

Sexagésima sexta reunión ordinaria

Punto 16 del orden del día
(GC(66)/17)

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

**Resolución aprobada el 29 de septiembre de 2022
en la séptima sesión plenaria**

A.

Aplicaciones nucleares no eléctricas

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 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 agua potable y el saneamiento,

- 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) Apreciando la aprobación por la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2015 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1), y acogiendo con beneplácito las actividades de la Secretaría que contribuyen a promover el desarrollo sostenible y a proteger el medio ambiente,
- 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) Tomando conocimiento de la Estrategia de Mediano Plazo según tomó conocimiento de ella la Junta de Gobernadores,
- j) Tomando nota del *Examen de la Tecnología Nuclear de 2022* (documento GC(66)/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, tanto en desarrollo como desarrollados, 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 investigación y el desarrollo 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 de los países en desarrollo y tomando conocimiento de que, al final de 2021, el Organismo contaba con 56 centros colaboradores activos en 29 Estados Miembros, 40 de ellos en ámbitos relacionados con las aplicaciones nucleares no eléctricas,
- n) Reconociendo la necesidad de 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 consciente de la necesidad de elaborar indicadores de ejecución para medir esa capacidad, incluido el acceso, la calidad y los resultados,

- o) Reconociendo que el Organismo, en cuanto miembro del Equipo de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas para la COVID-19¹ y en coordinación con la Organización Mundial de la Salud (OMS), sigue prestando asistencia a los Estados² en la lucha contra la COVID 19, suministrando con ese fin equipo e impartiendo capacitación durante la pandemia de COVID-19,
- p) 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) y 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,
- q) 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,
- r) Consciente del uso innovador que se está haciendo de las herramientas de TI en los instrumentos educativos y de creación de capacidad en materia de salud humana a través del Campus de Salud Humana del OIEA, ya consolidado, y acogiendo con satisfacción los nuevos instrumentos de aprendizaje electrónico en el ámbito de la planificación estratégica, la criminalística y la rehabilitación de emplazamientos,
- s) 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,
- t) 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 beneplácito la firma de disposiciones prácticas con la Sociedad Británica de Nutrición, la Federación de Sociedades Africanas de Nutrición y la Federación de las Sociedades Europeas para la Nutrición,
- u) Consciente de la necesidad de que el Organismo aumente la capacidad de los Estados Miembros en la esfera de la dosimetría de las radiaciones médicas, y acogiendo con agrado el continuo apoyo prestado a la armonización de la dosimetría en radioterapia a escala mundial por conducto del servicio postal de verificación dosimétrica OIEA/OMS,

¹Organización Mundial de la Salud (organización coordinadora), Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de Operaciones para el Desarrollo, Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, Organización Marítima Internacional, Departamento de Seguridad de las Naciones Unidas, Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, Organización de Aviación Civil Internacional, Banco Mundial, Programa Mundial de Alimentos, Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, Oficina Ejecutiva del Secretario General, Departamento de Asuntos Políticos y de Consolidación de la Paz/Departamento de Operaciones de Paz, Departamento de Apoyo Operacional.

² De conformidad con lo establecido en los documentos GOV/2810 y GOV/2818.

- v) 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,
- w) 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,
- x) 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,
- y) 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,
- z) Reconociendo la estrecha colaboración con la OMS y el Grupo de Tareas Interinstitucional de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control de las Enfermedades No Transmisibles, y tomando conocimiento de las actividades que se siguen llevando a cabo en el marco del Programa Mundial Conjunto de las Naciones Unidas sobre la Prevención y el Control del Cáncer Cervicouterino, así como la participación en la iniciativa encabezada por la OMS para la prevención y el control del cáncer cervicouterino y la Iniciativa Mundial para el Cáncer Infantil,
- aa) Acogiendo con beneplácito la iniciativa Rayos de Esperanza, puesta en marcha en paralelo a la 35ª Cumbre de la Unión Africana de 2022, que tiene por objeto integrar el amplio espectro de conocimientos especializados del Organismo para ayudar a los Estados Miembros a diagnosticar y tratar el cáncer utilizando la medicina radiológica,
- bb) 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),
- cc) Tomando conocimiento de que los servicios del Laboratorio de Dosimetría se han ampliado para mejorar la dosimetría en los hospitales y la realización de actividades de enseñanza y capacitación, y tomando conocimiento de la inauguración del acelerador lineal (LINAC) en Seibersdorf en junio de 2019, que aumentará la capacidad del Organismo para prestar servicios de dosimetría,
- dd) 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,
- ee) Reconociendo además la fructífera cooperación y los importantes resultados que están logrando la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y el Organismo por conducto del Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura y sus Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA asociados en Seibersdorf, 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,

- ff) Acogiendo con beneplácito 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,
- gg) 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,
- hh) 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,
- ii) Consciente de las actividades de la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA), integrada por 69 laboratorios/institutos nacionales de inocuidad de los alimentos de 21 países de América Latina y el Caribe, y de la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN), compuesta por 102 laboratorios/institutos nacionales de inocuidad de los alimentos de 43 países africanos, 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 de los 77 laboratorios de la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB) de 46 países africanos y de 19 laboratorios nacionales asiáticos de diagnóstico de enfermedades animales, para 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, integrada por 13 países de la región de Asia y el Pacífico, 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,
- jj) Reconociendo la labor de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en la realización de actividades de I+D aplicadas y adaptativas, la elaboración de normas, protocolos y directrices, y la capacitación y la prestación de servicios especializados en beneficio de los Estados Miembros, y acogiendo con beneplácito la entrada en servicio del generador de neutrones basado en deuterio-deuterio como parte de la Instalación de Ciencia Neutrónica en Seibersdorf, que permite al Organismo ofrecer capacitación y diversas aplicaciones prácticas en las que se utilizan neutrones, como el análisis por activación neutrónica, la radiografía/tomografía neutrónica, el recuento de neutrones diferidos y los experimentos de detección de neutrones,
- kk) Acogiendo con beneplácito la modernización en curso de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares de Seibersdorf, incluido el proyecto ReNuAL 2, que contribuyen a las actividades de I+D y apoyan el acceso de los Estados Miembros a las aplicaciones nucleares, así como los esfuerzos del Organismo por establecer alianzas tradicionales y no tradicionales a fin de movilizar recursos para esos proyectos,
- ll) Tomando conocimiento de que el Organismo ha compilado y difundido datos isotópicos sobre acuíferos y ríos de todo el mundo y se está ocupando de los vínculos entre el cambio climático, el aumento de los costos de los alimentos y de la energía y la crisis económica mundial, con el fin de ayudar a los responsables de la toma de decisiones a adoptar mejores prácticas de gestión para gestionar y planificar de manera integrada los recursos hídricos, en especial las aguas superficiales relacionadas con usos agrícolas,
- mm) Tomando conocimiento de la cooperación y la alianza en curso entre el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y el Organismo, especialmente en el contexto de la contaminación marina y el Programa de los Mares Regionales, y la creciente demanda por los Estados Miembros de aplicaciones nucleares para la gestión ambiental, y tomando conocimiento además de que el Organismo acogió la 48ª reunión anual del Grupo Mixto

de Expertos sobre los Aspectos Científicos de la Protección del Medio Marino (GESAMP), que se celebró de manera virtual en septiembre de 2021,

nn) Reconociendo las capacidades singulares del Organismo en la tarea de contribuir a los esfuerzos mundiales para proteger el medio ambiente, incluidos los ecosistemas terrestres, fluviales, costeros y marinos, y consciente de la importante contribución que puede realizar la ciencia nuclear para hacer frente a desafíos ambientales como el cambio climático, la contaminación costera y oceánica, los microplásticos, los hábitats amenazados y las especies en peligro,

oo) 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 reciclado con tecnologías de la radiación y de la monitorización marina con técnicas de rastreo isotópico,

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 ALMERA de Laboratorios Analíticos para la Medición de la Radiactividad Ambiental, que proporciona mediciones exactas para la monitorización radiológica del medio ambiente y está formada por 195 laboratorios de 90 Estados Miembros,

rr) Reconociendo la importante contribución del Centro Internacional de Coordinación sobre la Acidificación de los Océanos de los Laboratorios del OIEA para el Medio Ambiente 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 beneplácito el importante apoyo que varios Estados Miembros brindan al Centro,

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

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

vv) 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,

ww) 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,

xx) Reconociendo la función de los aceleradores de haces de iones y de las fuentes de radiación sincrotrónica en las actividades de investigación y desarrollo en los ámbitos de la ciencia de los materiales, las ciencias ambientales, las ciencias biológicas y de la vida y el patrimonio cultural, y acogiendo con satisfacción la celebración de la Conferencia Internacional sobre Aceleradores para la Investigación y el Desarrollo Sostenible: Buenas Prácticas y su Impacto Socioeconómico y de la Segunda Conferencia Internacional sobre las Aplicaciones de la Ciencia y la Tecnología de la Radiación por el Organismo en Viena, en mayo y agosto de 2022, respectivamente,

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

zz) 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,

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

bbb) 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,

ccc) 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,

ddd) 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), a fin de garantizar un amplio acceso a los reactores de investigación, por cuanto se están sustituyendo los más antiguos por un número menor de reactores de fines múltiples, lo que trae aparejado un descenso en el número de reactores en funcionamiento, y observando con reconocimiento el apoyo integrado y sistemático de la Secretaría a los países que están iniciando su primer proyecto de reactor de investigación y los esfuerzos recientes por

promover el apoyo al uso optimizado de los reactores de investigación mediante la misión de Examen Integrado de la Utilización de los Reactores de Investigación (IRRUR),

eee) 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 grupo del proyecto del Reactor Termonuclear Experimental Internacional (ITER), en proyectos relacionados con la fusión, apreciando los esfuerzos desplegados al dirigir la central de demostración de la fusión (DEMO) y tomando conocimiento de las primeras cuatro reuniones del Comité de Coordinación de la Fusión Nuclear, dedicadas a administrar actividades intersectoriales relacionadas con la fusión,

fff) 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,

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

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

1. Pide al Director General que, de conformidad con el Estatuto, siga llevando a cabo, en consulta con los Estados Miembros, las actividades del Organismo en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, haciendo especial hincapié en el apoyo al desarrollo de aplicaciones nucleares en los Estados Miembros con miras a fortalecer las infraestructuras y promover la ciencia, la tecnología y la ingeniería para atender las necesidades de crecimiento y desarrollo sostenibles de los Estados Miembros de manera segura;
2. Pide a la Secretaría que aproveche plenamente las capacidades de las instituciones de los Estados Miembros por conducto de los mecanismos apropiados a fin de que se utilicen en mayor medida las ciencias y las aplicaciones nucleares para obtener beneficios socioeconómicos, y aguarda con interés la contribución del Organismo a la implementación por los Estados Miembros de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (A/RES/70/1) y 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;

4. Insta a la Secretaría a que comunique los beneficios para el desarrollo de las diversas aplicaciones de la tecnología nuclear que podrían redundar en beneficio de los Estados Miembros y a que responda a las necesidades de capacitación de los recursos humanos en relación con esas aplicaciones;
5. Pide a la Secretaría que inicie las consultas con los Estados Miembros para convocar en 2024 una reunión de seguimiento de la Conferencia Ministerial de 2018 sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares y del programa de cooperación técnica, con vistas a que en lo sucesivo se convoque cada cuatro años;
6. Insta a la Secretaría a que siga desplegando esfuerzos que contribuyan a mejorar la comprensión del papel de la ciencia y la tecnología nucleares para un desarrollo mundial sostenible y a lograr una perspectiva equilibrada al respecto, lo que incluye los compromisos pertinentes, así como futuras actividades relacionadas con la mitigación y la vigilancia del cambio climático y la adaptación a sus efectos;
7. Acoge con beneplácito todas las contribuciones anunciadas por los Estados Miembros, las instituciones y el sector privado, a través, entre otros cauces, de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos del OIEA, como contribuciones extrapresupuestarias y como contribuciones en especie al Organismo;
8. Exhorta a la Secretaría a que siga atendiendo las necesidades y los requisitos prioritarios señalados por los Estados Miembros en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares, tales como:
 - i. el empleo de radioisótopos y de la radiación en el ámbito de la salud humana, especialmente mediante la mejora del acceso y la calidad,
 - ii. las aplicaciones nucleares relacionadas con la alimentación y la agricultura, como la agricultura climáticamente inteligente, la gestión de la tierra y el agua, la inocuidad de los alimentos y la seguridad alimentaria, y la mejora y la gestión de los cultivos a la luz del cambio climático,
 - iii. el uso de la TIE para establecer zonas libres de la mosca tsetsé 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 siga apoyando a los Estados Miembros a través de PCI y alentando una movilización de recursos adecuada para apoyar esos esfuerzos;
 10. Alienta a fortalecer la cooperación mutua entre los Estados Miembros para intercambiar información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes acerca de la gestión de los recursos hídricos en sinergia con las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas que se ocupan de esa materia;
 11. 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 una variedad de información y proyectos beneficiosos, teniendo presente la necesidad de evitar la duplicación de esfuerzos;
 12. Toma nota con reconocimiento de los continuos esfuerzos desplegados por la Secretaría, junto con los Estados Miembros que son parte en un Acuerdo de Cooperación Regional (ACR) para la Investigación, el Desarrollo y la Capacitación en materia de Ciencias y Tecnología Nucleares y alienta a la Secretaría a que desarrolle y difunda instrumentos de TI en distintas esferas de las aplicaciones nucleares;
 13. Insta a la Secretaría a que siga reforzando la alianza entre el OIEA y la OMS;
 14. Pide a la Secretaría que preste asistencia a los Estados Miembros que lo soliciten en sus actividades destinadas a mitigar las consecuencias del cáncer, especialmente los tipos que afectan a las mujeres y los niños, mediante mecanismos adecuados de prevención, diagnóstico y abordaje de los síntomas;
 15. Alienta a los Estados Miembros a que utilicen los mecanismos de examen por homólogos existentes en la medicina radiológica para reforzar el diagnóstico de calidad y el tratamiento de los pacientes;
 16. Pide el apoyo del Organismo en la formulación de directrices para la implantación de técnicas y equipo avanzados de medicina radiológica en los Estados Miembros;
 17. Reconoce los buenos resultados de las redes de laboratorios del Organismo, como VETLAB, ZODIAC, RALACA, AFoSaN y MBN, a la hora de promocionar actividades de I+D en relación con las ciencias y aplicaciones nucleares, difundir el uso de técnicas nucleares para la alimentación y la agricultura y fomentar la cooperación internacional en las aplicaciones nucleares, especialmente mediante alianzas sur-sur y triangulares, y, por consiguiente, pide a la Secretaría que intensifique aún más el apoyo para fortalecer y ampliar esas redes, con miras a que puedan llevar a cabo de forma íntegra y eficaz transferencias de tecnología, creación de capacidad en actividades de I+D y respuestas a emergencias en beneficio de los Estados Miembros;
 18. Pide a la Secretaría que siga prestando a los Estados Miembros interesados que lo soliciten asistencia técnica para la producción y el transporte de isótopos médicos y radiofármacos;
 19. Pide a la Secretaría que siga prestando asistencia a los Estados Miembros mediante la creación de capacidad para el desarrollo, la producción y el control de la calidad de las nuevas generaciones de radiofármacos con fines terapéuticos (como los emisores alfa);

20. 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;
21. Insta a la Secretaría a que siga realizando actividades que contribuyan a asegurar y complementar la capacidad de producción de molibdeno 99/tecnecio 99m, también en los países en desarrollo, con el ánimo de garantizar la seguridad de los suministros de molibdeno 99 a los usuarios de todo el mundo, e insta además a la Secretaría a que prosiga su labor de cooperación en pro de ese objetivo con iniciativas afines impulsadas por otras organizaciones internacionales, como la Agencia para la Energía Nuclear de la OCDE;
22. Pide a la Secretaría que, previa solicitud de los Estados Miembros interesados, y cuando sea técnica y económicamente factible, preste asistencia técnica a las iniciativas que se están poniendo en marcha a nivel nacional y regional para establecer capacidades de producción de molibdeno 99 a partir de fuentes distintas del UME, y que preste asistencia técnica para realizar la transición de las capacidades de producción existentes a la utilización de métodos no basados en el UME y facilite actividades de capacitación, tales como talleres, a fin de apoyar a los Estados Miembros en sus esfuerzos por alcanzar la autosuficiencia en la producción local de radioisótopos de uso médico y radiofármacos;
23. 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;
24. 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, 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 para el uso de reactores de investigación en la producción de radiofármacos y de radioisótopos industriales;
25. 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;
26. Pide a la Secretaría que intensifique las actividades del Organismo en el ámbito de la ciencia y la tecnología de la fusión en vista de los avances de la investigación sobre fusión nuclear en el ITER y en todo el mundo, y que siga adelante con las actividades de la DEMO, ampliando su alcance y la participación en ellas en la medida de lo posible, teniendo además en cuenta la necesidad de coordinar la participación de varios interesados para abordar los distintos aspectos de las instalaciones de fusión;
27. 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 formalización 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;
28. 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;

29. 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 llevar más de 50 años proporcionando datos nucleares fiables a los Estados Miembros y por haber desarrollado una aplicación para acceder a los datos nucleares desde el teléfono móvil, y alienta a que en el futuro se siga prestando ese servicio con la extensión de tales aplicaciones a otros tipos de datos nucleares;
30. 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 a ese respecto;
31. Alienta a la Secretaría a que siga cooperando con el Curso sobre Tecnologías de la Radiación de carácter bienal de la Universidad Nuclear Mundial (UNM) y a que redoble su apoyo a la participación de candidatos de países en desarrollo;
32. 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
33. Recomienda que la Secretaría informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima séptima reunión ordinaria (2023) sobre los progresos realizados en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares.

2.

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

La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones anteriores sobre el apoyo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetse y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC),
- b) Reconociendo que el principal objetivo de la UA-PATTEC es erradicar la mosca tsetse y la tripanosomiasis mediante la creación de zonas libres de mosca tsetse y tripanosomiasis sostenibles, por medio de diversas técnicas de reducción y erradicación, asegurando al mismo tiempo que las superficies de tierra recuperadas se exploten de forma sostenible y económica, contribuyendo así a la mitigación de la pobreza y a la seguridad alimentaria y apoyando, por ende, los esfuerzos de los Estados Miembros por alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible,
- c) Reconociendo que los programas de control de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, que incluyen un componente de la técnica del insecto estéril (TIE), son actividades complejas y difíciles desde el punto de vista logístico que requieren enfoques flexibles, innovadores y adaptables al prestar apoyo técnico,
- d) Reconociendo que la mosca tsetse y el problema de la tripanosomiasis que esta provoca constituyen uno de los mayores obstáculos al desarrollo socioeconómico del continente africano, pues afecta a la salud humana y pecuaria, limita el desarrollo rural sostenible y causa, por tanto, mayor pobreza e inseguridad alimentaria,
- e) Reconociendo que, aunque en la actualidad el número de nuevos casos anuales notificados de tripanosomiasis africana humana es inferior a 1000, siendo este el nivel más bajo desde hace varias décadas, la tripanosomiasis animal sigue afectando a millones de cabezas de ganado cada año y sigue siendo una de las principales causas del hambre y la pobreza y, por ende, un obstáculo

al desarrollo rural para decenas de millones de personas que viven en comunidades rurales de 37 países africanos, en su mayoría Estados Miembros del Organismo,

f) Reconociendo la importancia de desarrollar sistemas de producción pecuaria más eficientes en las comunidades rurales afectadas por la mosca tsetse y la tripanosomiasis a fin de reducir la pobreza y el hambre, y como base para la seguridad alimentaria y el desarrollo socioeconómico,

g) Recordando las decisiones AHG/Dec. 156 (XXXVI) y AHG/Dec. 169 (XXXVII) de los Jefes de Estado y de Gobierno de la entonces Organización de la Unidad Africana (hoy, Unión Africana) para liberar a África de la mosca tsetse, y sobre un plan de acción para implementar la UA-PATTEC,

h) Reconociendo la labor preliminar del Organismo en el marco de su Programa Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura en relación con el desarrollo de la TIE para luchar contra la mosca tsetse y con la prestación de asistencia por conducto de proyectos sobre el terreno, con el apoyo del Fondo de Cooperación Técnica del Organismo, relativos a la integración de la TIE contra la mosca tsetse en las iniciativas de los Estados Miembros destinadas a hacer frente al problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis de manera sostenible,

i) Consciente de que la TIE es una técnica de probada eficacia para crear zonas libres de mosca tsetse cuando se combina con otras técnicas de control y se aplica como parte de un enfoque de gestión integrada zonal de plagas,

j) Acogiendo con agrado la estrecha colaboración que mantiene la Secretaría con la UA-PATTEC, en consulta con otras organizaciones de las Naciones Unidas con un mandato especializado, para concienciar sobre el problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, organizar cursos regionales de capacitación, fortalecer las capacidades regionales y prestar, por conducto del programa de cooperación técnica y el programa del presupuesto ordinario del Organismo, asistencia operativa a actividades de proyectos sobre el terreno, así como asesoramiento en relación con la gestión de proyectos y la formulación de políticas y estrategias en apoyo de proyectos nacionales y subregionales de la UA-PATTEC,

k) Acogiendo con agrado los progresos realizados por la UA-PATTEC para dar una participación cada vez mayor, no solo a organizaciones internacionales como el Organismo, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), sino también a organizaciones no gubernamentales y al sector privado en la respuesta al problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis, y con el fin de promover una agricultura y un desarrollo rural sostenibles,

l) Acogiendo con agrado los progresos realizados en el proyecto de erradicación de la mosca tsetse 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 tsetse por el Insectario de Bobo Dioulasso (IBD) en Burkina Faso, que ha aumentado la seguridad alimentaria y los ingresos de los agricultores de manera muy eficaz en relación con el costo,

m) Apreciando las contribuciones realizadas por diversos Estados Miembros y organismos especializados de las Naciones Unidas en apoyo de la respuesta al problema de la mosca tsetse y la tripanosomiasis en África Occidental, especialmente las contribuciones realizadas por los Estados Unidos de América durante los últimos diez años a través de la Iniciativa sobre los Usos Pacíficos en apoyo de proyectos para el control de la mosca tsetse y la tripanosomiasis en el Senegal,

- n) Reconociendo la estrecha colaboración que mantienen la Secretaría y el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo sobre la Ganadería en las Zonas Subhúmedas (CIRDES) de Bobo-Dioulasso (Burkina Faso), primer centro colaborador del OIEA en África en relación con el “Uso de la técnica del insecto estéril para la gestión integrada zonal de poblaciones de mosca tsetsé”,
- o) Reconociendo la estrecha colaboración de carácter técnico entre el Insectario de Bobo-Dioulasso - Campaña de Supresión de la Mosca Tsetsé y la Tripanosomiasis (IBD-CETT) en Burkina Faso, designado recientemente centro colaborador del OIEA para los “Programas operacionales contra la mosca tsetsé con un componente de la técnica del insecto estéril” en África para el período 2021-2024,
- p) Acogiendo con agrado los esfuerzos desplegados por el Departamento de Cooperación Técnica del Organismo y el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura en apoyo de la UA-PATTEC,
- q) Acogiendo con beneplácito los esfuerzos desplegados por la Secretaría para abordar y eliminar los obstáculos a la aplicación de la TIE contra la mosca tsetsé en los Estados Miembros africanos mediante la investigación aplicada y la elaboración de métodos, tanto a nivel interno como a través del mecanismo de los proyectos coordinados de investigación del Organismo,
- r) Reconociendo la necesidad de los Estados Miembros afectados de aumentar la creación de capacidad a todos los niveles para utilizar técnicas nucleares avanzadas en la erradicación de la enfermedad mencionada, y
- s) Reconociendo el apoyo constante que el Organismo presta a la UA-PATTEC, tal como se indica en el informe presentado por el Director General en el anexo 2 del documento GC(66)/9,
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 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 I+D 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 y el Organismo, firmado en noviembre de 2009 y ampliado en virtud de las Disposiciones Prácticas (Comisión de la Unión Africana/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 Comisión de la Unión Africana y a los Estados Miembros aportando orientaciones y garantía de la calidad en la planificación y ejecución de proyectos de la UA-PATTEC nacionales y subregionales sólidos y viables;
7. Pide al Organismo y otros asociados que intensifiquen la creación de capacidad en los Estados Miembros para adoptar decisiones fundamentadas sobre la selección de estrategias eficaces para controlar la mosca tsetse 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 tsetse 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 tsetse 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 tsetse estériles a nivel subregional prestando más apoyo al Insectario de Bobo-Dioulasso; y
11. Pide al Director General que informe sobre los progresos habidos en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima séptima reunión ordinaria (2023).

3.

Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf

La Conferencia General,

- a) Recordando el párrafo 9 de la resolución GC(55)/RES/12.A.1, en el que la Conferencia General exhortaba a la Secretaría a realizar esfuerzos, conjuntamente con los Estados Miembros, para modernizar los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares del Organismo en Seibersdorf, asegurando así los máximos beneficios para los Estados Miembros, en particular los que están en desarrollo,
- b) Recordando además otras resoluciones en las que se plantea la necesidad de que los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf sean plenamente adecuados para los fines previstos (como la resolución GC(56)/RES/12.A.2, relativa al desarrollo de la técnica del insecto estéril para la erradicación y/o la eliminación de los mosquitos transmisores de enfermedades; la resolución GC(57)/RES/12.A.3, relativa al apoyo a la Campaña Panafricana de Erradicación de la Mosca Tsetse y la Tripanosomiasis de la Unión Africana (UA-PATTEC); la resolución GC(56)/RES/12.A.4, relativa al fortalecimiento del apoyo a los Estados Miembros en la esfera de la alimentación y la agricultura; la resolución GC(57)/RES/9.13, relativa a la preparación y respuesta para casos de incidentes y emergencias nucleares y radiológicos; y la resolución GC(57)/RES/11, relativa al fortalecimiento de las actividades de cooperación técnica del Organismo),

- c) Reconociendo el creciente número de aplicaciones, con beneficios económicos y ambientales, de las tecnologías nucleares y de la radiación en muy diversas esferas, la función vital que desempeñan los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf en la demostración y el desarrollo de nuevas tecnologías y en su despliegue en los Estados Miembros, y el extraordinario 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), la iniciativa del Fondo para el Renacimiento Africano y la Cooperación Internacional (ARF) y numerosas iniciativas más,
- e) Reconociendo además que los cuatro Laboratorios de Aplicaciones Nucleares restantes en Seibersdorf necesitan modernizarse para responder a la gama y la complejidad cambiantes de las solicitudes que reciben y a las crecientes demandas de los Estados Miembros, y para mantenerse al nivel de adelantos tecnológicos cada vez más rápidos,
- f) Poniendo de relieve la importancia de disponer de laboratorios adecuados para los fines previstos que cumplan las normas de salud y seguridad y tengan la infraestructura apropiada,
- g) Apoyando la iniciativa del Director General relativa a la modernización de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf, anunciada en la declaración que formuló en la quincuagésima sexta reunión ordinaria de la Conferencia General,
- h) Recordando la resolución GC(56)/RES/12.A.5 y, específicamente, el párrafo 4, en el que la Conferencia General solicitó a la Secretaría que “elabor[as]e un plan de acción estratégico global para la modernización de los [L]aboratorios de [A]plicaciones [N]ucleares en Seibersdorf, que estable[ci]ese un concepto y una metodología para el programa de modernización a corto, medio y largo plazo, y que defin[iese] la visión y las funciones futuras para cada uno de los ocho [L]aboratorios de [A]plicaciones [N]ucleares”,
- i) Recordando además el informe del Director General a la Junta de Gobernadores (GC(57)/INF/11), en el que se exponen las actividades y los servicios de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf destinados a beneficiar a los Estados Miembros y a otras partes interesadas, se cuantifican las necesidades futuras y las demandas previstas de los Estados Miembros y se determinan las deficiencias actuales y las previstas para el futuro,
- j) Acogiendo con agrado el informe del Director General a la Junta de Gobernadores sobre la Estrategia para la Renovación de los Laboratorios de Ciencias y Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf, que figura en el documento GOV/INF/2014/11, en el cual se describen a grandes rasgos los elementos que se precisan y los recursos necesarios para que los laboratorios sean adecuados para los fines previstos, lo que se conoce como el proyecto ReNuAL, que había de ejecutarse de 2014 a 2017 con un objetivo presupuestario de 31 millones de euros, y la adición a la Estrategia, que figura en el documento GOV/INF/2014/11/Add.1, que proporciona una actualización de la Estrategia en la que se definen los elementos adicionales indicados en el párrafo 15 de la Estrategia, denominados ReNuAL Plus (ReNuAL+), así como la consideración por el Organismo de la posibilidad de establecer sus propias capacidades de laboratorio con nivel 3 de bioseguridad (BSL3),
- k) Haciendo notar el documento GOV/INF/2017/1, titulado *Proyecto de Renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares (ReNuAL)*, en el que se proporcionaba a los Estados Miembros información actualizada sobre los progresos realizados, las necesidades de recursos y el alcance del proyecto ReNuAL+,

- l) Haciendo notar la reunión técnica informativa que el Director General celebró el 3 de septiembre de 2020, en la que se dispusieron planes para culminar la fase final de modernización del Laboratorio de Aplicaciones Nucleares de Seibersdorf, bautizada oficiosamente como ReNuAL 2, a fin de incorporar: la construcción de un nuevo edificio que acoja el Laboratorio de Ciencias e Instrumentación Nucleares, el Laboratorio de Fitomejoramiento y Fitogenética y el Laboratorio del Medio Ambiente Terrestre; la modernización del Laboratorio de Dosimetría; y la sustitución de los invernaderos del Laboratorio,
- m) Acogiendo con agrado además el informe del Director General a la Junta de Gobernadores contenido en el anexo 3 del documento GC(66)/9, relativo a los progresos realizados en la ejecución del proyecto ReNuAL desde la sexagésima quinta reunión de la Conferencia General,
- n) Acogiendo con satisfacción los logros y los progresos realizados en el marco de los proyectos ReNuAL y ReNuAL+, incluida la entrada en funcionamiento en junio de 2019 de la nueva instalación del acelerador lineal del Laboratorio de Dosimetría y la del nuevo Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos (IPCL) en agosto de 2019,
- o) Acogiendo con agrado la inauguración en junio de 2020 para su entrada en funcionamiento de los Laboratorios Yukiya Amano (YAL), que albergan el Laboratorio de Producción Pecuaria y Salud Animal, el Laboratorio de Protección de los Alimentos y del Medio Ambiente y el Laboratorio de Gestión de Suelos y Aguas y Nutrición de los Cultivos, y el desarrollo ulterior de la infraestructura del emplazamiento, que incluye un Centro de Energía que proporciona las condiciones ambientales necesarias para el IPCL y los YAL,
- p) Reconociendo la importancia de las capacidades de BSL3 del Organismo para apoyar los esfuerzos de los Estados Miembros por controlar las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y apreciando la buena cooperación con las autoridades austríacas, en particular con la Agencia Austríaca de Salud e Inocuidad de los Alimentos (AGES), que comenzó a dar pleno acceso a su nueva instalación de BSL3 en Mödling y a permitir su utilización, mejorando así la capacidad del Organismo de prestar más asistencia a los Estados Miembros en el control de las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y tomando conocimiento además de la oferta del Gobierno austríaco de un conjunto de terrenos, infraestructura y servicios técnicos que valora en 2 millones de euros para que el Organismo establezca sus propias capacidades de BSL3 en la misma instalación de Mödling,
- q) Acogiendo con satisfacción que se hayan recaudado más de 39 millones de euros en fondos extrapresupuestarios para los proyectos ReNuAL y ReNuAL+, incluidos más de 18,5 millones para el segundo, y que 7 nuevos donantes y 21 donantes antiguos se encuentren entre los Estados Miembros que hasta la fecha han contribuido al proyecto ReNuAL 2 con aproximadamente 19,9 millones de euros,
- r) Acogiendo con satisfacción además las contribuciones financieras y en especie y los expertos gratuitos para la ejecución del proyecto ReNuAL, que han sido proporcionados por 50 Estados Miembros hasta la fecha, incluidas las contribuciones más recientes de la Arabia Saudita, Eslovaquia, Eslovenia, los Estados Unidos de América, Ghana, Irlanda, Malta y México, así como las contribuciones recibidas de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y del Acuerdo de Cooperación Regional en África para la Investigación, el Desarrollo y la Capacitación en materia de Ciencias y Tecnología Nucleares (AFRA), y de seis contribuyentes privados,

- s) Reconociendo los esfuerzos del grupo oficioso de Estados Miembros conocido como Amigos de la ReNuAL, que está facilitando activamente la movilización de recursos para el proyecto y alentando a todos los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que faciliten recursos para apoyar la renovación de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf,
- t) Tomando conocimiento además de la actualización del presupuesto del Organismo para 2023 para consignar al proyecto de inversión de capital ReNuAL 2 del Programa Principal 2 en 2023 una suma de 1,55 millones de euros con cargo a la parte del presupuesto ordinario del Organismo para inversiones de capital,
- u) Tomando nota del llamamiento que realizó el Director General en septiembre de 2020 para que se añadieran 14,8 millones de euros en contribuciones extrapresupuestarias con objeto de financiar íntegramente la construcción del nuevo edificio destinado a albergar laboratorios, la cual se prevé iniciar a comienzos de 2022,
- v) Acogiendo con satisfacción la promesa conjunta de ocho Estados Miembros (Australia, Eslovaquia, Eslovenia, Estados Unidos de América, Kuwait, México, Nigeria y Qatar) anunciada en la reunión de la Junta de Gobernadores celebrada el 7 de marzo de 2022 de proporcionar los 6,7 millones de euros restantes de financiación extrapresupuestaria que, según las estimaciones iniciales, se necesitarán para iniciar la construcción del edificio del Laboratorio Modular Flexible en Seibersdorf (Austria), como muestra de su compromiso con los usos pacíficos de la energía nuclear,
- w) Reconociendo los esfuerzos invertidos y los progresos realizados en la búsqueda de alianzas y de contribuciones de donantes no tradicionales, en especial con respecto a las necesidades de equipo, y reconociendo además con agradecimiento el establecimiento de acuerdos con asociados no tradicionales para el suministro de equipo a los laboratorios, y
- x) Tomando conocimiento de la reunión técnica informativa oficioso para los Estados Miembros que celebró la Secretaría el 6 de septiembre de 2022 sobre los ajustes del presupuesto y el calendario previstos para el proyecto ReNuAL 2 como consecuencia de la continua escalada de los precios y de la volatilidad del mercado de la construcción, y reconociendo los esfuerzos que está realizando la Secretaría para contener los costos,
1. Destaca la necesidad de que, de conformidad con su Estatuto, el Organismo siga llevando a cabo actividades de investigación y desarrollo adaptativas en las esferas de la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares en las que el Organismo tiene una ventaja comparativa, y que continúe centrándose en las iniciativas de creación de capacidad y la prestación de servicios técnicos con objeto de satisfacer las necesidades básicas de desarrollo sostenible de los Estados Miembros;
 2. Pide a la Secretaría que procure asegurar que, de forma proporcional a la importancia de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares en Seibersdorf dentro del Organismo, las necesidades urgentes y las futuras demandas previstas de los Estados Miembros en cuanto a los servicios de esos laboratorios se atiendan de la manera más sostenible y eficaz en relación con los costos;
 3. Exhorta a la Secretaría a que siga aplicando una estrategia de movilización de recursos específica del proyecto para obtener recursos de Estados Miembros, instituciones, fundaciones y el sector privado, alienta la creación de alianzas, entre otras vías por medio del Mercado Global de las Naciones Unidas, y alienta además a la Secretaría a que considere la posibilidad de dedicar al proyecto recursos financieros procedentes de ahorros o aumentos de la eficiencia, en consulta con los Estados Miembros;

4. Exhorta además a la Secretaría a que siga elaborando conjuntos de medidas de movilización de recursos con fines concretos que hagan concordar el interés de los posibles donantes con las necesidades de la iniciativa ReNuAL global, dando prioridad a los elementos restantes que habrán de completarse en la fase final del proyecto, conocida como ReNuAL 2;
5. Alienta a la Secretaría a que mantenga informados a los Estados Miembros de la planificación relativa a los requisitos restantes de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares;
6. Pide a la Secretaría que facilite información sobre los recursos financieros necesarios para próximas actividades de ejecución y que indique dónde se necesitan los recursos para ajustarlos a los calendarios de ejecución;
7. Alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por gestionar los costos ante la escalada de los precios y a que ejecute los elementos restantes de ReNuAL 2 con la mayor celeridad posible;
8. Invita a los Estados Miembros a que asuman compromisos y realicen contribuciones de carácter financiero, así como contribuciones en especie, de forma oportuna, y a que faciliten la cooperación con otros asociados, según sea pertinente, por ejemplo con instituciones, fundaciones y con el sector privado, para prever la mejora de la infraestructura básica de los Laboratorios de Aplicaciones Nucleares;
9. Alienta a los Amigos de la ReNuAL, que presiden conjuntamente Sudáfrica y Alemania, y a todos los Estados Miembros a que sigan apoyando la ejecución del proyecto centrándose en la movilización oportuna de recursos para permitir la ejecución de los elementos restantes del proyecto; y
10. Pide al Director General que presente a la Conferencia General, en su sexagésima séptima reunión (2023), un informe sobre los progresos realizados en la aplicación de esta resolución.

4.

Proyecto Medidas Integradas contra las Enfermedades Zoonóticas (ZODIAC)

La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(65)/RES/11.A.4, aprobada en su sexagésima quinta reunión ordinaria,
- b) Tomando nota del informe del Director General que figura en el documento GC(66)/9 anexo 7 y presentado a la Junta de Gobernadores,
- c) Tomando conocimiento de la información proporcionada por la Secretaría sobre ZODIAC, entre otras cosas en reuniones regionales sobre los progresos realizados en el marco de ZODIAC y reuniones bilaterales, así como mediante la puesta en marcha del portal de ZODIAC en mayo de 2022,
- d) Apreciando la celebración del Foro Científico del OIEA de 2021, en paralelo a la sexagésima quinta reunión ordinaria de la Conferencia General, que se centró en el papel de la ciencia nuclear en la detección de enfermedades zoonóticas y en el apoyo que el Organismo presta a sus Estados Miembros en la tarea de reforzar su grado de preparación y su capacidad para responder de manera oportuna a los brotes de enfermedades zoonóticas,
- e) 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 (ODS3), la vida de ecosistemas terrestres (ODS 15) y las alianzas (ODS 17),

- f) Apreciando el papel que, de acuerdo con su mandato, desempeña el Organismo desde hace mucho tiempo de prestación de asistencia a los Estados Miembros para que tengan acceso a la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares con el fin de abordar una gran variedad de necesidades socioeconómicas de desarrollo humano, incluidas la salud humana, la alimentación y la agricultura, la sanidad animal y las enfermedades zoonóticas,
- g) Reconociendo que el Organismo aplica desde hace mucho tiempo una práctica de cooperación con otras organizaciones internacionales y organismos especializados pertinentes, 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),
- h) Tomando nota de la importancia de las nuevas alianzas con la iniciativa Prevención de la Aparición de enfermedades Zoonóticas (PREZODE) y el Instituto Pasteur de Dakar,
- i) Tomando nota del establecimiento del Grupo Científico *Ad Hoc* de ZODIAC (ZOSP), compuesto por científicos y expertos independientes,
- j) Tomando conocimiento de que las enfermedades zoonóticas como la COVID-19, incluidas las enfermedades de transmisión vectorial como la malaria, la fiebre amarilla, la chikungunya y la fiebre del dengue, tienen repercusiones importantes y a largo plazo en la salud humana y en el desarrollo socioeconómico de los Estados Miembros,
- k) 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,
- l) 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 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,
- m) Reconociendo que en mayo de 2022 ZODIAC incluía laboratorios nacionales de ZODIAC en 125 Estados Miembros y coordinadores nacionales de ZODIAC designados por su autoridad nacional en 149 Estados Miembros,
- n) Acogiendo con agrado la rápida respuesta de la Secretaría en lo que respecta a la organización del Taller ZODIAC sobre Infecciones por la Viruela del Mono y la Fiebre de Lassa en Reservorios de Agentes Patógenos de Animales y Riesgos para la Salud Pública debidos a la Transmisión, y aprovechando la red de laboratorios nacionales de ZODIAC tras el brote de viruela del mono en tres continentes y de fiebre de Lassa en África,
- o) Tomando conocimiento de que ZODIAC podría apoyar a los Estados Miembros a fin de aumentar su grado de preparación para hacer frente a enfermedades zoonóticas emergentes y reemergentes, mediante el uso de métodos de biología molecular nucleares y de base nuclear, mediante la mejora de la capacidad en los Estados Miembros para detectar, rastrear y responder a patógenos emergentes que podrían transformarse en enfermedades zoonóticas y pandemias,

- p) Reconociendo el establecimiento en 2013, en cooperación con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), de la Red VETLAB como ejemplo del apoyo que el Organismo presta a los Estados Miembros, y reconociendo además que esta red sigue desempeñando una función crucial para que los Estados Miembros puedan luchar contra las enfermedades zoonóticas, mediante la creación de capacidad y posibilitando colaboraciones transfronterizas, que han mejorado considerablemente las respuestas a enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, así como la función de la red al posibilitar que el Organismo respondiera rápidamente a la pandemia de COVID-19,
- q) Recordando la ampliación del Arreglo revisado entre el Organismo y la FAO en 2021 para dar cabida a la “mejora del seguimiento y el control de las enfermedades transfronterizas animales, zoonóticas y de las plantas” como esfera fundamental, integrando las capacidades de los laboratorios del Centro Conjunto FAO/OIEA en la labor de la FAO en el marco de la iniciativa Una Salud,
- r) 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 Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Mundial de Sanidad Animal (OMSA),
- s) Haciendo notar la invitación de la OMS, aceptada por el Organismo, a participar en la Red de Preparación Estratégica Mundial para la creación de capacidad nacional en materia de preparación para emergencias sanitarias, que comenzará su labor en octubre de 2022,
- t) Agradeciendo que, a fecha de julio de 2022, la Secretaría había movilizado recursos de 14 Estados Miembros que ascendían a 10,4 millones de euros recibidos y/o prometidos.
- u) Agradeciendo que hasta la fecha se ha asignado un total de 7,21 millones de euros a la creación de capacidad y que, aprovechando las tecnologías de la información y las comunicaciones, los cursos y los talleres de capacitación impartidos en el marco de ZODIAC han llegado a más de 1000 participantes de 95 Estados Miembros, y agradeciendo también que se haya llevado a cabo la compra de equipos esenciales para 25 Estados Miembros y se haya iniciado para otros 13 Estados Miembros, y
- v) Reconociendo la importancia del uso por el Organismo de las capacidades de nivel 3 de bioseguridad (BSL3) facilitadas por el Gobierno austríaco en apoyo de los esfuerzos de los Estados Miembros por controlar las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y apreciando la buena cooperación con las autoridades austríacas, en particular con la Agencia Austríaca de Salud e Inocuidad de los Alimentos (AGES) en cuanto al acceso a su instalación de BSL3 y al uso de esta,
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 la COVID-19 y a los brotes de otras enfermedades zoonóticas;
7. Toma nota de la colaboración de larga data del Organismo con la FAO, la OMSA y la OMS, y subraya que la coordinación, la consulta y la colaboración con esas organizaciones internacionales, cuyos conocimientos técnicos y mandatos son complementarios, sería 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. Recomienda a la Secretaría 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. 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
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 séptima reunión ordinaria (2023).

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(63)/RES/10.A.3,
- 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, que se celebrará en Nueva York en marzo de 2023 para acelerar los esfuerzos para 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” del ODS 6, 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 y la vulnerabilidad de las aguas subterráneas y la capacidad humana conexas inciden 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 6 del documento GC(66)/9 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 medioambiental,
- j) Apreciando el hecho de que las iniciativas emprendidas por el Organismo, particularmente en colaboración con organismos bilaterales 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 para 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 de la fase piloto del Proyecto IWAVE (Proyecto del OIEA sobre el Aumento de la Disponibilidad de Agua), el Organismo prestó asistencia a los Estados Miembros para aumentar la disponibilidad y la sostenibilidad del agua dulce sobre la base de evaluaciones exhaustivas de los recursos hídricos nacionales, y acogiendo con satisfacción las medidas que se están adoptando para ampliar el Proyecto IWAVE a otros Estados Miembros,
 - n) Acogiendo con satisfacción el anuncio por el Organismo del 16º Simposio Internacional sobre Hidrología Isotópica, que se celebrará en Viena en julio de 2023,
 - o) Tomando conocimiento del papel de la hidrología isotópica en la evaluación de las consecuencias medioambientales de la extracción de minerales,
 - p) Señalando la relevancia y la función desde hace mucho tiempo de la Red Mundial sobre Isótopos en la Precipitación (RMIP) del OIEA, en cooperación con la Organización Meteorológica Mundial (OMM), que 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, y acogiendo con satisfacción el aumento de la cobertura a escala mundial de estas iniciativas por medio de una mayor colaboración con los Estados Miembros, así como de una colaboración renovada 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 determinados laboratorios, el establecimiento de estructuras de red formales entre los laboratorios que reciben apoyo, el ofrecimiento de métodos y orientación para el control de 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 nuevas y menos costosas basadas en adelantos recientes de las tecnologías pertinentes, incluidas las basadas en rayos láser,

- iii. 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,
- iv. 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,
- v. brinde a los Estados Miembros un acceso más fácil a nuevas técnicas para el uso de isótopos de gases nobles en la determinación de todo el espectro del tiempo de residencia de las aguas subterráneas, de las aguas muy jóvenes a las muy viejas,
- vi. 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, así como el riesgo de contaminación,
- vii. 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, así como comprender mejor la manera en que los cambios en la criosfera afectan a la gestión de los recursos hídricos de los Estados Miembros, y contribuya al éxito del Decenio Internacional para la Acción “Agua para el Desarrollo Sostenible”, 2018-2028,
- viii. amplíe el uso de instrumentos geoquímicos e isotópicos para mejorar los modelos hidrológicos en las zonas de extracción de minerales, para, entre otras cosas, evaluar el impacto ambiental de la extracción de minerales,
- ix. amplíe el uso de N 15 y otros isótopos para los estudios sobre la calidad del agua relativos a los problemas de la calidad del agua y los requisitos analíticos para adoptar dichos isótopos, y lleve a cabo ejercicios de comparación internacionales, con miras a garantizar que los laboratorios de los Estados Miembros estén preparados,
- x. siga fortaleciendo las iniciativas para 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, y
- xi. considere la posibilidad de participar en conferencias internacionales de alto nivel relacionadas con la gestión de los recursos hídricos, en particular la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua de 2023, que se celebrará en Nueva York en marzo de 2023 para acelerar los esfuerzos para lograr el ODS 6, “Agua y saneamiento para todos”;

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, concebidos para dotar a los hidrólogos en ejercicio de la capacidad de utilizar técnicas isotópicas; 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 sexagésima octava reunión (2024) 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(62)/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 Abuja a la acción urgente para dar acceso universal a los servicios relacionados con el VIH/SIDA, la tuberculosis y la malaria en África (Llamamiento de Abuja); 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 Abuja 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 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 gestión integrada zonal de la técnica del insecto estéril (TIE) en la erradicación y/o eliminación de la mosca tsetsé, 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; según las estimaciones, 241 millones de nuevos casos de malaria y 627 000 muertes en 2020, 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 aumenta al ritmo de 30 veces más en los últimos 50 años, que se estima que se infectan por dengue alrededor de 400 millones de personas por año y que más de la mitad de la población mundial está en riesgo de sufrir la enfermedad, y que los mosquiteros impregnados de insecticida no son eficaces para combatirlo ya que los vectores están activos durante el día y se necesitan urgentemente otras tácticas de control,
- 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 llevó a la OMS a declarar una emergencia de salud pública de importancia internacional el 1 de febrero de 2016, 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 el Plan Temático para el Desarrollo y la Aplicación de la Técnica del Insecto Estéril (TIE) y Métodos Afines para el Control Genético y Biológico de Mosquitos Transmisores de Enfermedades, revisado en octubre de 2019, recomendó que el Organismo invierta 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 la I+D realizada en laboratorio y las investigaciones de proyectos sobre el terreno relacionadas sobre la malaria y sobre otros mosquitos transmisores de enfermedades han proseguido en el último bienio,
- o) Acogiendo con agrado la creación en julio de 2019 de un memorando de entendimiento con la OMS para intensificar la investigación y el desarrollo en el uso de la TIE para luchar contra los mosquitos vectores de enfermedades,
- p) Agradeciendo el carácter prioritario concedido a la renovación del Laboratorio de Lucha contra Plagas de Insectos en Seibersdorf en el marco de la estrategia ReNuAL — *Estrategia para la renovación de los laboratorios de ciencias y aplicaciones nucleares del OIEA en Seibersdorf* (GOV/INF/2014/11),
- q) 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

- r) 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 describe brevemente en el informe del Director General contenido en el anexo 4 del documento GC(66)/9,
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 CT y que continúe respaldando proyectos sobre el terreno para luchar contra los mosquitos *Aedes* y *Anopheles* mediante proyectos nacionales de CT para 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 del Plan Temático revisado para el Desarrollo y la Aplicación de la Técnica del Insecto Estéril (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. Apoya los constantes esfuerzos del Organismo por fortalecer su cooperación y colaboración con los Estados Miembros, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y otros asociados pertinentes en el desarrollo, la aplicación y el control de la TIE con miras a ayudar a garantizar una agricultura y una seguridad alimentaria sostenibles;
 9. 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
 10. Pide al Director General que presente un informe sobre los progresos realizados en la aplicación de la presente resolución a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión (2024).

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”, 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) Reconociendo que el abastecimiento de agua potable suficiente y limpia para toda la humanidad es de vital importancia, como se destacó en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20), celebrada en junio de 2012 en Río de Janeiro (Brasil), y más recientemente en el Objetivo 6 de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, así como a través del debate para aplicar el Acuerdo de París aprobado en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP21) en diciembre de 2015, y en el Llamamiento de Rabat “Agua para África”, el 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 (CP22), que se celebró en Marruecos en noviembre de 2016, y otras ediciones de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, como la CP23, la CP24, la CP25 y la CP26, relacionadas con el cambio climático,
- c) Reconociendo la recomendación VII-3.7 del Grupo Asesor Permanente sobre Energía Nuclear (SAGNE) de redoblar los esfuerzos realizados por el Departamento de Energía Nuclear y la Plataforma a nivel del Organismo sobre SMR y sus Aplicaciones (Plataforma del OIEA sobre SMR) en la esfera de las aplicaciones no eléctricas de la energía nuclear, entre otras cosas apoyando a los Estados Miembros en la formulación de planes para producir agua potable en 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 mediante la energía nuclear,
- g) Observando que la desalación de agua de mar mediante la energía nuclear ha demostrado dar buenos resultados mediante diversos proyectos realizados en algunos Estados Miembros tanto en el caso del agua potable como del 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 los factores específicos de cada emplazamiento,
- h) Tomando nota con aprecio de las distintas actividades realizadas por la Secretaría en cooperación con los Estados Miembros y las organizaciones internacionales interesados, como se indica en el informe del Director General que figura en el documento GC(66)/9,

- i) Tomando nota del ámbito de acción ampliado 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 las instalaciones nucleares,
 - j) Reconociendo con aprecio la puesta en marcha de la Plataforma del OIEA sobre SMR para garantizar un enfoque interdepartamental y prestar un apoyo coherente e integrado a los Estados Miembros en relación con todos los aspectos de su desarrollo, despliegue y supervisión, y señalando que el Organismo dispone de un proyecto específico para apoyar las aplicaciones no eléctricas de la energía nucleoelectrónica,
 - k) Observando con aprecio que el Organismo está en condiciones de prestar asistencia a los Estados Miembros mediante talleres y misiones de expertos en la esfera de la desalación nuclear, en particular con SMR,
 - l) Observando que el Organismo está organizando, por conducto de su programa de cooperación técnica, un taller y una misión de expertos sobre desalación nuclear mediante el uso de SMR,
 - m) Tomando nota de las reuniones técnicas celebradas en 2019, 2020, 2021 y 2022 sobre temas relacionados con la cogeneración nuclear y la desalación nuclear, como el Taller sobre Aplicaciones No Eléctricas incluida la Desalación que tuvo lugar en Praga en febrero de 2019,
 - n) Observando que el Organismo puso en marcha en 2022 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, y
 - o) Observando que la Secretaría publicó en septiembre de 2019 las orientaciones tituladas *Guidance on Nuclear Energy Cogeneration (Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NP-T-1.17)* y está preparando una publicación sobre las responsabilidades de proveedores y usuarios en los proyectos de cogeneración nuclear, 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”,
1. Pide al Director General que prosiga las consultas y fortalezca la interacción con los Estados Miembros interesados, las organizaciones competentes del sistema de las Naciones Unidas, los órganos de desarrollo de ámbito regional y otras organizaciones intergubernamentales y no gubernamentales pertinentes en cuanto a las actividades relativas a la desalación de agua de mar mediante la energía nuclear;
 2. Alienta al TWG-ND a que siga desempeñando sus funciones como 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 la planificación y ejecución de programas de demostración de la desalación nuclear mediante proyectos nacionales y regionales abiertos a la participación de todos los países interesados;
 4. Pide al Director General que, con arreglo a la disponibilidad de recursos:
 - a) siga celebrando talleres regionales de capacitación y reuniones técnicas, utilice otros mecanismos disponibles para difundir información sobre la desalación nuclear y la gestión del agua mediante SMR y lleve a cabo nuevas actividades encaminadas a definir mejor la forma en que los reactores existentes pueden ofrecer opciones de desalación nuclear,

- b) publique una versión revisada del documento ya existente N° NG-G-3.1 (Rev.1), titulado *Hitos en el desarrollo de la infraestructura nacional de energía nucleoelectrica*, para abordar aspectos de los proyectos de cogeneración nuclear como la desalación,
 - c) siga desarrollando las actividades del Organismo relacionadas con la evaluación del papel de la desalación nuclear dentro del contexto del desarrollo sostenible y la mitigación del cambio climático, y
 - d) siga incrementando las actividades del Organismo relacionadas con la capacitación, la creación de capacidad y la divulgación de información en materia de desalación nuclear mediante el uso de SMR;
5. Invita al Director General a que recaude fondos de fuentes extrapresupuestarias para catalizar y contribuir a la ejecución de todas las actividades del Organismo relacionadas con la desalación y la cogeneración nucleares, y 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 sobre los progresos logrados en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima séptima reunión ordinaria (2023) en el marco de un punto apropiado del orden del día.

8.

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

La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones GC(62)/RES/9.A.5, GC(60)/RES/12.A.5, GC(58)/RES/13.A.5, GC(56)/RES/12.A.4, GC(54)/RES/10.A.4 y GC(52)/RES/12.A.5, tituladas “Fortalecimiento del apoyo a los Estados Miembros en la esfera de la alimentación y la agricultura”, así como su resolución GC(51)/RES/14, titulada “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 configurarán el desarrollo de la agricultura a mediano plazo son: el aumento de la demanda de alimentos, la persistencia de la inseguridad alimentaria, la malnutrición, las epidemias y las pandemias causadas por enfermedades zoonóticas y las consecuencias del cambio climático,
- d) Observando que el Acuerdo de París sobre el Cambio Climático 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 la publicación de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) titulada *El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo 2022*, hasta 828 millones de personas en el mundo, esto es, el 10,5 % de la población mundial, padecieron hambre en 2021 y que el número de personas afectadas por el hambre aumentó en 150 millones tras la pandemia de COVID-19,
- 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 a través de enfoques 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) Expresando agradecimiento por el apoyo prestado por el Consejo de la FAO, durante su 164º período de sesiones, celebrado en 2020, a fin de transformar la División Mixta FAO/OIEA en el Centro Conjunto FAO/OIEA de Técnicas Nucleares en la Alimentación y la Agricultura,
- i) Agradeciendo la labor del Centro Conjunto FAO/OIEA para desarrollar y aplicar técnicas nucleares y conexas en la alimentación y la agricultura, y acogiendo con agrado la reafirmación por los Directores Generales de la FAO y del Organismo de su compromiso de ampliar la arraigada alianza entre las dos organizaciones con la firma de arreglos revisados sobre la labor del Centro Conjunto FAO/OIEA en 2021,
- j) Afirmando la sinergia y la contribución de esta alianza singular por medio del Centro Conjunto FAO/OIEA a la seguridad alimentaria mundial y al desarrollo sostenible de la agricultura,
- k) Recordando el nuevo Marco estratégico para 2022-2031 de la FAO, que tiene por objetivo apoyar la Agenda 2030 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,
- l) 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 para la mejora y el desarrollo de vacunas, la elaboración de mapas híbridos por irradiación para la cría de animales, el fortalecimiento de las aplicaciones de diagnóstico de enfermedades animales, el desarrollo de nuevos procedimientos de análisis para la detección y vigilancia del SARS-CoV-2 en poblaciones animales y la mejora de la eficiencia de las técnicas de inducción de mutaciones para el mejoramiento de los cultivos mediante biotecnologías modernas,
- m) 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,

- n) Reconociendo la importancia de las capacidades de nivel 3 de bioseguridad (BSL3) del Organismo en apoyo de los esfuerzos de los Estados Miembros por detectar y controlar las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas, y agradeciendo la buena cooperación con las autoridades austríacas, en particular con la Agencia Austríaca de Salud e Inocuidad de los Alimentos (AGES) en lo que respecta al acceso y la utilización de su instalación de BSL3, y acogiendo con agrado la consideración por el Organismo de la posibilidad de crear una ampliación propiedad del OIEA de la instalación existente,
- o) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para combatir las enfermedades animales y zoonóticas emergentes y reemergentes, como la peste de los pequeños rumiantes, la peste porcina, la fiebre aftosa, la enfermedad por el virus del Ébola, la gripe aviar, la fiebre hemorrágica de Crimea y el Congo, la fiebre del valle del Rift, la lengua azul y la dermatosis nodular contagiosa en África, América Latina, Asia, el Caribe y Europa, así como la pandemia de COVID-19 y el brote de viruela del mono,
- p) Reconociendo que las enfermedades animales emergentes y reemergentes afectan gravemente la productividad pecuaria y la seguridad alimentaria, y reconociendo además la importancia de desarrollar sistemas de producción pecuaria más eficientes y saludables en las comunidades rurales a fin de mejorar el desarrollo socioeconómico,
- q) Reconociendo el éxito de la Red de Laboratorios de Diagnóstico Veterinario (Red VETLAB) en la adaptación de su estructura para dar cabida a la mayoría de las enfermedades transfronterizas y zoonóticas, incluida la COVID-19, y en la que actualmente participan 46 Estados Miembros de África y 19 Estados Miembros de Asia, así como de las redes recientemente creadas en 17 países de América Latina y el Caribe y 27 Estados Miembros de Europa y Asia Central,
- r) Reconociendo además el papel importante y cada vez mayor que la Red VETLAB desempeña 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 por lograr los ODS, así como por hacer frente a la COVID-19 y a otras enfermedades zoonóticas por conducto del proyecto ZODIAC,
- s) 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,
- t) 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,
- u) 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,
- v) 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,

- w) 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 ambientales adversas debidas al cambio climático,
- x) 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,
- y) Observando los esfuerzos de la Secretaría por crear una red de sistemas nacionales de investigación agrícola en la región Asia-Pacífico, la Red de Mejora por Inducción de Mutaciones (MBN), 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,
- z) Observando los esfuerzos desplegados por la Secretaría para implantar la mejora del café por inducción de mutaciones como nuevo 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,
- aa) 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,
- bb) 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, y, en particular, por su ejemplar apoyo para lograr la erradicación de la mosca del Mediterráneo en la República Dominicana en 2017 y en el estado de Colima, en México, en 2022,
- cc) 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 un ritmo excelente para erradicar la mosca tsetsé de la región senegalesa de los Niayes y fomentando la eliminación de la mosca tsetsé y la enfermedad que esta transmite en varios Estados Miembros afectados,
- dd) Encomiando a la Secretaría por el apoyo a la elaboración de unas directrices internacionales armonizadas sobre el establecimiento y el mantenimiento de áreas libres de plagas y sobre el examen de los informes presentados por los Estados Miembros sobre el tratamiento poscosecha por irradiación de los alimentos 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,
- ee) 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,
- ff) Encomiando al Organismo y a la FAO por la rapidez de su intervención y puesta en marcha en América Latina de un proyecto específico para combatir la devastadora enfermedad del banano causada por la R4T, que se registró en el segundo país de la región en 2021,

gg) Encomiando al Organismo y a la FAO por la entrega conjunta de 11 premios para logros sobresalientes, 10 premios para mujeres del ámbito del fitomejoramiento por inducción de mutaciones y 7 premios para jóvenes científicos durante la sexagésima quinta Conferencia General del OIEA, celebrada en 2021, a fitotécnicos e institutos de los Estados Miembros en reconocimiento de los resultados excepcionales que han obtenido en la mejora por inducción de mutaciones y sus aportaciones a la seguridad alimentaria mundial,

hh) 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,

ii) 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,

jj) Aplaudiendo el inicio de una nueva labor de I+D impulsada por la demanda en los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA en Seibersdorf, relativa al desarrollo de la TIE contra los 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,

kk) Aplaudiendo el apoyo de la Secretaría a 94 países de África, América Latina, Asia y Europa en la elaboración de estrategias de conservación del suelo mediante técnicas de radionucleidos procedentes de precipitación radiactiva para garantizar una producción agrícola sostenible y mitigar las consecuencias del cambio climático,

ll) Acogiendo con agrado las actividades de investigación impulsadas por la demanda relativas a la elaboración de instrumentos de comunicación para mejorar la adopción de decisiones en lo que respecta a la gestión del agua para uso agrícola en África, y la nueva plataforma de visualización sobre la preparación y la respuesta para casos de emergencia radiológica en las esferas de la alimentación y la agricultura,

mm) 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 elevada, como lo demuestra el apoyo científico y técnico del Centro Conjunto FAO/OIEA a más de 286 proyectos nacionales, regionales e interregionales de cooperación técnica y a 38 proyectos coordinados de investigación, y

nn) Agradeciendo las contribuciones de los Estados Miembros, la FAO y otras partes interesadas en apoyo de los proyectos ReNuAL+ y ReNuAL 2, incluido un nuevo invernadero adecuado para los fines previstos, 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

oo) Acogiendo con agrado el Simposio Internacional sobre Gestión de las Tierras y el Agua para una Agricultura Climáticamente Inteligente, organizado por el Organismo en cooperación con la FAO en julio de 2022 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 afronte las consecuencias del cambio climático en la alimentación y la agricultura mediante la utilización de las tecnologías nucleares, dando prioridad a la adaptación al cambio climático y la mitigación de sus efectos, entre otras cosas, mediante la elaboración de conjuntos de instrumentos y paquetes tecnológicos, e invita a la Secretaría a que lleve a cabo actividades para encarar los retos del cambio climático bajo el encabezamiento temático de “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, 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 resistencia a los antimicrobianos 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 de las Naciones Unidas, e instata 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 sus empeños actuales por seguir fortaleciendo y ampliando las redes existentes, entre ellas la Red VETLAB, la Red Analítica de Latinoamérica y el Caribe (RALACA), la Asociación de Mutagénesis Vegetal de Asia y Oceanía, la Red Africana de Inocuidad de los Alimentos (AFoSaN), la Red Asiática de Inocuidad de los Alimentos, la Red de la Base de Datos sobre Tefrítidos (TWD), la Red de Mejora por Inducción de Mutaciones (MBN) de la región Asia-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 bioamenaza 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 propiedad del OIEA del laboratorio BSL3 de la AGES existente a fin 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 en Seibersdorf, a que prosiga su valiosa labor de impartir capacitación y prestar servicios según la demanda y en materia de I+D aplicados;

15. Pide a la Secretaría que trabaje para renovar los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA en 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 a los Estados Miembros en desarrollo;

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. Insta a la Secretaría a que siga intensificando sus esfuerzos por conseguir fondos extrapresupuestarios para la mejora y la modernización de la infraestructura y el equipo de los laboratorios de Seibersdorf y los invernaderos adecuados para los fines previstos, especialmente los Laboratorios de Agricultura y Biotecnología FAO/OIEA, a fin de que estos puedan atender las necesidades crecientes y en constante evolución de los Estados Miembros, y alienta específicamente a los Estados Miembros a que aporten contribuciones en apoyo de la iniciativa ReNuAL 2;

19. Insta a la Secretaría a que, en sus esfuerzos por movilizar recursos para el proyecto ReNuAL 2, aproveche la amplia experiencia de la FAO en la movilización de recursos extrapresupuestarios, y alienta a la Secretaría a velar por que el personal de la FAO pertinente trabaje en estrecha colaboración con el personal del Organismo en esos esfuerzos;

20. Alienta a la Secretaría a que fortalezca aún más su alianza con la FAO 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 de los Objetivos Estratégicos de la FAO;

21. 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;

22. 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;

23. Insta a la Secretaría a que redoble sus esfuerzos por conseguir fondos extrapresupuestarios para reforzar sus actividades de investigación relacionadas con la preparación y la respuesta para casos de emergencia nuclear y radiológica que afecten a la alimentación y la agricultura; y

24. Pide al Director General que informe sobre los progresos habidos en la aplicación de la presente resolución a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024).

B.

Aplicaciones nucleoelectricas

1.

Introducción

La Conferencia General,

- a) Recordando la resolución GC(65)/RES/11 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 acogiendo con agrado la asistencia del Organismo en esas esferas,
- e) Reconociendo que el establecimiento de una infraestructura robusta de seguridad tecnológica y de seguridad física y no proliferación en los Estados que están contemplando la posibilidad de implantar programas nucleoelectricos, así como en los que están manteniendo y ampliando dichos programas, es vital para todo programa nuclear, y acogiendo con beneplácito la asistencia del Organismo en esas esferas,
- f) Destacando que la responsabilidad primordial de la seguridad tecnológica nuclear y la seguridad física nuclear recae en los Estados, en particular en los licenciarios y las entidades explotadoras, bajo la supervisión de los órganos reguladores, a fin de lograr la protección del público y el medio ambiente, y que se precisa de 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) Acogiendo con satisfacción los avances en el Programa de Becas del OIEA Marie Skłodowska-Curie (MSCFP), que tiene como objetivo alentar a las mujeres a emprender una carrera profesional en el ámbito de las ciencias, la tecnología y la no proliferación nucleares, así como el apoyo prestado por varios Estados Miembros al MSCFP, y reconociendo sus dos años de exitosa aplicación, durante los cuales se han seleccionado 210 estudiantes de 93 Estados Miembros que realizan sus estudios en 53 países,
- i) Tomando conocimiento del éxito de los nueve cursos de gestión de la energía nuclear (NEMS) y de gestión de los conocimientos nucleares (NKMS) impartidos en 2021, incluidos los dos cursos celebrados anualmente en el Centro Internacional de Física Teórica (CIFT) de Trieste, y la muy valorada cooperación continua entre el OIEA y el CIFT,
- j) Recordando la importancia que revisten el desarrollo de los recursos humanos, la enseñanza y la capacitación, la gestión de los conocimientos y la promoción de la igualdad de género y la diversidad, destacando los conocimientos especializados y la capacidad singulares del Organismo para ayudar a los Estados Miembros a crear capacidades nacionales en apoyo de la utilización tecnológica

y físicamente segura y eficiente de la energía 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,

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

l) Tomando conocimiento de que las importantes preocupaciones acerca de la disponibilidad de recursos energéticos, el medio ambiente, la seguridad energética, el cambio climático y sus efectos, que los Estados Miembros de las Naciones Unidas recogieron en los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en septiembre de 2015, llevan a pensar que es preciso abordar de manera holística muy diversas opciones energéticas con el fin de promover el acceso a una energía competitiva, limpia, tecnológica y físicamente segura y asequible y de este modo apoyar el crecimiento económico sostenible, y acogiendo con beneplácito el enfoque proactivo de la Secretaría para determinar esferas de actividad pertinentes entre los 17 ODS,

m) Consciente de la posible contribución de la energía nucleoelectrica para satisfacer las crecientes necesidades energéticas en el siglo XXI y mitigar los efectos del cambio climático y observando que la energía nucleoelectrica no produce contaminación atmosférica ni genera emisiones de gases de efecto invernadero durante su funcionamiento normal, lo que hace de ella 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” del Foro Ministerial sobre Energías Limpias, que llama la atención sobre el interés de algunos Estados Miembros por incluir la energía nucleoelectrica en los debates nacionales e internacionales sobre energía limpia y clima y reúne a expertos del ámbito nuclear para examinar de qué manera los usos innovadores de las tecnologías nucleares, incluidos los sistemas que integran fuentes nucleoelectricas y renovables en sistemas fiables de energía limpia, pueden agilizar los avances para alcanzar los objetivos en materia de aire limpio y clima,

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

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

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

q) Tomando nota del *Examen de la Tecnología Nuclear de 2022* (GC(66)/INF/4) y del informe titulado *Fortalecimiento de las actividades del Organismo relacionadas con la ciencia, la tecnología y las aplicaciones nucleares* (GOV/2022/30-GC(66)/9), preparados por la Secretaría, y

- r) Observando con agradecimiento la puesta en marcha del Comité de Servicios de Examen por Homólogos y de Asesoramiento establecido en el Departamento de Energía Nuclear con el objetivo de armonizar y mejorar, así como supervisar, la eficiencia y eficacia de los servicios de asesoramiento y de examen por homólogos.
1. Encomia al Director General y a la Secretaría por su labor en respuesta a las resoluciones anteriores de la Conferencia General pertinentes, como se indica en el documento GC(66)/9;
 2. Afirma la importancia de la función que cumple el Organismo en la tarea de facilitar el desarrollo y el uso de la energía nuclear con fines pacíficos, de fomentar la cooperación internacional entre Estados Miembros interesados y de hacer llegar al público información equilibrada sobre energía nuclear;
 3. Pide al Director General que mantenga informados a los Estados Miembros de los avances en la aplicación del MSCFP y alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que presten apoyo al Programa;
 4. Alienta al Organismo a que siga secundando a los Estados Miembros interesados en dotarse de mayor capacidad nacional para la explotación de centrales nucleares y de su infraestructura nucleoelectrica al poner en marcha nuevos programas nucleoelectricos;
 5. Alienta a la Secretaría a que preste apoyo a iniciativas en las esferas de la gestión de los conocimientos, incluidas actividades de creación de capacidad para directivos superiores y la elaboración de materiales de aprendizaje electrónico, y facilite la participación en NEMS regionales de estudiantes cualificados, en particular de países en desarrollo, por conducto de mecanismos de financiación o de cooperación regionales;
 6. Alienta al Organismo a que mantenga y fortalezca la asistencia y los servicios de examen por homólogos y de asesoramiento que presta a los Estados Miembros que ponen en marcha un programa nucleoelectrico o que están ampliándolo, en particular la coordinación y la integración de esos servicios, y exhorta a esos Estados Miembros a que utilicen voluntariamente esos servicios cuando planifiquen la posible introducción o ampliación de capacidad de energía nuclear en sus infraestructuras y su canasta de energía nacionales;
 7. Alienta a los Estados Miembros que están contemplando la posibilidad de desarrollar la energía nucleoelectrica a que recurran voluntariamente al apoyo que proporciona el Organismo a los Estados Miembros en materia de planificación energética y evaluación de los sistemas de energía en relación con el medio ambiente, el clima y factores económicos, y pide al Organismo que continúe ofreciendo sus servicios para ayudar a los Estados Miembros interesados a este respecto;
 8. Acoge con satisfacción el lanzamiento por el Organismo de la primera publicación a nivel de Guía de la *Colección de Energía Nuclear, Stakeholder Engagement in Nuclear Programmes (Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NG-G-5.1)*, que tiene por objeto apoyar los esfuerzos nacionales por promover la participación de grupos de partes interesadas a lo largo de todo el ciclo de vida de las instalaciones nucleares;
 9. Encomia a la Secretaría en sus esfuerzos por facilitar amplia información sobre el potencial de la energía nuclear como fuente de energía con bajas emisiones de carbono y las posibilidades que ofrece para contribuir a la mitigación del cambio climático, durante la conferencia CP 26, celebrada en noviembre de 2021 en Glasgow (Reino Unido), alienta a la Secretaría a que prosiga esos esfuerzos en sus preparativos de la próxima CP 27, que tendrá lugar en noviembre de 2022 en Sharm El Sheikh (Egipto), y de la CP 28, que tendrá lugar en noviembre de 2023 en los Emiratos Árabes Unidos, y alienta a la Secretaría a que trabaje directamente con los Estados Miembros que lo soliciten y a que siga ampliando sus actividades en esas esferas, incluido en el contexto del Acuerdo de París;

10. Aguarda con interés la 5ª Conferencia Ministerial Internacional sobre la Energía Nucleoeléctrica en el Siglo XXI, que tendrá lugar del 26 al 28 de octubre de 2022 en Washington D. C. (Estados Unidos de América), y pone de relieve la importancia de un enfoque inclusivo para la participación de todos los Estados Miembros interesados;

11. 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 nucleoeléctrica, 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 nucleoeléctricos;

12. 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 nucleoeléctrica y de posibles enfoques para financiar programas de energía nucleoeléctrica, 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 nucleoeléctrica;

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

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

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”; y

16. Acoge favorablemente el establecimiento del Grupo de Trabajo Técnico (TWG) sobre Energía Nucleoeléctrica en Sistemas Energéticos con Bajas Emisiones de Carbono, y alienta a la Secretaría a que estudie la posibilidad de establecer un TWG sobre explotación de instalaciones del ciclo del combustible nuclear, que incluirá los desafíos relacionados con el envejecimiento y la modernización.

2.

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

La Conferencia General,

- a) Recordando la importancia de implicar a los Estados Miembros en el proceso de redacción y publicación de importantes publicaciones sobre energía nuclear,
 - b) Acogiendo con beneplácito las aportaciones de la Secretaría a los debates internacionales sobre el cambio climático mundial, por ejemplo en las Conferencias de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CP), y tomando nota de la participación del Organismo en el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC),
 - c) Encomiando el enfoque proactivo de la Secretaría para determinar las esferas de actividad pertinentes en los 17 ODS aprobados por las Naciones Unidas en 2015,
 - d) Destacando la importancia de una ingeniería adecuada y aplicable y de códigos y normas industriales tanto nacionales como internacionales para que el despliegue de la tecnología nuclear sea seguro, oportuno y eficaz en relación con el costo,
 - e) Reconociendo que es importante para los Estados Miembros que optan por la energía nucleoelectrica entablar con el público un diálogo científicamente fundamentado y transparente, reconociendo que la participación activa y equilibrada de las partes interesadas es de máxima importancia para los Estados Miembros que operan centrales nucleares o que están considerando y planificando la implantación o ampliación de la energía nucleoelectrica, y
 - f) Tomando conocimiento de los esfuerzos del Organismo por mejorar su labor relativa a la participación de las partes interesadas y la información al público, incluido el establecimiento del Comité de Coordinación sobre Participación de las Partes Interesadas en la esfera de la Energía Nuclear (NESECC) para seguir mejorando la ejecución de los programas del Departamento de Energía Nuclear en esta esfera, y alentando a la Secretaría a que informe sobre la labor de este comité,
1. Acoge con beneplácito los esfuerzos de la Secretaría encaminados a introducir mecanismos para que los Estados Miembros participen en la elaboración de las publicaciones de la *Colección de Energía Nuclear* y en el intercambio de información sobre los borradores en preparación, y alienta además a la Secretaría a que continúe consolidando la redacción y la revisión de publicaciones de la *Colección de Energía Nuclear* con miras a establecer un proceso único, sistemático y transparente e informe a los Estados Miembros sobre esta cuestión;
 2. Alienta a la Secretaría a que aumente la puntualidad de la información disponible durante el proceso de publicación, acoge con beneplácito la revisión de la estructura de la *Colección de Energía Nuclear* 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 de más actualidad y cuáles han sido sustituidas, a fin de mejorar la accesibilidad y la consulta de esos documentos;
 3. Acoge con beneplácito la elaboración del sitio web del OIEA en todos los idiomas oficiales del OIEA y alienta a la Secretaría a que incluya más contenido relevante para los responsables de la formulación de políticas y los expertos que participan en las actividades del OIEA, como organigramas y actividades de grupos de expertos, y facilite el acceso a los documentos de orientaciones y a los documentos técnicos del Organismo;

4. Alienta al Organismo a que busque eficiencias en el desarrollo y la gestión de sistemas de información digital, a fin de garantizar y mejorar la accesibilidad a largo plazo y el acceso público a estos instrumentos y bases de datos, según proceda, y de prever las necesidades en términos de actualización y mantenimiento de estos instrumentos a largo plazo;
5. Pide a la Secretaría que siga cooperando con iniciativas internacionales, como ONU-Energía, y que estudie la posibilidad de cooperar con Energía Sostenible para Todos (SE4All), subrayando la importancia de una comunicación continua y transparente sobre los riesgos y los beneficios de la energía nucleoelectrónica en los países explotadores y en los que se incorporan al ámbito nuclear;
6. Pide a la Secretaría que siga cooperando con iniciativas internacionales como ONU-Energía para garantizar que la creación de capacidad del OIEA en materia de planificación energética se reconoce en el seno del sistema de las Naciones Unidas como un contribuidor importante a los ODS, en particular al ODS 7;
7. Alienta a que se fortalezca la cooperación mutua entre los Estados Miembros mediante el intercambio de información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes con respecto a los programas nucleoelectrónicos, por conducto de organizaciones internacionales como el OIEA, la Agencia de Energía Nuclear (AEN) de la OCDE, el Marco Internacional de Cooperación en Energía Nuclear (IFNEC), la Asociación Nuclear Mundial (WNA) y la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO);
8. 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;
9. Alienta a la Secretaría a que coopere con organizaciones industriales de carácter nacional e internacional dedicadas a temas de normalización, como la Organización Internacional de Normalización (ISO) o la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC), en lo que respecta a su labor de elaboración de códigos y normas industriales y de ingeniería adecuados para responder mejor a las necesidades de los Estados Miembros;
10. 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, apoya la colaboración entre el INPRO, el Foro Internacional de la Generación IV (GIF), el IFNEC, la Iniciativa Industrial Europea sobre Fisión Nuclear Sostenible (ESNII) y el Reactor Termonuclear Experimental Internacional (ITER) respecto de sistemas de energía nuclear innovadores y avanzados;
11. Toma nota de la cooperación de la Secretaría con el IFNEC en materia de infraestructura nuclear, la parte final del ciclo del combustible nuclear y las cadenas de suministro sostenibles, así como los reactores avanzados y los reactores pequeños y medianos o modulares (SMR), y
12. Alienta a la Secretaría a que preste asistencia continua a los Estados Miembros para potenciar la conciencia y la comprensión públicas de los usos pacíficos de la energía nuclear, entre otras cosas publicando informes sobre la participación de las partes interesadas e información pública, así como organizando 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) Tomando conocimiento de 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) Tomando conocimiento del funcionamiento del proyecto del Banco de Uranio Poco Enriquecido (UPE) en Oskemen (Kazajstán), una vez concluido el suministro de UPE al Banco por parte de Francia y Kazajstán,
- 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 beneplácito 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,
- h) 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,

- i) Reconociendo que el número creciente de reactores en régimen de parada y la previsión de un número creciente de instalaciones del ciclo del combustible y de investigación en régimen de parada aumentan la necesidad de desarrollar métodos y técnicas 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,
 - j) Acogiendo con beneplácito las actividades en curso en el marco del proyecto del Organismo titulado “Situación de las actividades de clausura a escala mundial”,
 - k) Encomiando los constantes esfuerzos de la Secretaría encaminados a 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
 - l) 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 al Organismo a terminar la publicación del documento de orientación sobre un enfoque gradual para países que estén estudiando la posibilidad de implantar un programa de producción de uranio o que lo estén iniciando, y motiva a los Estados Miembros interesados a que recurran a la misión de examen del OIEA en ese ámbito, que se basa en el análisis y la promoción de conocimientos prácticos y conocimientos innovadores relativos a aspectos ambientales de la prospección del uranio, su extracción y la rehabilitación de emplazamientos;
 3. Acoge 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;
 4. 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;
 5. Alienta a la Secretaría a que analice los posibles obstáculos técnicos que pueden afectar a 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 la celebración de debates entre los Estados Miembros interesados que se centren en la elaboración de enfoques multilaterales del ciclo del combustible nuclear, incluidos los posibles mecanismos para garantizar el suministro de combustible nuclear y los posibles planes para la parte final del ciclo del combustible y la disposición final de desechos radiactivos, reconociendo que todo debate sobre estas cuestiones debería realizarse de manera no discriminatoria, inclusiva y transparente, y respetando los derechos que todos los Estados Miembros tienen de desarrollar sus capacidades nacionales;

8. Pide a la Secretaría que prosiga e intensifique sus esfuerzos relativos a la gestión del ciclo del combustible, el combustible gastado y los desechos radiactivos, y que preste asistencia a los Estados Miembros, para desarrollar y ejecutar programas adecuados de disposición final, de acuerdo con las normas de seguridad y las orientaciones de seguridad física pertinentes;
9. Alienta a la Secretaría a que promueva el intercambio de información a fin de integrar mejor los enfoques de la parte final del ciclo del combustible nuclear que inciden en el procesamiento, el transporte, el almacenamiento y el reciclaje del combustible gastado y la gestión de los desechos radiactivos, por ejemplo mediante la coordinación de proyectos de investigación, y a que facilite más información sobre todas las etapas de la gestión de los desechos radiactivos, incluida la gestión previa a la disposición final y la disposición final de los desechos, ayudando de este modo a los Estados Miembros, comprendidos los que están iniciando programas nucleoelectrónicos, a elaborar y ejecutar programas adecuados de disposición final, de acuerdo con las normas de seguridad y las orientaciones de seguridad física pertinentes;
10. 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;
11. 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);
12. Acoge favorablemente la organización por el OIEA de la Conferencia Internacional sobre la Clausura de Instalaciones Nucleares: Abordar el Pasado y Garantizar el Futuro, que se celebrará en mayo de 2023 en Viena (Austria);
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. 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;
15. 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;
16. Alienta a la Secretaría a que siga promoviendo el servicio de examen por homólogos ARTEMIS, explicando sus ventajas como forma de alentar a los Estados Miembros a que soliciten esos exámenes, cuando proceda, y pide a la Secretaría que aumente la eficacia y la eficiencia de ese servicio, entre otras cosas mediante misiones combinadas y consecutivas del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS) y ARTEMIS, por conducto de la cooperación y la coordinación entre el Departamento de Energía Nuclear y el Departamento de Seguridad Nuclear Tecnológica y Física;
17. Apoya a los Estados Miembros en la adopción de prácticas óptimas para la gestión de 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 toma conocimiento de las

recomendaciones de la Conferencia Internacional sobre Gestión de Materiales Radiactivos Naturales (NORM) en la Industria, que se celebró en octubre de 2020 en Viena (Austria); y

18. Alienta al Organismo a que siga reforzando sus actividades en apoyo de la gestión eficaz de fuentes radiactivas selladas en desuso (DSRS) mediante, entre otras cosas, el establecimiento de centros técnicos cualificados para la gestión de DSRS e iniciativas cooperativas para fortalecer la información de apoyo sobre la disposición final en pozos barrenados de esas fuentes, con miras a mejorar la seguridad tecnológica y la seguridad física de las DSRS a largo plazo.

4.

Reactores de investigación

La Conferencia General,

- a) Reconociendo la función que los 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, comprendido el apoyo de actividades de I+D en los campos de la ciencia neutrónica, los ensayos de combustibles y materiales, y la enseñanza y capacitación, y
 - b) Encomiando a la Secretaría por el continuo apoyo prestado para la ejecución y la promoción de los centros internacionales basados en reactores de investigación (ICERR),
1. Pide a la Secretaría que prosiga sus esfuerzos, en consulta con los Estados Miembros interesados, para utilizar los reactores de investigación existentes con el fin de llevar adelante las actividades del Organismo en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares, incluidas las aplicaciones nucleoelectricas, en los Estados Miembros, con miras a fortalecer la infraestructura, lo que incluye la seguridad tecnológica y la seguridad física, y a fomentar la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la creación de capacidad;
 2. Alienta a la Secretaría a que siga promoviendo la colaboración regional e internacional y la creación de redes que amplíen el acceso a los reactores de investigación, como las comunidades de usuarios internacionales;
 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 la seguridad física, 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, cuando se solicite, ayude 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, llevado a la práctica en Tailandia, y alienta al Organismo a que continúe prestando ese servicio a los Estados Miembros interesados;

6. Reconoce la realización de una misión de Evaluación de la Explotación y el Mantenimiento de Reactores de Investigación (OMARR) en Chile, y alienta a los Estados Miembros a que recurran más a este servicio del OIEA;
7. Pide a la Secretaría que promueva los esfuerzos regionales e internacionales encaminados a asegurar un acceso amplio a los reactores de investigación de fines múltiples existentes, con objeto de aumentar las operaciones y la utilización de los reactores de investigación, mediante coaliciones regionales de reactores de investigación y los ICERR;
8. Reconoce la oficialización de las misiones de Examen Integrado de la Utilización de Reactores de Investigación (IRRUR) como un servicio de examen del OIEA que tiene por objeto ayudar a los Estados Miembros interesados a mejorar la utilización de sus reactores de investigación, y pide a la Secretaría que preste asistencia para facilitar el funcionamiento seguro, eficaz y sostenible de esas instalaciones;
9. Reconoce con agradecimiento el compromiso de la Secretaría en la promoción del programa ICERR, exhorta a los Estados Miembros que así lo deseen a que presenten una solicitud de designación, y alienta a las instalaciones ya designadas y a instalaciones singulares previstas a que cooperen por conducto de ICERR-Net u otras redes y programas de investigación internacionales en relación con actividades pertinentes de interés para los Estados Miembros;
10. Reconoce la ampliación del proyecto Reactor-Laboratorio por Internet del OIEA en las regiones de Asia y el Pacífico, Europa y África, y alienta a la Secretaría a seguir redoblando esfuerzos para apoyar la creación de capacidad basada en los reactores de investigación, y
11. Exhorta a la Secretaría a que siga dando apoyo a los programas internacionales destinados a reducir al mínimo el uso civil de UME, por ejemplo, mediante el desarrollo y la cualificación de combustible de alta densidad de UPE para reactores de investigación, cuando ello sea técnica y económicamente viable.

5.

Centrales nucleares en explotación

La Conferencia General,

- a) Destacando el papel esencial que desempeña el Organismo como foro internacional para el intercambio de información y experiencia sobre la explotación de centrales nucleares y para la mejora continua de ese intercambio entre los Estados Miembros interesados,
- b) Reconociendo el papel que desempeñarán las centrales nucleares en funcionamiento, para los Estados Miembros con programas nucleoelectricos, en la transición a sistemas energéticos sostenibles mediante el suministro de electricidad y calor fiables y con bajas emisiones de carbono,
- c) 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
- d) Destacando la importancia de disponer de recursos humanos adecuados para asegurar, entre otras cosas, una explotación tecnológica y físicamente segura y la reglamentación eficaz de los programas nucleoelectricos, y observando la creciente necesidad, en todo el mundo, de contar con 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 del 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 a fin de reforzar la excelencia en la explotación tecnológica y físicamente segura, eficiente y sostenible de las centrales nucleares;
2. Reconoce 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, incluso cuando las centrales nucleares se encuentran en régimen de parada definitiva o en transición hacia la clausura;
3. 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;
4. Pide a la Secretaría que siga prestando apoyo a los Estados Miembros interesados, en particular fomentando sus conocimientos, experiencia y capacidad con respecto a la gestión del envejecimiento y la gestión de la vida de las centrales;
5. 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;
6. 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;
7. 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;
8. 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;
9. Alienta a las entidades nucleares de los Estados Miembros que son propietarias/explotadoras a que den a conocer su experiencia y conocimientos en relación con los métodos y las estrategias para aplicar las medidas pos-Fukushima en las centrales nucleares;
10. Alienta a la Secretaría a que analice la situación y los desafíos futuros en materia de recursos humanos en la industria nucleoelectrónica, y
11. Alienta a la Secretaría a que apoye a los Estados Miembros interesados en sus actividades de explotación de las centrales nucleares para aplicaciones no eléctricas, lo que incluye la recopilación y cuantificación de datos, y a que determine las prácticas óptimas y las enseñanzas extraídas.

6. Actividades del Organismo en la esfera del desarrollo de tecnología nucleoelectrónica innovadora

La Conferencia General,

- a) Recordando sus resoluciones anteriores sobre las actividades del Organismo en la esfera del desarrollo de tecnología nuclear innovadora,
- b) Tomando conocimiento de los progresos alcanzados en varios Estados Miembros en el desarrollo de tecnologías de sistemas innovadores de energía nuclear 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 eficaz y eficiente de la etapa de I+D e innovación a la etapa de tecnología consolidada,
- c) Reconociendo la importancia de promover una mayor colaboración internacional en materia de investigación sobre tecnologías avanzadas de energía nucleoelectrónica y sistemas alternativos no eléctricos de energía nuclear y sus aplicaciones,
- d) Acogiendo con satisfacción a Uzbekistán como nuevo miembro del INPRO, y tomando conocimiento de que el INPRO suma ya 44 miembros, a saber, 43 Estados Miembros del OIEA y la Comisión Europea, y reconociendo que la coordinación de las actividades relacionadas con el INPRO se logra mediante el Programa y Presupuesto del Organismo y el Plan del Subprograma del INPRO,
- e) 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,
- f) Tomando conocimiento de que en el Plan del Subprograma del INPRO se señalan distintas actividades en esferas de los escenarios globales y regionales de energía nuclear, innovaciones en la tecnología nuclear y disposiciones institucionales, y en esa esfera, se incluyen: los informes finales de la metodología del INPRO de evaluación sostenible de los sistemas de energía nuclear para la gestión de los desechos y los aspectos de seguridad; las actividades de colaboración en materia de salvaguardias en el diseño que han dado lugar a nuevas publicaciones del INPRO (informes finales de los proyectos colaborativos ASENES, ROADMAPS, PROSA y ENV) y una nueva versión del Instrumento Auxiliar de Economía Nuclear (NEST) para los sistemas de energía nuclear, en el que se comparan los aspectos económicos de diferentes tecnologías de generación de electricidad,
- g) 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, con inclusión de las evaluaciones de los sistemas de energía nuclear (NESA) mediante la metodología del INPRO, el Foro de Diálogo del INPRO, los cursos del INPRO y la capacitación regional sobre la modelización de sistemas de energía nuclear, en particular de escenarios de colaboración, y una nueva iniciativa del INPRO con distintas universidades que tiene por objetivo elaborar un plan de estudios modelo para un programa de maestría en planificación estratégica para el desarrollo de energía nuclear,

- h) Tomando conocimiento de que el proyecto colaborativo del INPRO sobre la Evaluación Comparativa de las Opciones de Sistemas de Energía Nuclear (CENESO) se ha completado y que se ha desarrollado el conjunto de servicios ASENES (Apoyo en materia de Análisis para una Energía Nuclear Más Sostenible), y acogiendo con satisfacción el inicio de los proyectos de colaboración sobre la aplicación de ASENES: “Escenarios de despliegue sostenible de reactores modulares pequeños” (SMR ASENES) y el “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),
- i) Reconociendo que varios Estados Miembros tienen previsto autorizar, construir y utilizar prototipos o demostraciones de sistemas de neutrones rápidos, reactores de alta temperatura y otros reactores innovadores y sistemas integrados, tomando conocimiento de los avances tecnológicos más recientes de la esfera de los reactores de sales fundidas y los reactores refrigerados por sales fundidas 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 más segura, más resistente a la proliferación y con un mejor rendimiento económico,
- j) Reconociendo que varios Estados Miembros tienen previsto construir y utilizar prototipos o demostraciones de reactores de fusión termonuclear, tomando conocimiento de los avances más recientes en las tecnologías de fusión y en los marcos reguladores, 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 más segura y más resistente a la proliferación, y
- k) Acogiendo con satisfacción el aumento de los esfuerzos de la Secretaría por estudiar las sinergias entre las tecnologías de fusión y fisión, y reconociendo las nuevas actividades de transferencia de conocimientos para facilitar la transición de las actividades científicas en la esfera de la fusión a la escala industrial,
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. Pone de relieve el importante papel que puede desempeñar el Organismo para ayudar a los Estados Miembros interesados a elaborar estrategias nacionales de energía nuclear a largo plazo y adoptar decisiones acerca del despliegue sostenible de la energía nuclear a largo plazo mediante 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 basadas en los enfoques e instrumentos creados por el INPRO;
 3. 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;
 4. Alienta a la Secretaría a que estudie la posibilidad de utilizar en mayor medida instrumentos basados en la web para la ejecución del proyecto colaborativo del INPRO “Marco analítico para el análisis y la evaluación de escenarios de transición a sistemas de energía nuclear sostenibles”, que es un procedimiento de evaluación comparativa de las opciones de sistemas de energía nuclear basado en indicadores clave y métodos de análisis multicriterio en la toma de decisiones;

5. Alienta a los Estados Miembros interesados a que utilicen los métodos e instrumentos elaborados por el Organismo para la creación de modelos de escenarios de evolución de la energía nuclear, la evaluación económica de sistemas de energía nuclear, la evaluación comparativa de opciones de escenarios o sistemas de energía nuclear y la elaboración de hojas de ruta, incluido el servicio ASENES y sus aplicaciones;
6. Alienta a los Estados Miembros interesados y a la Secretaría a que apliquen los modelos ROADMAPS a la realización de estudios de casos nacionales, en particular estudios de casos 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;
7. Pide a la Secretaría que fomente la colaboración entre los Estados Miembros interesados en el desarrollo de sistemas de energía nuclear innovadores y sostenibles a nivel mundial y que apoye el establecimiento de mecanismos de colaboración eficaces para intercambiar información sobre experiencias y buenas prácticas pertinentes;
8. 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;
9. Alienta a la Secretaría a que estudie enfoques cooperativos para la parte final del ciclo del combustible nuclear centrándose en los factores impulsores y en los impedimentos institucionales, económicos y jurídicos para lograr una cooperación eficaz entre los países con vistas al uso sostenible y a largo plazo de la energía nuclear, y pide a la Secretaría que facilite los debates entre los desarrolladores de reactores avanzados (p. ej.: SMR o reactores de la Generación IV) en torno a las dificultades y las tecnologías relacionadas con la clausura y la gestión de desechos radiactivos y combustible gastado en la etapa inicial de sus reflexiones sobre el diseño;
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 innovadores de energía nuclear 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;
12. Alienta a la Secretaría a que prosiga sus iniciativas de enseñanza/capacitación a distancia sobre el desarrollo y la evaluación de tecnología nuclear innovadora dirigidas a estudiantes y personal de universidades y centros de investigación y a que siga elaborando instrumentos para secundar esta actividad con la que se respalda la prestación eficiente de servicios a los Estados Miembros;
13. Alienta a la Secretaría y a los Estados Miembros interesados a que ultimen la revisión de la metodología del INPRO y a que publiquen un panorama general de esta, tomando conocimiento al mismo tiempo de las actualizaciones de los manuales del INPRO sobre infraestructura, economía, agotamiento de los recursos, factores de estrés ambiental, gestión de desechos radiactivos y seguridad de los reactores nucleares y las instalaciones del ciclo del combustible nuclear;

14. Alienta a la Secretaría a que, mediante actividades sobre tecnologías nucleares innovadoras y la ciencia y la tecnología en que se basan, siga intercambiando conocimientos y experiencias en relación con sistemas innovadores y globalmente sostenibles de energía nuclear;
15. Toma conocimiento de la función que cumplen los reactores de investigación en apoyo del desarrollo de sistemas innovadores de energía nuclear e invita a los Estados Miembros interesados a que brinden acceso a instalaciones y reactores de investigación únicos, actualmente en explotación o en fase de construcción, para el desarrollo de tecnologías nucleares innovadoras;
16. Exhorta a la Secretaría y a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que investiguen nuevas tecnologías de reactores y del ciclo del combustible que entrañen un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y sean resistentes a la proliferación, en particular tecnologías para el reciclaje de combustible gastado y su empleo en reactores avanzados sometido a controles apropiados y para la disposición a largo plazo de los desechos restantes, teniendo en cuenta factores económicos y de seguridad tecnológica y seguridad física;
17. Recomienda que la Secretaría continúe explorando, en consulta con los Estados Miembros interesados, tecnologías nucleares innovadoras, como los ciclos de combustibles alternativos (por ejemplo, el torio, el uranio reciclado y el plutonio reciclado), capacidades conexas de gestión de la parte final del ciclo y sistemas innovadores de energía nuclear, como los sistemas de neutrones rápidos, los reactores nucleares supercríticos refrigerados por agua, los de alta temperatura refrigerados por gas y los de sales fundidas, y que siga explorando los reactores experimentales de fusión termonuclear, con objeto de reforzar y promover la infraestructura, la seguridad tecnológica, la seguridad física, la ciencia, la tecnología, la ingeniería y la creación de capacidad utilizando instalaciones experimentales y reactores de ensayo de materiales, a fin de facilitar la concesión de licencias para esas tecnologías, su construcción y su explotación;
18. Reconoce el resultado de la 28ª Conferencia del OIEA sobre Energía de Fusión, celebrada en formato virtual en mayo de 2021 en cooperación con Francia y el ITER, en la que se insistió en que la fusión se enfrenta a nuevos desafíos en materia de tecnología e infraestructura, y aguarda con interés la 29ª Conferencia del OIEA sobre Energía de Fusión, que tendrá lugar en Londres (Reino Unido) en octubre de 2023,
19. Toma conocimiento de los resultados de la Conferencia Internacional sobre Reactores Rápidos y Ciclos del Combustible Conexos: Energía Limpia Sostenible para el Futuro (FR22), que se celebró del 19 al 22 de abril de 2022, y alienta a la Secretaría a que tenga debidamente en cuenta sus recomendaciones;
20. Alienta a la Secretaría a que estudie los aspectos jurídicos e institucionales relacionados con el despliegue de las instalaciones de fusión y a que trabaje en la determinación y el desarrollo del marco básico para apoyar el estudio preliminar de viabilidad de una central de demostración de la fusión, y
21. Acoge con satisfacción los fondos extrapresupuestarios aportados a las actividades de la Secretaría para el desarrollo de tecnología nuclear innovadora y alienta a los Estados Miembros que estén en condiciones de hacerlo a que estudien cómo pueden seguir contribuyendo a la labor de la Secretaría en esta esfera.

7.

Enfoques del apoyo al desarrollo de infraestructuras nucleoelectricas

La Conferencia General,

- a) Reconociendo que el desarrollo, establecimiento y mantenimiento de una infraestructura apropiada para apoyar la implantación satisfactoria de la energía nucleoelectrica y su utilización tecnológica y físicamente segura, así como eficiente, es una cuestión de gran importancia,

- b) Encomiando la labor realizada por la Secretaría para prestar apoyo en todo lo relativo al desarrollo de los recursos humanos, que sigue revistiendo gran prioridad para los Estados Miembros que están contemplando y planificando la implantación de energía nucleoelectrica de manera tecnologica y fisicamente segura, así como eficiente,
- c) 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 34 misiones INIR y misiones INIR de seguimiento realizadas desde 2009 a petición de 24 Estados Miembros, y más recientemente, las misiones INIR de Fase 1 en Uganda en noviembre/diciembre de 2021 y en Sri Lanka en abril de 2022, y de que otros países que están pensando en iniciar o ampliar un programa nucleoelectrico contemplan la posibilidad de solicitar misiones INIR,
- d) Reconociendo la conclusión de la metodología de la evaluación de las misiones INIR de Fase 3 (*Colección de Energía Nuclear del OIEA N° NG-T-3.2 (Rev. 2, prepublicación en 2021)*), con las aportaciones de todos los departamentos competentes y teniendo en cuenta la información recibida de las primeras misiones INIR de Fase 3, y acogiendo con satisfacción que, para cada una de las fases de la elaboración de programas nucleoelectricos, ya hay metodologías y directrices de evaluación con las que secundar la autoevaluación de los Estados Miembros y llevar a cabo misiones INIR,
- e) 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,
- f) 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,
- g) 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,
- h) Tomando nota de otras iniciativas internacionales centradas en el apoyo al desarrollo de infraestructura,
- i) 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
- j) Reconociendo el creciente interés de los Estados Miembros por la metodología del Organismo de evaluación de la tecnología de reactores para su despliegue a corto plazo en los países que inician o amplían programas nucleoelectricos como parte del enfoque de los hitos, y tomando conocimiento del creciente número de solicitudes de Estados Miembros que inician programas nucleoelectricos para recibir capacitación en el uso de esta herramienta,

1. Alienta a la Sección de Desarrollo de Infraestructura Nuclear a que prosiga sus actividades que integran la asistencia prestada por el Organismo 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. Apoya el enfoque de los hitos (*Colección de Energía Nuclear del OIEA* N° NG-G-3.1 (Rev.1)) como principal documento de referencia para los Estados Miembros en lo que respecta al desarrollo de nuevos programas nucleoelectricos y al establecimiento de los correspondientes planes de trabajo integrados y acoge favorablemente el inicio de la revisión de la publicación para seguir incorporando enseñanzas extraídas e incluir las consideraciones relacionadas con los SMR y los reactores avanzados;
5. Pide a la Secretaría que siga integrando las enseñanzas extraídas de las misiones INIR y mejorando la eficacia de esas actividades INIR, en particular sobre la base del documento técnico sobre los diez años de las misiones INIR (*Colección de Documentos Técnicos del OIEA* N° 1947);
6. 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;
7. 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;
8. 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;
9. 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;

10. 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;
11. 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 recién establecida Iniciativa de Armonización y Normalización Nuclear (NHSI);
12. 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;
13. 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;
14. Alienta a la Secretaría a que ultime la metodología de evaluación de la tecnología de los reactores a fin de incorporar las enseñanzas extraídas en los siete años de su aplicación en países que iniciaban un programa nucleoelectrico y a que amplíe la metodología para que sea útil para la tecnología de los reactores avanzados, incluidos los SMR, y las aplicaciones no eléctricas; y
15. Acoge con agrado que se siga elaborando un programa gradual y amplio de creación de capacidad dirigido a los países que inician un programa nucleoelectrico, en el que se emplean módulos introductorios de aprendizaje electrónico, programas interregionales de capacitación en cooperación técnica y eventos nacionales de capacitación a medida impartidos a través de la estructura matricial del OIEA y que cubre todos los aspectos de la creación de un programa de energía nucleoelectrica.

8.

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

La Conferencia General,

- a) Acogiendo con satisfacción la puesta en marcha de la Plataforma del OIEA sobre SMR para garantizar un enfoque interdepartamental y prestar un apoyo integrado a los Estados Miembros en relación con todos los aspectos de su desarrollo, despliegue y supervisión, y señalando la puesta en marcha de la NHSI,
- b) Reconociendo 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”, la Estrategia de Mediano Plazo sobre SMR y la puesta en marcha del Portal de Coordinación y Recursos en materia de SMR para el Intercambio de Información, la Divulgación y la Creación de Redes (SCORPION),
- c) Tomando conocimiento de que el Organismo tiene un proyecto dedicado específicamente a prestar apoyo al desarrollo y el despliegue tecnológicos de los SMR, en el que se destaca el potencial de estos como opción para aumentar la disponibilidad de energía y la seguridad del suministro tanto en los países que amplían programas 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,

- d) Reconociendo el papel que los SMR podrían desempeñar en la transición a sistemas energéticos sostenibles y reconociendo que los reactores más pequeños podrían adaptarse mejor a las pequeñas redes eléctricas de muchos países en desarrollo con infraestructuras menos desarrolladas y que, en el caso de algunos 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,
 - e) Observando que en el futuro los SMR podrían desempeñar un papel importante en mercados apropiados en los que exista cogeneración, tales como sistemas de calefacción urbana, de desalación y de producción de hidrógeno, así como el potencial que encierran para sistemas energéticos integrados innovadores,
 - f) Reconociendo los dos proyectos en curso sobre requisitos genéricos para los usuarios y criterios, códigos y normas para SMR, que tienen por objeto fomentar la armonización y la normalización a nivel internacional,
 - g) Reconociendo que la Secretaría ha publicado cada dos años un folleto sobre los avances en la tecnología de los reactores modulares pequeños, que constituye un documento de referencia internacional sobre el estado de desarrollo y despliegue de los SMR, así como varios documentos técnicos del OIEA e informes de la *Colección de Energía Nuclear* dedicados a los SMR, incluido el informe de la *Colección de Energía Nuclear* titulado *Technology Roadmap for SMR Deployment*, que proporciona a los Estados Miembros un conjunto de hojas de ruta genéricas que se pueden emplear en el despliegue de SMR,
 - h) Reconociendo que la Secretaría ha iniciado un nuevo proyecto coordinado de investigación titulado “Tecnologías que mejoran la competitividad y el despliegue temprano de reactores modulares pequeños” que permitirá desarrollar una metodología, determinar tecnologías genéricas propicias y detectar carencias y oportunidades,
 - i) Tomando conocimiento de los resultados del 17º Foro de Diálogo del INPRO sobre las Oportunidades y los Desafíos de los Reactores Modulares Pequeños, y
 - j) Reconociendo el papel que las tecnologías innovadoras pueden desempeñar en el desarrollo de SMR, tomando conocimiento de la iniciativa en curso del INPRO relativa al proyecto colaborativo *Estudio monográfico del INPRO para el despliegue de un reactor nuclear modular pequeño (SMR) con combustible de fábrica*, y tomando conocimiento de la puesta en marcha de las NESAs utilizando la metodología del INPRO para proyectos de SMR,
1. Toma nota de que hay proyectos en curso para la construcción y el despliegue de SMR;
 2. 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;
 3. Pide que la Secretaría garantice la coordinación entre la Plataforma del OIEA sobre SMR y la NHSI recién puesta en marcha y que informe a los Estados Miembros a este respecto;

4. Alienta a la Secretaría a que tenga en cuenta los conocimientos especializados de los Estados Miembros sobre cuestiones relacionadas con los SMR y a que estudie la mejor manera de captar la participación de los Estados Miembros en las iniciativas recién creadas a este respecto;
5. Alienta a la Secretaría a que siga adoptando medidas adecuadas para ayudar a los Estados Miembros, sobre todo a los países que se incorporan al ámbito nuclear, inmersos en el proceso de medidas preparatorias en relación con proyectos de demostración, y fomentando el desarrollo de SMR tecnológica y físicamente seguros y económicamente viables con resistencia a la proliferación y estrategias integrales para la clausura y la gestión de los desechos radiactivos y del combustible gastado;
6. Exhorta a la Secretaría a que siga promoviendo un intercambio internacional eficaz de información sobre las opciones existentes a nivel internacional en relación con los SMR mediante la organización de reuniones técnicas y talleres, según proceda, y a que elabore informes técnicos y de situación sobre la materia;
7. Invita a la Secretaría y a los Estados Miembros que estén en condiciones de ofrecer SMR a que fomenten la cooperación internacional en la realización de estudios sobre las repercusiones sociales y económicas del despliegue de SMR en los países en desarrollo, 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 informes adicionales del Foro de Reguladores de SMR;
12. Alienta a la Secretaría a que siga elaborando requisitos y criterios genéricos de usuario, así como códigos y normas para SMR, en el marco de la NHSI recientemente creada 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 y los avances realizados respecto de la NHSI recientemente creada, y
 - ii. 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 séptima reunión ordinaria (2023) 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 disponibilidad de recursos humanos cualificados son factores fundamentales para seguir utilizando todas las tecnologías nucleares con fines pacíficos de manera económica y tecnológica y físicamente segura,
- e) Reconociendo que la gestión de los conocimientos nucleares entraña la enseñanza y capacitación para la planificación de la sucesión, así como la preservación o el aumento de los conocimientos existentes en la esfera de la ciencia y la tecnología nucleares,
- f) Consciente del valor de la diversidad y la inclusión para fomentar la innovación y el mayor rendimiento de la industria nuclear, y, a este respecto, de la necesidad de alentar a más mujeres a unirse a la esfera nuclear,
- g) Señalando el importante papel que desempeña el Organismo al prestar asistencia a los Estados Miembros en el establecimiento, la preservación y la mejora de los conocimientos nucleares y en la ejecución de programas de gestión del conocimiento eficaces a nivel nacional y de las organizaciones,
- h) Reconociendo la importancia de la gestión del conocimiento en todas las esferas de las actividades y programas de la Secretaría, y el carácter intersectorial, interdisciplinario e interdepartamental de muchos aspectos de la gestión de los conocimientos e iniciativas al respecto,
- i) Reconociendo la importancia de disponer de los conocimientos nucleares adecuados para comprender y aplicar los principios de seguridad en el diseño, la construcción, la concesión de licencias, la explotación, la prolongación de la vida útil, el cierre y la clausura de las instalaciones nucleares,

- j) Reconociendo la importancia de mitigar los riesgos de pérdida de conocimientos para las instalaciones en funcionamiento y las organizaciones pertinentes,
 - k) Consciente de las ventajas del uso de enfoques de gestión de los conocimientos nucleares para apoyar la explotación a largo plazo tecnológica y físicamente segura de las instalaciones nucleares, la disposición final de los desechos radiactivos, los proyectos de clausura, los proyectos de rehabilitación ambiental, 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 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 los esfuerzos desplegados por la AEN de la OCDE para mantener la iniciativa conjunta “NEST” (Enseñanza, Aptitudes y Tecnología en la Esfera Nuclear), impulsar la próxima generación de profesionales de la ciencia y la tecnología nucleares 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 del programa de los NEMS y de los NKMS, impartidos mediante ediciones regionales en los Estados Miembros y también de forma anual en el CIFT de Trieste, y tomando conocimiento de la constante y muy valorada cooperación a este respecto entre el OIEA y el CIFT y las instituciones de los Estados Miembros, y
 - r) Observando además los resultados sostenibles de las ediciones regionales de los NEMS, impartidas desde septiembre de 2018, y más recientemente los NEMS celebrados en el Japón, China y Uzbekistán en 2021 y en el Canadá, Rusia, Sudáfrica y el Japón en 2022, y acogiendo favorablemente el continuo interés de otros Estados Miembros en acoger las ediciones regionales de los NEMS,
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, entre otras cosas, mediante visitas y seminarios en los Estados Miembros para prestar asistencia en la gestión de los conocimientos nucleares;

3. Encomia además a la Secretaría por fomentar la gestión de los conocimientos nucleares como componente esencial de un sistema de gestión integrada;

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, y en particular:

- i. 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);
- ii. 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,
- iii. 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 los conocimientos nucleares;
- iv. Reconoce con agradecimiento la publicación de los términos y definiciones útiles de la energía nuclear en el Centro Digital de Gestión de los Conocimientos Nucleares y alienta a la Secretaría a que siga esforzándose por armonizar el uso de los términos y las definiciones en sus publicaciones en todo el Organismo, con el objetivo final de crear y publicar un glosario sobre ciencia, tecnología y aplicaciones nucleares;
- v. 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;
- vi. 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;
- vii. 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; y
- viii. 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;

5. 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 del OIEA y la Red Internacional de Bibliotecas Nucleares (INLN);
6. Exhorta a la Secretaría a que se siga centrando, en particular, en las actividades encaminadas a ayudar a los Estados Miembros interesados a evaluar sus necesidades en materia de recursos humanos y a encontrar formas de abordar esas necesidades, entre otras cosas, alentando el desarrollo de nuevos instrumentos y oportunidades para adquirir experiencia práctica por medio de becas;
7. Invita a la Secretaría a que, en consulta con los Estados Miembros, siga desarrollando y difundiendo orientaciones y metodologías para planificar, diseñar, aplicar y evaluar programas y prácticas de gestión de los conocimientos nucleares en entidades nucleares explotadoras, reguladoras y de investigación;
8. Apoya el programa continuo del Organismo de NEMS y NKMS, y aguarda con interés la Cuarta Conferencia Internacional sobre Gestión de los Conocimientos Nucleares y Desarrollo de Recursos Humanos, 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;
9. Pide a la Secretaría que promueva la igualdad de género y la diversidad en el contexto de las actividades de gestión de los conocimientos nucleares y alienta a los Estados Miembros a que establezcan una fuerza de trabajo inclusiva en su industria nuclear, entre otras cosas garantizando la igualdad de acceso a la enseñanza y la capacitación en la esfera de la gestión de los conocimientos nucleares;
10. 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;
11. Alienta a la Secretaría a que siga facilitando el establecimiento y el mantenimiento de redes eficaces de gestión de los recursos humanos y los conocimientos en los países en desarrollo y, cuando proceda, en colaboración con otras organizaciones de las Naciones Unidas y con el apoyo de redes de este tipo ya existentes en los países desarrollados;
12. 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
13. Pide al Director General que informe a la Junta de Gobernadores y a la Conferencia General en su sexagésima octava reunión ordinaria (2024), en el marco de un punto apropiado del orden del día, sobre los progresos realizados en la aplicación de esta resolución.