

Junta de Gobernadores

GOV/2021/39
10 de septiembre de 2021

Español
Original: inglés

Solo para uso oficial

Punto 6 del orden del día provisional
(GOV/2021/43)

Verificación y vigilancia en la República Islámica del Irán a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas

Informe del Director General

A. Introducción

1. El presente informe del Director General a la Junta de Gobernadores y, paralelamente, al Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (el Consejo de Seguridad) trata sobre el cumplimiento por la República Islámica del Irán (el Irán) de sus compromisos relacionados con la energía nuclear en virtud del Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC) y sobre asuntos relacionados con la verificación y vigilancia en el Irán a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad. Asimismo, proporciona información sobre asuntos financieros y sobre las consultas e intercambios de información del Organismo con la Comisión Conjunta, establecida por el PAIC.

B. Antecedentes

2. El 14 de julio de 2015, Alemania, China, los Estados Unidos de América,¹ la Federación de Rusia, Francia y el Reino Unido, con la Alta Representante de la Unión Europea para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad (el grupo E3/UE+3) y el Irán, acordaron el PAIC. El 20 de julio de 2015, el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 2231 (2015), en la que, entre otras cosas, solicitaba al Director General que “emprend[iese] la necesaria verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán

¹ El 8 de mayo de 2018, el entonces Presidente de los Estados Unidos de América, Sr. Donald Trump, anunció que los “Estados Unidos se retirar[ía]n del acuerdo nuclear del Irán”, ‘Remarks by President Trump on the Joint Comprehensive Plan of Action’, disponible en: <https://trumpwhitehouse.archives.gov/briefings-statements/remarks-president-trump-joint-comprehensive-plan-action/>.

relacionados con la energía nuclear durante todo el período de vigencia de dichos compromisos asumidos en el PAIC” (GOV/2015/53 y Corr. 1, párr. 8). En agosto de 2015, la Junta de Gobernadores autorizó al Director General a implementar la necesaria verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear según se indica en el PAIC, y a informar consiguientemente al respecto, durante todo el período de vigencia de dichos compromisos a la luz de la resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad, con sujeción a la disponibilidad de fondos y en consonancia con las prácticas habituales de salvaguardias del Organismo. La Junta de Gobernadores también autorizó al Organismo a celebrar consultas e intercambiar información con la Comisión Conjunta, tal como se indica en los documentos GOV/2015/53 y Corr.1.

3. En diciembre de 2016 y enero de 2017, el Director General presentó a los Estados Miembros nueve documentos,² elaborados y refrendados por todos los participantes en la Comisión Conjunta, en los que se proporcionaban aclaraciones para la aplicación de las medidas del Irán relacionadas con la energía nuclear según se establece en el PAIC durante toda la vigencia de este.³

4. El 8 de mayo de 2019, el Irán emitió una declaración que recogía, entre otras cosas, que, “[...] en la ejecución de sus derechos enunciados en los párrafos 26 y 36 del PAIC, el Consejo Supremo de Seguridad Nacional de la República Islámica del Irán ha dictado la orden de detener algunas de las medidas del Irán previstas en el PAIC a partir de hoy”.⁴

5. El 5 de enero de 2020, el Irán anunció que su programa nuclear dejaría de estar “sujeto a restricciones en la esfera operacional” e indicó que seguiría cooperando con el Organismo “igual que en el pasado”.⁵

6. El 29 de enero de 2021, el Irán informó al Organismo de que, en virtud de una nueva ley aprobada por el Parlamento del Irán,⁶ adoptaría ciertas medidas en relación con el PAIC, entre ellas detener las inspecciones del Organismo que no estuvieran previstas en el Acuerdo de Salvaguardias.

7. El 11 de febrero de 2021, el Director General informó al Irán de que detener o limitar las actividades de verificación y vigilancia del Organismo afectaría gravemente a la capacidad del Organismo de informar sobre el cumplimiento de los compromisos del Irán y socavaría la confianza fundamental en la naturaleza pacífica del programa nuclear del Irán. Añadió que, sin la aplicación de las medidas que proporcionan actualmente el Protocolo Adicional y el PAIC, el Organismo podría perder la capacidad de seguir suministrando informes objetivos sobre el programa nuclear del Irán o de recuperar los conocimientos necesarios para retomar esa función de verificación en el futuro. El Director General manifestó su disposición a debatir la posibilidad de crear un marco viable que permitiera al Organismo proseguir su función actual de verificación y proporcionar informes objetivos e imparciales, que son esenciales para todas las partes; e indicó que ese marco tendría que ser compatible con las obligaciones del Gobierno del Irán en virtud de las leyes del Irán.⁷

8. El 15 de febrero de 2021, el Irán informó al Organismo de que “detendr[í]a a partir del 23 de febrero de 2021 la aplicación de las medidas de transparencia voluntarias previstas en el PAIC”, como sigue:

- “las disposiciones del Protocolo Adicional al ASA;
- la versión modificada de la sección 3.1 de los arreglos subsidiarios del Acuerdo de Salvaguardias del Irán;

² Transcritos en los documentos INFCIRC/907 e INFCIRC/907/Add.1.

³ GOV/2017/10, párr. 3.

⁴ Anunciado por el Excmo. Sr. Dr. Hassan Rouhani, Presidente del Irán, en: <http://president.ir/en/109588>.

⁵ <http://irangov.ir/detail/332945>.

⁶ INFCIRC/953.

⁷ GOV/2021/10, párr. 7.

- el uso de tecnologías modernas y la presencia del OIEA a largo plazo;
- las medidas de transparencia en relación con el concentrado de mineral de uranio;
- las medidas de transparencia en relación con el enriquecimiento;
- el acceso con arreglo a las disposiciones del PAIC;
- la vigilancia y verificación de la aplicación de las medidas voluntarias;
- las medidas de transparencia en relación con la fabricación de componentes para centrifugadoras.”⁸

9. El 16 de febrero de 2021, el Director General recordó al Irán, entre otras cosas, que la aplicación de la versión modificada de la sección 3.1 es una obligación jurídica para el Irán en virtud de lo dispuesto en los arreglos subsidiarios a su Acuerdo de Salvaguardias que no puede modificarse unilateralmente, y que no se prevé mecanismo alguno en dicho acuerdo para suspender la aplicación de las disposiciones convenidas en los arreglos subsidiarios.⁹

10. El 21 de febrero de 2021, en una Declaración Conjunta del entonces Vicepresidente del Irán y Jefe de la Organización de Energía Atómica del Irán, Excmo. Sr. Ali Akbar Salehi, y del Director General, el Organismo y el Irán alcanzaron un entendimiento técnico bilateral de carácter temporal,¹⁰ compatible con la ley del Irán, por el que el Organismo continuaría con sus actividades de verificación y vigilancia necesarias durante un máximo de tres meses, según lo dispuesto en el anexo técnico. El Irán y el Organismo acordaron además, entre otras cosas, someter el entendimiento técnico a examen periódico para garantizar que siguiera cumpliendo sus objetivos, y que el Irán continuaría aplicando plenamente y sin limitaciones su Acuerdo de Salvaguardias con el Organismo como hasta ese momento.

11. El 24 de mayo de 2021, el Director General y el entonces Vicepresidente, Sr. Salehi, acordaron que: i) la información recopilada por el equipo de vigilancia del Organismo abarcado por el entendimiento técnico seguiría almacenándose durante un período adicional de un mes, hasta el 24 de junio de 2021, y que ii) el equipo seguiría funcionando y podría recopilar y almacenar nuevos datos durante ese período, según lo previsto en la Declaración Conjunta de 21 de febrero de 2021.¹¹ La finalidad de este acuerdo era que el Organismo pudiera recuperar y restablecer la continuidad de los conocimientos necesaria.

12. En una carta de fecha 28 de mayo de 2021, el Irán informó al Organismo de que, si bien el entendimiento técnico había expirado el 24 de mayo de 2021, el Irán había decidido no prorrogarlo y no borrar los datos recopilados y conservarlos durante un período máximo de un mes. En una carta al Irán de fecha 3 de junio de 2021, el Director General recordó que la conservación y el registro continuados de datos debía preservarse en su totalidad, y que sin esta información el Organismo no podría restablecer la continuidad de los conocimientos requerida para llevar a cabo la necesaria verificación y vigilancia como hasta el 23 de febrero de 2021.

13. En una carta al Irán de fecha 17 de junio de 2021, el Director General indicó que el acuerdo entre el Irán y el Organismo alcanzado el 24 de mayo de 2021 quedaría sin efecto el 24 de junio de 2021 y declaró que era fundamental para el Organismo comprender la posición del Irán con respecto a la posibilidad de que el equipo de monitorización y vigilancia del Organismo continuara recopilando, registrando y conservando datos, y con respecto al mantenimiento y la conservación de los registros

⁸ GOV/INF/2021/13.

⁹ GOV/2021/10, párr. 10.

¹⁰ GOV/2021/10, anexo I.

¹¹ GOV/INF/2021/31, párr. 4.

conexos, después del 24 de junio de 2021.¹² El Director General indicó asimismo que, dada la naturaleza del acuerdo bilateral, cualquier decisión sobre su continuidad o vencimiento debería ser acordada entre el Irán y el Organismo antes de aplicarla.

14. El Irán no respondió a la carta del Director General ni indicó si tenía la intención de mantener el acuerdo (mencionado en el párrafo 11), lo que garantizaría la continuidad del funcionamiento del equipo de monitorización y vigilancia del Organismo y del almacenamiento de la información recopilada, según lo previsto en la declaración antes mencionada de 21 de febrero de 2021 y en su anexo técnico.¹³ En una carta al Irán de fecha 29 de junio de 2021, el Director General indicó, entre otras cosas, que se esperaba del Irán que comunicara al Organismo su posición con respecto al acuerdo del 24 de mayo de 2021, y que el hecho de que no se siga aplicando este acuerdo menoscaba gravemente la capacidad del Organismo de mantener la continuidad de los conocimientos y de recuperar la información recopilada y registrada por su equipo, lo cual es necesario para reanudar en el futuro sus actividades de verificación y vigilancia de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear.

15. Si bien el Organismo no recibió más comunicaciones oficiales del Irán acerca de si el acuerdo del 24 de mayo de 2021 continuaría aplicándose después del 24 de junio de 2021, sí recibió indicios oficiosos de las autoridades competentes del Irán de que su equipo de monitorización y vigilancia abarcado por el entendimiento técnico seguía funcionando y que la información que se recopilaba seguía almacenándose después del 24 de junio de 2021.

16. En una carta de fecha 9 de julio de 2021, el Organismo pidió al Irán que le permitiera verificar el estado de sus cuatro cámaras de vigilancia instaladas previamente en el taller de fabricación de componentes para centrifugadoras en el complejo TESA de Karaj y que el Irán decía haber retirado tras un incidente ocurrido en ese lugar el 23 de junio de 2021. Habida cuenta de que el Irán no respondió a esta carta, el Organismo reiteró su solicitud en una carta al Irán de fecha 12 de agosto de 2021 en la que indicó, entre otras cosas, que era fundamental que se volvieran a instalar y a poner en funcionamiento las cámaras de vigilancia del Organismo antes de que se reanudase la fabricación de tubos de rotor y fuelles de centrifugadoras en ese lugar.

17. En una carta al Irán de fecha 16 de agosto de 2021, el Director General indicó que, de acuerdo con las prácticas habituales de salvaguardias del Organismo, el equipo de monitorización y vigilancia del Organismo que no transmite datos periódicamente a la Sede del Organismo en Viena no puede estar más de tres meses sin someterse a mantenimiento. También indicó que, en relación con el equipo de monitorización y vigilancia del Organismo sujeto al acuerdo del 24 de mayo de 2021, este período finalizaría alrededor del 24 de agosto de 2021. Con el objetivo de mantener la integridad del equipo de monitorización y vigilancia del Organismo en el Irán y los datos que recopila, el Organismo pidió acceder a todos los lugares pertinentes del Irán durante el período comprendido entre el 21 y el 29 de agosto de 2021 a fin de efectuar labores de mantenimiento del equipo y sustituir los medios de almacenamiento, que están bajo precinto del Organismo.

18. En una carta de fecha 30 de agosto de 2021, el Irán informó al Organismo de que “las cámaras de vigilancia del Organismo que habían sido instaladas en el taller de fabricación de componentes para centrifugadoras en el complejo TESA de Karaj están disponibles para la observación ocular por los inspectores del Organismo en la AEOI”. En una carta de fecha 3 de septiembre de 2021, el Organismo solicitó que el Irán concediera a los inspectores del Organismo acceso al emplazamiento de la AEOI el 4 de septiembre de 2021 para que evaluaran el estado de esas cámaras, recuperaran los medios de almacenamiento de datos y mantuvieran bajo precintos del Organismo esos medios de almacenamiento que está custodiando el Irán.

¹² GOV/INF/2021/32, párr. 4.

¹³ GOV/INF/2021/32, párr. 6.

19. El 4 de septiembre de 2021 se proporcionó al Organismo acceso a cuatro de las cámaras de vigilancia que habían sido instaladas previamente en el taller de fabricación de componentes para centrifugadoras en el complejo TESA de Karaj. El Organismo observó que una de las cámaras había sido destruida, una de las cámaras había sufrido daños graves y las otras dos parecían intactas. Se recuperaron los medios de almacenamiento de datos de tres de las cámaras y el Organismo las precintó sin más examen. Sin embargo, el medio de almacenamiento de datos y la unidad de registro de la cámara destruida no figuraban entre los restos de esa cámara que se presentaron al Organismo. En una carta al Irán de fecha 6 de septiembre de 2021, el Organismo solicitó a este país que localizara el medio de almacenamiento y la unidad de registro, y que facilitara información adicional sobre los motivos de su ausencia. Hasta que el Organismo pueda acceder a los medios de almacenamiento de las otras tres cámaras, que el Organismo ha precintado, este no estará en condiciones de determinar si los datos de los medios de almacenamiento se pueden recuperar. Hoy por hoy, el Organismo no está en condiciones de recuperar la continuidad de los conocimientos sobre las actividades registradas por esas cámaras. El Organismo no ha podido instalar nuevas cámaras en el taller de fabricación de componentes para centrifugadoras en el complejo TESA de Karaj.

20. A la fecha del presente informe, el Organismo no ha recibido información del Irán acerca del estado del resto del equipo de monitorización y vigilancia en el país relevante para el entendimiento técnico. En efecto, durante varios meses el Irán no ha colaborado en modo alguno con el Organismo en relación con este asunto. El hecho de que el Irán no siga aplicando el acuerdo del 24 de mayo de 2021 está impidiendo al Organismo llevar a cabo labores de mantenimiento del equipo y sustituir los medios de almacenamiento. Esto está afectando gravemente la capacidad técnica del Organismo para mantener la continuidad de los conocimientos, cuestión necesaria para que este pueda reanudar en el futuro sus actividades de verificación y vigilancia de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear.

21. A la luz de lo antedicho, la confianza del Organismo en que puede mantener la continuidad de los conocimientos en el resto de instalaciones y lugares del Irán relevantes para el entendimiento técnico, que ya se estaba debilitando antes del 24 de agosto de 2021, se ha visto todavía más minada desde esa fecha. Es necesario que el Irán rectifique la situación sin demora. De conformidad con las prácticas habituales de salvaguardias del Organismo, la comunicación entre el Irán y el Organismo sobre este tema es indispensable.

22. El costo estimado para el Organismo de la aplicación del Protocolo Adicional del Irán y de la verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear que se exponen en el PAIC asciende a 9,2 millones de euros anuales. Para 2021 se necesita financiación extrapresupuestaria para 4,0 de los 9,2 millones de euros.¹⁴ A 26 de agosto de 2021 se habían prometido 7,44 millones de euros de fondos extrapresupuestarios para cubrir el costo de las actividades relacionadas con el PAIC correspondientes a 2021 y años subsiguientes.^{15,16}

¹⁴ El costo de la aplicación provisional del Protocolo Adicional del Irán (3,0 millones de euros) y los 2,2 millones de euros para los costos de inspección relacionados con la verificación y vigilancia del cumplimiento de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear según se establece en el PAIC se están sufragando con cargo al presupuesto ordinario (GC(63)/2).

¹⁵ Estos fondos permiten sufragar el costo de las actividades relacionadas con el PAIC hasta principios de noviembre de 2022.

¹⁶ Las implicaciones en términos de costos para el Organismo derivadas del hecho que el Irán no esté aplicando el Protocolo Adicional ni cumpliendo sus compromisos relacionados con la energía nuclear en virtud del PAIC desde el 23 de febrero de 2021 se evaluarán a su debido tiempo.

C. Actividades de verificación y vigilancia en el marco del PAIC

23. Entre el 16 de enero de 2016 (el Día de Aplicación del PAIC) y el 23 de febrero de 2021, el Organismo verificó y vigiló el cumplimiento por el Irán de sus compromisos relacionados con la energía nuclear con arreglo a las modalidades establecidas en el PAIC,¹⁷ en consonancia con las prácticas habituales de salvaguardias del Organismo y de manera imparcial y objetiva.^{18,19} Desde el 23 de febrero de 2021, sin embargo, las actividades de verificación y vigilancia del Organismo en relación con el PAIC se han visto gravemente socavadas de resultas de la decisión del Irán de dejar de cumplir sus compromisos relacionados con la energía nuclear en virtud del PAIC, incluido el Protocolo Adicional (véase el párrafo 8 anterior y el anexo I). Con respecto al período transcurrido desde la publicación del anterior informe trimestral del Director General²⁰ y de cuatro actualizaciones posteriores (véase el anexo II), el Organismo notifica lo que sigue a continuación.

C.1. Actividades relacionadas con el agua pesada y el reprocesamiento

24. Durante una verificación de la información sobre el diseño (VID) que tuvo lugar el 24 de agosto de 2021, el Organismo observó que el Irán no ha seguido construyendo el reactor de investigación de agua pesada de Arak (reactor IR-40) sobre la base del diseño original.^{21,22,23,24} El Irán no ha producido o probado pastillas de uranio natural, agujas de combustible o conjuntos combustibles específicamente diseñados para prestar apoyo al reactor IR-40 según el diseño original. Todas las pastillas de uranio natural y los conjuntos combustibles existentes han permanecido en almacenamiento bajo la vigilancia constante del Organismo (párrs. 3 y 10).²⁵

25. Desde el 23 de febrero de 2021, el Irán no ha informado al Organismo sobre el inventario de agua pesada en el Irán y la producción de agua pesada en la planta de producción de agua pesada (HWPP)²⁶ ni le ha permitido vigilar el volumen de las existencias de agua pesada del Irán y la cantidad de agua pesada producida en la HWPP. Sobre la base de los indicios oficiosos anteriormente mencionados (párr. 15), el Organismo partió del supuesto de que el sistema de vigilancia del agua pesada siguió funcionando después del 24 de junio de 2021. No obstante, desde el 25 de mayo de 2021, el Organismo no ha podido confirmar su funcionamiento ni cambiar los medios de almacenamiento para los datos y registros recopilados (párr. 15).²⁷

¹⁷ Incluidas las aclaraciones a las que se hace referencia en el párr. 3 del presente informe.

¹⁸ GOV/2016/8, párr. 6.

¹⁹ Nota de la Secretaría 2016/Note 5.

²⁰ GOV/2021/28.

²¹ La calandria fue retirada del reactor e inutilizada como parte de los preparativos para el Día de Aplicación y se ha mantenido en el Irán (GOV/INF/2016/1, “Reactor de investigación de agua pesada de Arak”, párrs. 3 ii) y 3 iii)).

²² Como se indicó anteriormente (GOV/2017/24, nota 10), el Irán ha cambiado el nombre de la instalación por el de reactor de investigación de agua pesada de Khondab.

²³ El 16 de febrero de 2021 el Organismo verificó que el Irán había finalizado la instalación de la máquina de recarga (véase el documento GOV/2021/10, nota 17). El Irán había indicado previamente que esa máquina se construyó sobre la base del diseño original y se preveía su adaptación al nuevo diseño del reactor (véase el documento GOV/2020/41, nota 17).

²⁴ El 24 de agosto de 2021, el Organismo observó que se estaban realizando actividades rutinarias, entre ellas: el revestimiento de la piscina de combustible gastado; obras de construcción en la esclusa neumática; ajuste de las tuberías del sistema de refrigeración; instalación de accesorios internos y sistemas auxiliares.

²⁵ A menos que se indique lo contrario, las referencias de los párrafos que figuran entre paréntesis en las secciones C y D del presente informe corresponden a los párrafos del “Anexo I — Medidas relacionadas con la energía nuclear” del PAIC.

²⁶ En junio de 2017 el Irán comunicó al Organismo que “la capacidad máxima anual de la planta de producción de agua pesada (HWPP) es de 20 toneladas” (véase el documento GOV/2017/35, nota 12).

²⁷ Sobre la base de su análisis de las imágenes satelitales comerciales disponibles, el Organismo considera que la HWPP ha seguido funcionando durante el período que abarca el informe.

26. El Irán no ha realizado actividades relacionadas con el reprocesamiento en el reactor de investigación de Teherán (TRR), en la instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (instalación MIX) ni en ninguna de las demás instalaciones que ha declarado al Organismo (párrs. 18 y 21)²⁸.

C.2. Actividades relacionadas con el enriquecimiento y el combustible

27. El Irán ha proseguido con el enriquecimiento de UF₆ en la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) y la planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP) de Natanz,²⁹ y en la planta de enriquecimiento de combustible de Fordow (FFEP).³⁰ Como se informó anteriormente, el Irán ha estado enriqueciendo UF₆ hasta el 5 % en U 235 desde el 8 de julio de 2019³¹ (párr. 28), ha estado enriqueciendo UF₆ hasta el 20 % en U 235 desde el 4 de enero de 2021³² y ha estado enriqueciendo UF₆ hasta el 60 % en U 235 desde el 17 de abril de 2021.³³ El Irán ha seguido realizando ciertas actividades de enriquecimiento que no se ajustan a su plan de enriquecimiento y de investigación y desarrollo (I+D) sobre enriquecimiento a largo plazo, presentado al Organismo el 16 de enero de 2016 (párr. 52).³⁴

28. Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a los datos y los registros recopilados por su equipo de vigilancia utilizado para vigilar las centrifugadoras y la infraestructura conexa en almacenamiento (párrs. 29, 47, 48 y 70). Además, desde el 25 de mayo de 2021, el Organismo no ha podido confirmar el funcionamiento del equipo ni cambiar los medios de almacenamiento para los datos y registros recopilados.

29. Desde el 23 de febrero de 2021, pese a que ha tenido acceso periódico a la FEP, la PFEP y la FFEP, el Organismo no ha podido acceder diariamente según lo solicitado (párrs. 51 y 71). Además, tras un incidente acaecido en la FEP el 11 de abril de 2021, por motivos relacionados con la seguridad tecnológica y la seguridad física, el Irán impidió al Organismo acceder a la zona situada entre las cascadas en la FEP durante un período limitado.

C.2.1. FEP

30. Como se informó anteriormente, el Irán tiene la intención de instalar 19 cascadas en la FEP —6 cascadas de centrifugadoras IR-1, 6 cascadas de centrifugadoras IR-2m, 6 cascadas de centrifugadoras IR-4 y una cascada de centrifugadoras IR-6³⁵—, además de las 30 cascadas de centrifugadoras IR-1 previstas en el PAIC (párr. 27).

²⁸ En un DIQ actualizado correspondiente a la instalación MIX, de fecha 9 de mayo de 2021, el Irán informó al Organismo de su plan para extraer cesio de blancos irradiados (véase el documento GOV/2021/28, nota 25).

²⁹ GOV/INF/2019/12, párr. 4.

³⁰ De conformidad con el PAIC, “[d]urante 15 años las instalaciones de enriquecimiento de Natanz serán el único lugar en el que se lleven a cabo todas las actividades del Irán relacionadas con el enriquecimiento de uranio, incluidas las de I+D sometidas a salvaguardias” (párr. 72).

³¹ GOV/INF/2019/9, párr. 3.

³² GOV/INF/2021/2, párr. 5.

³³ GOV/INF/2021/26, párr. 3. Según el Irán, se experimentaron fluctuaciones en los niveles de enriquecimiento del UF₆, tal como lo confirmó el análisis por el Organismo de las muestras ambientales tomadas el 22 de abril de 2021, que mostró un nivel de enriquecimiento de hasta el 63 % en U 235 (véase el documento GOV/INF/2021/29, párr. 7).

³⁴ GOV/INF/2019/10, GOV/INF/2019/12, GOV/INF/2019/16, GOV/INF/2020/10 y sección C.3 del presente informe.

³⁵ GOV/INF/2020/10, párr. 2; GOV/INF/2021/15, párr. 2, y GOV/INF/2020/17, párr. 2; GOV/INF/2021/19, párr. 3, y GOV/INF/2021/27, párr. 2; GOV/INF/2021/24, párr. 2.

31. El 25 de agosto de 2021 el Organismo verificó que se habían instalado en la FEP 30 cascadas de centrifugadoras IR-1,³⁶ 6 cascadas de centrifugadoras IR-2m y 2 cascadas de centrifugadoras IR-4 para enriquecer UF₆ natural hasta el 5 % en U 235. El Organismo verificó también que aún no había comenzado la instalación de las 4 cascadas de centrifugadoras IR-4 restantes, las 6 cascadas de centrifugadoras IR-1 y la única cascada de centrifugadoras IR-6.

32. Entre el principio de junio de 2021 y el final de julio de 2021, el Irán alternó el uso de UF₆ natural o UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 en la FEP como material de alimentación para producir UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235. La tasa de producción de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 fue superior durante los períodos en que se utilizó como material de alimentación UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 en comparación con los períodos en que el material de alimentación empleado fue UF₆ natural. El 25 de agosto de 2021, el Organismo verificó que se estaba introduciendo UF₆ natural en 29 cascadas de centrifugadoras IR-1, 5 cascadas de centrifugadoras IR-2m y 2 cascadas de centrifugadoras IR-4 en la FEP.

33. Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a los datos ni a los registros recopilados por su equipo de vigilancia instalado en la FEP para monitorizar toda retirada por el Irán de las centrifugadoras IR-1 que mantiene en almacenamiento (véase la sección C.3 del presente informe) para sustituir las centrifugadoras IR-1 instaladas en la FEP averiadas o inservibles (párr. 29.1). Además, desde el 25 de mayo de 2021, el Organismo no ha podido confirmar el funcionamiento de su equipo ni cambiar los medios de almacenamiento para los datos y registros recopilados.

C.2.2. PFEP

34. Desde el anterior informe trimestral, el Irán no ha avanzado más en el traslado previsto de sus actividades de I+D sobre enriquecimiento a una zona separada del edificio A1000 de la FEP, para crear una nueva zona de la PFEP (párrs. 27 y 40 a 42).³⁷ Como se informó anteriormente,³⁸ el Organismo verificó que el Irán había terminado de instalar subcolectores para 18 cascadas para actividades de I+D en esta nueva zona separada de la PFEP. El 28 de agosto de 2021, el Organismo verificó que no se habían producido nuevos avances en la instalación de la infraestructura para esas 18 cascadas durante el período al que se refiere el presente informe.

35. En lo que respecta a las actividades de I+D en relación con las líneas 1 a 6 de I+D de la zona inicial de la PFEP (párrs. 32 a 42) se notifica lo siguiente:

- **Líneas 1, 4 y 6 de I+D:** Como se informó anteriormente,³⁹ el 17 de abril de 2021, el Organismo verificó que el Irán había empezado a producir UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235. El 21 de abril de 2021 y de nuevo el 10 de mayo de 2021,⁴⁰ el Organismo verificó que el Irán había cambiado la modalidad de producción de UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235. Como se informó anteriormente,⁴¹ el 14 de agosto de 2021 el Organismo verificó que el Irán había introducido modificaciones en “las líneas de operación” para una nueva modalidad de producción de UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235. El 28 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el Irán estaba introduciendo UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las 2 cascadas de las líneas de producción 4 y 6 de I+D, que constan de 153 centrifugadoras IR-4 y 164 centrifugadoras IR-6

³⁶ Las 5060 centrifugadoras IR-1 instaladas en 30 cascadas seguían en las configuraciones de las unidades operativas existentes en el momento en que se acordó el PAIC, conforme a lo previsto en el PAIC (párr. 27).

³⁷ GOV/INF/2020/15, párr. 2.

³⁸ GOV/2021/10, párr. 22.

³⁹ GOV/INF/2021/26, párr. 3.

⁴⁰ GOV/INF/2021/28, párr. 3 y GOV/INF/2021/29, párr. 3.

⁴¹ GOV/INF/2021/40, párr. 4.

respectivamente, para producir UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235 empleando la nueva modalidad de producción.⁴²

- **Líneas 2 y 3 de I+D:** El 28 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el Irán seguía acumulando uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235 procedente de las líneas 2 y 3 de I+D mediante la introducción de UF₆ natural en cascadas de hasta: 9 centrifugadoras IR-4; 5 centrifugadoras IR-5; 4 centrifugadoras IR-6, 10 centrifugadoras IR-6 y 19 centrifugadoras IR-6; 3 centrifugadoras IR-6s, y 10 centrifugadoras IR-s. Las siguientes centrifugadoras individuales estaban siendo sometidas a ensayos con UF₆ natural, pero no acumulaban uranio enriquecido: 1 centrifugadora IR-1; 1 centrifugadora IR-4; 2 centrifugadoras IR-5; 1 centrifugadora IR-6; 2 centrifugadoras IR-6s; 1 centrifugadora IR-7; 1 centrifugadora IR-8; 1 centrifugadora IR-8B, y 1 centrifugadora IR-9.
- **Línea 5 de I+D:** El 28 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el Irán estaba introduciendo UF₆ natural en una cascada intermedia de 18 centrifugadoras IR-1 y una cascada intermedia de 32 centrifugadoras IR-2m en la línea 5 de I+D para producir uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235.

C.2.3. FFEP

36. Como se informó anteriormente, el Irán empezó a enriquecer UF₆ (párr. 45) en un ala (unidad 2) de la instalación en noviembre de 2019⁴³ y, desde enero de 2020, ha estado utilizando un total de 6 cascadas, que contienen hasta 1044 centrifugadoras IR-1, para enriquecer UF₆ (párr. 46). En enero de 2021, el Irán reconfiguró estas 6 cascadas en 3 conjuntos de 2 cascadas interconectadas y empezó a introducir en el proceso UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 para iniciar la producción de UF₆ enriquecido hasta el 20% en U 235.⁴⁴ El Irán notificó posteriormente al Organismo que tenía previsto utilizar 8 cascadas para enriquecer uranio en la unidad 2 de la FFEP como sigue:⁴⁵ en 2 cascadas de centrifugadoras IR-6 se introduciría UF₆ natural para producir UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 a fin de alimentar directamente los 3 conjuntos de 2 cascadas interconectadas de centrifugadoras IR-1 para producir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235.

37. En una carta de fecha 27 de julio de 2021, el Irán informó al Organismo de su intención de introducir “algunas modificaciones en la configuración” de las dos cascadas de centrifugadoras IR-6. El 31 de julio de 2021, el Organismo examinó el cuestionario de información sobre el diseño (DIQ) actualizado correspondiente a la FFEP, en el que se describe la nueva configuración de las dos cascadas de centrifugadoras IR-6 en las que se introducirá UF₆ natural para producir UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 o UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 para producir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235. Una vez concluida, la modificación de los subcolectores de las dos cascadas de centrifugadoras IR-6 permitirá al Irán cambiar la configuración de las cascadas más fácilmente. El 31 de julio de 2021, el Organismo verificó que el Irán había comenzado la instalación de nuevos subcolectores en una de las cascadas de centrifugadoras IR-6.

38. El 29 de agosto de 2021, el Organismo verificó que: el Irán estaba utilizando hasta 1044 centrifugadoras IR-1 en 3 conjuntos de 2 cascadas interconectadas para enriquecer uranio hasta el 20 % en U 235;⁴⁶ 1 centrifugadora IR-1 estaba instalada en una posición individual;⁴⁷ la instalación antes

⁴² Empleando la modalidad de producción descrita en el documento GOV/INF/2021/22, párr. 4.

⁴³ GOV/2019/55, párr. 15.

⁴⁴ GOV/INF/2021/2, párr. 5.

⁴⁵ GOV/INF/2021/9, párr. 3.

⁴⁶ GOV/2021/10, párr. 26.

⁴⁷ El 29 de enero de 2018, el Irán proporcionó al Organismo información actualizada sobre el diseño de la FFEP, que incluía una configuración temporal de una posición de centrifugadora IR-1 individual para la “separación de isótopos estables” en la unidad 2 (véase el documento GOV/2018/7, nota 19).

mencionada de nuevos subcolectores en una de las cascadas de centrifugadoras IR-6 previstas estaba casi finalizada, y se habían instalado 10 centrifugadoras IR-6 en la otra cascada de centrifugadoras IR-6 prevista, donde todavía no se habían instalado nuevos subcolectores.

C.2.4. FPPF

39. Como se informó anteriormente, en diciembre de 2020 el Irán notificó al Organismo que iniciaría las actividades de I+D sobre la producción de uranio metálico a partir de uranio natural en la planta de fabricación de placas de combustible (FPPF) de Isfahán, antes de pasar a producir uranio metálico enriquecido hasta el 20 % en U 235 para combustible destinado al TRR (párrs. 24 y 26).⁴⁸ El Irán también informó al Organismo de que el uranio metálico se produciría en la segunda etapa de un proceso dividido en tres etapas. El 2 de febrero de 2021, el Organismo verificó que el Irán había empezado a producir uranio metálico en un experimento de laboratorio realizado en la FPPF utilizando UF₄ natural transferido de la instalación de conversión de uranio (UCF) de Isfahán.⁴⁹

40. Como se informó anteriormente, el 18 de mayo de 2021 el Organismo verificó que, en experimentos de laboratorio realizados en la FPPF, se habían producido 2,42 kg de uranio natural metálico a partir de 3,1 kg de uranio natural en forma de UF₄ transferido de la UCF. De los 2,42 kg de uranio natural metálico, se utilizaron 0,85 kg para producir 0,54 kg de uranio en forma de siliciuro de uranio, a partir del cual se fabricaron dos placas de combustible de siliciuro de uranio. El Organismo verificó asimismo que se estaba instalando el equipo para la primera etapa del proceso, es decir, la producción de UF₄ a partir de UF₆.

41. Desde el anterior informe trimestral, el Irán ha seguido realizando experimentos de laboratorio sobre la producción de uranio metálico a partir de uranio natural y empobrecido. El 29 de agosto de 2021, el Organismo verificó que casi había finalizado la instalación del equipo para la primera etapa del proceso, es decir, la producción de UF₄ a partir de UF₆.

42. Como se informó anteriormente,⁵⁰ el 23 de junio de 2021, el Irán comunicó al Organismo que tenía la intención de transferir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 de Natanz a la FPPF con el fin de producir conjuntos combustibles⁵¹ para el TRR. El 29 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el Irán había producido siete conjuntos combustibles estándar para el TRR, dos de los cuales ya habían sido transferidos al TRR. Uno de los 2 conjuntos combustibles transferidos al TRR incluía 12 placas de combustible hechas a partir de las placas de combustible parcialmente fabricadas procedentes del segundo envío de otro Estado Miembro (párr. 60).

43. El 28 de junio de 2021, el Irán informó al Organismo sobre un proceso dividido en cuatro etapas mediante el cual tenía la intención de producir nuevo combustible destinado al TRR, que comprendía, entre otras cosas, el uso de uranio metálico enriquecido hasta el 20 % en U 235.⁵² El 6 de julio de 2021, el Irán informó al Organismo de que el UO₂ enriquecido hasta el 20 % en U 235 (resultante de la segunda etapa del proceso dividido en cuatro etapas) sería transferido al laboratorio de I+D de la FPPF, donde se convertiría en UF₄ y, posteriormente, en uranio metálico (en la tercera etapa del proceso de cuatro etapas).^{53,54}

⁴⁸ GOV/INF/2021/3, párr. 5.

⁴⁹ GOV/INF/2021/11, párr. 4.

⁵⁰ GOV/INF/2021/36, párr. 4.

⁵¹ Un conjunto combustible estándar consta de 19 placas de combustible y un conjunto combustible de control consta de 14 placas de combustible.

⁵² GOV/INF/2021/36, párr. 5.

⁵³ GOV/INF/2021/36, párr. 9.

⁵⁴ PAIC, "Anexo I – Medidas relacionadas con la energía nuclear", párrs. 24 y 26.

44. Como se informó anteriormente,⁵⁵ el 14 de agosto de 2021, el Organismo verificó en el laboratorio de I+D de la FPDF que el Irán había utilizado 257 g de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 en forma de UF₄ para producir 200 g de uranio metálico enriquecido hasta el 20 % en U 235. El 29 de agosto de 2021, el Organismo verificó que este uranio metálico se había utilizado para producir siliciuro de uranio, y que el siliciuro de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 no era apto para fabricar una placa de combustible para el nuevo combustible destinado al TRR (cuarta etapa del proceso de cuatro etapas anteriormente descrito).

45. Como se informó anteriormente,⁵⁶ el 7 de abril de 2021 el Organismo verificó en la FPDF que el Irán había disuelto 6 placas combustibles residuales no irradiadas para el TRR que contenían 0,43 kg de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235, de las cuales se extrajo una solución de nitrato de uranilo que fue convertida en carbonato de uranilo y de amonio (AUC) (párrs. 58 y 60).⁵⁷ El 15 de mayo de 2021, el Organismo verificó que el Irán había disuelto una placa combustible residual no irradiada adicional para el TRR que contenía 0,08 kg de uranio enriquecido hasta el 20% en U 235, de la que se extrajo una solución de nitrato de uranilo. Esta solución de nitrato de uranilo, junto con el AUC antes mencionado, se convirtió en polvo de U₃O₈. Según el Irán, este polvo de U₃O₈ se utilizaría para producir blancos de uranio enriquecido para su irradiación en el TRR a los fines de producir molibdeno en la instalación MIX. El 18 de abril de 2021, el Organismo verificó 28 blancos que contenían uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235, de los cuales 26 se habían enviado a la instalación MIX. El 18 de mayo de 2021, el Organismo verificó 22 blancos adicionales que contenían uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235. El Organismo también verificó que el total de 50 blancos contenía 330 g de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235.⁵⁸ Desde entonces, se han producido y enviado a la instalación MIX 10 blancos adicionales, que contienen 75 g de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235. El 24 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el total de 60 blancos hechos de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 seguían almacenados en la instalación MIX de Teherán.

C.2.5. UCF

46. Como se informó anteriormente, el 1 de abril de 2021 el Irán facilitó al Organismo un DIQ actualizado correspondiente a la UCF en el que el Irán comunicó al Organismo que estaba empezando a instalar equipo para la producción de uranio metálico. El 23 de mayo de 2021, el Organismo verificó que había finalizado la instalación del equipo y que dicho equipo estaba listo para funcionar con uranio natural o empobrecido, aunque aún había que introducir material nuclear en la zona de producción. Durante la VID que tuvo lugar el 23 de agosto de 2021, el Organismo observó que no se había introducido material nuclear en la zona de producción.

C.2.6. TRR

47. El 22 de agosto de 2021, el Organismo verificó que todos los elementos combustibles del TRR previamente irradiados presentes en el Irán daban una medición de la tasa de dosis de no menos de 1 rem/hora (a un metro en el aire), excepto una placa de combustible irradiada individual.⁵⁹ El Organismo también verificó que los dos elementos combustibles del TRR recibidos de la FPDF el 7 de agosto de 2021 (véase la sección C.2.4 anterior) todavía no habían sido irradiados.

⁵⁵ GOV/INF/2021/39, párr. 3.

⁵⁶ GOV/INF/2021/21, párrs. 2 y 3.

⁵⁷ Véase también la decisión de la Comisión Conjunta de 6 de enero de 2016 (INFCIRC/907).

⁵⁸ Los 50 blancos se produjeron a partir del U₃O₈ enriquecido hasta el 20 % en U 235 recuperado de las placas disueltas, como se explica en los párrafos 29 y 30 del presente informe.

⁵⁹ Una placa de combustible que contenía 75 g de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 presentaba una tasa de dosis por debajo de ese límite. Decisión de la Comisión Conjunta de 24 de diciembre de 2015 (INFCIRC/907).

C.3. Fabricación de centrifugadoras, ensayos mecánicos e inventario de componentes

48. Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a los datos y los registros recopilados por su equipo de vigilancia instalado para vigilar los ensayos mecánicos por el Irán de las centrifugadoras, según lo especificado en el PAIC (párrs. 32 y 40). Además, desde el 25 de mayo de 2021, el Organismo no ha podido confirmar el funcionamiento del equipo ni cambiar los medios de almacenamiento para los datos y los registros recopilados. En enero de 2021, el Irán empezó a utilizar un nuevo lugar (en un taller en Natanz), que no estaba especificado en el PAIC, para la realización de ensayos mecánicos de centrifugadoras.

49. Desde el 23 de febrero de 2021, el Irán no ha proporcionado al Organismo declaraciones de su producción y su inventario de tubos de rotor, fuelles y conjuntos rotores de centrifugadoras, ni ha permitido al Organismo verificar los artículos inventariados (párr. 80.1). Anteriormente, el equipo declarado por el Irán también se había utilizado para realizar actividades distintas de las especificadas en el PAIC, como la instalación de cascadas antes descrita (párr. 80.2). Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha podido verificar si el Irán ha producido centrifugadoras IR-1, incluidos tubos de rotor, fuelles o conjuntos rotores de centrifugadoras IR-1, a fin de sustituir las averiadas o inservibles (párr. 62).

50. Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a los datos y los registros recopilados por su equipo de vigilancia instalado para vigilar la fabricación de tubos de rotor y de fuelles. Por consiguiente, el Organismo carece de información sobre el inventario de tubos de rotor, fuelles y conjuntos rotores. El Organismo tampoco puede confirmar en qué medida el Irán sigue fabricando tubos de rotor de centrifugadora usando fibra de carbono que no había estado sometida anteriormente a medidas continuas de contención y vigilancia del Organismo.^{60, 61}

C.4. Existencias de uranio enriquecido

51. Como se informó anteriormente, desde el 1 de julio de 2019 el Organismo ha verificado que las existencias totales de uranio enriquecido del Irán han superado los 300 kg de UF₆ enriquecido hasta el 3,67 % en U 235 (o el equivalente en distintas formas químicas) (párr. 56).⁶² La cantidad de 300 kg de UF₆ corresponde a 202,8 kg de uranio.⁶³

52. Desde el informe anterior se han dado los siguientes cambios en el inventario de uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235, enriquecido hasta el 5 % en U 235, enriquecido hasta el 20 % en U 235 y enriquecido hasta el 60 % en U 235, según lo declarado por el Irán y verificado por el Organismo en las instalaciones de enriquecimiento:

- **FEP:** el Irán ha estimado⁶⁴ que, entre el 22 de mayo de 2021 y el 27 de agosto de 2021, se introdujeron en las cascadas de la FEP 2090,0 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235,⁶⁵

⁶⁰ GOV/INF/2019/12, párr. 6.

⁶¹ Decisión de la Comisión Conjunta de 14 de enero de 2016 (INFCIRC/907).

⁶² GOV/INF/2019/8, párrs. 2 y 3.

⁶³ Teniendo en cuenta el peso atómico estándar del uranio y el flúor.

⁶⁴ Desde el 23 de febrero de 2021, puesto que el Organismo solo ha podido verificar la producción por el Irán de UF₆ enriquecido una vez que el producto de uranio enriquecido ha sido retirado del proceso, la cantidad de material nuclear que permanece en el proceso solo puede estimarse.

⁶⁵ El Irán estimó que se habían apartado 170,3 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 (es decir, que no se habían utilizado para enriquecer UF₆ pero habían permanecido en el proceso); el material nuclear sigue procesándose y aún no se ha medido; su enriquecimiento medio podría estar ligeramente por encima del del uranio natural. Esta cantidad no se incluye en el inventario de uranio poco enriquecido en la FEP.

y que se produjeron 746,9 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235, tanto a partir de UF₆ natural como de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 (véase el párrafo 32 anterior).⁶⁶

- **FFEP:** el Irán ha estimado que, entre el 22 de mayo de 2021 y el 29 de agosto de 2021, se introdujeron en las cascadas de la FFEP 444,3 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235,⁶⁷ que se produjeron 61,5 kg de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235,⁶⁸ y que se acumularon como colas 348,5 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235.
- **PFEP:** El Irán ha estimado que, entre el 22 de mayo de 2021 y el 29 de agosto de 2021, se produjeron 109,6 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 en las líneas 2, 3 y 5 de I+D; se introdujeron 427,2 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas instaladas en las líneas de producción 1, 4 y 6 de I+D y se produjeron 92,6 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en la línea de producción 1, 19,2 kg de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 en la línea de producción 4 de I+D y 11,3 kg de UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235 en las líneas de producción 4 y 6 de I+D,⁶⁹ y se acumularon 307,1 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 como colas de la línea de producción 1 de I+D.^{70,71}

53. Desde el informe anterior, el Irán ha procesado en la FFPF 33,0 kg de uranio en forma de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235, recibidos de Natanz. El 24 de agosto de 2021, el Organismo verificó que el inventario de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 en formas distintas al UF₆ era de 34,9 kg de uranio⁷² y constaba de 10,6 kg de uranio en forma de conjuntos combustibles, 23,6 kg de uranio en forma de productos intermedios⁷³ y 0,7 kg de uranio en forma de residuos líquidos y sólidos.

54. Desde el 16 de febrero de 2021, el Organismo no ha podido verificar las existencias totales de uranio enriquecido del Irán, comprendido el uranio enriquecido producido en la FEP, en la PFEP y en la FFEP y consumido como material de alimentación en la PFEP y la FFEP.⁷⁴ Sobre la base de la información de los párrafos anteriores, el Organismo ha estimado que, a 30 de agosto de 2021, las existencias totales de uranio enriquecido del Irán eran de 2441,3 kg. Esta cifra supone una disminución de 799,7 kg desde el anterior informe trimestral, debida al uso de uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235 para producir uranio enriquecido hasta el 5 % en U 235. Las existencias estimadas comprendían 2372,9 kg de uranio en forma

⁶⁶ Del total de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 producido en la FEP desde el 16 de febrero, el Organismo ha verificado 418,8 kg de UF₆.

⁶⁷ El Irán estimó que se habían apartado 34,3 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 (es decir, que no se habían utilizado para el enriquecimiento UF₆ pero habían permanecido en el proceso); el material nuclear sigue procesándose y aún no se ha medido; su enriquecimiento medio podría estar ligeramente por encima del del material de alimentación. Esta cantidad se incluye en el inventario de uranio poco enriquecido en la FFEP.

⁶⁸ Del total de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 producido en la FFEP desde el 16 de febrero, el Organismo ha verificado 97,0 kg de UF₆.

⁶⁹ Del total producido en la PFEP utilizando las líneas 1, 4 y 6, desde el 14 de abril de 2021, el Organismo verificó que se produjeron las siguientes cantidades: 40,7 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235, 25,1 kg de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 y 12,9 kg de UF₆ enriquecido hasta el 60 % en U 235.

⁷⁰ El Irán estimó que los 307,1 kg de UF₆ acumulados en colas de la línea 1 de I+D tienen un enriquecimiento aproximado del 1 % en U 235. Este UF₆ y los 44,7 kg de UF₆ anteriormente acumulados como colas de la línea 1 (GOV/2021/28, nota 58) se incluyen en las existencias de uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235.

⁷¹ Las cifras correspondientes a las líneas 1, 4 y 6 se basan en una combinación de las estimaciones del explotador y las actividades de verificación del Organismo. En la próxima verificación del inventario físico (VIF) se realizarán una verificación y un balance de materiales completos.

⁷² Incluidos 1,9 kg de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 restantes del envío anterior al Irán desde un Estado Miembro.

⁷³ Incluido el uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 utilizado en los experimentos de producción de uranio metálico para el nuevo combustible destinado al TRR.

⁷⁴ En virtud del Acuerdo de Salvaguardias del Irán, el Organismo puede verificar el inventario físico del material nuclear presente en cada instalación declarada durante la VIF anual.

de UF₆, 34,5 kg de uranio en forma de óxido de uranio y otros productos intermedios, 21,1 kg de uranio en conjuntos combustibles y barras de combustible y 12,8 kg de uranio en residuos líquidos y sólidos.

55. Las existencias estimadas totales de uranio enriquecido en forma de UF₆, que ascienden a 2372,9 kg, comprenden 503,8 kg de uranio enriquecido hasta el 2 % en U 235 (864,1 kg menos desde el anterior informe trimestral), 1774,8 kg de uranio enriquecido hasta el 5 % en U 235 (1,6 kg más), 84,3 kg⁷⁵ de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 (21,5 kg más) y 10,0 kg de uranio enriquecido hasta el 60 % en U 235 (7,6 kg más).

D. Medidas de transparencia

56. Desde el 23 de febrero de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a los datos de sus monitores de enriquecimiento en línea ni de sus precintos electrónicos, ni a los registros de las mediciones captados por sus dispositivos de medición instalados (párr. 67.1). El Irán ha expedido visados de larga duración a los inspectores del Organismo designados para el Irán según lo solicitado por el Organismo, ha proporcionado espacio de trabajo adecuado para el Organismo en los emplazamientos nucleares y ha facilitado el uso de espacio de trabajo en lugares cercanos a los emplazamientos nucleares del Irán (párr. 67.2).

57. Desde el 23 de febrero de 2021, no se ha facilitado al Organismo información ni acceso a datos de las medidas de contención y vigilancia en relación con la transferencia a la UCF de concentrado de mineral de uranio producido en el Irán u obtenido de cualquier otra fuente (párr. 68). El Organismo no ha tenido acceso a los datos y los registros recopilados por su equipo de vigilancia instalado para vigilar la producción de concentrado de mineral de uranio. Además, desde el 25 de mayo de 2021, el Organismo no ha tenido acceso a su equipo para confirmar el funcionamiento de este ni cambiar los medios de almacenamiento para los datos y registros recopilados. El Irán no ha facilitado al Organismo información alguna sobre la producción de concentrado de mineral de uranio o sobre si ha obtenido concentrado de mineral de uranio de cualquier otra fuente (párr. 69).

E. Otras informaciones importantes

58. Desde el 23 de febrero de 2021, el Irán ya no aplica provisionalmente el Protocolo Adicional a su Acuerdo de Salvaguardias de conformidad con el artículo 17 b) del Protocolo Adicional (párr. 64). El Irán no ha facilitado declaraciones actualizadas y el Organismo no ha podido llevar a cabo ninguna visita de acceso complementario en virtud del Protocolo Adicional a ningún emplazamiento o lugar del Irán durante el período que abarca el presente informe. Además, el Irán no ha aplicado la versión modificada de la sección 3.1 de los arreglos subsidiarios del Acuerdo de Salvaguardias del Irán durante el período que abarca el presente informe (párr. 65). Posteriormente, el Irán comunicó al Organismo que no tiene previsto construir una nueva instalación nuclear en un futuro próximo y lo informó de su voluntad de trabajar con él a fin de encontrar una solución aceptable para todos con miras a abordar la cuestión de la versión modificada de la sección 3.1. Otras cuestiones relativas a la aplicación por el Irán de su Acuerdo de Salvaguardias y su Protocolo Adicional⁷⁶ que se abordaban anteriormente en esta sección se tratan en el documento GOV/2021/42.

⁷⁵ Desde el anterior informe trimestral, se produjeron 54,5 kg de uranio en forma de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 y se transfirieron a la FPPF 33,0 kg de uranio en forma de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 para la fabricación de combustible destinado al TRR y para actividades de I+D relacionadas con el nuevo combustible destinado al TRR.

⁷⁶ GOV/2020/51, párrs. 33 a 35.

59. Durante el período al que se refiere el presente informe, el Organismo no pudo verificar los otros compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear en el marco del PAIC, incluidos los que figuran en las secciones D, E, S y T del anexo I del PAIC.

60. En el período abarcado por el presente informe, el Organismo no ha asistido a ninguna reunión del Grupo de Trabajo sobre Adquisiciones de la Comisión Conjunta (“Anexo IV del PAIC — Comisión Conjunta”, párr. 6.4.6).

F. Resumen

61. Desde el 23 de febrero de 2021, las actividades de verificación y vigilancia del Organismo se han visto gravemente socavadas de resultas de la decisión del Irán de dejar de cumplir sus compromisos relacionados con la energía nuclear en virtud del PAIC, incluido el Protocolo Adicional.

62. El Director General reitera que el hecho de que el Irán no haya respondido a las solicitudes formuladas por el Organismo para acceder a su equipo de vigilancia afecta gravemente a la capacidad técnica del Organismo para mantener la continuidad de los conocimientos, cuestión necesaria para que este pueda reanudar en el futuro sus actividades de verificación y vigilancia de los compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear. La confianza del Organismo en que pueda mantener la continuidad de los conocimientos se va debilitando con el tiempo y ahora se ha visto todavía más minada. Esta confianza seguirá mermando a menos que el Irán rectifique inmediatamente la situación.

63. El Director General señaló que estaba disponible para viajar al Irán a fin de reunirse con miembros de la nueva administración con objeto de tratar estas cuestiones con miras a resolverlas sin demora. Confía en que un diálogo directo, cooperativo y productivo con el nuevo Gobierno de la República Islámica del Irán permita abordar estas cuestiones urgentes.

64. El Director General seguirá informando según proceda.

ANEXO I

Efectos en las actividades de verificación y vigilancia del Organismo de resultados de la decisión del Irán de dejar de cumplir sus compromisos relacionados con la energía nuclear previstos en el PAIC⁷⁷

El Organismo no puede:

vigilar ni verificar la producción y el inventario de agua pesada del Irán	párr. 14 y párr. 15
verificar que el uso de celdas blindadas, a las que se hace referencia en la decisión de la Comisión Conjunta de 14 de enero de 2016 (INFCIRC/907), se lleva a cabo según lo aprobado por la Comisión Conjunta	párr. 21
vigilar ni verificar que todas las centrifugadoras y la infraestructura conexas siguen almacenadas en los lugares correspondientes o se han utilizado como recambio de las centrifugadoras inservibles o averiadas	párr. 70
acceder a diario, según se solicite, a las instalaciones de enriquecimiento de Natanz y Fordow	párr. 71 y párr. 51
verificar el material que se está procesando en las instalaciones de enriquecimiento para poder calcular de manera exacta las existencias de uranio enriquecido	párr. 56
verificar si el Irán ha llevado a cabo o no ensayos mecánicos de las centrifugadoras, según lo especificado en el PAIC	párr. 32 y párr. 40
vigilar ni verificar la producción y el inventario del Irán de tubos de rotor, fuelles o rotores ensamblados de centrifugadoras	párr. 80.1
verificar si los tubos de rotor y los fuelles producidos son coherentes con los diseños de centrifugadoras descritos en el PAIC	párr. 80.2
verificar si se han utilizado tubos de rotor y fuelles para fabricar centrifugadoras para las actividades especificadas en el PAIC	párr. 80.2
verificar si los tubos de rotor y los fuelles se han fabricado utilizando fibra de carbono con las especificaciones acordadas en virtud del PAIC	párr. 80.2
vigilar ni verificar la producción de concentrado de mineral de uranio del Irán	párr. 69
vigilar ni verificar la compra de concentrado de mineral de uranio de cualquier otra fuente	párr. 69
vigilar ni verificar si el concentrado de mineral de uranio producido en el Irán u obtenido de cualquier otra fuente se ha transferido a la UCF	párr. 68
verificar los otros compromisos del Irán relacionados con la energía nuclear en el marco del PAIC, incluidos los que figuran en las secciones D, E, S y T del anexo I del PAIC	
recibir declaraciones actualizadas del Irán ni llevar a cabo visitas de acceso complementario a ningún emplazamiento o lugar del Irán durante el período que abarca el presente informe	Protocolo Adicional

⁷⁷ El cumplimiento de lo dispuesto en la versión modificada de la sección 3.1 es una obligación jurídica y no está reflejado en el cuadro.

ANEXO II

Cuatro actualizaciones desde el anterior informe trimestral del Director General

GOV/INF	Fecha	Contenido
2021/32	25 de junio de 2021	Falta de acuerdo sobre el funcionamiento continuo del equipo del Organismo para recopilar y almacenar datos
2021/36	7 de julio de 2021	Actividades relacionadas con la producción de uranio metálico para el combustible destinado al TRR y otras actividades relacionadas con la producción de combustible destinado al TRR
2021/39	16 de agosto de 2021	El Irán produce 200 g de uranio metálico enriquecido hasta el 20 % en U 235
2021/40	17 de agosto de 2021	El Irán cambia la modalidad operacional para la producción de UF ₆ enriquecido hasta el 60 % en la PFEP