

EL OIEA Y LA PANDEMIA DE COVID-19

Informes del Director General

Apoyo del OIEA a los esfuerzos desplegados por los Estados Miembros para hacer frente a la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Aplicación de salvaguardias por el OIEA durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Funcionamiento, seguridad tecnológica y seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares o radiológicas durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Prefacio

La pandemia de COVID-19 sigue teniendo efectos importantes en todos los aspectos de nuestra vida. En sus comienzos afirmé que el OIEA seguiría cumpliendo su mandato. Creo que esta serie de documentos demuestra que hemos cumplido ese compromiso, y lo seguiremos haciendo, entre otras cosas, adaptando nuestros métodos de trabajo para estar a la altura de los importantes desafíos a los que nos hemos enfrentado.

Desde que el Organismo comenzó el confinamiento en marzo de 2020, la salud y el bienestar de nuestro personal han estado en el centro de todas nuestras decisiones. De conformidad con las medidas austriacas para la reapertura gradual de todos los sectores de la vida social y cultural, así como con las recomendaciones del Servicio Médico del CIV, aprobé el regreso de todo el personal del Organismo al CIV y los Laboratorios de Seibersdorf a partir del 1 de julio de 2021. La salud y la seguridad del personal siguen siendo nuestra máxima prioridad, y se siguen manteniendo medidas de salud y seguridad apropiadas en los locales.

El Organismo está comprometido con la resiliencia de sus operaciones, incluso durante un suceso perturbador, para garantizar que pueda seguir cumpliendo sus obligaciones jurídicas dimanantes de los acuerdos de salvaguardias pertinentes y realizando sus actividades “sin detenerse ni un solo minuto”. La experiencia adquirida durante el confinamiento y los nuevos métodos de trabajo para cumplir el mandato del Organismo han ayudado a reforzar nuestra respuesta a las necesidades de los Estados Miembros y la ejecución del programa en estos tiempos difíciles. Las medidas de continuidad de las actividades y de recuperación en casos de desastre que hemos adoptado para mitigar los efectos de la pandemia han demostrado ser de inestimable utilidad.

El Organismo sigue prestando apoyo a los países en su respuesta a la pandemia de COVID-19, en particular mediante el suministro de equipo y materiales, así como la prestación de asesoramiento y orientaciones de carácter técnico a laboratorios concretos, la publicación de directrices y procedimientos operacionales normalizados y la organización de series de seminarios web sobre temas específicos. Según un estudio reciente, podemos afirmar con seguridad que gracias al generoso apoyo de los Estados Miembros, el sector privado y otros asociados, el Organismo ha prestado servicios de realización de pruebas que han ayudado a muchos millones de personas en 128 países y territorios en la mayor operación de emergencia de la historia del Organismo. Aun así, tenemos que permanecer atentos y mantener nuestra responsabilidad y nuestra capacidad de respuesta. A la vez que seguimos prestando asistencia a los países en la lucha contra la pandemia, también los preparamos para responder a nuevos desafíos como el cambio climático o los brotes de enfermedades zoonóticas.

A fin de asegurar la coherencia entre el equipo y los materiales adquiridos para responder a las solicitudes de los Estados Miembros y la respuesta global de las Naciones Unidas, coordinamos nuestra intervención con organizaciones del sistema de las Naciones Unidas por conducto del Equipo de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas para la COVID-19 y el grupo de tareas sobre la cadena de suministro, así como consorcios liderados por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El Organismo también introdujo ajustes importantes en sus métodos de trabajo para mantener y mejorar su apoyo a los Estados Miembros para el funcionamiento, la seguridad tecnológica y la seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares y radiológicas, adoptando una serie de medidas para facilitar el intercambio de información entre las partes interesadas, recopilar comentarios y sugerencias y prestar apoyo a los Estados Miembros que lo soliciten para mitigar los efectos de la pandemia de COVID-19.

Nuestros esfuerzos, al igual que la propia pandemia, no han cesado. Numerosos países todavía necesitan ayuda. El Organismo continúa prestando asistencia, e invito a los donantes a que sigan manteniendo su generosidad para ayudarnos a ayudarles.

Desde la última Conferencia General se prepararon tres informes especiales para la reunión de marzo de la Junta de Gobernadores en los que se hacía balance de los efectos de la pandemia en las principales esferas de nuestra labor. Los informes entonces publicados llevaban por título: *Apoyo del OIEA a los esfuerzos desplegados por los Estados Miembros para hacer frente a la pandemia de COVID-19* (GOV/INF/2021/4); *Aplicación de salvaguardias por el OIEA durante la pandemia de COVID-19* (GOV/INF/2021/5), y *Funcionamiento, seguridad tecnológica y seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares o radiológicas durante la pandemia de COVID-19* (GOV/INF/2021/6).

Estos informes se han actualizado (documentos GOV/INF/2021/33-GC(65)/INF/7, GOV/INF/2021/34-GC(65)/INF/8 y GOV/INF/2021/35-GC(65)/INF/9) y agrupado en un solo volumen, en virtud de su pertinencia temática común, para su publicación para la sexagésima quinta reunión ordinaria de la Conferencia General.

Confío en que les resulten interesantes, informativos e inspiradores.

Rafael Mariano Grossi
Director General

Solo para uso oficial

Punto 8 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(65)/1, Add.1, Add.2 y Add.3)

Apoyo del OIEA a los esfuerzos desplegados por los Estados Miembros para hacer frente a la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

Resumen

- En este documento se presenta un panorama general actualizado de la asistencia facilitada por el Organismo a sus Estados Miembros en los esfuerzos desplegados por estos para hacer frente a la pandemia de COVID-19.
- El Organismo prestó a 128 países y territorios una asistencia rápida y eficaz para afrontar el brote de COVID-19, gracias al generoso apoyo financiero y en especie de varios Estados Miembros y del sector privado. Además del equipo y los materiales facilitados, el Organismo ha prestado apoyo por medio de seminarios web, vídeos educativos, apoyo individualizado a laboratorios, orientaciones técnicas y servicios de expertos.
- El Organismo ha remitido encuestas de seguimiento para determinar el efecto del apoyo del OIEA, y ha realizado estudios sobre el impacto de la COVID-19 en los servicios de salud.
- El Organismo continúa cooperando con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS), y es miembro del Equipo de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas para la COVID-19, al frente del cual está la OMS.

Apoyo del OIEA a los esfuerzos desplegados por los Estados Miembros para hacer frente a la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

A. Antecedentes

1. La pandemia actual de COVID-19 ha afectado prácticamente a todos los rincones del planeta, y sus efectos no se limitan al sector de la salud. A 1 de julio de 2021, el número de casos confirmados a nivel mundial ascendía a 181 521 067 y el de muertes notificadas en todo el mundo, a 3 937 437.¹
2. El OIEA cuenta con una larga y demostrada trayectoria en el desarrollo y la utilización de técnicas nucleares y relacionadas con la energía nuclear para detectar enfermedades animales y zoonóticas de manera rápida y exacta. La reacción en cadena de la polimerasa con transcripción inversa (RT-PCR) en tiempo real es una técnica clave de base nuclear que se utiliza para detectar virus patógenos. El apoyo que presta el OIEA para combatir los brotes de enfermedades zoonóticas también incluye la creación de capacidad en el uso de la técnica del insecto estéril para la supresión de los vectores transmisores de enfermedades, así como el fortalecimiento de redes entre los agentes nacionales de la iniciativa “Una Salud” de los ámbitos sanitario, veterinario y de la vida silvestre con el objetivo de mejorar los sistemas nacionales/regionales de alerta temprana. Además, la Red VETLAB presta asistencia a los Estados Miembros a fin de que mejoren sus capacidades nacionales de laboratorio para la detección temprana y el control de las enfermedades animales y zoonóticas transfronterizas que constituyen una amenaza para el ganado y para la salud pública.
3. El Organismo ha proporcionado apoyo a los Estados Miembros en los esfuerzos que estos despliegan para hacer frente a la COVID-19 por conducto del proyecto de cooperación técnica interregional INT0098, “Fortalecimiento de las capacidades de los Estados Miembros para crear, fortalecer y restablecer las capacidades y los servicios en caso de brotes epidémicos, emergencias y catástrofes”, aprobado por la Junta de Gobernadores en su reunión de noviembre de 2019 como parte del programa de cooperación técnica para 2020-2021.
4. La asistencia del OIEA incluyó el suministro de equipo y materiales, así como la prestación de asesoramiento y orientaciones de carácter técnico a laboratorios concretos, la publicación de directrices y procedimientos operacionales normalizados y la organización de series de seminarios web en árabe, español, francés, inglés y ruso sobre temas específicos.

¹ <https://covid19.who.int/>

5. En este informe se ofrece un panorama general actualizado de la asistencia prestada por el Organismo a sus Estados Miembros en los esfuerzos desplegados por estos para hacer frente a la pandemia de COVID-19 desde el informe anterior a la Conferencia General en 2020².

B. Apoyo del OIEA a los Estados Miembros en sus esfuerzos para hacer frente a la COVID-19

128

países y territorios solicitaron y recibieron asistencia (véase el anexo 1)



290

laboratorios/instituciones nacionales recibieron lotes de apoyo para hacer frente a la COVID y orientaciones técnicas



1982

kits para RT-PCR y de diagnóstico y artículos conexos encargados para los países



500+

laboratorios de contrapartes del ámbito de la producción pecuaria y la sanidad animal recibieron, por conducto de la VETLAB, PON, información sobre reactivos y datos de validación actualizados



B.1. Entrega de equipo de diagnóstico y de protección

6. El OIEA prestó apoyo en forma de lotes de equipo y materiales que incluían equipo de detección (kits para RT-PCR en tiempo real y de diagnóstico) y reactivos y material fungible de laboratorio, así como cabinas de bioseguridad y equipo para la toma de muestras, la realización de pruebas, el control de la calidad y de protección personal para el análisis en condiciones de seguridad de las muestras.

7. A finales de junio de 2021, el Organismo había emitido órdenes de compra para 1982 kits para RT-PCR y de diagnóstico y artículos conexos, que se entregaron en más de 2500 envíos. Ciento veintiocho países y territorios solicitaron y recibieron apoyo.

8. Desde la publicación del documento GOV/INF/2021/4, se han facilitado cinco lotes de apoyo adicionales a Estados Miembros. Recientemente, se han recibido tres solicitudes adicionales de asistencia, y el OIEA está adoptando medidas para atenderlas.



Uso de equipo para luchar contra la COVID-19 en el Instituto Veterinario Estatal, Jihlava (República Checa). (Fotografía: Instituto Veterinario Estatal de Jihlava (República Checa))

² GC(64)/INF/4 (en febrero de 2021 se publicó una actualización, que figura en el documento GOV/INF/2021/4).

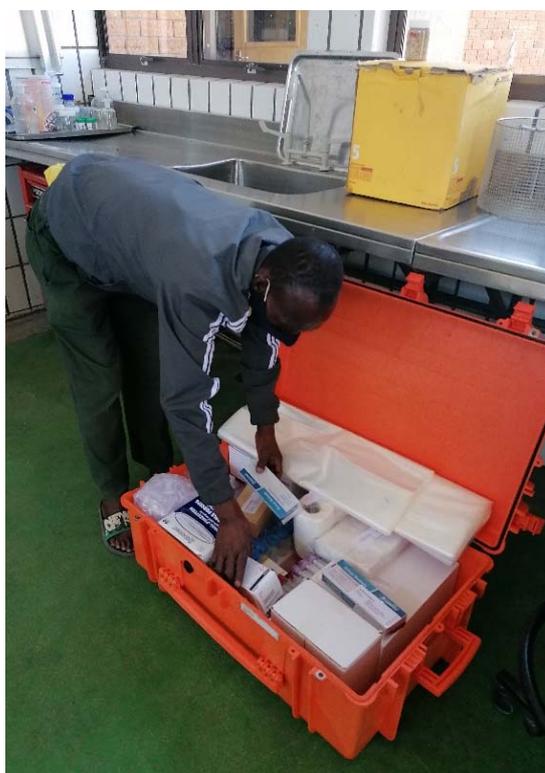
9. El Laboratorio de Producción Pecuaria y Salud Animal, en colaboración con la Agencia Austríaca de Salud e Inocuidad de los Alimentos, llevó a cabo pruebas con kits y reactivos para la detección de la COVID-19, efectuó un control de calidad de estos y confirmó tanto los kits como los reactivos, y los resultados de esos ensayos contribuyeron posteriormente a garantizar la fiabilidad de los kits y los reactivos adquiridos. Los datos obtenidos del estudio³ amplían la cartera de reactivos que pueden utilizar los laboratorios, y se han compartido con los Estados Miembros.

10. Junto con la OMS, el OIEA trabajó en la elaboración de unas especificaciones técnicas, incluidos los requisitos mínimos, para los dispositivos de imagenología médica necesarios para diagnosticar las complicaciones relacionadas con la COVID-19⁴. Estas especificaciones técnicas se distribuyeron entre los Estados Miembros.

B.2. Enseñanza, capacitación y orientaciones

11. Para hacer frente a la necesidad acuciante de impartir capacitación y proporcionar orientaciones y asesoramiento de manera accesible y cuanto antes, el OIEA ofreció múltiples seminarios web sobre distintos temas de interés. Las grabaciones pueden consultarse por internet en el Campus de Salud Humana del OIEA⁵.

12. La serie de seminarios web, impartidos en árabe, español, francés, inglés y ruso, ofreció orientaciones sobre los requisitos para que los laboratorios puedan utilizar de manera eficaz la RT-PCR en tiempo real, incluidos los marcos de bioseguridad y de bioprotección; las prácticas óptimas en materia de toma y preparación de las muestras para la RT-PCR en tiempo real, y la interpretación de los resultados y la garantía y el control de la calidad, y se cerró con una sesión dedicada a la solución de problemas. Varios seminarios web se impartieron en estrecha colaboración con la Oficina Regional de la OMS para el Pacífico Oriental⁶, y la Organización Panamericana de la Salud (OPS/OMS). Esta actividad se repitió en otras regiones por conducto de las oficinas regionales de la OMS para Asia Sudoriental y el Mediterráneo Oriental.



Un trabajador desembala el equipo facilitado por el OIEA en el Laboratorio Veterinario Nacional de Botswana, en Gaborone. (Fotografía: Laboratorio Veterinario Nacional de Botswana)

³ 10.1016/j.jviromet.2021.114200

⁴

https://www.who.int/medical_devices/priority/Chapter_8_20167_WHO_Priority_medical_devices_list_for_COVID_19_response_8.pdf?ua=1

⁵ <https://humanhealth.iaea.org/HHW/covid19/webinars.html>

⁶ <https://www.iaea.org/es/servicios/programa-de-cooperacion-tecnica/america-latina-y-el-caribe/seminarios-web-sobre-la-covid-19>

13. El OIEA también ha impartido otros seminarios web dirigidos a profesionales de la atención de salud que trabajan en instalaciones de medicina nuclear y de radiología para ayudarlos a ajustar sus procedimientos operacionales normalizados a fin de reducir al mínimo el riesgo de infección de COVID-19 entre los pacientes, el personal y el público. A diferencia de los seminarios web de capacitación sobre la COVID-19, estas otras actividades se centraron en ofrecer asesoramiento a los departamentos de medicina nuclear, radiología y radioncología, así como en presentar las prácticas óptimas sobre la política de rotación, el uso de equipo de protección personal y otras consideraciones y experiencias institucionales.

14. Los seminarios web del Organismo sobre la RT-PCR en tiempo real fueron seguidos por prácticamente 2500 participantes y tuvieron más de 2800 visionados posteriores, mientras que los seminarios web sobre procedimientos operacionales normalizados para profesionales de la atención de salud en instalaciones de medicina nuclear y radiología contaron con más de 6000 participantes y más de 8100 visionados posteriores. Se publicaron 18 vídeos educativos sobre el uso de equipo de protección personal, la toma, el transporte y el almacenamiento de muestras, la RT-PCR en tiempo real para la

detección de la COVID-19 y el uso de la serología para la evaluación de la COVID-19. Estos vídeos están disponibles en el sitio web del Campus de Salud Humana del OIEA⁷, junto con un vídeo con preguntas frecuentes sobre la RT-PCR en tiempo real y una gran cantidad de material informativo sobre la COVID-19⁸.



El Laboratorio Nacional de Referencia del Ministerio de Salud de Bahamas utiliza equipo facilitado por el OIEA para detectar el virus de la COVID-19. (Fotografía: Laboratorio Nacional de Referencia, Ministerio de Salud (Bahamas))

⁷ <https://humanhealth.iaea.org/HHW/covid19/nmdi/nmdi.html>

⁸ <https://humanhealth.iaea.org/HHW/covid19/index.html>

15. Asimismo, más de 500 laboratorios de contrapartes del ámbito de la producción pecuaria y la sanidad animal recibieron, por conducto de la plataforma VETLAB, procedimientos operacionales normalizados actualizados, información sobre reactivos y datos de validación.

16. En julio de 2020 se publicó un documento de orientaciones técnicas titulado *COVID-19 Pandemic: Technical Guidance for Nuclear Medicine Departments* IAEA/COV/19-1⁹, y en agosto de 2020 vio la luz un documento conjunto OMS/OIEA titulado *COVID-19 Technical specifications for imaging devices: portable ultrasound; mobile radiographic digital equipment; computed tomography (CT) scanning system*. También se publicaron artículos en el *European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* y en el *Journal of Nuclear Cardiology*.

B.3. Evaluación de las repercusiones del apoyo del OIEA e impacto de la COVID-19 en los servicios de salud

17. A fin de confirmar que la asistencia del OIEA contra la COVID-19 había llegado a los usuarios finales previstos y determinar los efectos de esta ayuda, el OIEA ha remitido una encuesta a todos los laboratorios que reciben asistencia para valorar las consecuencias del apoyo prestado por el OIEA y evaluar la sostenibilidad de esta iniciativa. A 24 de junio de 2021, los resultados de la encuesta indican que los 171 laboratorios que hasta ahora han respondido han sometido a pruebas a más de 16,7 millones de personas (8,7 millones (52 %) de hombres y 8,0 millones (48 %) de mujeres). Las aportaciones del OIEA contribuyeron a aumentar las capacidades de esos laboratorios.



18. De los laboratorios que han respondido hasta ahora, el 10,5 % no tenía ninguna máquina de PCR aparte de la suministrada por el OIEA. El 83 % confirmó que el lote de asistencia de emergencia proporcionado por el OIEA permitía subsanar el problema inicial en cuanto a las necesidades en materia de pruebas de detección, y el 91 % reconoció que el apoyo del OIEA había mejorado su capacidad para detectar la COVID-19 y otros agentes patógenos, o para prestar esos servicios.

19. El 93 % de los laboratorios confirmó que podría seguir realizando pruebas tras la asistencia inicial del OIEA. Solo el 7 % señaló dificultades para continuar realizando pruebas, debido a los actuales problemas mundiales para adquirir artículos fungibles y reactivos de laboratorio.

20. El OIEA también ha realizado estudios adicionales, entre ellos uno sobre el impacto de la COVID-19 en la realización de procedimientos de diagnóstico y terapéuticos de medicina nuclear. El estudio reveló que se había producido una reducción significativa en el número de procedimientos de diagnóstico y terapéuticos efectuados durante la pandemia y que las reservas de materiales esenciales, como radioisótopos, generadores y kits de diagnóstico, eran insuficientes. Dos nuevos artículos, *Impact of COVID-19 on Diagnosis of Heart Disease Worldwide: Findings from a 108-Country IAEA Study* y *Global Impact of COVID-19 on Nuclear Medicine Departments: An International Survey in April 2020*¹⁰, han sido aceptados para su publicación en revistas externas.

⁹ <https://www.iaea.org/publications/14733/covid-19-pandemic-technical-guidance-for-nuclear-medicine-departments>

¹⁰ <http://jnm.snmjournals.org/content/early/2020/07/23/jnumed.120.249821.full.pdf+html>

21. El Centro Conjunto FAO/OIEA llevó a cabo actividades adicionales de investigación y desarrollo en colaboración con instituciones de referencia en los Estados Miembros con miras a evaluar la aplicabilidad de un nuevo ensayo serológico para detectar de manera exacta anticuerpos del SARS-CoV-2 en animales de granja, de laboratorio y salvajes. Se han generado datos, y los resultados se han compartido con los Estados Miembros en apoyo de actividades adicionales de investigación y vigilancia en la interfaz animales-seres humanos.

C. Financiación y alianzas con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización Mundial de la Salud

22. Los Estados Miembros y el sector privado proporcionaron una generosa financiación extrapresupuestaria por valor de 27,4 millones de euros en apoyo de las actividades del Organismo relacionadas con la COVID-19 (véase el anexo 2).¹¹



23. La Política de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas se activó para la pandemia de COVID-19. El OIEA se unió al Equipo de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas para la COVID-19, al frente del cual está la OMS¹², el 25 de marzo de 2020. Este Equipo facilita y armoniza las iniciativas de las Naciones Unidas para posibilitar una actuación coherente y coordinada, aprovechando las sinergias y garantizando la transparencia y la rendición de cuentas en la respuesta a la COVID-19. Gracias a esta cooperación, el OIEA ha garantizado que el equipo y los materiales adquiridos para atender las solicitudes de sus Estados Miembros se ajusten a la respuesta global de las Naciones Unidas.

24. El OIEA ha trabajado en estrecha colaboración con la FAO y con la OMS desde el inicio del brote de COVID-19 con objeto de ofrecer una respuesta coordinada a las solicitudes de sus Estados Miembros.

¹¹ Sírvase observar que las cantidades correspondientes a las contribuciones incluyen intereses.

¹² El Equipo de Gestión de Crisis de las Naciones Unidas para la COVID-19 está compuesto también por la Oficina de las Naciones Unidas de Coordinación de Operaciones para el Desarrollo, la Oficina de Coordinación de Asuntos Humanitarios de las Naciones Unidas, la Organización Marítima Internacional, el Departamento de Seguridad de las Naciones Unidas, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, la Organización de Aviación Civil Internacional, el Banco Mundial, el Programa Mundial de Alimentos, la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, el Departamento de Comunicación Global de las Naciones Unidas, la Oficina Ejecutiva del Secretario General, el Departamento de Asuntos Políticos y de Consolidación de la Paz/Departamento de Operaciones de Paz, el Departamento de Apoyo Operacional y cualquier otro miembro que se considere necesario añadir.



Equipo donado por el OIEA al Laboratorio de Nacional Salud Pública de Malasia. (Fotografía: Laboratorio Nacional de Salud Pública, Ministerio de Salud (Malasia))

Anexo 1: Países y territorios que han solicitado y recibido apoyo del OIEA para hacer frente a la COVID-19, a 30 de junio de 2021		
ÁFRICA		
Argelia	Ghana	Nigeria
Angola	Guinea (Estado no miembro del OIEA)	República Democrática del Congo
Benin	Kenya	República Unida de Tanzania
Botswana	Lesotho	Rwanda
Burkina Faso	Liberia	Senegal
Burundi	Libia	Seychelles
Camerún	Madagascar	Sierra Leona
Chad	Malawi	Sudáfrica
Congo	Mali	Sudán
Côte d'Ivoire	Mauritania	Togo
Djibouti	Mauricio	Túnez
Egipto	Marruecos	Uganda
Eswatini	Mozambique	Zambia
Etiopía	Namibia	Zimbabwe
Gambia (Estado no miembro del OIEA)	Níger	

ASIA Y EL PACÍFICO		
Afganistán	Líbano	República Árabe Siria
Bangladesh	Malasia	República Democrática Popular Lao
Camboya	Maldivas (Estado no miembro del OIEA)	Sri Lanka
Fiji	Mongolia	Samoa (Estado no miembro del OIEA)
Filipinas	Myanmar	Tailandia
Indonesia	Nepal	Viet Nam
Irán, República Islámica del	Omán	Yemen
Iraq	Pakistán	Territorios bajo la jurisdicción de la Autoridad Palestina
Jordania	Palau	
Kuwait	Papua Nueva Guinea	
EUROPA y Asia Central		
Albania	Hungría	Rumania
Armenia	Kazajstán	San Marino
Azerbaiyán	Kirguistán	Serbia
Belarús	Letonia	Tayikistán
Bosnia y Herzegovina	Macedonia del Norte	Ucrania
Bulgaria	Montenegro	Uzbekistán
Croacia	Polonia	
Eslovenia	República Checa	
Georgia	República de Moldova	
AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE		
Antigua y Barbuda	Dominica	Panamá
Argentina	Ecuador	Paraguay
Bahamas	El Salvador	Perú
Barbados	Granada	República Dominicana
Belice	Guatemala	Saint Kitts y Nevis (Estado no miembro del OIEA)
Bolivia, Estado Plurinacional de	Guyana	San Vicente y las Granadinas
Brasil	Haití	Santa Lucía
Chile	Honduras	Trinidad y Tabago
Colombia	Jamaica	Uruguay
Costa Rica	México	Venezuela, República Bolivariana de
Cuba	Nicaragua	

Anexo 2: Contribuciones extrapresupuestarias en euros (a 30 de junio de 2021)	
Estado Miembro	Contribución
Alemania	500 000
Australia	46 023
Canadá	3 270 066
Corea, República de	260 011
Estados Unidos de América	10 126 863
Federación de Rusia	500 000
Finlandia	200 000
Japón*	3 000 000
Noruega	2 066 748
Países Bajos	1 500 222
Pakistán	39 960
Reino Unido	562 168
San Marino	32 866
Sudán	21 000
Suecia	190 947
Otros contribuyentes	
Takeda Pharmaceutical Company Limited	4 104 497
Total	26 421 370
Contribuciones en especie	
China	1 842 000
Malta	25 000
Total	1 867 000
* Además, el Japón aportó un millón de euros en apoyo de un proyecto titulado “Detección de agentes patógenos animales y zoonóticos transfronterizos emergentes y reemergentes en la interfaz animales-seres humanos”, en relación con el brote de COVID-19.	

Solo para uso oficial

Punto 8 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(65)/1, Add.1, Add.2 y Add.3)

Aplicación de salvaguardias por el OIEA durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

Resumen

- Al comienzo de la pandemia de COVID-19, el Director General declaró que, pese a la difícil situación, el Organismo no interrumpiría sus actividades de verificación. Esto ha obligado al Organismo a adoptar una serie de medidas mitigadoras que le han permitido llevar a cabo la totalidad de sus actividades de verificación de las salvaguardias sobre el terreno en las que el tiempo es un factor fundamental y prácticamente todas las actividades de salvaguardias que se suelen llevar a cabo en la Sede del Organismo y en sus oficinas regionales.
- El Organismo sigue valiéndose de la cooperación esencial de los Estados para la aplicación de las salvaguardias.

Aplicación de salvaguardias por el OIEA durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

A. Introducción

1. La pandemia de COVID-19 ha tenido consecuencias de largo alcance. Gobiernos de todo el mundo han adoptado y aplicado estrictas medidas relacionadas con la salud y la seguridad para contener el coronavirus, como el distanciamiento físico, restricciones a los viajes y a la libre circulación de personas, la suspensión de vuelos y restricciones en relación con otros medios de viaje, y el cierre de fronteras. Estas medidas han tenido consecuencias importantes en la aplicación de las salvaguardias del Organismo, en particular, en su capacidad para realizar algunas de las actividades de verificación sobre el terreno previstas. Esto obligó al Organismo a tomar una serie de medidas para superar nuevos obstáculos o mitigar sus efectos.

2. En el presente documento se proporciona información actualizada sobre los efectos de la pandemia de COVID-19 en la aplicación de las salvaguardias desde el último informe presentado a la Conferencia General en 2020¹.

B. Aplicación de salvaguardias

3. El Organismo tiene que llevar a cabo actividades de salvaguardias, de conformidad con el acuerdo de salvaguardias del Estado y, en su caso, su protocolo adicional, para ofrecer garantías creíbles de que el Estado cumple sus obligaciones de salvaguardias.

4. Cada año, el Organismo elabora un plan anual de aplicación (PAA) para cada Estado con un acuerdo de salvaguardias en vigor en el que se especifican las actividades de salvaguardias, sobre el terreno y en la Sede, que deben llevarse a cabo para alcanzar los objetivos técnicos de salvaguardias para ese Estado². Si una actividad prevista no puede ejecutarse, o si no se alcanza un objetivo técnico de salvaguardias o se observan incoherencias, el PAA puede ajustarse y se programan y efectúan actividades de seguimiento.

¹ GC(64)/INF/5 (en febrero de 2021 se publicó una actualización, que figura en el documento GOV/INF/2021/5).

² Véanse los documentos GOV/2014/41 y Corr.1, sección C.4.

**Actividades de verificación
del Organismo
(1 de julio de 2020 a 30 de junio
de 2021)**

**Inspecciones:
2249**

**Verificaciones de la
información sobre el diseño:
708**

**Visitas de acceso
complementario: 201**

**Días sobre el terreno de
inspectores y el personal
técnico:
22 224**



adoptadas por los Estados, así como su carácter dinámico, plantean diversos desafíos. El acceso a información fiable y actualizada sobre las restricciones y medidas nacionales, sujetas a cambios frecuentes, supone un reto especial al planificar las actividades de verificación sobre el terreno. La estrecha colaboración con los Estados, en particular, con la República de Austria (Austria) en cuanto Estado anfitrión, sigue siendo fundamental para superar estos obstáculos operacionales.

B.3. Actividades de verificación sobre el terreno

8. Tal y como se ha mencionado previamente, las restricciones impuestas a los viajes y a escala nacional han hecho que el Organismo tuviera más dificultades para llegar a algunas instalaciones nucleares, emplazamientos y otros lugares, y también han tenido consecuencias

B.1. Consecuencias en la aplicación de salvaguardias y respuestas del Organismo

5. Desde un punto de vista logístico, las restricciones a los viajes y otras medidas relacionadas con la salud y la seguridad adoptadas por un gran número de Estados en respuesta a la COVID-19 siguen teniendo un impacto notable en la capacidad del Organismo para aplicar salvaguardias según lo previsto, en especial, sobre el terreno³. El Organismo, a su vez, ha dado una serie de pasos e introducido distintas medidas para mitigar, en lo posible, estos efectos.

B.2. Medidas relativas a la continuidad de las actividades

6. El Organismo está comprometido con la resiliencia de sus operaciones, incluso durante un suceso perturbador, para garantizar el cumplimiento continuo de sus obligaciones jurídicas dimanantes de los acuerdos de salvaguardias pertinentes, la realización de otras actividades de verificación y la utilización segura de la información de importancia para las salvaguardias. Como se ha señalado anteriormente, a fin de mitigar los efectos de la pandemia en las actividades de salvaguardias, el Organismo ha recurrido a medidas de continuidad de las actividades y de recuperación en casos de desastre.

7. Las restricciones impuestas a los viajes a escala mundial y las medidas relacionadas con la salud y la seguridad

**4,15 millones
de euros** de apoyo

extrapresupuestario para utilizar servicios de vuelos chárteres que han permitido transportar a

221 inspectores y personal técnico del Organismo para que llevaran a cabo

inspecciones en **12** Estados.



³ El documento GC(64)/INF/5 contiene una lista de estas restricciones y medidas.

Los inspectores pasaron
en total **2471** días
en cuarentena fuera de
Austria

División de
Operaciones A:
1651 días

División de
Operaciones B:
727 días

División de
Operaciones C:
93 días



en el envío sin demoras de equipo de salvaguardias en apoyo de las actividades sobre el terreno. Adaptarse a tales restricciones requiere un enorme esfuerzo de coordinación desde la Sede del Organismo. Los inspectores y el personal técnico del Organismo están realizando esfuerzos extraordinarios para cumplir sus funciones oficiales, por ejemplo, confinándose por períodos de hasta 21 días en los Estados de destino o conduciendo largas distancias y a través de diversas fronteras nacionales, en lugar de tomar un vuelo, para realizar las actividades de verificación.

9. El costo del transporte, en particular, el relacionado con la realización de las actividades de verificación sobre el terreno, ha superado las asignaciones para viajes previstas en el presupuesto. Al prolongar considerablemente la duración de las misiones de verificación, los períodos de cuarentena obligatorios también aumentan el costo. Entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, los inspectores del Organismo en misión pasaron en total cerca de 2500 días en cuarentena fuera de la Sede del Organismo en Austria⁴, cifra que equivale aproximadamente a siete inspectores en cuarentena durante todo un año.

10. Como ya se ha señalado, en respuesta a la falta de disponibilidad de muchos vuelos comerciales, el Organismo ha firmado contratos para utilizar servicios de vuelos chárteres a fin de llevar a los inspectores y al personal técnico a los Estados y traerlos de vuelta, para lo cual ha utilizado 4,15 millones de euros de apoyo extrapresupuestario, de los cuales 1,78 millones estaban específicamente asignados a los viajes de los inspectores y el personal técnico a la República Islámica del Irán (Irán)⁵. Este arreglo ya se ha utilizado con éxito para transportar a unos 221 inspectores y miembros del personal técnico del Organismo para que llevaran a cabo actividades de verificación sobre el terreno en 12 Estados.

11. Habida cuenta de las restricciones relacionadas con la COVID, el Organismo ha adaptado los PAA para centrar la labor de verificación en la consecución de los objetivos de salvaguardias en los que el tiempo era un factor más crítico. Cuando ha sido apropiado o cuando lo ha solicitado el Estado anfitrión, el Organismo ha pospuesto las inspecciones, las verificaciones de la información sobre el diseño (VID) y las visitas de acceso complementario (AC). Cuando es necesario y factible, el Organismo también aplica medidas compensatorias, como una mayor dependencia de la transmisión de datos a distancia, a fin de mantener la “continuidad del conocimiento” y reducir al mínimo el impacto futuro de toda actividad pospuesta.

12. El desafío más importante para la aplicación de las salvaguardias en 2020 y 2021 estuvo relacionado con la incapacidad del Organismo para realizar inspecciones ordinarias con poca antelación o sin previo aviso en una serie de Estados en los que están en vigor tales arreglos en materia de

⁴ En 2020, los inspectores de la División de Operaciones A pasaron, en total, 1651 días en cuarentena fuera de Austria; los inspectores de la División de Operaciones B, un total de 727 días; los inspectores de la División de Operaciones C, 93 días en total, y los inspectores de la Oficina de Verificación para el Irán no pasaron ningún día en cuarentena en el Irán.

⁵ A 30 de junio de 2020, este apoyo extrapresupuestario provenía de Alemania, Bélgica, los Estados Unidos de América, Francia, el Reino Unido y la Comisión Europea.

inspección y que han impuesto nuevas restricciones debido a la pandemia⁶. En respuesta a ello, el Organismo realizó una evaluación y elaboró un programa de actividades de salvaguardias adicionales y otras actividades mitigadoras en esa esfera con el objetivo de extraer conclusiones de salvaguardias creíbles respecto de esos Estados. No obstante, pese a las dificultades, el Organismo ha podido realizar la totalidad de las actividades de verificación en las que el tiempo es un factor capital.

13. Entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, el Organismo realizó 2249 inspecciones, 708 verificaciones de la información sobre el diseño y 201 visitas de acceso complementario. De estas cifras se desprende que, durante este período, el Organismo ha inspeccionado prácticamente el mismo número de instalaciones nucleares que en el año anterior. Estas actividades de verificación supusieron:

- unos 14 900 días de esfuerzo de verificación por parte de los inspectores y más de 26 900 días sobre el terreno por parte de los inspectores y el personal técnico;⁷
- durante 183 viajes en comisión de servicio, 49 técnicos pasaron unos 2000 días civiles sobre el terreno para mantener, mejorar e instalar equipos de salvaguardias; de ellos, se dedicaron 236 días a actividades de verificación de salvaguardias, en los que el personal designado para realizar trabajos de inspección acumuló 125 días-persona de inspección;
- 367 envíos de equipos de control de seguridad desde la Sede y 119 envíos de regreso, y
- monitorización, a su regreso, de la contaminación de la superficie de unos 30 400 artículos por el Laboratorio de Vigilancia Radiológica del Equipo.

14. La disponibilidad del personal del Organismo que trabaja en las oficinas regionales del Organismo en Tokio y en Toronto para realizar actividades de verificación en el Japón y el Canadá, respectivamente, ha contribuido a superar algunos de los problemas con los que se ha encontrado el personal que debía cruzar fronteras para realizar inspecciones⁸. Las dos oficinas regionales fueron fundamentales para llevar a cabo 264 inspecciones, 69 verificaciones de la información sobre el diseño y 21 visitas de acceso complementario entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021.

15. Se han tramitado todas las solicitudes de equipo de salvaguardias procedentes del Departamento de Salvaguardias, incluido el suministro de equipo de verificación y de equipo de protección personal (EPP) a inspectores y personal técnico del Organismo antes de un viaje en comisión de servicio.

16. Durante la pandemia se ha podido comprobar el enorme valor de la inversión en sistemas de monitorización a distancia realizada por el Organismo durante los últimos dos decenios: más de 1600 corrientes de datos siguieron proporcionando a la Sede del Organismo datos procedentes de equipos de salvaguardias de instalaciones situadas en 31 Estados⁹.

⁶ La capacidad de los inspectores del Organismo de llevar a cabo en un Estado inspecciones ordinarias con breve preaviso o no anunciadas mejora el nivel de disuasión frente a la posibilidad de desviación o uso indebido, u otras actividades no declaradas.

⁷ Si bien estos datos son exactos en relación con el período descrito, no deberían considerarse indicativos para todo el año 2021. Tales declaraciones y actividades se basan en los PAA y deberían considerarse desde una perspectiva anual.

⁸ Aproximadamente el 24 % de las inspecciones que realizó el Organismo se llevaron a cabo en el Canadá y el Japón.

⁹ Y Taiwán (China).



Fig. Los inspectores y el personal técnico del Organismo se preparan para utilizar los servicios de vuelos chárteres

B.4. Actividades de verificación en la Sede y en las oficinas regionales

17. En conjunto, gracias a los importantes ajustes introducidos en algunos procesos y flujos de trabajo, los resultados de las actividades que normalmente se llevan a cabo en la Sede del Organismo y en las oficinas regionales, incluidos todos los proyectos importantes, siguen estando cerca de los niveles anteriores a la pandemia, aunque se han observado ciertos retrasos.

18. Ha sido posible continuar las actividades de evaluación a nivel de los Estados y de elaboración de nuevos enfoques de salvaguardias a nivel de los Estados (ENE), preservando la seguridad de la información de salvaguardias altamente confidencial. Durante toda la pandemia, la Secretaría ha utilizado acuerdos de trabajo flexibles para velar por que se autorizara el acceso al CIV al personal que necesita utilizar el entorno integrado de salvaguardias para llevar a cabo su trabajo, garantizando al mismo tiempo que el Departamento no superara el máximo general impuesto en cuanto al número de asistentes en los períodos en que se estableció ese tope.

19. El Organismo ha seguido facilitando declaraciones sobre las actividades y los resultados de sus actividades de verificación sobre el terreno a los Estados pertinentes: en el período comprendido entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, el Organismo presentó 1561 declaraciones sobre los resultados de las inspecciones (declaraciones con arreglo al párrafo 90 a) o equivalentes), 564 declaraciones sobre la conclusión extraída a partir de sus inspecciones (declaraciones con arreglo al párrafo 90 b) o equivalentes) y 630 cartas de acuse de recibo relativas a verificaciones de la información sobre el diseño, así como 186 declaraciones sobre visitas de acceso complementario (declaraciones con arreglo al párrafo 10 a)). Durante este período se produjeron ciertos retrasos en la presentación de estas declaraciones, en parte a raíz de las restricciones en cuanto al número de funcionarios que podían trabajar en el CIV y, en consecuencia, tenían acceso al entorno integrado de salvaguardias, y en parte por el aumento considerable de los retrasos en la presentación de informes por los Estados en comparación con años anteriores.

20. Los laboratorios de salvaguardias del Organismo en Seibersdorf (Austria) y Rokkasho (Japón) se han mantenido en condiciones de seguridad tecnológica y física y sin restricciones relativas a la COVID-19. Se ha atendido a todas las solicitudes realizadas por los inspectores relativas a los kits para la toma de muestras ambientales. Continúa el procesamiento de nuevas muestras de material nuclear, así como el funcionamiento del espectrómetro de masas de emisión de iones secundarios de grandes dimensiones (LG-SIMS) para el análisis de muestras ambientales. Los laboratorios han recibido todas las muestras de inspección tomadas sobre el terreno con fines de análisis y han enviado las muestras a la Red de Laboratorios Analíticos (RLA) con normalidad.

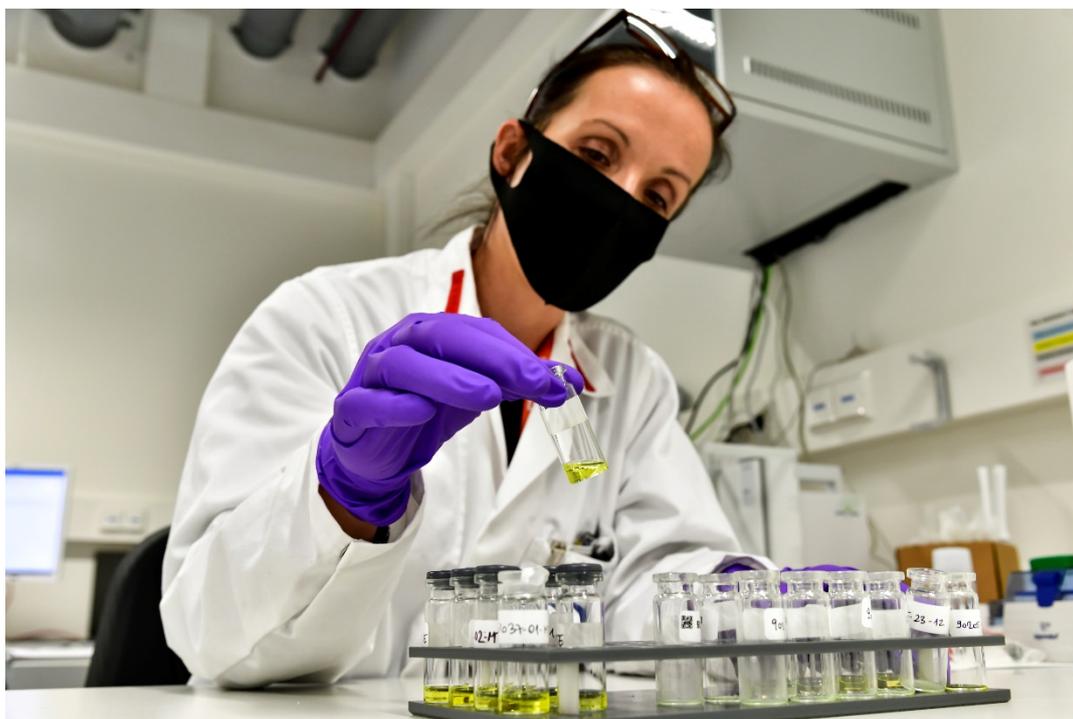


Fig. Las muestras de uranio, tomadas durante las inspecciones en instalaciones nucleares, se someten a un análisis químico en el Laboratorio de Materiales Nucleares del OIEA, en Seibersdorf (Austria)

B.5. Salud, seguridad y bienestar

21. El Organismo ha dado gran importancia a la salud, la seguridad y el bienestar de su personal durante la pandemia y ha aplicado una serie de medidas en ese sentido. Por ejemplo, el Organismo ha contratado con International SOS un seguro de riesgo y asistencia para la repatriación de todo miembro del personal que contraiga la COVID-19 o experimente sus síntomas mientras esté de viaje en comisión de servicio en el extranjero. En consulta con el Organismo, el Gobierno austriaco organizó un programa de vacunación dirigido específicamente al personal que trabaja para los Organismos con sede en Viena, que comenzó a aplicarse en mayo de 2021.

22. Algunos Estados exigen pruebas de COVID-19 recientes (de menos de 48 horas) en puntos de tránsito y de llegada, algo que también exigen algunos explotadores de instalaciones. Ello obliga a los inspectores del Organismo a someterse a pruebas varias veces antes de los viajes y en el curso de ellos, y en muchos Estados no siempre resulta fácil encontrar un lugar donde hacerse la prueba u obtener un resultado rápido. Más recientemente, se ha flexibilizado la necesidad de pruebas al regresar a Austria para funcionarios vacunados. Algunos países han facilitado la aplicación de salvaguardias por el Organismo eliminando las restricciones de cuarentena o aceptando en su lugar resultados negativos a la prueba de detección de la COVID-19 al llegar a su territorio, u organizando pruebas *in situ* para los funcionarios del Organismo. A 30 de junio de 2021, el Servicio Médico del CIV había realizado un total de 2484 pruebas PCR (1919 antes de los viajes y 565 después de ellos) a inspectores y personal técnico. Ello, sumado a la disponibilidad

comercial de servicios de prueba en el aeropuerto de Viena y en otros laboratorios de la ciudad, ha permitido al personal del Organismo que da negativo en la prueba reanudar su labor de forma inmediata sin necesidad de cumplir la cuarentena, de conformidad con los requisitos del país anfitrión.

23. A 29 de junio de 2021, 159 funcionarios del Organismo que trabajan en el CIV y 14 que trabajan fuera del CIV han dado en algún momento un resultado positivo a la prueba PCR del COVID-19 desde que se detectó el virus por primera vez. De los 173 funcionarios del Organismo que dieron positivo a la prueba PCR de la COVID-19, solo en cerca del 5 % de los casos se confirmó que el contagio se había producido mientras realizaban actividades de verificación sobre el terreno fuera de Austria. Teniendo en cuenta que, durante este período, los inspectores y el personal técnico del Organismo han superado con creces los 20 000 días sobre el terreno en decenas de países distintos, este dato pone de relieve la eficacia de las precauciones en materia de salud y seguridad impuestas al personal que debe viajar al extranjero en el ejercicio de sus funciones oficiales.

24. Continúan los esfuerzos del Organismo para atender las necesidades de EPP ocasionadas por la COVID-19, aunque su escasez a escala mundial sigue siendo un problema. Se han adquirido muchos artículos nuevos (por ejemplo, mamparas para oficina, tiradores de puertas, porteros automáticos, adhesivos antivirales, etc.) con el fin de proporcionar al personal la mejor protección disponible.

B.6. Contratación y capacitación

25. A fin de reducir los riesgos de transmisión de la COVID-19, se rediseñaron partes del Curso de Introducción a las Salvaguardias del Organismo (ICAS) para integrar la enseñanza a distancia. Entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, se incorporaron 23 nuevos inspectores tras su paso por el ICAS, y está previsto que otros nueve inspectores que comenzaron el ICAS en marzo de 2021 lo finalicen en otoño del mismo año. A la vez que el Departamento refuerza su propia capacidad de impartir formación y que varios cursos dirigidos al personal se han rediseñado e impartido a distancia, el acceso a centros externos con fines de capacitación se ha limitado. Esto ha menoscabado, en particular, la implementación de la capacitación técnica especializada. En total, entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021 se impartieron 45 cursos de capacitación, de los cuales 32 se dieron a distancia y 13 en forma presencial.



Fig. Inspectores del Organismo participan en el ICAS que comenzó en marzo de 2021

B.7. Asistencia a los Estados

26. El Organismo ha elaborado varios enfoques para seguir impartiendo capacitación y asistencia en materia de salvaguardias a los Estados durante la pandemia y ha celebrado varios cursos nacionales, regionales e internacionales en línea, con un total de 118 participantes. El Organismo ha seguido aumentando la oferta en línea a través de su Ciberplataforma de Aprendizaje para la Enseñanza y Capacitación en Red (CLP4NET), con más de 1100 usuarios activos o registrados en cursos en línea relacionados con las salvaguardias. El Programa de Capacitación en Salvaguardias para 2021 dio inicio en febrero de 2021 con nueve participantes. El Organismo también transformó e impartió su Seminario sobre las Salvaguardias del OIEA dirigido a diplomáticos, de carácter anual y que normalmente se celebraba en la Sede, en forma de serie de seminarios web en línea que ahora también está disponible en CLP4NET.

27. En lo que respecta a la iniciativa integral de creación de capacidad del OIEA para los SNCC y las ANR (COMPASS), en el primer semestre de 2021 el Organismo comenzó a aplicar los planes de trabajo del programa COMPASS que se elaboraron para los siete Estados que participan en la fase experimental. Pese a que se recurre cada vez más al formato híbrido en las reuniones de coordinación interna, las consultas y los eventos con los Estados de la fase experimental siguieron siendo en su mayoría virtuales durante el período que abarca el informe, aunque una serie de seminarios web de divulgación y cursos de capacitación útiles se celebraron a distancia. Para los Estados donantes y los programas de apoyo de los Estados Miembros (PAEM) que lo solicitaron, se siguieron ofreciendo sesiones informativas en línea sobre la situación de COMPASS.

C. Función de los Estados

28. Las Misiones Permanentes de los Estados Miembros del OIEA en Viena y sus autoridades nacionales siguen desempeñando un papel muy importante para garantizar el acceso continuado del Organismo a instalaciones nucleares, lugares situados fuera de las instalaciones, emplazamientos y otros lugares, y para facilitar el movimiento transfronterizo y las transferencias en los aeropuertos. El Organismo agradece el apoyo recibido de todos los Estados en sus interacciones con el personal del Organismo en el cumplimiento de sus obligaciones. Asimismo, el Organismo siguió celebrando reuniones periódicas sobre la aplicación de las salvaguardias con las autoridades estatales y regionales, aunque la mayoría de estas reuniones se celebraron en formato virtual.

29. Muchas autoridades nacionales han seguido facilitando al Organismo los informes y las declaraciones exigidos con arreglo a lo dispuesto en los acuerdos de salvaguardias pertinentes, aunque también ha aumentado significativamente el número de Estados que, en comparación con años anteriores, han presentado los informes con retraso. Las interrupciones de los servicios de correos han impedido que el Organismo pudiera enviar declaraciones a algunos Estados. A su vez, algunos Estados han tenido problemas para presentar los informes y las declaraciones requeridos en materia de salvaguardias como consecuencia de las interrupciones del transporte aéreo (valijas diplomáticas) o los servicios postales, aunque el Portal de Declaraciones de los Estados ha ayudado a paliar este problema en varios casos. Entre el 1 de julio de 2020 y el 30 de junio de 2021, el Organismo recibió 7953 informes sobre contabilidad de materiales nucleares. Por su parte, el Organismo formuló sus observaciones o respondió a las autoridades nacionales o regionales mediante 431 cartas de síntesis y 720 cartas de acuse de recibo. Asimismo, el Organismo ha proporcionado a los Estados declaraciones semestrales del inventario contable y de comunicación de importaciones o exportaciones (239 cartas originales y documentos adjuntos).

30. Se prevé que la mayoría de los resultados prácticos del Programa de Apoyo al Desarrollo y la Aplicación de la Verificación Nuclear para 2020-2021, financiado por los Estados Miembros, no se verán afectados. Sin embargo, cerca de una cuarta parte de los productos individuales puede sufrir demora o verse afectada de otro modo por las restricciones relacionadas con la COVID-19, como las dificultades actuales para impartir capacitación y probar sobre el terreno el equipo en desarrollo.

D. Conclusión

31. Al comienzo de la pandemia, el Director General declaró que, pese a la difícil situación, el Organismo no interrumpiría sus actividades de verificación. En el presente informe se muestra que, pese a las numerosas dificultades derivadas de las restricciones en materia de viajes y otras medidas relacionadas con la salud y la seguridad, durante la pandemia de COVID-19 el Organismo ha seguido aplicando con eficacia las salvaguardias mediante un mayor esfuerzo y un costo financiero un poco más elevado. El Organismo se ha adaptado eficazmente a las nuevas circunstancias centrandose sus esfuerzos en las actividades de salvaguardias más críticas, tanto sobre el terreno como en la Sede. Cuando ha sido necesario, ha aplicado una serie de medidas reparadoras y de mitigación.

Solo para uso oficial

Punto 8 del orden del día provisional de la Conferencia
(GC(65)/1, Add.1, Add.2 y Add.3)

Funcionamiento, seguridad tecnológica y seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares o radiológicas durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

Resumen

- En este documento se presenta una reseña actualizada del apoyo del Organismo a los Estados Miembros para el funcionamiento, la seguridad tecnológica y la seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares y radiológicas, incluidas las medidas adoptadas por el Organismo para facilitar el intercambio de información entre las partes interesadas, recopilar comentarios y sugerencias y prestar apoyo a los Estados Miembros que lo soliciten para mitigar los efectos de la pandemia de COVID-19.
- También se proporciona información sintética sobre las medidas adoptadas por entidades explotadoras y órganos reguladores durante este período.

Funcionamiento, seguridad tecnológica y seguridad física de las instalaciones y actividades nucleares o radiológicas durante la pandemia de COVID-19

Progresos realizados II

Informe del Director General

A. Introducción

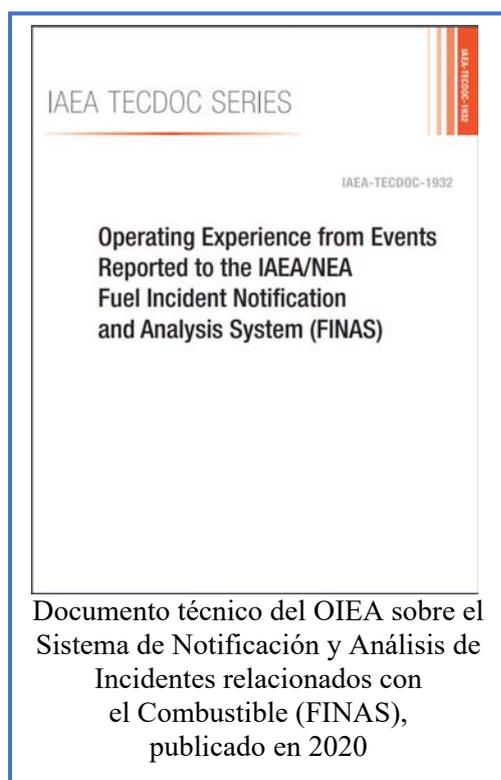
1. La pandemia de COVID-19 es la primera de tales proporciones en la historia de la comunidad nuclear y radiológica, y sus repercusiones han sido de gran alcance. Gobiernos de todo el mundo han aprobado y aplicado estrictas medidas relacionadas con la salud y la seguridad, como el distanciamiento físico y las restricciones de viajes. Las decisiones de política nacional adoptadas por los Gobiernos afectan de manera directa e indirecta a las organizaciones del ámbito nuclear y radiológico.
2. En los Estados Miembros las organizaciones siguieron garantizando la seguridad física y la seguridad tecnológica, así como la continuidad de las actividades, a medida que avanzaba la pandemia. El Organismo adaptó considerablemente su manera de trabajar para mantener e intensificar su apoyo a los Estados Miembros. En especial, ha redoblado sus esfuerzos para facilitar el intercambio de información y así poder reunir y poner en común la experiencia de los Estados Miembros, en particular sus buenas prácticas, a medida que la pandemia se propagaba. Esta rápida movilización permitió al Organismo comprender las dificultades específicas que afrontaban los Estados Miembros y responder a ellas prestando el apoyo adecuado.
3. El Organismo sigue trabajando conforme a estas adaptaciones, cumpliendo su mandato mediante métodos de trabajo nuevos y tradicionales.
4. En el presente documento se resumen las medidas encaminadas a garantizar la seguridad tecnológica, la seguridad física y el funcionamiento fiable de las instalaciones y actividades nucleares y radiológicas adoptadas por el Organismo y por entidades explotadoras y órganos reguladores durante la pandemia de COVID-19 desde el informe anterior a la Conferencia General en 2020.¹

¹ GC(64)/INF/6 (en febrero de 2021 se publicó una versión actualizada, en el documento GOV/INF/2021/6).

B. Medidas adoptadas por el Organismo para ayudar a los Estados Miembros a mitigar los efectos de la pandemia de COVID-19

B.1. Facilitación del intercambio de información con los Estados Miembros

5. El Sistema Internacional de Notificación relacionado con la Experiencia Operacional (IRS), relativo a las centrales nucleares, el Sistema de Notificación de Incidentes para Reactores de Investigación (IRSRR) y el Sistema de Notificación y Análisis de Incidentes relacionados con el Combustible (FINAS), relativo a las instalaciones del ciclo del combustible nuclear, siguen funcionando a pleno rendimiento, y a través de estos sistemas se siguen recibiendo informes de los Estados Miembros sobre los planes y las medidas adoptadas para mitigar los efectos de la pandemia de COVID-19. El Organismo también ultimó la labor dirigida a mejorar las plataformas de TI y las interfaces de usuario del IRS, el IRSRR y el FINAS.



6. El Organismo sigue tramitando y difundiendo información sobre los incidentes comunicados por los Estados en la Base de Datos sobre Incidentes y Tráfico Ilícito (ITDB). Sin embargo, se ha producido una notable reducción (~ 40 %) en el número de incidentes comunicados por Estados durante la pandemia en comparación con años anteriores.

7. El Centro de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IEC) del Organismo sigue asegurándose de que los canales de comunicación para notificar emergencias nucleares y radiológicas e intercambiar información al respecto siguieran estando plenamente operativos las 24 horas del día y los 7 días de la semana.

8. Por conducto del Sistema de Información sobre Reactores de Potencia (PRIS), los Estados Miembros siguen facilitando información detallada sobre las repercusiones de la pandemia en el funcionamiento de las centrales nucleares, incluidos pormenores sobre el alcance y los plazos y los tiempos de las paradas. El recurso “perfiles nacionales sobre energía nucleoelectrica” sigue empleándose para reunir, estructurar y resumir

información de libre acceso suministrada y publicada oficialmente relativa a las repercusiones de la pandemia en centrales nucleares en funcionamiento y en proyectos avanzados de nueva construcción.

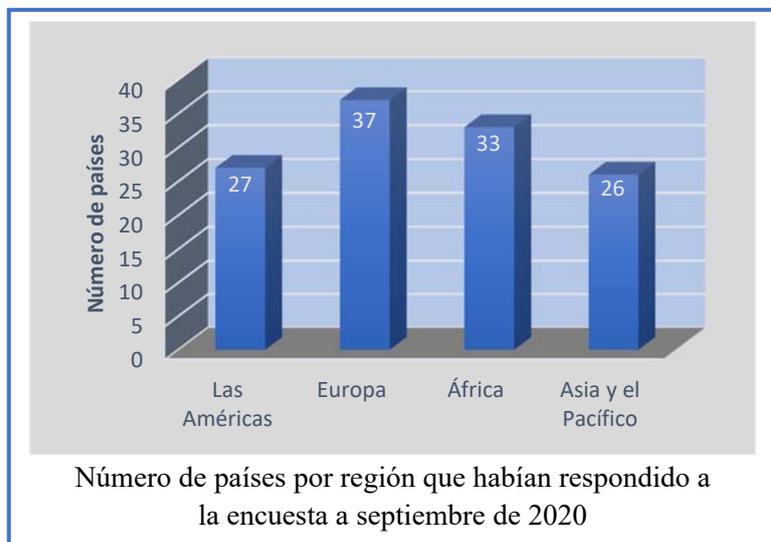
9. El Organismo recibió informes sobre las consecuencias de las paradas en centrales nucleares de 26 de los 32 Estados Miembros con centrales en funcionamiento. En algunos casos se restringió el alcance de la parada suprimiendo tareas no indispensables para reducir al mínimo la presencia de personal externo en el emplazamiento. En otros, se alargó la duración de la parada para trabajar a un ritmo más pausado y poder respetar así las restricciones de distanciamiento físico. Por último, algunas paradas quedaron pospuestas hasta el año siguiente. Las repercusiones se harán sentir, al menos, hasta finales del próximo año, ya que se están revisando los planes de futuras paradas para poder efectuar las labores pospuestas.

10. La red internacional de relación entre homólogos del Organismo —la Red sobre la Experiencia Operacional de las Centrales Nucleares en relación con la COVID-19— sigue destinándose al intercambio de información y experiencias entre entidades explotadoras, entes de apoyo técnico, organizaciones internacionales competentes y demás partes interesadas. La Red ha resultado muy valiosa y ha generado desde el comienzo de la pandemia 27 informes de 10 Estados Miembros y 5 de organizaciones internacionales.



11. Los explotadores de reactores de investigación siguieron utilizando la red del Organismo dedicada a los reactores de investigación con el fin de compartir información sobre su situación y toda medida correctiva que se esté poniendo en práctica.

12. El Organismo mantiene comunicación abierta con los órganos reguladores nacionales que se ocupan de la seguridad nuclear y radiológica. Además, el Organismo ha realizado una encuesta entre los reguladores encargados de la seguridad radiológica con el fin de disponer de una primera idea general de las repercusiones de la pandemia de COVID-19 en la seguridad de las fuentes de radiación y en la supervisión reglamentaria de estas. La encuesta se puso en marcha y se realizó en abril y se han recibido respuestas de 93 órganos reguladores.



13. Tras la encuesta, en agosto de 2020 se distribuyó un segundo cuestionario con ligeras modificaciones para obtener información sobre: los desafíos que enfrentan los órganos reguladores al ejecutar programas de reglamentación; las enseñanzas extraídas para compartir con otros reguladores; las nuevas prácticas de reglamentación que mitigan las restricciones debidas a la COVID-19, y los ámbitos en los que las normas de seguridad del Organismo podrían fortalecerse. A septiembre de 2020 se habían recibido en total otras 30 respuestas.

14. El OIEA organizó un seminario web con más de 300 reguladores de las cuatro regiones (América Latina, Europa, África y Asia y el Pacífico) para examinar los resultados de la encuesta. Las principales conclusiones de la encuesta fueron las siguientes:

- las actividades de reglamentación se vieron afectadas por la pandemia en muchos Estados Miembros, y algunas funciones, como las de autorización e inspección, no se cumplieron plenamente, y
- los órganos reguladores expresan preocupaciones respecto de la seguridad tecnológica y la seguridad física de las fuentes de radiación, entre ellas:
 - las fuentes radiactivas en desuso o huérfanas;
 - la falta de personal médico para el uso médico de las fuentes de radiación;
 - exposiciones no justificadas, y
 - prestación limitada de servicios técnicos para garantizar la protección radiológica.

15. Como recomendación principal de la encuesta, los órganos reguladores solicitaron al Organismo más orientación sobre la continuidad de las actividades en circunstancias especiales, como la realización de inspecciones y otras funciones reguladoras en forma virtual. El Organismo ya ha adoptado medidas respecto de esta recomendación para orientar el análisis en curso de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear y, por ejemplo, sigue elaborando guías de inspección a distancia.

16. El Organismo también ha elaborado un nuevo enfoque para incluir el examen específico de las repercusiones en materia de reglamentación de las situaciones de pandemia en sus misiones del Servicio Integrado de Examen de la Situación Reglamentaria (IRRS). El enfoque, de carácter optativo, podrá aplicarse en futuras misiones. Gira principalmente en torno a la continuidad de las actividades a fin de mantener el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades estatutarias en materia de seguridad tecnológica. A instancias del Estado Miembro, el Organismo podrá incluir en las misiones IRRS un debate sobre políticas en relación con las consecuencias de una situación de pandemia y las dificultades conexas para los órganos reguladores. Para fundamentar el debate, los países anfitriones y los equipos IRRS examinarán en el curso de la misión un conjunto de referencias de requisitos de seguridad del Organismo a los que debe prestarse especial atención desde la óptica de la pandemia.

17. El Organismo facilitó una encuesta de la Red Internacional de Centros de Capacitación y Apoyo en materia de Seguridad Física Nuclear (Red NSSC) para comprender mejor la repercusión de la COVID-19 en el papel y las funciones de los NSSC y compartir buenas prácticas conexas. Gracias a las respuestas a la encuesta se obtuvo información detallada sobre la repercusión de la pandemia de COVID-19 en las funciones básicas de la seguridad física nuclear y la manera de mitigar esa repercusión. Durante la reunión anual virtual de la Red NSSC, celebrada en abril de 2021, la Red celebró una mesa redonda plenaria para estudiar los resultados de la encuesta y seguir compartiendo la experiencia y las enseñanzas extraídas de los NSSC en relación con la mitigación de las repercusiones de la COVID-19. Los miembros de la Red acordaron compartir información resumida de la encuesta en forma de estudio de caso que se incluirá en una próxima publicación del Organismo dedicada a la pandemia.

B.2. Normas de seguridad y orientaciones sobre seguridad física nuclear



Actualización del archivo sobre la situación de todos los documentos en materia de normas de seguridad y orientaciones sobre seguridad

18. El proceso de elaboración y revisión de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear ha seguido adelante. En 2020 y 2021 se celebraron reuniones virtuales de la Comisión sobre Normas de Seguridad (CSS), los comités sobre normas de seguridad (SSC) y el Comité de Orientación sobre Seguridad Física Nuclear (NSGC) que permitieron revisar y aprobar documentos y examinar prioridades y políticas, incluido un proyecto de plan de mediano plazo para las normas de seguridad. Entre los proyectos de documentos refrendados por la CSS en abril de 2021, cabe mencionar un proyecto de guía de seguridad para las entidades explotadoras de

centrales nucleares en el que figuran recomendaciones para garantizar la explotación segura de una central nuclear en situaciones en que puede que no se disponga de mucho personal, por ejemplo durante una pandemia.

19. La Secretaría efectuó un análisis de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear para determinar si en este momento se contemplaban las situaciones de pandemia y si convendría reforzar las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear al respecto. Los SSC y el NSGC examinaron en sus reuniones de junio y julio de 2021 este análisis preliminar de las deficiencias, que se está incorporando en una versión actualizada del plan de mediano plazo para las normas de seguridad que se presentará a la CSS en su próxima reunión, en noviembre de 2021. La CSS también decidió que no se emprenderían nuevas revisiones de normas concretas en respuesta a la pandemia de COVID-19 hasta que la CSS hubiera acordado el plan de mediano plazo.

20. Además, la idoneidad de la actual orientación sobre seguridad física nuclear a efectos de su aplicación en situaciones de pandemia se examinará en el marco de un examen exhaustivo de la orientación sobre seguridad física nuclear puesto en marcha en 2021. Asimismo, si se adopta la decisión de revisar la orientación de primer nivel de la *Colección de Seguridad Física Nuclear del OIEA*, en la revisión se tendrá en cuenta la dimensión de la pandemia en la seguridad física nuclear, según proceda. También se ha establecido un mecanismo para recabar de los Estados Miembros información sobre los desafíos y las enseñanzas extraídas en materia de seguridad física nuclear durante la pandemia de COVID-19 que sirva de base a esas revisiones.

21. La Secretaría está elaborando una publicación de la *Colección de Informes Técnicos* sobre las experiencias de los Estados Miembros en la labor de garantizar el funcionamiento tecnológica y físicamente seguro y fiable de las instalaciones y las actividades nucleares y radiológicas durante la pandemia de COVID-19. Esta publicación trata del funcionamiento y la seguridad tecnológica y física, es de carácter técnico y va dirigida a resumir las medidas adoptadas por diversas partes interesadas para gestionar los riesgos que plantea la pandemia para el funcionamiento continuo de las instalaciones y las actividades. También se promueve la mejora de los planes de preparación, respuesta y recuperación para futuras pandemias poniendo en común las experiencias de las partes interesadas en el ámbito de la pandemia y determinando buenas prácticas, y se analizan las repercusiones de la pandemia en los mercados de electricidad y en los programas nucleoelectrónicos de los Estados Miembros. La redacción

de esta publicación se encuentra en una fase avanzada, y la Secretaría hizo uso de su contenido al elaborar el análisis preliminar de las deficiencias en relación con las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear. Se prevé disponer de la publicación final para fines del año en curso.

22. Para seguir ayudando a los Estados Miembros a aplicar las normas de seguridad y la orientación sobre seguridad física nuclear, durante la pandemia prosiguieron varios exámenes por homólogos y servicios de asesoramiento, aunque muchos se pospusieron. Se emplearon métodos novedosos para que los exámenes por múltiples homólogos y los servicios de asesoramiento pudieran tener lugar de forma virtual, como por ejemplo en el caso de la misión IRRS de seguimiento en Lituania, realizada en noviembre y diciembre de 2020.

23. Se ha adaptado el proceso del Servicio Internacional de Asesoramiento sobre Protección Física (IPPAS), y se han llevado a cabo actividades preparatorias para realizar misiones IPPAS, con inclusión de tres reuniones preparatorias y tres talleres nacionales. En vista de que no es posible realizar de forma virtual las misiones IPPAS a causa de la sensibilidad de la información aportada o generada durante la misión, la mayoría de ellas se ha pospuesto por solicitud de los países anfitriones. Se realizaron presencialmente dos misiones IPPAS (en el Níger en mayo de 2021 y en Belarús en junio y julio de 2021) que satisficieron todos los estrictos requisitos relacionados con la pandemia de COVID-19.

24. El Grupo Internacional Asesor en Seguridad Nuclear (INSAG) sigue examinando las repercusiones de la pandemia de COVID-19 en la seguridad nuclear. La carta anual que envió el Presidente del INSAG al Director General en junio de 2020 estuvo dedicada a la reflexión sobre las consecuencias de la respuesta a la pandemia de COVID-19 en la esfera de la seguridad nuclear. La carta se distribuyó a los Estados Miembros antes de la reunión de 2020 de la Conferencia General. Las consecuencias de la pandemia constituyeron el tema central del Foro del INSAG, que se celebró paralelamente a la reunión de 2020 de la Conferencia General.

B.3. Preparación y respuesta para casos de emergencia

25. El Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias (IES) del Organismo no ha dejado de funcionar, y se ha seguido ejecutando un programa de ejercicios de emergencia. El IEC sigue realizando y programando ejercicios de las Convenciones (ConvEx) con arreglo a los planes vigentes, entre ellos:

- un ejercicio ConvEx-1a, realizado el 14 de octubre de 2020, y un ejercicio ConvEx-1b, realizado el 14 de abril de 2021, para poner a prueba la disponibilidad de puntos de contacto para recibir información urgente y acusar recibo de ella;
- un ejercicio ConvEx-2a, realizado el 27 de mayo de 2021, para poner a prueba la disponibilidad de puntos de contacto para cumplimentar los correspondientes formularios de notificación y cargar los datos de monitorización en el Sistema Internacional de Información sobre Monitorización Radiológica (IRMIS) del Organismo;
- un ejercicio ConvEx-2b, realizado entre el 9 y el 11 de marzo de 2021 con 47 Estados Miembros, 3 organizaciones intergubernamentales, 1 organización intergubernamental regional y 1 Centro Meteorológico Regional Especializado de la Organización Meteorológica Mundial (OMM), con lo cual fueron 52 las organizaciones y Estados participantes en el ejercicio ConvEx-2b que contó con el mayor número de participantes desde su puesta en marcha en 2012;



- un ejercicio ConvEx-2c realizado con Finlandia el 9 de diciembre de 2020 para poner a prueba las disposiciones de respuesta a una emergencia nuclear transnacional;
- cuatro ejercicios ConvEx-2e para poner a prueba los procesos e instrumentos de evaluación y pronóstico del Organismo: el 25 de agosto de 2020 con Francia, el 10 de noviembre de 2020 con el Banco de UPE del OIEA en Kazajstán, el 9 de diciembre de 2020 con los Países Bajos y el 16 de marzo de 2021 con los Emiratos Árabes Unidos;
- un ejercicio virtual de simulación en agosto de 2020 que puso a prueba las disposiciones operacionales de la Red de Respuesta y Asistencia (RANET) del Organismo, el IRMIS, los procesos e instrumentos de evaluación y pronóstico del Organismo y su Sistema Unificado de Intercambio de Información sobre Incidentes y Emergencias (USIE), y
- tres ejercicios internos de plena respuesta en la zona de operaciones del IEC, en diciembre de 2020 y marzo y junio de 2021, para capacitar en procedimientos de respuesta al personal del Sistema de Respuesta a Incidentes y Emergencias del Organismo. Se aplicaron medidas especiales de higiene a las operaciones ejecutadas en la zona de operaciones del IEC.

26. Se realizó un examen y una revisión de dos normas de seguridad (GSG-14 y GS-G-2.1) para incluir aspectos relacionados con la pandemia y la preparación y respuesta para casos de emergencia (PRCE).

27. En el curso de la pandemia de COVID-19, el Organismo ofreció a los participantes en las reuniones y los talleres visitas virtuales al IEC en tiempo real.

28. En la *Colección de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia*, el Organismo publicó un documento sobre PRCE nuclear o radiológica combinada con otros incidentes o emergencias (*Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency Combined with Other Incidents or Emergencies*), que contiene orientaciones sobre la aplicación de las normas *Preparación y respuesta para casos de emergencia nuclear o radiológica (Colección de Normas de Seguridad del OIEA N° GSR Part 7)* para formular disposiciones adecuadas en la materia teniendo en cuenta las repercusiones de la pandemia en la PRCE.

29. Se distribuyó un cuestionario para los miembros del Comité sobre Normas de Preparación y Respuesta para Casos de Emergencia (EPRéSC) sobre las medidas adoptadas en los Estados Miembros durante la pandemia para abordar las posibles repercusiones en los marcos y recursos nacionales de PRCE. Se han recibido respuestas de 15 países. Sobre la base de las respuestas al cuestionario, se pueden destacar los siguientes aspectos:

- no ha habido declaraciones de emergencias nucleares o radiológicas directamente relacionadas con la pandemia, y
- los órganos reguladores, las entidades explotadoras y las organizaciones de respuesta fuera del emplazamiento han adoptado numerosas medidas para garantizar la continuidad de las capacidades adecuadas en materia de PRCE durante la pandemia, entre ellas:
 - la obligación de reducir las actividades que pudieran exponer al personal al riesgo de contraer el virus (por ejemplo, capacitación y ejercicios presenciales);
 - la introducción de medidas de higiene adicionales para proteger al personal esencial de respuesta (dentro y fuera del emplazamiento) y la modificación de las listas de reserva, los calendarios y los procedimientos de rotación para reducir al mínimo la interacción entre los miembros del personal;
 - la reevaluación de las disposiciones de respuesta ante una emergencia nuclear y radiológica, incluidos los niveles de referencia, y la modificación de los criterios para las medidas protectoras, y
 - algunos Estados Miembros informaron de que las reservas de equipos de protección individual para la respuesta a una emergencia nuclear o radiológica han disminuido por el uso nacional de ese tipo de equipos en la respuesta a la pandemia.

30. Se espera que, sobre la base de la información recopilada, se sigan manteniendo debates en las reuniones del EPRéSC de 2021 para determinar si es preciso elaborar nuevas orientaciones en materia de PRCE a fin de abordar mejor la repercusión de la pandemia en las disposiciones en la materia.

31. El IEC hizo uso activo de las herramientas virtuales para seguir impartiendo capacitación a profesionales, ofreciendo información tanto a expertos como al público general y manteniendo consultas con expertos de los Estados Miembros. En el período que abarca el informe, el IEC realizó 111 seminarios web, 23 reuniones virtuales de consultores, 2 reuniones virtuales del EPRéSC, 3 reuniones técnicas virtuales y 22 sesiones virtuales de capacitación de ámbito regional o nacional.



B.4. Reuniones de convenciones y otros instrumentos jurídicos

32. Las Partes Contratantes consensuaron posponer la Octava Reunión de Examen de las Partes Contratantes en la Convención sobre Seguridad Nuclear. Se adoptó la decisión de no organizar la Reunión de Examen en 2021. La Presidencia, en consulta con la Secretaría del Organismo, ha propuesto un plan de nuevas medidas, entre ellas, un marco para culminar el octavo ciclo de examen en 2021 plasmando la labor realizada durante el ciclo de examen en un compendio que sirva de apoyo a la Octava y Novena Reuniones de Examen, cuya celebración combinada tendrá lugar en 2023. La propuesta se

presentó a las Partes Contratantes mediante una carta de la Presidencia. Al no recibir ninguna objeción a la propuesta, la Presidencia adoptó medidas adicionales para ejecutar el plan. De conformidad con este, en marzo de 2021 se celebró una reunión virtual de los cargos electos de la Octava Reunión de Examen en la que el camino a seguir propuesto fue objeto de acuerdo general.

33. Las Partes Contratantes consensuaron posponer la reunión organizativa de la Séptima Reunión de Revisión de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta sobre Seguridad en la Gestión del Combustible Gastado y sobre Seguridad en la Gestión de Desechos Radiactivos, que se celebró en formato híbrido a lo largo de cuatro jornadas, del 28 de septiembre al 2 de octubre de 2020. Las Partes Contratantes también consensuaron posponer la Séptima Reunión de Revisión de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta, cuya celebración estaba programada del 24 de mayo al 4 de junio de 2021, y celebrarla del 27 de junio al 8 de julio de 2022. Las Partes Contratantes decidieron que la Cuarta Reunión Extraordinaria de las Partes Contratantes en la Convención Conjunta tendría lugar del 14 al 16 de febrero de 2022.

34. La Reunión Internacional sobre la Aplicación del Código de Conducta sobre la Seguridad de los Reactores de Investigación, inicialmente programada para agosto de 2020, fue pospuesta a junio de 2021 y se celebró en formato virtual. Los participantes deliberaron sobre la experiencia de los exploradores de reactores de investigación frente a la pandemia.

35. La Reunión de Composición Abierta de Expertos Jurídicos y Técnicos sobre la Aplicación de las Orientaciones sobre la Gestión de las Fuentes Radiactivas en Desuso, programada en un principio para junio de 2020, se articuló en cuatro reuniones regionales virtuales que tuvieron lugar en enero de 2021 para la región de Europa; en marzo de 2021 para la región de África; en abril de 2021 para la región de Asia y el Pacífico, y en junio de 2021 para la región de América Latina y el Caribe. Está programada para agosto de 2021 una reunión virtual que permita a los Estados Miembros aprender de los resultados prácticos de las cuatro reuniones regionales virtuales y seguir compartiendo experiencias a escala mundial en relación con la aplicación de las Orientaciones.

36. Se celebraron dos reuniones en formato virtual del Comité Preparatorio de la Conferencia de las Partes en la Enmienda de la Convención sobre la Protección Física de los Materiales Nucleares, del 7 al 11 de diciembre de 2020 y el 1 de febrero de 2021, tras haber sido pospuestas de las fechas originales del 29 de junio al 3 de julio de 2020. En las reuniones, las Partes debatieron los preparativos formales de la Conferencia, que se prevé celebrar del 28 de marzo al 1 de abril de 2022, entre ellos, un proyecto de orden del día y de programa, así como un proyecto de reglamento de la Conferencia. El Organismo ha tomado medidas para garantizar que la situación provocada por la pandemia de COVID-19 no repercuta en la solidez de los preparativos de la Conferencia.



El Director General, Sr. Grossi, pronuncia el discurso de apertura ante el Comité Preparatorio

para garantizar que la situación provocada por la pandemia de COVID-19 no repercuta en la solidez de los preparativos de la Conferencia.

B.5. Colaboración con otras organizaciones del sistema de las Naciones Unidas y otros órganos internacionales

37. Los contactos periódicos del Organismo con la Asociación Mundial de Operadores Nucleares (WANO), la Agencia para la Energía Nuclear de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (AEN de la OCDE) y otras organizaciones siguieron haciendo posible un intercambio eficaz de información y enseñanzas extraídas.

38. A través de la coordinación del Comité Interinstitucional sobre Emergencias Radiológicas y Nucleares (IACRNE), el Organismo y las organizaciones internacionales copatrocinadoras del Plan Conjunto de las Organizaciones Internacionales para la Gestión de Emergencias Radiológicas siguieron preparando el ejercicio ConvEx-3 (2021), que se llevará a cabo en octubre de 2021 en los Emiratos Árabes Unidos a partir del escenario de un accidente en una central nuclear. Se celebraron de forma virtual cuatro reuniones del Grupo de Tareas para el ejercicio ConvEx-3 (2021), el 8 de septiembre de 2020, el 23 de noviembre de 2020, los días 7 y 8 de abril de 2021 y el 17 de mayo de 2021. El manual del ejercicio se distribuyó a los Estados Miembros y las organizaciones internacionales participantes en junio de 2021. En las reuniones del Grupo de Tareas participaron representantes de la Comisión Europea, la Organización de Aviación Civil Internacional (OACI), la Organización Internacional de Policía Criminal, la Organización Marítima Internacional, la OMM, la Organización Mundial de la Salud (OMS), la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura y la Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares.

39. Las repercusiones de la pandemia de COVID-19 en el transporte aéreo causaron importantes trastornos en la distribución de isótopos y radioisótopos de uso médico. El Organismo, en colaboración con la OMS, está estudiando con la OACI medidas para mitigar en el futuro trastornos similares, así como los efectos negativos que tienen en las personas vulnerables.

40. El Organismo celebró de forma virtual dos reuniones de intercambio de información, en octubre de 2020 y abril de 2021, para coordinar las actividades que llevan a cabo diversas organizaciones e iniciativas competentes en materia de seguridad física nuclear y evitar su duplicación. Los participantes intercambiaron información, deliberaron sobre diversos temas relacionados con la seguridad física nuclear y comprendieron mejor las actividades que estaba llevando a cabo cada organización, sobre todo las experiencias relacionadas con la realización de actividades bajo las restricciones derivadas de la COVID-19.

B.6. Otras medidas de apoyo a los Estados Miembros

41. El Organismo inició una nueva serie de seminarios web sobre la cadena de suministro nuclear en los que se ponía de relieve la visión global de esta cadena de suministro a nivel mundial, se presentaban los desafíos y las posibilidades para el futuro y se hacía balance de la reciente labor del Organismo en ese ámbito. También se analizaban los retrasos en los proyectos y las paradas temporales de las centrales nucleares debido a la detección de artículos falsificados, la obsolescencia de la tecnología original y la mayor dependencia de los equipos digitales. La serie incluyó una sesión sobre los desafíos que planteaba la pandemia de COVID-19, en particular las dificultades relacionadas con la movilidad de los contratistas.

42. El Organismo ha puesto en marcha un conjunto de recursos para la cadena de suministro nuclear con miras a prestar apoyo a los países en la coordinación de actividades entre reguladores, organizaciones de apoyo técnico, propietarios/explotadores de instalaciones nucleares y sus suministradores. El conjunto de recursos proporciona ejemplos, estudios de caso y buenas prácticas para ayudar a garantizar la eficiencia y la alta calidad del proceso de compras por las centrales nucleares, los reactores de

investigación y las instalaciones del ciclo del combustible. Tiene por objeto prestar asistencia, tanto a los países en fase de incorporación al ámbito nuclear como a los que ya tienen instalaciones en funcionamiento, en la aplicación de principios sólidos de calidad y gestión.

43. Tras una explosión en el puerto de Beirut, el Organismo respondió a la solicitud de asistencia formulada por el Líbano mediante el envío de una misión de asistencia que contó con la participación



Miembros del equipo de la misión de asistencia internacional a Beirut

de la RANET. La misión de asistencia fue llevada a cabo en condiciones de pandemia por expertos del Organismo, daneses y franceses, que confirmaron la seguridad radiológica y la seguridad física de las fuentes radiactivas que se hallaban en los hospitales de Beirut y comprobaron que los materiales con radionucleidos de origen natural almacenados en el puerto de Beirut no planteaban peligro alguno. Los expertos de la misión siguieron estrictamente los reglamentos de seguridad del Organismo y de las autoridades del Líbano para evitar la propagación de la COVID-19. Además, las muestras ambientales tomadas por el Líbano y analizadas en laboratorios

de Francia (IRSN) y Suiza (Laboratorio de Spiez) no contenían niveles de radiación elevados.

44. En 2021 se puso en marcha un nuevo seminario web sobre el Panorama General de la Capacitación Básica sobre la Seguridad Física de los Materiales Radiactivos en Uso y Almacenamiento y de las Instalaciones Conexas. El seminario web, que ofrece una visión panorámica de la capacitación básica impartida por el Organismo para la seguridad física de los materiales radiactivos en uso y almacenamiento y de las instalaciones conexas, fue diseñado para dar cabida a los Estados Miembros durante la pandemia de COVID-19 y para darles a conocer las oportunidades de aprendizaje electrónico en materia de seguridad física nuclear. Se han realizado tres seminarios web en 2021 en inglés, francés y español.

45. El Organismo pudo seguir prestando apoyo y asistencia fundamentales para retirar y consolidar las fuentes radiactivas selladas en desuso. Esa labor incluyó la retirada de una fuente radiactiva en desuso de actividad alta de Bahrein, la consolidación de nueve fuentes radiactivas en desuso de actividad alta en Colombia y el apoyo a una misión en Brazzaville para la gestión segura de fuentes radiactivas de actividad alta, haciendo hincapié en el transporte, en noviembre de 2020.



Expertos desmantelan un cabezal de teleterapia utilizado para la atención oncológica en Colombia en el marco de los preparativos para su almacenamiento en condiciones de seguridad tecnológica y física

46. Las restricciones derivadas del brote de COVID-19 generaron una oportunidad de adaptar la forma de dar cabida también a los

Estados Miembros que se encuentran en fase de incorporación al ámbito nuclear. Se garantizó la asistencia continua a estos Estados mediante la organización de reuniones virtuales, misiones de expertos, cursos del programa de Capacitación Integrada en Infraestructura Nuclear y actividades virtuales adaptadas en las reuniones de examen de mitad de período de los planes de trabajo integrado.

47. El Organismo realizó en formato virtual tres misiones combinadas de apoyo a la autoevaluación - misiones previas al INIR como preparación para las principales misiones de Examen Integrado de la Infraestructura Nuclear (INIR) en Sri Lanka, Uganda y Uzbekistán. La misión INIR de Fase 2 en Uzbekistán tuvo lugar de manera presencial en Taskent del 24 de mayo al 3 de junio de 2021, tomando en consideración todas las medidas de protección necesarias debido a la COVID-19. La misión INIR de seguimiento de Fase 1 en Kenya consistió en una reunión presencial celebrada en Nairobi del 7 al 11 de junio de 2021. Se llevarán a cabo otras dos misiones INIR en Sri Lanka y Uganda que tendrán lugar en agosto y noviembre de 2021, respectivamente.



Misión INIR de Fase 2 en Uzbekistán

48. A fin de garantizar que el Organismo mantiene plenamente su compromiso con los Estados Miembros para atender sus necesidades de seguridad en materia de protección física durante la pandemia de COVID-19, el personal del Organismo desarrolló una solución virtual provisional para llevar a cabo a distancia algunas partes de las misiones de evaluación muy delicadas, teniendo presente al mismo tiempo la necesidad de proteger la información de carácter estratégico relacionada con la seguridad. Hasta la fecha han concluido seis evaluaciones virtuales: en Bolivia, Jamaica, Malí, el Sudán, Turkmenistán y Zimbabwe. Asimismo, el Organismo siguió prestando apoyo a los Estados Miembros

en la labor de formular y reforzar los marcos reguladores para la protección física de los materiales nucleares y otros materiales radiactivos durante su uso, almacenamiento y transporte. Durante el período que abarca el informe 17 Estados Miembros recibieron asistencia.

49. En 2021 se impartió en Egipto un curso nacional híbrido de capacitación dirigido a participantes de Rwanda sobre cómo verificar el funcionamiento del equipo en apoyo de actos públicos importantes. La finalidad de este curso era capacitar a los participantes en la explotación, la calibración y el mantenimiento de los instrumentos del equipo de detección de radiaciones que el Organismo prestó a Rwanda para la próxima Reunión de Jefes de Gobierno del Commonwealth, que tendrá lugar en dicho país.

50. Los Estados Miembros tienen a su disposición cursos de aprendizaje electrónico sobre seguridad física nuclear, PRCE y protección radiológica, así como sobre desarrollo de la infraestructura. La Secretaría ha observado un aumento de la matriculación en estos cursos de aprendizaje electrónico y de las tasas de finalización de estos. Además, el Organismo sometió a prueba y desplegó satisfactoriamente varios módulos perfeccionados de aprendizaje electrónico según lo previsto. También proporcionó a entidades de los Estados Miembros material didáctico para que ellas mismas impartieran capacitación, prestó apoyo a las actividades de planificación y capacitación para el desarrollo de los recursos humanos y examinó la documentación de los Estados Miembros en materia de recursos humanos.

51. A fin de abordar la experiencia de los explotadores y reguladores frente a la pandemia, el Organismo organizó dos seminarios web sobre el mantenimiento de la seguridad física nuclear durante una pandemia: uno, en octubre de 2020, relativo a las instalaciones del ciclo del combustible nuclear, y otro, en noviembre de 2020, referente a los reactores de investigación.

C. Medidas adoptadas en los Estados Miembros para atenuar los efectos de la pandemia de COVID-19

C.1. Centrales nucleares

52. Las medidas de los Estados Miembros se centraron en garantizar la seguridad y el bienestar del personal mediante una pronta actuación para reducir al mínimo el riesgo de propagación de la pandemia, manteniendo al mismo tiempo la continuidad de las actividades y unos niveles adecuados de seguridad tecnológica, de seguridad física y de sostenibilidad en las centrales nucleares. Ningún Estado Miembro notificó parada forzosa alguna de un reactor nuclear de potencia derivada de las repercusiones de la COVID-19 en su personal o en servicios esenciales, como las cadenas de suministro. Por lo general, los órganos reguladores han aplicado un enfoque graduado durante la pandemia y han adaptado el alcance de las inspecciones reglamentarias o de otro tipo en función de su importancia para la seguridad.

53. Los Estados Miembros dieron cuenta de diversos grados de repercusión en las paradas planificadas y en el calendario de planes o programas de mantenimiento debido a la escasez de personal por las restricciones impuestas a los viajes y por las medidas para proteger la salud de los empleados, garantizando al mismo tiempo niveles adecuados de seguridad tecnológica y de seguridad física en las centrales nucleares. En algunos casos, las entidades explotadoras han propuesto a los órganos reguladores retrasar las paradas planificadas hasta 2021, lo que a la postre podría deparar contribuciones anuales de la energía nucleoelectrónica a la producción de electricidad superiores a la media en 2020. En ciertos casos, la ralentización económica dio lugar a una menor demanda de energía, lo que llevó a los explotadores a reducir la potencia o, incluso, a parar reactores.

54. Una de las dificultades presentes y futuras es la ejecución de las actividades de mantenimiento previstas para garantizar la fiabilidad a corto y a largo plazo. Las medidas de mitigación vigentes permiten reducir al mínimo la presencia de personal externo en los emplazamientos al posponer las tareas que, ya se realicen durante el servicio, ya cuando este está interrumpido, no sean necesarias para garantizar la seguridad. Estas tareas están siendo reprogramadas, aunque la incertidumbre respecto de la manera en que podría evolucionar la pandemia plantea dificultades a muchos Estados Miembros.

55. Desde que comenzó la pandemia, se conectaron a la red ocho reactores y se observó el inicio de la construcción de otros siete. Como estaba previsto antes

Aspectos operacionales más destacados		
Conexiones a la red	Nuevos inicios de la construcción	Paradas definitivas
Belarús (1)	China (5)	Estados Unidos de América (3)
China (3)	Turquía (2)	Federación de Rusia (1)
Emiratos Árabes Unidos (1)		Francia (2)
Federación de Rusia (1)		Suecia (1)
India (1)		
Pakistán (1)		

de la pandemia de COVID-19, siete unidades fueron puestas en régimen de parada definitiva.²

56. La pandemia ha afectado a los recursos de las nuevas unidades en Bangladesh, Belarús, los Emiratos Árabes Unidos y Turquía, si bien no ha interrumpido las actividades de construcción. Los países en fase de incorporación al ámbito nuclear han progresado notablemente pese a los problemas derivados de la pandemia mundial. Belarús y los Emiratos Árabes Unidos han concluido prácticamente la construcción de sus primeras centrales nucleares, y sus primeras unidades empezaron a ser objeto de explotación comercial en noviembre y agosto de 2020, respectivamente. Bangladesh y Turquía han avanzado en la construcción de sus primeras centrales nucleares.

57. El Organismo celebró una reunión de consultores sobre el impacto de la COVID-19 en la gestión de la obsolescencia, las piezas de repuesto y la sustitución en las centrales nucleares en explotación. Los participantes presentaron ejemplos de mantenimiento de piezas de repuesto críticas al tiempo que se realizaban auditorías a distancia y se prorrogaba el plazo de las auditorías de proveedores para superar las restricciones impuestas a los viajes.

58. Las medidas adoptadas por los órganos reguladores de los Estados Miembros se centraron en mantener un nivel suficiente de supervisión reglamentaria, garantizando al mismo tiempo la seguridad y el bienestar del personal. De manera general, los órganos reguladores notificaron la adopción de prácticas de teletrabajo, pese a que algunos lograron mantener cierta presencia física reguladora en los emplazamientos de instalaciones nucleares a través de oficinas de inspectores residentes.

C.2. Reactores de investigación y producción de radioisótopos

59. La mayor parte de las instituciones de investigación y universidades, que explotan numerosos reactores de investigación con fines de enseñanza, capacitación e investigación, decidieron poner sus instalaciones en régimen de parada temporal durante los primeros meses de la pandemia y en fechas posteriores de 2020 reactivaron su funcionamiento. También han aplicado medidas para mantener la seguridad de los reactores durante el estado de parada prolongada, por ejemplo mediante la descarga

² Conforme a datos comunicados al PRIS a 7 de julio de 2021.

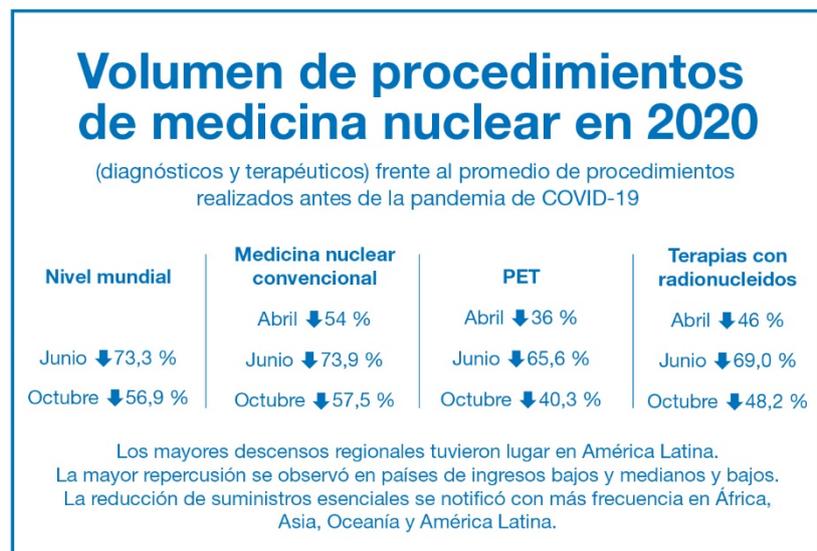
parcial de combustible del núcleo del reactor y la vigilancia de la seguridad conforme a los procedimientos vigentes para largos períodos de parada.

60. La mayoría de los reactores de investigación que están en funcionamiento siguen siendo explotables con la aplicación de medidas específicas para hacer frente a la pandemia.

61. La producción de radiofármacos y de radioisótopos de uso médico se ha reconocido como “servicio esencial” en la mayoría de los países. Por lo general, la producción se ha mantenido a un nivel suficiente para satisfacer una demanda que se ha reducido globalmente durante la pandemia. En octubre de 2020, el personal del Organismo divulgó información sobre los estrangulamientos en la distribución de isótopos de uso médico con motivo de la Conferencia Europea sobre Reactores de Investigación de ese año, en la que presentó una ponencia sobre las medidas adoptadas y las enseñanzas extraídas con respecto al suministro de radioisótopos de uso médico y radiofármacos, además de moderar un debate en grupo dedicado específicamente a las opiniones de las partes interesadas acerca del suministro de radioisótopos de uso médico y radiofármacos.

62. Se compararon los resultados de una nueva encuesta en línea del Organismo sobre el impacto de la COVID-19 en los departamentos de medicina nuclear de centros universitarios, centros hospitalarios públicos y centros privados, realizada en junio y octubre de 2020, con los resultados de la anterior, que tuvo lugar en abril de 2020. El número de procedimientos médicos nucleares sigue siendo inferior al promedio previo a la COVID-19.

63. El volumen de procedimientos de medicina nuclear (terapéuticos y de diagnóstico) se redujo, a nivel mundial, un 73,3 % en junio de 2020 y un 56,9 % en octubre de 2020 con respecto al promedio de procedimientos realizados antes de la pandemia de COVID-19, con notables variaciones entre regiones y países, y las disminuciones regionales más acusadas se produjeron en América Latina. Las reducciones



afectaron a la medicina nuclear convencional, la tomografía por emisión de positrones (PET) y los tratamientos con radionucleidos. La mayor repercusión se observó en países de ingresos medianos y bajos. La reducción de suministros esenciales se notificó con más frecuencia en África, Asia, Oceanía y América Latina.

C.3. Instalaciones del ciclo del combustible nuclear

64. La mayoría de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear siguieron en funcionamiento, con la excepción de algunas instalaciones de gestión de desechos radiactivos y algunas de extracción y procesamiento que fueron puestas temporalmente en régimen de parada.

65. Las entidades explotadoras de las instalaciones del ciclo del combustible nuclear adoptaron medidas para garantizar la continuidad de las operaciones y la seguridad nuclear tecnológica y física. Entre las medidas más habituales cabe citar la prioridad concedida a las actividades estratégicas, como el

mantenimiento de las funciones esenciales en los órganos reguladores, la sostenibilidad de la cadena de suministro y los inventarios, etc. Al igual que en las centrales nucleares, las medidas también se centraron en reducir al mínimo la posible transmisión del virus entre los miembros del personal.

66. El mayor desafío para las instalaciones del ciclo del combustible nuclear, especialmente las que se ocupan de la gestión de desechos radiactivos, reside en la gestión de los importantes efectos económicos de la pandemia. Las medidas incluyeron una jerarquización más estricta de las actividades y una mayor inventiva para hacer visibles los beneficios a largo plazo de la gestión de desechos radiactivos, incluido el posible uso compartido de las instalaciones de gestión de desechos radiactivos entre los Estados Miembros.

C.4. Otras instalaciones

67. Tal y como comunicó el proyecto ITER durante la 28ª Conferencia sobre Energía de Fusión del Organismo, celebrada en mayo de 2021, las labores prosiguen sin interrupción en el emplazamiento y no se ha producido un número de contagios apreciable. Algunos miembros del ITER que suministran componentes clave se vieron obligados a dejar de trabajar durante varios meses, lo cual afectó a la cadena de suministro del proyecto. A finales de 2021, el proyecto tendrá una visión más clara del impacto.

D. Observaciones y medidas futuras

68. La pandemia de COVID-19 es la primera de tales proporciones en la historia del sector nuclear y sus repercusiones han sido de gran alcance. El Organismo sigue apoyando a los Estados Miembros bajo estas circunstancias sin precedentes, cumpliendo su mandato mediante métodos de trabajo nuevos y tradicionales. En colaboración con organizaciones homólogas y asociadas, el Organismo continuará analizando detenidamente y compartiendo las enseñanzas extraídas de la pandemia y de la correspondiente respuesta que se le ha dado a nivel mundial.

69. Un ejemplo de éxito en la aplicación de nuevos métodos de trabajo es que la elaboración de normas de seguridad y otras orientaciones del Organismo prosiguió sin tregua durante todo el período, a pesar de las restricciones impuestas. Se efectuó un análisis a fondo de las normas de seguridad y las orientaciones sobre seguridad física nuclear en relación con la pandemia, entre ellas las orientaciones sobre preparación y respuesta para casos de emergencia.

70. Otro ejemplo de ello son los diversos seminarios web impartidos por la Secretaría, que permitieron llegar a un público mucho mayor en los Estados Miembros de lo que hubiera sido posible mediante actos de divulgación tradicionales.

71. Otra muestra de éxito gracias a la aplicación de nuevos métodos de trabajo es la prestación de servicios virtuales de asesoramiento y examen por homólogos. En el futuro, algunos aspectos de los servicios se podrían seguir prestando de forma virtual, pero se prevé que la amplia mayoría de las misiones y otras actividades de gran magnitud, como las reuniones de revisión y de examen de las Convenciones, deban tener un componente presencial. Además, en el caso de las reuniones cuyo principal objetivo sea intercambiar opiniones y comunicar prácticas óptimas, reanudar los formatos presenciales tendrá sin duda un efecto positivo, al tiempo que facilitará las deliberaciones e intercambios entre expertos.

72. Las entidades explotadoras y los órganos reguladores han ido aplicando medidas de respuesta en los Estados Miembros para garantizar la seguridad tecnológica, la seguridad física y la fiabilidad de la generación de electricidad, la producción de isótopos o el suministro de otros productos y servicios pertinentes en la medida de lo posible. La Secretaría está elaborando una publicación en la que se resumen las medidas adoptadas por los Estados Miembros.

73. La industria nuclear tiene que vigilar sus cadenas de suministro para asegurar que se gestionen adecuadamente los riesgos latentes derivados de paradas industriales más generales y garantizar así la seguridad tecnológica, la seguridad física y la fiabilidad de las instalaciones nucleares en el futuro. Uno de los desafíos al que previsiblemente se enfrentarán los Estados Miembros es el cierre de algunas empresas como consecuencia del impacto económico de la pandemia.

74. El Organismo prevé impartir un seminario web sobre la COVID-19 y su impacto en la cadena de suministro de la energía nucleoelectrónica como parte de su serie de seminarios web sobre la cadena de suministro nuclear. Conforme a lo previsto, este seminario web ofrecerá ejemplos de respuestas y futuras iniciativas por parte de los Estados Miembros y permitirá dirigir al Organismo observaciones sobre otros temas relacionados con la cadena de suministro para su futuro examen.

75. Algunas de las medidas adoptadas en respuesta a la pandemia comportaron cambios en el entorno operacional y los sistemas de gestión existentes. Las instalaciones nucleares tienen que determinar y gestionar eficazmente los riesgos derivados de dichos cambios, y los órganos reguladores han de colaborar con sus organizaciones para garantizar un funcionamiento tecnológica y físicamente seguro y fiable. Algunos retos específicos tienen que ver con la eficacia de la supervisión por parte de las autoridades competentes durante el confinamiento y otras restricciones conexas, las tareas atrasadas de mantenimiento del equipo y modificaciones en su diseño, el deterioro de los conocimientos y aptitudes del personal debido al transcurso de períodos más largos entre controles de validación, iniciativas de capacitación del personal limitadas o aplazadas y un menor número de actividades de evaluación comparativa y de exámenes de la seguridad por homólogos para apoyar la mejora continua de la seguridad.

76. El Organismo reconoce la necesidad de alentar a los gobiernos de los productores y usuarios de radioisótopos de uso médico, los explotadores de reactores de investigación y los Estados Miembros pertinentes que participan en la producción y el transporte de radioisótopos a que refuercen las disposiciones de distribución. Además, se está estudiando la posibilidad de establecer fuentes regionales, por ejemplo, vías de producción de molibdeno 99/tecnecio 99 alternativas basadas en aceleradores. Estas medidas atenuarán posibles riesgos futuros de suministro en los Estados Miembros.

77. El Organismo seguirá realizando sus actividades durante la actual pandemia, examinando al mismo tiempo sus métodos de trabajo de forma periódica y adaptándose continuamente a las nuevas circunstancias.



IAEA

Organismo Internacional de Energía Atómica

Átomos para la paz y el desarrollo

www.iaea.org

Organismo Internacional de Energía Atómica

PO Box 100, Vienna International Centre

1400 Viena, Austria

Teléfono: (+43 1) 2600 0

Fax: (+43 1) 2600 7

Correo electrónico: Official.Mail@iaea.org