
 - ix. potencie las actividades que contribuyen a comprender el clima y sus repercusiones en el ciclo del agua y que tienen por objeto predecir y mitigar mejor las calamidades naturales relacionadas con el agua, incluidas las sequías y las inundaciones extremas,
 - x. refuerce las actividades destinadas a comprender mejor la manera en que los cambios en la criosfera afectarán a la gestión de los recursos hídricos de los Estados Miembros en diversas escalas temporales,
 - xi. siga utilizando el nitrógeno y el azufre como trazadores isotópicos para los estudios sobre la calidad del agua relativos a los problemas de la calidad del agua y los requisitos analíticos para adoptar dichos trazadores isotópicos, y lleve a cabo ejercicios de intercomparación internacionales, con miras a garantizar que los laboratorios de los Estados Miembros estén preparados,
 - xii. refuerce la capacidad de los Estados Miembros que lo soliciten para desarrollar modelos hidrológicos basados en isótopos para la modelización del balance hídrico y examine la posibilidad de acoplar modelos hidrológicos basados en isótopos con los modelos climáticos basados en isótopos para reducir las incertidumbres en la previsión hidrológica y la predicción del cambio climático, y
 - xiii. considere la posibilidad de participar en conferencias internacionales de alto nivel relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, incluidas las Conferencias de las Naciones Unidas sobre el Agua, que tienen por objetivo acelerar los esfuerzos para lograr el ODS 6 y contribuir al éxito del Decenio Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible”, 2018-2028;

2. Pide al Organismo que continúe, junto con otros organismos competentes de las Naciones Unidas y con los organismos regionales correspondientes, sus actividades de desarrollo de los recursos humanos en la esfera de la hidrología isotópica mediante cursos apropiados, en universidades e institutos de los Estados Miembros, empleando técnicas de comunicación e instrumentos educativos avanzados, y en centros regionales de capacitación; y
3. Pide además al Director General que informe sobre los logros en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su septuagésima reunión ordinaria (2026) en el marco de un punto apropiado del orden del día.

6.

Desarrollo del conjunto de elementos de la técnica del insecto estéril para el manejo de los mosquitos transmisores de enfermedades

La Conferencia General,

- a) Recordando su resolución GC(44)/RES/24, titulada “Atención de las necesidades humanas inmediatas” y su resolución GC(66)/RES/9 sobre el “Desarrollo del conjunto de elementos de la técnica del insecto estéril para el manejo de los mosquitos transmisores de enfermedades”,
- b) Tomando nota de las decisiones adoptadas por la Cumbre de la Unión Africana en su decimoquinta reunión ordinaria, celebrada en Kampala (Uganda) del 25 al 27 de julio de 2010, sobre el examen quinquenal del Llamamiento de Abuya a la acción acelerada para dar acceso universal a los servicios relacionados con el VIH/sida, la tuberculosis y la malaria en África; reafirmando los compromisos contraídos en la Cumbre Extraordinaria sobre el VIH/SIDA, la Tuberculosis y la Malaria, así como en virtud de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y el Decenio para Lograr la Regresión de la Malaria, y decidiendo prorrogar el Llamamiento de Abuya a 2015 para que coincida con el logro de los ODM,
- c) Acogiendo con satisfacción la aprobación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, en particular las metas pertinentes del Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 3 para garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades,
- d) Apreciando la importante función que desempeñan las aplicaciones nucleares en la atención de las necesidades humanas,
- e) Consciente de que la labor realizada por el Organismo en la esfera de las ciencias y las aplicaciones nucleares en el sector no eléctrico contribuye al desarrollo sostenible, sobre todo con programas destinados a mejorar la calidad de vida en diversas formas, entre otras mejorando la salud humana,
- f) Reconociendo el éxito de la aplicación de la técnica del insecto estéril (TIE) a la gestión integrada zonal de plagas para la erradicación y/o eliminación de la mosca tsetsé, la mosca del gusano barrenador del ganado, las polillas, la mosca de la fruta y otros insectos de importancia económica,
- g) Observando con preocupación que alrededor de 3980 millones de personas siguen en riesgo de contraer malaria y que el número de casos de malaria y muertes por esa enfermedad sigue aumentando en todo el mundo y que, según las estimaciones, en 2022 se registraron 249 millones de nuevos casos de malaria y 608 000 muertes, mayoritariamente en África, lo que constituye un obstáculo importante para la erradicación de la pobreza y el desarrollo en África,
- h) Observando que el parásito de la malaria ha seguido desarrollando resistencia a los medicamentos y que los mosquitos han seguido desarrollando resistencia a los insecticidas, y que

se prevé que la TIE se aplique en condiciones específicas para complementar otras tecnologías, de acuerdo con la estrategia de regresión de la Organización Mundial de la Salud (OMS), comprendida la gestión integrada de vectores, y sin depender de un único método para controlar la malaria,

- i) Observando con profunda preocupación que el dengue, transmitido por mosquitos, ahora la enfermedad transmitida por mosquitos más común en el mundo, se ha convertido en un importante problema internacional de salud pública con una incidencia que se ha multiplicado más de 30 veces en los últimos 50 años y que, según los informes de la OMS, hasta abril de 2024 se registraban 7,6 millones de casos y 3000 muertes relacionadas con el dengue en más de 90 países, lo que exige con urgencia distintas tácticas de control, incluida la TIE,
 - j) Observando con preocupación la eficaz transmisión del chikungunya, transmitido por mosquitos, en las regiones de América Latina y el Caribe, y que actualmente no se dispone de tratamiento para esta enfermedad que transmiten los mosquitos,
 - k) Observando con preocupación el brote del virus del Zika en el continente americano, que ha estado muy relacionado con niños nacidos con trastornos neurológicos graves, como la microcefalia congénita, y que hasta la fecha no existen medicamentos ni vacunas a escala mundial eficaces para tratar o prevenir el virus del Zika,
 - l) Tomando nota de que en el Plan Temático para el Desarrollo y la Aplicación de la TIE y Métodos Afines para el Control Genético y Biológico de Mosquitos Transmisores de Enfermedades, revisado en octubre de 2019, se recomendó que el Organismo invirtiera en apoyar el manejo de especies de mosquitos vectores financiando de forma constante el desarrollo de la TIE y otros métodos genéticos e inocuos para el medio ambiente afines,
 - m) Observando que la eliminación de los mosquitos transmisores de enfermedades por medio de la TIE será adecuada sobre todo en las zonas urbanas, donde el rociado aéreo con insecticidas está prohibido o no se recomienda, y que se precisa un enfoque zonal, lo que representa un complemento innovador y posiblemente potente de los programas comunitarios existentes,
 - n) Acogiendo con agrado el hecho de que las actividades de investigación y desarrollo (I+D) realizadas en laboratorio y las investigaciones de proyectos sobre el terreno sobre la malaria y sobre otros mosquitos transmisores de enfermedades han proseguido en el último bienio,
 - o) Observando con reconocimiento la renovación del Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos en Seibersdorf en el marco del proyecto Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL),
 - p) Observando con reconocimiento el interés demostrado por algunos donantes en las actividades de I+D y transferencia de tecnología en materia de TIE para luchar contra los mosquitos transmisores de la malaria, el dengue, el zika y otras enfermedades, y el apoyo de estos al respecto, y
 - q) Reconociendo con aprecio el apoyo del Organismo al desarrollo de la TIE para el manejo de los mosquitos transmisores de enfermedades transmitidas por artrópodos, tal como se expone en el informe del Director General contenido en el anexo 2 del documento GC(68)/10,
1. Pide al Organismo que prosiga e intensifique, mediante las actividades antes mencionadas, las investigaciones que sean necesarias, tanto en laboratorio como sobre el terreno, a fin de poder perfeccionar y validar el uso de la TIE para la gestión integrada de los mosquitos transmisores de la malaria, el dengue, el zika y otras enfermedades;

2. Pide al Organismo que incorpore cada vez más en el programa de investigación a los institutos científicos y de investigación de los Estados Miembros en desarrollo con el fin de asegurar su participación y, a la larga, lograr que los países afectados se sientan identificados con el programa;
3. Pide al Organismo que intensifique los esfuerzos para seguir creando y transfiriendo sistemas más eficientes de separación por sexos, comprendidas cepas de sexado genético, que permitan retirar por completo los mosquitos hembra de las instalaciones de producción y elaborar métodos eficaces en función del costo para soltar y vigilar a los machos estériles sobre el terreno;
4. Pide además al Organismo que asigne recursos suficientes y atraiga fondos extrapresupuestarios a fin de dar continuidad a la reciente ampliación del programa de investigación sobre los mosquitos, el espacio de laboratorio/oficinas y la dotación de personal;
5. Pide al Organismo que siga reforzando la creación de capacidad y de redes de conexión en América Latina, Asia y el Pacífico y África mediante proyectos regionales de cooperación técnica (CT) y que continúe respaldando proyectos sobre el terreno para luchar contra los mosquitos *Aedes* y *Anopheles* mediante proyectos nacionales de CT, incluidos ensayos piloto sobre el terreno, a fin de evaluar el potencial de la TIE como táctica eficaz de control de los mosquitos transmisores de enfermedades;
6. Invita al Organismo a actuar en consonancia con la recomendación formulada por los expertos en la versión revisada del Plan Temático para el Desarrollo y la Aplicación de la TIE y Métodos Afines para el Control Genético y Biológico de Mosquitos Transmisores de Enfermedades a fin de invertir en el apoyo al manejo de las especies de mosquitos vectores, financiando de forma constante el desarrollo de la TIE y otros métodos afines;
7. Invita al Organismo a seguir reforzando su colaboración con la OMS y a facilitar orientación a proyectos sobre el terreno para evaluar el impacto entomológico y epidemiológico;
8. Pide a la Secretaría que siga solicitando recursos extrapresupuestarios, a través, entre otras, de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos del OIEA, a fin de que puedan desplegarse mayores esfuerzos para validar sobre el terreno el conjunto de elementos de la TIE para combatir los mosquitos transmisores de enfermedades mediante proyectos operativos sobre el terreno; y
9. Pide al Director General que informe a la Conferencia General en su septuagésima reunión ordinaria (2026) de los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución.

7.

Plan para producir agua potable en forma económica utilizando reactores nucleares pequeños y medianos

La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(62)/RES/9.A.4, titulada “Plan para producir agua potable en forma económica utilizando reactores nucleares pequeños y medianos”, así como 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) Reconociendo que el abastecimiento de agua potable limpia y en cantidad suficiente para toda la humanidad reviste vital importancia, como se recalcó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), celebrada en junio de 2012 en Río de Janeiro (Brasil), y en el Objetivo 6 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como en el debate para poner en práctica el Acuerdo de París aprobado en diciembre de 2015 en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP21) y en el Llamamiento de Rabat “Agua para África”, documento final de la Conferencia Internacional sobre Agua y Clima: “La seguridad

del abastecimiento de agua por una justicia climática”, que tenía por objetivo garantizar una mayor integración del agua en la agenda climática de cara a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (COP22), celebrada en Marruecos en noviembre de 2016 y en las ediciones subsiguientes de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático,

c) Reconociendo la recomendación VII-3.7 del Grupo Asesor Permanente sobre Energía Nuclear (SAGNE) de redoblar los esfuerzos realizados desde el Departamento de Energía Nuclear y desde la Plataforma a nivel del Organismo sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones (Plataforma del OIEA sobre SMR) respecto de las aplicaciones no eléctricas de la energía nuclear, entre otras cosas prestando apoyo a los Estados Miembros en la formulación de planes para producir agua potable de forma económica mediante el uso de reactores pequeños y medianos o modulares (SMR),

d) Observando que la escasez de agua potable es motivo de creciente preocupación en muchas regiones del mundo debido al crecimiento demográfico, al aumento de la urbanización y la industrialización y a los efectos del cambio climático,

e) Subrayando la urgente necesidad de cooperación regional e internacional para ayudar a resolver el grave problema de la escasez de agua potable, en particular mediante la desalación de agua de mar,

f) Reconociendo que algunos Estados Miembros han manifestado interés en participar en actividades relacionadas con la desalación de agua de mar con empleo de energía nuclear,

g) Observando que la desalación de agua de mar mediante la energía nuclear ha demostrado dar buenos resultados en diversos proyectos ejecutados en algunos Estados Miembros, en lo tocante tanto al agua potable como al agua de servicio empleada en centrales, y que es en general rentable, y reconociendo al mismo tiempo que los aspectos económicos de la aplicación dependerán de factores que son específicos de cada emplazamiento,

h) Tomando nota con aprecio de las distintas actividades realizadas por la Secretaría en cooperación con los Estados Miembros y organizaciones internacionales interesados, expuestas en el informe del Director General que figura en el documento GC(68)/10,

i) Tomando nota de la ampliación del ámbito de acción del Grupo de Trabajo Técnico sobre Desalación Nuclear (TWG-ND) para que abarque la gestión integrada de los recursos hídricos y, más concretamente, el uso eficiente del agua en instalaciones nucleares,

j) Observando con aprecio que en 2022 y 2023 se celebraron en Viena las reuniones octava y novena del TWG-ND y que este prestó asesoramiento sobre las actividades del Organismo en el ámbito de la desalación nuclear, de conformidad con su mandato,

k) Reconociendo con aprecio la puesta en marcha de la Plataforma del Organismo sobre SMR para garantizar un enfoque interdepartamental y prestar un apoyo coherente e integrado a los Estados Miembros en relación con todos los aspectos del desarrollo, el despliegue y la supervisión de los SMR, y señalando que el Organismo dispone de un proyecto específico para apoyar las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica,

l) Observando con aprecio que el Organismo organizó un taller y una misión de expertos sobre desalación nuclear con empleo de SMR por conducto del programa de cooperación técnica del Organismo, en el marco de la Plataforma del Organismo sobre SMR, y que está en condiciones de ofrecer asistencia técnica a los Estados Miembros que lo soliciten,

- m) Tomando nota de las reuniones técnicas celebradas en los últimos años sobre temas relacionados con la cogeneración nuclear y la desalación nuclear, como la Reunión Técnica sobre Avances en las Tecnologías de Desalación y Usos para su Acoplamiento Óptimo con las Centrales Nucleares, Incluidos los Reactores Modulares Pequeños, celebrada en 2023 en Viena (Austria),
 - n) Observando que el Organismo puso en marcha en 2023 un proyecto coordinado de investigación (PCI) sobre la evaluación del papel de la cogeneración nuclear (incluida la desalación) dentro del contexto del desarrollo sostenible, en respuesta a las recomendaciones formuladas por los miembros del TWG-ND en 2019 y en las reuniones específicas de seguimiento,
 - o) Observando que en 2023 la Secretaría publicó un volumen dedicado a las responsabilidades de proveedores y usuarios en los proyectos de cogeneración nuclear dentro de la *Colección de Energía Nuclear* (Nº NR-T-2.17), en respuesta a la resolución GC(60)/RES/12/4.4.b y con objeto de atender la petición de que el Director General “publique un informe técnico que aborde las responsabilidades de proveedores y usuarios que participen en proyectos de desalación nuclear y evalúe los diferentes escenarios para la cogeneración”, y
 - p) Observando con aprecio los permanentes esfuerzos del Organismo por apoyar la labor de enseñanza y capacitación sobre aplicaciones no eléctricas de los SMR, incluida la desalación,
1. Pide al Director General que prosiga las consultas y fortalezca la interacción con los Estados Miembros interesados, organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas, órganos de desarrollo de ámbito regional y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes en torno a actividades ligadas a la desalación de agua de mar con empleo de energía nuclear;
 2. Alienta al TWG-ND a que siga cumpliendo sus funciones de foro de asesoramiento y examen de las actividades de desalación nuclear y gestión integrada de los recursos hídricos;
 3. Destaca la necesidad de un fortalecimiento continuo de la cooperación internacional en torno a la planificación y ejecución de programas de demostración de desalación nuclear mediante proyectos nacionales y regionales abiertos a la participación de todo país interesado;
 4. Pide al Director General que, con sujeción a la disponibilidad de recursos:
 - a) siga celebrando reuniones técnicas y talleres de capacitación de ámbito regional, utilice otros mecanismos existentes para difundir información sobre la desalación nuclear y la gestión de los recursos hídricos con empleo de SMR y emprenda nuevas actividades encaminadas a determinar mejor el modo en que los reactores existentes pueden ofrecer opciones de desalación nuclear;
 - b) publique una versión revisada del documento ya existente Nº NG-G-3.1 (Rev.1), titulado *Hitos en el desarrollo de la infraestructura nacional de energía nucleoelectrónica*, para abordar en él aspectos de los proyectos de cogeneración nuclear como la desalación;
 - c) siga desarrollando las actividades del Organismo en torno a la evaluación del papel de la desalación nuclear en el contexto del desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático;
 - d) siga acrecentando las actividades del Organismo relacionadas con la creación de capacidad en materia de desalación nuclear, en particular i) la publicación de una versión actualizada del *software* del Programa de Evaluación Económica de la Desalación (DEEP) y ii) la edición de publicaciones sobre los últimos avances tecnológicos en materia de desalación que maximicen el valor de la energía nuclear como fuente de energía sostenible para la desalación;
 - e) siga incrementando las actividades del Organismo relacionadas con la capacitación, la creación de capacidad y la divulgación de información en materia de desalación nuclear con empleo de SMR;

5. Invita al Director General a que recaude fondos de fuentes extrapresupuestarias destinados a catalizar y secundar la ejecución de todas las actividades del Organismo relacionadas con la desalación nuclear y la cogeneración nuclear, así como el desarrollo de SMR innovadores;
6. Pide al Director General que tome nota de la gran prioridad que un número creciente de Estados Miembros interesados conceden a la desalación nuclear de agua de mar en el proceso de elaboración del Programa y Presupuesto del Organismo; y
7. Pide además al Director General que informe de los avances realizados en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su septuagésima reunión ordinaria (2026) dentro de un punto del orden del día apropiado.

8.

Fortalecimiento del apoyo a los Estados Miembros en la esfera de la alimentación y la agricultura

La Conferencia General,

- a) Recordando su resolución GC(66)/RES/9/A.8 y las resoluciones anteriores conexas sobre el “Fortalecimiento del apoyo a los Estados Miembros en la esfera de la alimentación y la agricultura”, así como su resolución GC(51)/RES/14 sobre el “Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares”,
- b) Reconociendo el papel fundamental del desarrollo de la agricultura en la aceleración del avance hacia varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), en particular poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición, y promover la agricultura sostenible para el beneficio socioeconómico de todos los Estados Miembros,
- c) Reconociendo que las principales tendencias mundiales que configurarían el desarrollo de la agricultura a medio plazo son: el aumento de la demanda de alimentos, la persistencia de la inseguridad alimentaria, la malnutrición, las epidemias y pandemias causadas por enfermedades zoonóticas, las consecuencias del cambio climático y la resistencia a los antimicrobianos (RAM) y los microplásticos,
- d) Observando que en el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático se reconoce la prioridad fundamental de salvaguardar la seguridad alimentaria y acabar con el hambre, y las especiales vulnerabilidades de los sistemas de producción de alimentos ante las consecuencias negativas del cambio climático,
- e) Observando que, según calcula la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), entre 691 y 783 millones de personas padecieron hambre en 2022 y que , a tenor de las proyecciones, para 2030 habrá casi 600 millones de personas afectadas de desnutrición crónica,
- f) Observando los beneficios de la aplicación pacífica de las técnicas nucleares en la alimentación y la agricultura y la importancia de facilitar tecnologías apropiadas, en particular a los Estados Miembros en desarrollo, para mejorar la sostenibilidad y la resiliencia de la agricultura y la seguridad alimentaria y, en algunos casos, para mejorar los resultados prácticos en las esferas de la salud pública y el medio ambiente, pasando, entre otros medios, por los planteamientos de “Una sola salud”,
- g) Agradeciendo los esfuerzos realizados por la Secretaría para fortalecer aún más su alianza con la FAO y ajustar y adaptar sus servicios de desarrollo de tecnología, creación de capacidad y transferencia de tecnología en respuesta a las demandas de los Estados Miembros en materia de alimentación y agricultura,

- h) Apreciando que la FAO y el OIEA reforzaran su relación de colaboración y alianza a través del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura y suscribieran en octubre de 2022 un memorando de entendimiento destinado a aprovechar actividades de investigación y desarrollo (I+D) innovadoras para proporcionar un mejor y más eficaz apoyo a los Estados Miembros en pro de la seguridad alimentaria mundial y un desarrollo agrícola sostenible ,
- i) Recordando el Marco estratégico para 2022-2031 de la FAO, que tiene por objetivo apoyar la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible a través de sistemas agroalimentarios más eficientes, inclusivos, resilientes y sostenibles y que racionaliza prioridades, resultados y asignación de recursos para acelerar la erradicación del hambre, la malnutrición y la pobreza y el uso sostenible de los recursos naturales,
- j) Apreciando que la FAO y el Organismo pusieran en marcha la iniciativa Atoms4Food en el Foro Mundial de la Alimentación, que se celebró en Roma del 16 al 20 de octubre de 2023,
- k) Expresando agradecimiento por la labor realizada por los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA en Seibersdorf, que comprende el uso de isótopos en la agricultura climáticamente inteligente y el desarrollo de técnicas innovadoras para medir las emisiones de gases de efecto invernadero de origen agrícola, la prestación de servicios de trazabilidad y autenticidad de los alimentos, así como de control de los contaminantes presentes en estos, la investigación sobre vacunas veterinarias irradiadas; la elaboración de mapas híbridos por irradiación para la cría de animales, la concepción de nuevos procedimientos de análisis para la detección y vigilancia de enfermedades animales de importancia para la salud pública, y la mejora de la eficiencia de las técnicas de inducción de mutaciones para el mejoramiento de los cultivos mediante biotecnologías modernas,
- l) Reconociendo la función crucial que desempeñan los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA en la tarea de atender las necesidades y expectativas de los Estados Miembros en cuanto a la utilización satisfactoria de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares en la alimentación y agricultura, incluida la prestación de un recurso interno de investigación y desarrollo que sea muy receptivo,
- m) Reconociendo la importancia de las capacidades de nivel 3 de bioseguridad (BSL3) del Organismo en apoyo de los esfuerzos de los Estados Miembros para detectar y controlar enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, agradeciendo la buena cooperación con las autoridades austríacas, y acogiendo con agrado que el Organismo considerara la posibilidad de crear una ampliación de la instalación existente con titularidad del OIEA,
- n) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para combatir enfermedades animales y zoonóticas emergentes y reemergentes en África, América Latina, Asia, el Caribe y Europa,
- o) Reconociendo que las enfermedades emergentes y reemergentes de los animales están afectando gravemente a la productividad pecuaria y la seguridad alimentaria, y reconociendo además la importancia del desarrollo de sistemas de producción pecuaria más eficientes y saludables en las comunidades rurales para mejorar el desarrollo socioeconómico,
- p) Reconociendo el éxito de la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB) a la hora de adaptar su estructura para dar cabida a la mayoría de las enfermedades transfronterizas y zoonóticas, de modo que actualmente participan en ella 46 Estados Miembros de África, 19 de Asia, 17 de América Latina y el Caribe y 27 de Europa y Asia Central,

- q) Reconociendo además el importante y creciente papel que cumple la Red VETLAB en la prestación de asistencia a esos Estados Miembros para que mejoren la salud humana y animal, así como la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, y para que aumenten la calidad de la producción de alimentos, contribuyendo de ese modo a los esfuerzos de los Estados Miembros para cumplir los ODS y también para hacer frente a las enfermedades zoonóticas por conducto de la iniciativa de Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC),
- r) Reconociendo además el aumento del apoyo a la preparación y la respuesta rápida para brotes de enfermedades animales y zoonóticas, mediante la creación de capacidad en más de 40 Estados Miembros, en particular a través de la Red VETLAB,
- s) Observando los recientes éxitos derivados de los esfuerzos desplegados por la Secretaría en el desarrollo de variedades de cultivos nuevas, mejoradas y climáticamente inteligentes mediante técnicas nucleares y biotecnologías, en particular a través de un estudio de viabilidad sobre la irradiación de semillas en el espacio,
- t) Encomiando a la Secretaría por la ulterior mejora de las redes de laboratorios para reforzar la creación de capacidad de los Estados Miembros, en particular en cuanto a la inocuidad y la calidad de los alimentos, la mejora de los cultivos y el desarrollo de marcadores moleculares, y para fortalecer el apoyo al diagnóstico, el control y la erradicación oportunos de enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas,
- u) Encomiando a la Secretaría por sus continuos esfuerzos encaminados a desarrollar y aplicar técnicas analíticas nucleares y conexas para detectar residuos/contaminantes agroquímicos y patógenos zoonóticos y no zoonóticos en los alimentos, luchar contra el fraude alimentario y mejorar la inocuidad y los sistemas de control de los alimentos, a fin de proteger a los consumidores e incrementar la competitividad de los alimentos en el mercado internacional,
- v) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para crear capacidad nacional y regional en materia de caracterización genética de animales dirigida especialmente a la cría de animales para el desarrollo sostenible en el contexto de la resistencia a las enfermedades y de la tolerancia a condiciones medioambientales rigurosas debidas al cambio climático,
- w) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para reconocer e incluir piensos y forrajes no tradicionales menos conocidos, residuos de cultivos y subproductos de la industria a fin de aumentar de manera sostenible la producción de alimentos de origen animal,
- x) Observando los esfuerzos de la Secretaría por crear una red de sistemas nacionales de investigación agrícola en la región Asia-Pacífico, la Red de Fitomejoramiento por Inducción de Mutaciones, a fin de aumentar la eficiencia de la mejora de los cultivos por inducción de mutaciones alentando y facilitando el intercambio de germoplasma de mutantes con fines de fitomejoramiento, acelerando el descubrimiento de rasgos mutantes y el desarrollo de marcadores para rasgos agrónomicamente importantes, y desarrollando marcadores moleculares para rasgos de mutantes,
- y) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para implantar la mejora del café por inducción de mutaciones como método para la mejora genética de las variedades del café a fin de luchar contra enfermedades importantes como la roya de la hoja del cafeto,
- z) Encomiando a la Secretaría por la eficaz asistencia prestada a los Estados Miembros para identificar y caracterizar de manera rápida y eficaz las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, comprendida la asistencia de emergencia prestada a los Estados Miembros para hacer frente al virus de la gripe aviar A (H5N1), en estrecha coordinación con la FAO, como se explica en el documento GC(68)/10,

- aa) Encomiando a la Secretaría por su labor para erradicar la mosca de la fruta en América Latina y el Caribe mediante la técnica del insecto estéril (TIE), lo que ha tenido un impacto socioeconómico muy importante en la región,
- bb) Aplaudiendo el apoyo prestado por el Organismo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetsé y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC), que está avanzando a ritmo excelente para erradicar la mosca tsetsé en varios Estados Miembros afectados, y alentando al Organismo a que respalde campañas de reparación parecidas,
- cc) Encomiando a la Secretaría por su apoyo a la elaboración de una guía internacional armonizada sobre el establecimiento y mantenimiento de áreas libres de plagas y sobre el examen de los informes presentados por los Estados Miembros sobre el tratamiento de los alimentos por irradiación tras la cosecha en el marco de la Convención Internacional de Protección Fitosanitaria (CIPF), con miras a ayudar a limitar la propagación de la plaga de la mosca de la fruta, lo que a su vez ayudará a reducir la pobreza, ya que los agricultores obtendrán un mayor rendimiento, menos pérdidas y más oportunidades comerciales,
- dd) Observando los encomiables esfuerzos del Centro Conjunto FAO/OIEA por mejorar la resistencia de los cultivos a enfermedades y plagas devastadoras, en particular, el desarrollo de cepas mutantes de sorgo resistentes a la hierba bruja y de cepas mutantes del banano resistentes a la fusariosis,
- ee) Encomiando al Organismo y a la FAO por la rapidez con que intervinieron y pusieron en marcha en América Latina un proyecto destinado específicamente a combatir la devastadora enfermedad que es la fusariosis del banano por la raza 4 tropical (R4T) que se había notificado en la región,
- ff) Encomiando al Organismo por su función clave en la era posterior a la peste bovina, especialmente por sus contribuciones a la captura del virus de dicha peste en centros de diagnóstico, de producción y de almacenamiento de vacunas y al mantenimiento de capacidades mundiales de diagnóstico y conocimientos especializados en ese ámbito, así como por su apoyo a la creación de capacidad nacional y regional, mejorando de ese modo los estudios epidemiológicos y la gestión de datos y creando las redes pertinentes para combatir y eliminar otras enfermedades zoonóticas y del ganado,
- gg) Encomiando al Organismo por su función ejemplar en la mejora de la respuesta a emergencias nucleares en la esfera de la alimentación y la agricultura, y por su adaptación de las tecnologías nucleares y conexas en ese sentido,
- hh) Acogiendo con agrado la labor de I+D realizada en los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA de Seibersdorf para responder a la demanda de desarrollo de la TIE contra mosquitos transmisores de enfermedades, la utilización de técnicas isotópicas para controlar la erosión del suelo, la gestión de la tierra y el agua, la agricultura climáticamente inteligente, la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, la verificación y la trazabilidad de los alimentos y el control de contaminantes para mejorar la inocuidad y la calidad de los alimentos, la investigación de vacunas veterinarias irradiadas, la aplicación de isótopos estables como tecnología de rastreo y para mejorar las aplicaciones relativas al diagnóstico de enfermedades animales, y la utilización de técnicas de secuenciación del genoma completo y de la bioinformática a fin de desarrollar marcadores moleculares resistentes para la mejora por inducción de mutaciones,
- ii) Apreciando la asistencia prestada por la Secretaría a los sistemas de control de la calidad e inocuidad de los alimentos para proteger a los consumidores, facilitar el comercio mundial entre los Estados Miembros y aumentar la resiliencia frente a crisis que afecten a la cadena de

suministro de alimentos, especialmente por conducto de la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA, integrada por 57 instituciones de 21 países), la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN, integrada por 115 laboratorios de 46 países) y la Red Asiática de Inocuidad de los Alimentos (FSA, integrada por 46 instituciones de 29 países),

jj) Reconociendo que el Organismo siguió ayudando a más de 80 países a establecer y reforzar sus sistemas de inocuidad y control de los alimentos, entre ellos los vinculados a la protección del consumidor frente a peligros químicos y biológicos nocivos, y también a dar respuesta a los problemas de autenticidad de los alimentos y fraude alimentario y a mejorar el uso de radiación ionizante,

kk) Reconociendo que la demanda de asistencia técnica por parte de los Estados Miembros en la esfera de las aplicaciones nucleares en la alimentación y la agricultura sigue siendo grande, como lo demuestra el apoyo científico y técnico que a finales de 2023 el Centro Conjunto FAO/OIEA había prestado a 374 proyectos nacionales, regionales e interregionales de cooperación técnica y a 31 proyectos coordinados de investigación,

ll) Agradeciendo las contribuciones de los Estados Miembros, la FAO y otras partes interesadas en apoyo de los proyectos ReNuAL+ y ReNuAL2, incluido un nuevo invernadero adaptado a fines específicos, y, entre otras cosas, el programa de alimentación y agricultura del Organismo, y encomiando a la Secretaría por obtener fondos extrapresupuestarios para sus investigaciones clave, entre ellas el desarrollo de un conjunto de recursos TIE contra el mosquito Aedes, y

mm) Acogiendo con agrado el Simposio Internacional sobre Inocuidad y Control de los Alimentos, organizado por el Organismo en cooperación con la FAO en mayo de 2024 en Viena,

1. Insta a la Secretaría a que siga ampliando, de forma integrada y holística, sus esfuerzos por afrontar, entre otras cosas, la inseguridad alimentaria en los Estados Miembros, y a que aumente aún más su contribución al crecimiento de la productividad y la sostenibilidad agrícolas, la reducción de la pobreza y el hambre y la mejora de los ingresos de los agricultores, mediante el desarrollo y la aplicación integrada de la ciencia y la tecnología nucleares;
2. Alienta a la Secretaría, y en particular al Centro Conjunto FAO/OIEA, a que sigan desempeñando su papel singular en el fortalecimiento de la capacidad de los Estados Miembros para utilizar las técnicas nucleares y técnicas conexas con el fin de mejorar la seguridad alimentaria y la agricultura sostenible mediante la cooperación internacional en actividades de investigación, capacitación y divulgación;
3. Insta a la Secretaría a que aborde las consecuencias del cambio climático en la alimentación y la agricultura mediante la utilización de las tecnologías nucleares, dando la prioridad a la adaptación a los efectos del cambio climático y a su mitigación, entre otras cosas, mediante la elaboración de conjuntos de instrumentos y paquetes tecnológicos, e invita a la Secretaría a que lleve a cabo actividades en la esfera de la agricultura climáticamente inteligente;
4. Insta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que siga centrando más su atención en la intensificación sostenible de la productividad agrícola mediante prácticas agrícolas climáticamente inteligentes que garanticen la calidad del agua, refuercen la inocuidad y la calidad de los alimentos, reduzcan la pérdida y el desperdicio de alimentos, aumenten la eficiencia en el uso del agua, reduzcan al mínimo la degradación de la tierra, maximicen el rendimiento y la calidad de los cultivos, mejoren la resiliencia de los cultivos y optimicen los piensos para el ganado y otras prácticas agrícolas a fin de reducir los gases de efecto invernadero, reducir la contaminación causada por un exceso de nutrientes, por los plásticos utilizados en la agricultura y por bacterias resistentes a los antibióticos y los genes de resistencia a los antibióticos, prometiendo al mismo tiempo una mejor adaptación al cambio climático en la agricultura y su mitigación;

5. Insta al Organismo a que siga centrando más su atención en el desarrollo de cultivos adaptados a los efectos negativos del cambio climático mediante el empleo de técnicas de inducción de mutaciones en las que se utilicen diferentes fuentes de radiación, entre ellas, haces de electrones, haces iónicos y radiación cósmica (como en el ámbito del fitomejoramiento espacial), así como técnicas de biotecnología y otras tecnologías modernas de desarrollo de marcadores para ayudar al mejoramiento genético de los cultivos y acelerarlo;
6. Alienta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que preste asistencia a los Estados Miembros que lo soliciten para desarrollar tecnologías de irradiación como máquinas de rayos X y de haces de electrones de alta energía para tratar los patógenos de las plantas y las plagas de insectos con fines sanitarios y fitosanitarios;
7. Invita a la Secretaría, en vista de la tendencia mundial de la RAM y sus efectos en la salud animal y humana, a que siga manteniéndose informada de las novedades internacionales en relación con los esfuerzos por determinar las posibles aplicaciones en las que los métodos/instrumentos nucleares/isotópicos podrían ofrecer ventajas comparativas;
8. Alienta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que siga fortaleciendo su papel central en el establecimiento, la coordinación y el apoyo de nuevas redes mundiales y regionales de laboratorios técnicos y científicos a fin de seguir reforzando las alianzas regionales y mundiales entre instituciones de los Estados Miembros que trabajan por alcanzar los ODS, e insta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que tome la iniciativa en el establecimiento, el sostenimiento y la gestión de esas redes;
9. Además, alienta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que persista en su empeño actual de reforzar y ampliar aún más las redes existentes, entre ellas la Red VETLAB, la RALACA, la AFoSaN, la FSA, la Asociación de Mutagénesis Vegetal de Asia y Oceanía, la Base de Datos sobre Tefrítidos para Especialistas (TWD), la Red de Fitomejoramiento por Inducción de Mutaciones de la región de Asia y el Pacífico y la Red para la Mejora del Café por Inducción de Mutaciones, con la participación de múltiples partes interesadas para fortalecer los programas nacionales;
10. Alienta además al Centro Conjunto FAO/OIEA a que amplíe su apoyo a los Estados Miembros, a través de la Red VETLAB, para establecer y crear capacidades de detección, diagnóstico, vigilancia, monitorización y respuesta ante enfermedades veterinarias y zoonóticas, y reconoce los procesos eficientes, que dan lugar a la detección, el diagnóstico, la respuesta y la adopción de medidas de forma rápida ante enfermedades que pueden llegar a amenazar la salud humana y animal, así como la inocuidad de los alimentos, la seguridad alimentaria y la calidad de la producción de alimentos, afectando en última instancia el desarrollo socioeconómico;
11. Insta también al Centro Conjunto FAO/OIEA a que siga aprovechando sus logros a este respecto reconociendo oportunidades para la ampliación a otras regiones, tal como solicitaron los Estados Miembros y las organizaciones regionales pertinentes;
12. Alienta a la Secretaría a que prosiga su labor sobre la mejora del café por inducción de mutaciones y a que promueva la creación de una red de institutos de investigación en los países que cultivan café;
13. Pide a la Secretaría que refuerce la creación de capacidad para los Estados Miembros, en particular en lo que respecta a hacer frente a las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas que constituyen una amenaza biológica para las personas y sus medios de vida si se produjese una liberación accidental o deliberada en el medio ambiente, y alienta al Organismo a que, en consulta con los Estados Miembros, siga considerando la posibilidad de una ampliación del laboratorio BSL3 de la AGES existente, con titularidad del OIEA, con objeto de promover y reforzar la creación de capacidad en los Estados Miembros para afrontar estas amenazas mundiales;

14. Alienta al Centro Conjunto FAO/OIEA, comprendidos los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA de Seibersdorf, a que prosiga su valiosa labor de capacitación y servicios según la demanda y de I+D aplicados;
15. Pide a la Secretaría que trabaje para renovar los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA de Seibersdorf, junto con las demás entidades programáticas de los laboratorios del Departamento de Ciencias y Aplicaciones Nucleares, a fin de garantizar que en el futuro unos laboratorios adecuados para los fines previstos y los invernaderos modulares de ambiente controlado también estén en condiciones óptimas de prestar asistencia a las actividades de investigación y desarrollo de los Estados Miembros;
16. Insta a la Secretaría a que siga reforzando sus actividades en la esfera de la alimentación y la agricultura mediante iniciativas de creación de capacidad a nivel interregional, regional y nacional y a través de una mejor colaboración y armonización Norte-Sur y Sur-Sur, y a que acelere aún más la transferencia sostenible de tecnología y equipo a los Estados Miembros en desarrollo que lo soliciten;
17. Alienta a los Estados Miembros a que contribuyan, especialmente por conducto de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos, a actividades en la esfera de la alimentación y la agricultura, y a que sigan prestando apoyo a estas actividades mediante la financiación de proyectos que mejorarán aún más la productividad agrícola, además de proteger unos recursos naturales cada vez más escasos y hacer frente a las emisiones de gases de efecto invernadero;
18. Alienta a la Secretaría a que fortalezca aún más su alianza con la FAO, en especial en el contexto de la iniciativa Atoms4Food, y siga ajustando y adaptando sus servicios de desarrollo de tecnología, creación de capacidad y transferencia de tecnología en respuesta a las demandas y necesidades de los Estados Miembros en materia de alimentación y agricultura, especialmente a la luz del Marco estratégico de la FAO para 2022-2031;
19. Agradece las continuas actividades realizadas por la Secretaría en relación con la preparación y la respuesta para casos de emergencia nuclear y radiológica, especialmente en las esferas de las contramedidas agrícolas y las estrategias de rehabilitación para mitigar los efectos inmediatos y a más largo plazo de la contaminación por radionucleidos, e insta a la Secretaría a que desarrolle tecnologías, manuales, protocolos, sistemas de apoyo a la toma de decisiones y orientaciones para fortalecer la capacidad de los Estados Miembros de hacer frente a la contaminación por radionucleidos en la esfera de la alimentación y la agricultura;
20. Alienta al Centro Conjunto FAO/OIEA a que siga respondiendo a las principales tendencias mundiales en las que se enmarca el desarrollo agrícola a fin de asegurar en el máximo grado posible una mayor resiliencia de los medios de vida a las amenazas y crisis en la agricultura, incluidas la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos;
21. Insta a la Secretaría a que redoble esfuerzos para conseguir fondos extrapresupuestarios con los que reforzar sus actividades de investigación en materia de preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear y radiológica que afecten a la alimentación y la agricultura; y
22. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General, en su septuagésima reunión ordinaria (2026), de los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución.

B.

Aplicaciones nucleoelectricas

1.

Introducción

La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(67)/RES/10 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 acogiéndose 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 nucleoelectricos 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 nucleoelectrica, 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) Observando la importancia de la idoneidad y aplicabilidad de los códigos y normas industriales y de ingeniería, tanto nacionales como internacionales, para un despliegue seguro, oportuno y rentable de la tecnología nuclear, y la de su armonización, en colaboración con el Organismo,
- i) Reconociendo la función que puede cumplir la energía nuclear en la transición hacia sistemas energéticos sostenibles,
- j) Acogiendo con satisfacción los avances en el Programa de Becas del OIEA Marie Skłodowska-Curie (MSCFP), que tiene por finalidad ayudar a acrecentar el número de mujeres en el ámbito nuclear, promoviendo así una fuerza de trabajo inclusiva, en la que tanto hombres como mujeres alimenten e impulsen la innovación científica y tecnológica a escala mundial, así como el apoyo prestado por diversos Estados Miembros al MSCFP, y reconociendo sus cuatro años de fructífera aplicación, que se han traducido en la selección de 560 estudiantes de 121 Estados Miembros para cursar estudios en 72 países,
- k) 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, en particular en el ámbito de la energía nuclear, ofreciendo a mujeres profesionales que se encuentran al principio o en el ecuador de su carrera la oportunidad de participar en un programa de visitas profesionales de varias semanas de duración, y observando la eficaz organización por parte de la Secretaría de la visita de los primeros grupos de 13 y 11 mujeres profesionales, en junio y octubre de 2023, a los Estados Unidos de América, y de 12 mujeres profesionales, en marzo-abril de 2024, a la República de Corea,
- l) Recordando la importancia que revisten el desarrollo de los recursos humanos, la enseñanza y la capacitación, la gestión del conocimiento y la diversidad y la promoción de la igualdad de género y de la emancipación de las mujeres, teniendo en cuenta el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 5, definido en la resolución A/RES/70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, 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 nucleoelectrica 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,
- m) 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,
- n) Observando 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 ODS en septiembre de 2015 (A/RES/70/1), 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,
- o) 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,

- p) 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*,
- q) 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,
- r) 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,
- s) Destacando la importancia de asegurar el cumplimiento de las más estrictas normas de seguridad y de velar también por la preparación y respuesta para casos de emergencia, la seguridad física, la no proliferación y la protección del medio ambiente, la de mantenerse al corriente de las mejores tecnologías y prácticas existentes, la de intercambiar continuamente información y actividades de I+D para abordar cuestiones de seguridad, la de reforzar los programas de investigación a largo plazo con objeto de extraer enseñanzas sobre los accidentes severos y las actividades de clausura conexas y así posibilitar una mejora continua a este respecto, recalcando a la vez su pertinencia a la hora de planificar, desplegar, explotar o clausurar instalaciones de energía nuclear, incluidas las centrales nucleares y actividades conexas del ciclo del combustible, y valorando asimismo la función que desempeña el OIEA a la hora de promover el intercambio de competencias especializadas y los debates sobre esas cuestiones dentro de la comunidad nuclear internacional,
- t) 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.
- u) Acogiendo con satisfacción la organización de la Segunda Conferencia Internacional sobre el Cambio Climático y el Papel de la Energía Nucleoelectrica: Atoms4NetZero, celebrada del 9 al 13 de octubre de 2023 en Viena (Austria), y
- v) Tomando nota del Examen de la Tecnología Nuclear de 2023 (GC(68)/INF/4) y del informe titulado *Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares* (GC(68)/10), 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, expuesta en el documento GC(68)/10;

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 materia de gestión del conocimiento y desarrollo de los recursos humanos, incluidas actividades de creación de capacidad y la elaboración de material de aprendizaje electrónico, y, por conducto de mecanismos de financiación o de cooperación regionales, facilite la participación de profesionales y estudiantes cualificados, en particular de países en desarrollo, en cursos regionales de gestión de la energía nuclear (NEMS);
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 los esfuerzos del Organismo 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 el 28º período de sesiones de la Conferencia de las Partes en la CMNUCC, celebrada en 2023 en Dubái (Emiratos Árabes Unidos), observa con aprecio que el Organismo contó con un pabellón especializado, y alienta a la Secretaría a que prosiga estos esfuerzos en sus preparativos de la venidera COP 29, que tendrá lugar del 11 al 22 de noviembre de 2024 en Bakú (Azerbaiján), 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. Alienta a la Secretaría a que secunde a los Estados Miembros interesados en su transición hacia un futuro de cero emisiones netas, en particular mediante proyectos ligados a la introducción de la energía nuclear y abordando cuestiones de seguridad energética y de transición hacia sistemas energéticos sostenibles;
10. Exhorta a la Secretaría a que siga desarrollando sus actividades inscritas en la iniciativa Atoms4NetZero con los Estados Miembros interesados y a que continúe promoviendo herramientas para potenciar el análisis de los sistemas energéticos nacionales de plena conformidad con la legislación y reglamentación nacionales de los Estados Miembros;
11. Pide a la Secretaría que empiece a preparar la siguiente Conferencia Ministerial Internacional sobre la Energía Nucleoelectrica en el Siglo XXI durante el ciclo del programa y presupuesto de 2026-2027;

12. 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 nucleoelectricos;

13. 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 nucleoelectrica y de posibles enfoques para financiar programas de energía nucleoelectrica, 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 nucleoelectrica;

14. 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 nucleoelectrica, en especial en lo que respecta a las decisiones de los Estados Miembros relativas a la explotación a largo plazo de las centrales nucleoelectricas, a fin de determinar el valor de la energía nucleoelectrica en la canasta de energía teniendo en cuenta las condiciones ambientales y, entre otras cosas, los objetivos relacionados con el clima;

15. 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”;

16. Alienta a la Secretaría a que finalice 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;

17. Alienta a la Secretaría en sus esfuerzos por 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

18. Alienta a la Secretaría a asegurarse de que no haya duplicación alguna entre los programas y actividades del Organismo, 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 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) Reconociendo que es importante para los Estados Miembros que optan por la energía nucleoelectrica entablar con el público un diálogo científicamente fundamentado y transparente, y 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,
- e) Acogiendo con beneplácito la labor del Organismo relativa a la participación de las partes interesadas y la información pública, 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,
- f) Aguardando con interés la organización del primer Curso sobre Participación de las Partes Interesadas del Ámbito Nuclear, que el CIFT y el OIEA impartirán conjuntamente del 20 al 24 de noviembre de 2024 en Trieste (Italia), y el establecimiento de un servicio de asesoramiento sobre participación de las partes interesadas,
- g) Tomando nota de la cooperación de la Secretaría con el 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, incluidos los reactores pequeños y medianos o modulares (SMR), y
- h) Aguardando con interés la Conferencia Internacional sobre Participación de las Partes Interesadas en el marco de Programas Nucleoelectricos, que se celebrará del 26 al 30 de mayo de 2025 en Viena (Austria),
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, así como 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 para posibilitar un acceso más rápido a las publicaciones del Organismo en una fase avanzada del proceso de publicación y alienta a la Secretaría a que aumente la puntualidad de la información disponible durante el proceso de publicación, y alienta 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 potencie aún más la traducción de documentos del OIEA y la organización de actividades en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas;
 4. 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;
 5. 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;

6. Alienta a la Secretaría a que promueva el uso de herramientas modernas y de informes y envíos digitalizados entre los Estados Miembros para facilitar las búsquedas de información y análisis de datos, asegurándose a la vez de que todos los Estados Miembros estén en condiciones de beneficiarse de estas herramientas;

7. Pide a la Secretaría que siga cooperando con iniciativas internacionales, como ONU-Energía o Energía Sostenible para Todos, 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 contribuya a los ODS;

8. Alienta a reforzar la cooperación mutua entre los Estados Miembros mediante el intercambio de información sobre experiencias y buenas prácticas de interés con respecto a los programas nucleoelectricos, por conducto de organizaciones internacionales como el OIEA, la Agencia para la Energía Nuclear (AEN) de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), el Marco Internacional de Cooperación en Energía Nuclear (IFNEC), la Asociación Nuclear Mundial (WNA) y la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO);

9. 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;

10. Acoge con beneplácito el restablecimiento del Banco de Datos de la AEN/OCDE para los Estados Miembros del OIEA, y alienta a la Secretaría a que vele por la continuidad de este servicio;

11. 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, con objeto de facilitar el intercambio de información a fin de responder mejor a las necesidades de los Estados Miembros;

12. 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 ITER respecto de sistemas de energía nuclear innovadores y avanzados, y

13. Alienta a la Secretaría a que preste asistencia continua a los Estados Miembros interesados 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, y también organizando cursos sobre participación de las partes interesadas y conferencias, reuniones técnicas y talleres, 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 de cilindros rellenos de UPE en junio de 2023 y 2024,
- 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 las actividades del Organismo encaminadas a promover la gestión integrada de los desechos, la economía circular y el estudio de todo el ciclo de vida con el fin de garantizar y ampliar la sostenibilidad de las instalaciones nucleares actuales y futuras,

m) Acogiendo con agrado la organización de la Conferencia Internacional del OIEA sobre la Gestión del Combustible Gastado de Reactores Nucleares de Potencia: Aceptar el Desafío, celebrada del 10 al 14 de junio de 2024 en Viena (Austria),

n) 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 abril de 2023 dentro de la *Colección de Energía Nuclear*,

o) 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 en pozos barrenados, sobre la base de los conocimientos especializados de los Estados Miembros interesados, y

p) 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. Alienta a los Estados Miembros interesados a que recurran a las misiones de examen del OIEA del 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 y a los Estados Miembros interesados a que sigan mejorando la comprensión del comportamiento del combustible nuclear actual y avanzado mediante ensayos y modelizaciones;
5. 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;
6. Alienta a la Secretaría a que mantenga informados a los Estados Miembros de la situación del Banco de UPE;
7. 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;
8. Pide a la Secretaría que prosiga e intensifique sus esfuerzos relativos a la gestión del combustible nuclear, el ciclo del combustible, el combustible gastado y los desechos radiactivos, así como a la clausura, también mediante proyectos coordinados de investigación (PCI), 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;
9. 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, el reciclaje del combustible gastado y la gestión de los desechos radiactivos;
10. Alienta la labor constante de la Secretaría de ayudar 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;
11. 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;
12. 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);
13. 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;

14. Pide a la Secretaría, en estrechas consultas con los Estados Miembros, que prosiga sus actividades sobre la publicación titulada *Global status of decommissioning of Nuclear Installations*, determinando y dando a conocer buenas prácticas y enseñanzas extraídas entre todos los Estados Miembros;
15. 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;
16. 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;
17. Alienta a la Secretaría a que siga promoviendo el servicio de examen por homólogos ARTEMIS, 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;
18. Alienta al Organismo a que siga intensificando sus actividades en apoyo de la gestión eficaz de las fuentes radiactivas selladas en desuso (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
19. Alienta a los Estados Miembros interesados y a la Secretaría a que garanticen planes adecuados de clausura y gestión de los desechos radiactivos y el combustible gastado para todas las centrales nucleares, incluidos reactores avanzados, de modo que estas consideraciones se tengan en cuenta desde las primeras fases de desarrollo.

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,
 - 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
 - c) Aguardando con interés la Conferencia Internacional sobre Reactores de Investigación: Logros, Experiencia y el Camino hacia un Futuro Sostenible, que se celebrará del 11 al 15 de noviembre de 2024 en Viena (Austria),
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 el servicio de examen por homólogos del Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear para Reactores de Investigación (INIR-RR) del Organismo, proporcionado en Kenya y Tailandia, 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 el Brasil y el Irán, así como las misiones del Organismo de apoyo a las inspecciones en servicio de reactores de investigación en Indonesia, el Irán y la República Democrática del Congo, y alienta a los Estados Miembros a que recurran más a estos servicios 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 el Canadá y los EE. UU., 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 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 nucleoelectrónicos, 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, y
 - 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 nucleoelectrónicos, 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,
1. Pide a la Secretaría que promueva la colaboración entre los Estados Miembros interesados para reforzar la excelencia con miras a la explotación tecnológica y físicamente segura, eficiente y sostenible de las centrales nucleares;
 2. Acoge con agrado la publicación, por parte del Organismo, del volumen de la *Colección de Energía Nuclear del OIEA* N° NR-T-2.15, titulado *Integrated Life Cycle Risk Management for New Nuclear Power Plants*, que tiene por objeto mejorar la comprensión de las partes interesadas sobre los procesos, procedimientos y métodos fundamentales relacionados con esta cuestión;
 3. Pide a la Secretaría que fortalezca el apoyo que se presta a los Estados Miembros interesados para que mejoren la fiabilidad del rendimiento de las centrales nucleares;
 4. Alienta a la Secretaría a que siga intercambiando información y promoviendo prácticas óptimas sobre la operación flexible de las centrales nucleares a fin de apoyar su operación flexible y su integración en distintos sistemas energéticos;

5. Pide a la Secretaría que elabore, en estrechas consultas con los Estados Miembros, una guía dentro de la *Colección de Energía Nuclear* sobre políticas y estrategias para la operación a largo plazo de las centrales nucleares o la prolongación de su vida útil;
6. 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;
7. 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 alienta a esta a que promueva la cooperación internacional mediante la red internacional del OIEA relativa a la gestión de la vida útil de las centrales nucleares (LM-NPP);
8. Alienta a la Secretaría a que promueva la cooperación internacional a través de la Red Internacional sobre Innovación en Apoyo de las Centrales Nucleares en Funcionamiento (ISOP);
9. 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;
10. 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;
11. 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;
12. 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, y acoge con satisfacción el documento técnico del OIEA titulado *Suitability Evaluation of Commercial Grade Products for Use in Nuclear Power Plant Safety Systems*;
13. 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 el comportamiento y la tecnología del combustible;
14. Alienta a la Secretaría a que analice la situación y los desafíos futuros en materia de recursos humanos en el sector nucleoelectrico y a que apoye a las entidades explotadoras en el desarrollo de sus recursos humanos; y
15. 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 demostración y tecnología consolidada,
- c) Reconociendo la importancia de promover una mayor colaboración internacional en materia de investigación y desarrollo sobre tecnologías avanzadas de energía nucleoelectrónica, sistemas energéticos integrados 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 (CE), 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 en esas esferas,
- 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 la iniciativa del INPRO en la que participan universidades y que tiene por objetivo elaborar un programa de maestría en planificación estratégica para el desarrollo de energía nuclear,
- i) Poniendo 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 NESA, 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, y tomando conocimiento del nuevo proyecto colaborativo sobre el Marco de Modelización de Sistemas Energéticos (FRAMES), así como del primer Servicio de Asesoramiento del INPRO sobre Planificación Estratégica para una Energía Nuclear Sostenible llevado a cabo en China con carácter experimental,

k) Tomando conocimiento del conjunto de servicios ASENES (Apoyo en materia de Análisis para una Energía Nuclear Más Sostenible) del INPRO, y tomando conocimiento de su aplicación en los proyectos colaborativos: “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 el interés y la necesidad crecientes en lo que respecta a las tecnologías con bajas emisiones de carbono para apoyar la descarbonización de sectores en los que esta tarea resulta difícil, en plena conformidad con las prioridades, las políticas, las leyes y los reglamentos nacionales de los Estados Miembros, así como a las soluciones innovadoras que permiten obtener agua segura y potable a través de la desalación, mediante tecnologías avanzadas de energía nucleoelectrónica, destacando al mismo tiempo la importancia de la cooperación internacional y la asistencia técnica en este sentido,

m) 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,

n) Acogiendo con satisfacción el aumento de los esfuerzos de la Secretaría por estudiar las sinergias, y reconociendo al mismo tiempo las diferencias, 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,

o) Tomando nota de la publicación titulada *IAEA World Fusion Outlook 2023*, en la que se exponen logros en el ámbito de la energía de fusión, la función del OIEA y sus iniciativas en curso, y

p) Aguardando con interés la 30ª Conferencia del OIEA sobre Energía de Fusión, que se celebrará del 13 al 18 de octubre de 2025 en Xi'an (República Popular China),

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 de los proyectos colaborativos del INPRO, incluidos los simuladores de sistemas de energía nuclear desarrollados recientemente y las páginas wiki del INPRO a fin de apoyar a los Estados Miembros en la aplicación de la metodología del INPRO para las NESA;
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 conjunto de servicio ASENES y sus aplicaciones, como SMR ASENES y STEP FORWARD;
5. Alienta a los Estados Miembros interesados y a la Secretaría a que apliquen los modelos ROADMAPS del INPRO 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, enseñanzas extraídas 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;
9. Pide a la Secretaría que facilite los debates entre los desarrolladores de reactores avanzados 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;
10. 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;
11. 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 y los Foros de Diálogo del INPRO;
12. 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 la consolidación de un Servicio de Asesoramiento del INPRO para asesorar a los Estados Miembros interesados a este respecto y recomienda que estas actividades se lleven

a cabo en todos los idiomas oficiales de las Naciones Unidas con miras a contribuir a la eficacia de la transferencia de conocimientos, según proceda;

13. Alienta a la Secretaría a que intensifique sus iniciativas de enseñanza/capacitación a distancia sobre el desarrollo y la evaluación de tecnología nuclear innovadora dirigidas a profesionales cualificados y estudiantes, y a que siga elaborando instrumentos que respalden la prestación eficaz y eficiente de servicios a los Estados Miembros y acoge con agrado los nuevos módulos de aprendizaje electrónico del Organismo elaborados recientemente sobre conceptos de reactores avanzados y simuladores de tareas parciales sobre sistemas de energía nuclear-renovable;

14. Alienta a los Estados Miembros interesados a que estudien, de plena conformidad con sus prioridades, políticas, leyes y reglamentos nacionales, las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica, y exhorta a la Secretaría a que intensifique sus esfuerzos centrados en promover los beneficios de las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica, también mediante la cooperación internacional;

15. 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;

16. 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 y toma conocimiento del PCI sobre el fomento de modelos termohidráulicos e instrumentos de predicción para el diseño de prototipos de reactor supercrítico refrigerado por agua;

17. Acoge con beneplácito los progresos realizados por una serie de Estados Miembros en la elaboración y el despliegue de tecnologías de reactores rápidos, reconociendo su potencial para mejorar la utilización del combustible nuclear y reducir los desechos radiactivos, y alienta a la Secretaría a que siga prestando asistencia a los Estados Miembros interesados y promoviendo el intercambio de conocimientos en este ámbito, entre otras cosas, mediante la organización de las Conferencias Internacionales sobre Reactores Rápidos y Ciclos del Combustible Conexos;

18. 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;

19. 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;

20. 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;

21. Alienta a la Secretaría a que preste apoyo a los Estados Miembros interesados a fin de iniciar o acelerar la investigación, el desarrollo, la demostración y facilitar el despliegue de una energía de fusión

segura y sostenible, en consonancia con las prioridades nacionales, así como seguir intercambiando conocimientos y experiencias, también entre todas las iniciativas del OIEA pertinentes, en materia de energía de fusión;

22. Alienta a la Secretaría a que siga considerando, sirviéndose también de un enfoque interdepartamental, los aspectos jurídicos e institucionales relacionados con el despliegue de la energía de fusión y a que mantenga a los Estados Miembros informados sobre su labor relacionada con el desarrollo y el despliegue de la energía de fusión, y a que refuerce las actividades en este ámbito; y

23. Acoge con satisfacción los fondos extrapresupuestarios y las contribuciones en especie 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 nucleoelectrica 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.2)) como principal documento de referencia para los Estados Miembros en lo que respecta al desarrollo de nuevos programas nucleoelectricos y al establecimiento de los correspondientes planes de trabajo integrados,
- 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 37 misiones INIR y misiones INIR de seguimiento realizadas desde 2009 a petición de 25 Estados Miembros, y más recientemente, dos misiones INIR de seguimiento de Fase 1 en Polonia en abril de 2024, y de que otros países que están pensando en iniciar o ampliar un programa nucleoelectrico contemplan la posibilidad de solicitar misiones INIR,
- e) Acogiendo con satisfacción que, para cada una de las fases de la elaboración de programas nucleoelectricos, ya hay metodologías y directrices de evaluación con las que secundar la autoevaluación de los Estados Miembros interesados y llevar a cabo misiones INIR, y los esfuerzos encaminados a adaptar la metodología de examen de la infraestructura nuclear a los programas nucleoelectricos basados en SMR,
- 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 Nucleoelectrica 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 nucleoelectrica 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 el mayor número de Estados Miembros que están expresando interés en considerar la opción de la energía nucleoelectrica y el creciente interés por los servicios que presta el Organismo para apoyar el desarrollo de la infraestructura nuclear,
- i) Reconociendo la importancia de alentar una planificación eficaz de la fuerza de trabajo para los programas nucleoelectricos en funcionamiento o en expansión en todo el mundo, y la creciente necesidad de personal capacitado,
- j) Tomando nota de otras iniciativas internacionales centradas en el apoyo al desarrollo de infraestructura,
- k) Reconociendo la importancia de contar con sistemas eficaces de gestión para nuevos programas de energía nucleoelectrica 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
- l) Acogiendo con agrado la finalización de la metodología de evaluación de la tecnología de los reactores que incorpora las enseñanzas extraídas durante su aplicación con países que inician programas nucleoelectricos y tecnología de reactores avanzados y aplicaciones no eléctricas, reconociendo el creciente interés de los Estados Miembros que inician o amplían programas nucleoelectricos por esta metodología 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 ese servicio INIR, por conducto de exámenes periódicos similares a los exámenes anteriores (*Colección de Documentos Técnicos del OIEA* N° 1779 y 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 SMR 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; y

13. 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) 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, obsolescentes 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,
- b) 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,
- c) 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”,
- d) 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,
- e) 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 nucleoelectricos 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,
- f) Reconociendo los dos proyectos en curso sobre requisitos y criterios genéricos para los usuarios y 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 periódicamente un folleto sobre los avances en la tecnología de los reactores modulares pequeños, que sirve de 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

un documento técnico sobre el enfoque y la preparación para la operación de reactores modulares pequeños,

- 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 de que la Secretaría ha iniciado un nuevo proyecto dirigido a estudiar enfoques de evaluación de la disponibilidad relativa al diseño, la tecnología y el sistema de reactores modulares pequeños para reforzar la capacitación futura en materia de evaluación de la tecnología de los reactores nucleares para el despliegue a corto plazo con base en el volumen N° NR-T-1.10 (Rev. 1) de la *Colección de Energía Nuclear del OIEA*,
 - j) Tomando conocimiento del 22° Foro de Diálogo del INPRO sobre Desarrollo Satisfactorio y Despliegue Sostenible de Reactores Modulares Pequeños, celebrado en la República de Corea,
 - k) Aguardando con interés informes adicionales del Foro de Reguladores de SMR,
 - l) 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 del INPRO 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 metodología del INPRO en cooperación con China, y
 - m) 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 a la Secretaría que informe a los Estados Miembros sobre su visión estratégica, objetivos programáticos y resultados prácticos previstos de las actividades de la NHSI más allá de 2024 en la sesión plenaria de la NHSI que se celebrará el 21 de octubre de 2024 en Viena (Austria);
 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 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 Conferencia Internacional del Organismo sobre Reactores Modulares Pequeños y sus Aplicaciones, que se celebrará del 21 al 25 de 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 que aceleren 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 novena reunión ordinaria (2025) 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 y el desarrollo de los recursos humanos entrañan 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 acogiendo 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 gestión de los conocimientos nucleares y desarrollo de recursos humanos a nivel nacional y de las organizaciones,
- h) Reconociendo la importancia de la gestión del conocimiento y el desarrollo de los recursos humanos 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 de desarrollo de los recursos humanos,
- 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 17 cursos de gestión de la energía nuclear (NEMS) impartidos desde septiembre de 2022 hasta agosto de 2024 y de la totalidad de los cursos NEMS y NKMS, celebrados en todos los Estados Miembros y también anualmente en el Centro Internacional de Física Teórica (CIFT) de Trieste, 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 China, los EE. UU., el Japón, Polonia, Rusia, Sudáfrica y el CIFT en 2023, y en los EE. UU., el Japón y Rusia en 2024, y acogiendo favorablemente el continuo interés de otros Estados Miembros en acoger NEMS, y
 - s) Acogiendo con satisfacción la organización de la Conferencia Internacional sobre Gestión de los Conocimientos Nucleares y Desarrollo de Recursos Humanos, celebrada 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 y desarrollar el capital humano, 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, entre otras formas, mediante 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 *Managing Human Resources in the Field of Nuclear Energy (Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NG-G-2.1 (Rev.1))* y alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por ofrecer orientaciones sobre la creación de capacidad humana;
9. Toma nota de los continuos esfuerzos de la Secretaría por elaborar y publicar un glosario sobre energía nuclear y 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;
10. 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, y a través de ediciones regionales de los NEMS y los NKMS;
11. 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;
12. 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;
13. 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;

14. 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);

15. Pide a la Secretaría que preste asistencia a los Estados Miembros interesados en la creación de capacidad en relación con datos de reacciones y estructuras nucleares para la ciencia y la tecnología nucleares;

16. 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 servicios de asesoría, materiales de orientación e instrumentos y oportunidades para poner en común experiencias prácticas;

17. 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 y desarrollo de los recursos humanos en entidades nucleares explotadoras, reguladoras y de investigación;

18. Apoya el programa continuo del Organismo de NEMS y NKMS, 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;

19. Pide a la Secretaría que promueva la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, teniendo presente el ODS 5 definido en la resolución A/RES/70/1 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, la gestión del conocimiento 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;

20. 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;

21. Alienta a la Secretaría a que siga facilitando, por medio de servicios de asesoramiento sobre educación en el ámbito nuclear, 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;

22. 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

23. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su septuagésima reunión ordinaria (2026), en el marco de un punto apropiado del orden del día, sobre los progresos realizados en la aplicación de esta resolución.

