

# Junta de Gobernadores

**GOV/2014/43**

8 de septiembre de 2014

Español  
Original: inglés

## Solo para uso oficial

Punto 8 d) del orden del día provisional  
(GOV/2014/39)

# Aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP y de las disposiciones pertinentes de las resoluciones del Consejo de Seguridad en la República Islámica del Irán

*Informe del Director General*

## Principales novedades

- El Irán: ha aplicado una de las cinco medidas prácticas que acordó con el Organismo en mayo de 2014 en la tercera fase del Marco de Cooperación antes del plazo convenido del 25 de agosto de 2014; ha aplicado dos de las cinco medidas después de ese plazo; y ha iniciado conversaciones con el Organismo en relación con las otras dos medidas prácticas.
- El Organismo solicitó que el Irán propusiera nuevas medidas prácticas antes del 2 de septiembre de 2014 que el país deberá aplicar en la siguiente fase en relación con el Marco de Cooperación. Aún no se han propuesto medidas prácticas nuevas.
- El Organismo ha seguido realizando actividades de vigilancia y verificación en relación con las medidas del ámbito nuclear establecidas en el Plan de Acción Conjunto (PAC) prorrogado.
- Desde que el PAC entró en vigor, el Irán no ha enriquecido UF<sub>6</sub> por encima del 5 % en U 235 en ninguna de sus instalaciones declaradas. Como consecuencia de las actividades de degradación y conversión que han tenido lugar durante el mismo período, el Irán ya no tiene reservas de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235.
- Si bien el enriquecimiento de UF<sub>6</sub> hasta el 5 % en U 235 prosigue a una tasa de producción similar a la indicada en los informes anteriores del Director General, puesto que el Irán ha comenzado a convertir parte de este material nuclear en la planta de fabricación de polvo de UO<sub>2</sub> enriquecido (EUPP), la cantidad de ese material nuclear que sigue existiendo en forma de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 se ha reducido a 7 765 kg.
- No se han instalado componentes principales adicionales en el reactor IR-40 y no se han realizado actividades de fabricación ni ensayo de combustible para este.

- El Irán ha seguido facilitando al Organismo acceso controlado a los talleres de ensamblaje de centrifugadoras, los talleres de producción de rotores de centrifugadoras y las instalaciones de almacenamiento.

## A. Introducción

1. El presente documento, que el Director General presenta a la Junta de Gobernadores y, de manera paralela, al Consejo de Seguridad, contiene el informe sobre la aplicación del acuerdo de salvaguardias en relación con el TNP<sup>1</sup> y de las disposiciones pertinentes de las resoluciones del Consejo de Seguridad en la República Islámica del Irán (Irán). Contiene información, entre otras cosas, relativa a la aplicación de las medidas con arreglo a la “Declaración Conjunta sobre un Marco de Cooperación” (el Marco de Cooperación) y al Plan de Acción Conjunto (PAC) prorrogado.<sup>2</sup>

2. El Consejo de Seguridad ha afirmado que las medidas exigidas por la Junta de Gobernadores en sus resoluciones<sup>3</sup> tienen carácter obligatorio para el Irán.<sup>4</sup> Las disposiciones pertinentes de las resoluciones del Consejo de Seguridad mencionadas<sup>5</sup> fueron aprobadas con arreglo al capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas, y son obligatorias, de conformidad con lo dispuesto en esas resoluciones.<sup>6</sup> El Irán debe cumplir plenamente sus obligaciones para garantizar la confianza internacional en el carácter exclusivamente pacífico de su programa nuclear.

3. Según informes anteriores, el 11 de noviembre de 2013 el Organismo y el Irán firmaron una “Declaración Conjunta sobre un Marco de Cooperación” (GOV/INF/2013/14). En el Marco de Cooperación, el Organismo y el Irán acordaron seguir cooperando con respecto a las actividades de verificación que el Organismo deberá realizar para resolver todas las cuestiones actuales y pasadas, y llevar a cabo esas actividades de forma gradual. Las medidas prácticas acordadas hasta la fecha en relación con el Marco de Cooperación se enumeran en el anexo I.

4. De acuerdo con lo notificado anteriormente, por otra parte, el 24 de noviembre de 2013 Alemania, China, los Estados Unidos de América, la Federación de Rusia, Francia y el Reino Unido (E3+3) llegaron a un acuerdo sobre el PAC con el Irán. El PAC disponía, entre otras cosas, que el “objetivo de estas negociaciones es llegar a una solución global a largo plazo mutuamente acordada que asegure el carácter exclusivamente pacífico del programa nuclear del Irán”.<sup>7,8</sup> De conformidad con el PAC, que entró en vigor el 20 de enero de 2014, la primera fase tendría un plazo determinado (seis meses), prorrogable por mutuo acuerdo. Con arreglo a lo solicitado por el E3+3 y el Irán y lo aprobado por la Junta de Gobernadores (en función de la disponibilidad de fondos), el Organismo inició las actividades de vigilancia y verificación en la esfera nuclear necesarias en relación con el PAC, lo que conlleva la realización de actividades que se suman a las que ya se efectúan en virtud del acuerdo de salvaguardias del Irán y de las disposiciones pertinentes de las resoluciones del Consejo de Seguridad.

---

<sup>1</sup> Acuerdo concertado entre el Irán y el Organismo para la aplicación de salvaguardias en relación con el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares (INFCIRC/214), que entró en vigor el 15 de mayo de 1974.

<sup>2</sup> GOV/INF/2014/18.

<sup>3</sup> Entre septiembre de 2003 y septiembre de 2012, la Junta de Gobernadores aprobó 12 resoluciones en relación con la aplicación de salvaguardias en el Irán (véase la nota 2 del documento GOV/2013/56).

<sup>4</sup> Resolución 1929 del Consejo de Seguridad (2010).

<sup>5</sup> GOV/2013/56, nota 4.

<sup>6</sup> Parte I.A del Acuerdo sobre las Relaciones entre las Naciones Unidas y el Organismo (INFCIRC/11).

<sup>7</sup> GOV/2014/2, párr. 2.

<sup>8</sup> El PAC disponía igualmente que una Comisión Conjunta trabajaría con el Organismo para “facilitar la solución de las cuestiones pasadas y presentes que son motivo de preocupación”.

5. El 24 de julio de 2014, el E3/UE+3 y el Irán informaron al Organismo de la prórroga del PAC hasta el 24 de noviembre de 2014 y le pidieron que siguiera realizando las actividades de vigilancia y verificación en la esfera nuclear necesarias en relación con el PAC, “comprendida la vigilancia de la fabricación de combustible” para el reactor de investigación de Teherán (TRR), y la degradación del UF<sub>6</sub> del Irán “enriquecido hasta el 2 %”.<sup>9</sup>

6. Habida cuenta de que la Junta de Gobernadores aprobó, en su reunión del 24 de enero de 2014, la realización por el Organismo de actividades de vigilancia y verificación de las medidas en la esfera nuclear expuestas en el PAC, el Organismo seguirá llevando a cabo esas actividades de vigilancia y verificación en relación con el PAC prorrogado. A este respecto, se solicitó una suma adicional de un millón de euros para seguir ejecutando las actividades de vigilancia y verificación del Organismo en relación con la prórroga del PAC.<sup>10</sup> Al principio de septiembre de 2014 se habían prometido aproximadamente 0,3 millones de euros.

7. El presente informe aborda las novedades habidas desde el informe anterior del Director General (GOV/2014/28), así como cuestiones más antiguas.<sup>11</sup>

## **B. Aclaración de cuestiones pendientes**

8. La Junta de Gobernadores, en su resolución de noviembre de 2011 (GOV/2011/69), subrayó que era esencial que el Irán y el Organismo intensificaran su diálogo con miras a resolver urgentemente todas las cuestiones de fondo pendientes a fin de ofrecer aclaraciones sobre esas cuestiones, incluido el acceso a toda información, documentación, emplazamientos, material y personal pertinentes en el Irán. En su resolución de septiembre de 2012 (GOV/2012/50), la Junta de Gobernadores decidió que la cooperación del Irán en relación con las peticiones del Organismo encaminadas a la solución de todas las cuestiones pendientes era esencial y urgente para restablecer la confianza internacional en la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear del Irán.

9. Desde el informe anterior del Director General y de acuerdo con lo solicitado por el Organismo, el Irán ha facilitado algunas aclaraciones adicionales con respecto a la medida práctica de la segunda fase del Marco de Cooperación relacionada con los detonadores de tipo puente explosivo con filamento metálico (EBW) (véase el párr. 65). Sobre la base de su análisis de la información facilitada por el Irán en relación con las otras seis medidas prácticas de la segunda fase, actualmente el Organismo no ha observado ninguna cuestión pendiente en relación con esa información.

10. Como parte del esfuerzo por fomentar un diálogo de alto nivel y por promover la cooperación entre el Organismo y el Irán, el Director General celebró reuniones en Teherán el día 17 de agosto de 2014 con el Presidente de la República Islámica del Irán, Excmo. Sr. Hassan Rouhani, el Vicepresidente y Presidente de la Organización de Energía Atómica del Irán, Excmo. Sr. Ali Akbar Salehi, y el Ministro de Relaciones Exteriores, Excmo. Sr. Mohammad Javad Zarif. En esas reuniones, el Director General hizo hincapié en la importancia de la aplicación oportuna del Marco de Cooperación. Tomó nota de la declaración del Irán sobre su firme compromiso, expresado a un alto

---

<sup>9</sup> GOV/INF/2014/18, párr. 1.

<sup>10</sup> GOV/INF/2014/18, párr. 4.

<sup>11</sup> El Director General sigue proporcionando a la Junta de Gobernadores actualizaciones mensuales, la séptima de las cuales se facilitó en el documento GOV/INF/2014/19, sobre la aplicación por el Irán de las “medidas voluntarias” iniciadas en relación con el PAC.

nivel, con la aplicación de dicho Marco. El Director General tomó nota además de la voluntad declarada del Irán de acelerar la solución de todas las cuestiones pendientes.

11. En relación con los detonadores EBW, el Director General observó que el Irán había facilitado información y explicaciones al Organismo sobre la decisión del Irán a principios de 2000 de fabricar detonadores seguros. Observó que el Irán también había facilitado información y explicaciones al Organismo sobre las actividades del Irán después de 2007 relativas a la aplicación de los detonadores EBW en la industria del petróleo y del gas que no eran incoherentes con prácticas industriales especializadas. El Director General observó asimismo que el Organismo tendría que tomar en consideración todas las cuestiones pendientes pasadas, comprendidos los detonadores EBW, integrarlas todas en un “sistema” y evaluar el “sistema” en su conjunto.

12. Durante las reuniones técnicas celebradas en Teherán los días 16 y 17 de agosto de 2014, funcionarios iraníes y del Organismo examinaron la forma de avanzar en la aplicación de las medidas prácticas existentes, comprendidas las cinco medidas prácticas de la tercera fase del Marco de Cooperación acordadas en mayo de 2014. El Organismo también propuso debatir nuevas medidas prácticas, que constituirían la fase siguiente del Marco de Cooperación.

13. El 25 de agosto de 2014, el Organismo envió cuatro cartas al Irán para hacer avanzar el proceso. Entre otras cosas, el Organismo proponía celebrar una reunión en Teherán antes de finales de agosto para que el Irán y el Organismo pudieran abordar las cinco medidas prácticas de la tercera fase del Marco de Cooperación. Asimismo, invitaba al Irán a proponer nuevas medidas prácticas para tratar las preocupaciones expresadas por el Organismo en el anexo del documento GOV/2011/65.

14. El Irán ha aplicado tres de las cinco medidas prácticas de la tercera fase del Marco de Cooperación acordadas con el Organismo, dos de las cuales fueron aplicadas después del plazo acordado del 25 de agosto de 2014, como sigue:

- Facilitó información pertinente mutuamente acordada y organizó una visita técnica a un centro de investigación y desarrollo de centrifugadoras (el 30 de agosto de 2014).
- Proporcionó información mutuamente acordada y acceso controlado a los talleres de ensamblaje de centrifugadoras, los talleres de producción de rotores de centrifugadoras y las instalaciones de almacenamiento (las fechas más recientes fueron los días 18, 19 y 20 de agosto de 2014).
- Concertó el enfoque de salvaguardias para el reactor IR-40 (el 31 de agosto de 2014).

El Organismo confirma que el Irán ha aplicado estas medidas prácticas de la tercera fase del Marco de Cooperación y está analizando la información facilitada por el Irán.

15. En carta fechada el 28 de agosto de 2014, el Irán, entre otras cosas, indicaba su disposición a acoger una reunión técnica con el Organismo en Teherán el 31 de agosto de 2014. En esa reunión, el Irán inició debates con el Organismo sobre las otras dos medidas prácticas de la tercera fase del Marco de Cooperación relativas a la iniciación de explosivos de gran potencia y los cálculos de transporte de neutrones (véase el anexo I). Se acordó convocar otra reunión técnica.

16. En su mencionada carta de 28 de agosto de 2014, el Irán también proponía elaborar una hoja de ruta antes de determinar nuevas medidas. En su respuesta de 4 de septiembre de 2014, el Organismo reiteró su invitación al Irán (véase el párr. 13) que propusiera sin más demora nuevas medidas prácticas en relación con el Marco de Cooperación, a fin de abordar los motivos de preocupación expresados por el Organismo en el anexo del documento GOV/2011/65. Aún no se ha propuesto ninguna medida práctica.

17. El compromiso del Irán con el Organismo, incluido el suministro de información, y el análisis en curso del Organismo, le están ayudando a conocer mejor el programa nuclear del Irán.

## **C. Instalaciones declaradas en virtud del acuerdo de salvaguardias del Irán**

18. En virtud de su acuerdo de salvaguardias, el Irán ha declarado al Organismo 18 instalaciones nucleares y nueve lugares situados fuera de las instalaciones donde habitualmente se utilizan materiales nucleares (LFI)<sup>12</sup> (anexo II). Aunque determinadas actividades que está realizando el Irán en algunas de las instalaciones infringen las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, como se indica más adelante, el Organismo sigue verificando la no desviación de materiales declarados en esas instalaciones y LFI.

## **D. Actividades relacionadas con el enriquecimiento**

19. En contravención de las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, el Irán no ha suspendido todas sus actividades relacionadas con el enriquecimiento en las instalaciones declaradas que se indican más adelante. No obstante, desde el 20 de enero de 2014, el Irán no ha producido UF<sub>6</sub> enriquecido a más del 5 % en U 235 y todas sus reservas de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 han seguido siendo procesadas mediante degradación o conversión. Todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento en las instalaciones declaradas del Irán están sometidas a las salvaguardias del Organismo y todo el material nuclear, las cascadas instaladas y las estaciones de alimentación y extracción en esas instalaciones están sometidas a las medidas de contención y vigilancia del Organismo.<sup>13</sup>

20. El Irán ha declarado que el propósito de enriquecer UF<sub>6</sub> hasta el 5 % en U 235 es la producción de combustible para sus instalaciones nucleares.<sup>14</sup> Ha declarado asimismo que la finalidad del enriquecimiento de UF<sub>6</sub> hasta el 20 % en U 235 es la fabricación de combustible para reactores de investigación.<sup>15</sup>

21. Desde que el Irán comenzó a enriquecer uranio en sus instalaciones declaradas ha producido en ellas:

- 12 772 kg (+795 kg desde el informe anterior del Director General) de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235, de los cuales 7 765 kg (-710 kg desde el informe anterior del

---

<sup>12</sup> Todos los LFI se encuentran en hospitales.

<sup>13</sup> De conformidad con la práctica normal de salvaguardias, pequeñas cantidades de material nuclear (por ejemplo, algunos desechos y muestras) pueden no estar sometidas a medidas de contención y vigilancia.

<sup>14</sup> Según lo declarado por el Irán en sus cuestionarios de información sobre el diseño (DIQ) correspondientes a la planta de enriquecimiento de combustible (FEP) en Natanz.

<sup>15</sup> GOV/2010/10, párr. 8; y según lo declarado por el Irán en su DIQ correspondiente a la planta de fabricación de placas de combustible (FPFP).

Director General)<sup>16</sup> siguen en forma de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235<sup>17</sup> y el resto se ha seguido procesando (véase el anexo III); y

- hasta el momento en que dejó de producir UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, 447,8 kg de ese material nuclear, todo el cual ha sido procesado mediante degradación o conversión en óxido de uranio<sup>18</sup> (véase el anexo III).

## D.1. Natanz

22. **Planta de enriquecimiento de combustible (FEP):** La FEP es una planta de enriquecimiento por centrifugación para la producción de uranio poco enriquecido (UPE) enriquecido hasta el 5 % en U 235, puesta en funcionamiento por primera vez en 2007. La planta se compone del pabellón de producción A y el pabellón de producción B. Según la información sobre el diseño presentada por el Irán, se prevén ocho unidades para el pabellón de producción A con 18 cascadas en cada unidad, lo que da en total unas 25 000 centrifugadoras en 144 cascadas. Actualmente, una unidad contiene centrifugadoras IR-2m, cinco contienen centrifugadoras IR-1 y las dos restantes no contienen ninguna. El Irán todavía tiene que proporcionar la información sobre el diseño correspondiente al pabellón de producción B.

23. En la unidad que contiene centrifugadoras IR-2m, la situación al 13 de agosto de 2014 se mantenía sin cambios con respecto al informe anterior del Director General: se habían instalado completamente seis cascadas con centrifugadoras IR-2m<sup>19</sup>; en ninguna de estas cascadas se había introducido UF<sub>6</sub> natural; y habían concluido los preparativos para la instalación de las otras 12 cascadas de centrifugadoras IR-2m de la unidad.

24. De las cinco unidades que contienen centrifugadoras IR-1, la situación al 13 de agosto de 2014 se mantenía sin cambios con respecto al informe anterior del Director General: se habían instalado completamente 90 cascadas<sup>20</sup>, en 54 de las cuales se estaba introduciendo UF<sub>6</sub> natural.<sup>21</sup> Como se notificó anteriormente, habían concluido los preparativos para la instalación de 36 cascadas IR-1 en las dos unidades sin centrifugadoras.

25. Al 12 de agosto de 2014, el Irán había introducido 141 513 kg de UF<sub>6</sub> natural en las cascadas de la FEP desde que comenzó la producción en febrero de 2007, y había producido un total de 12 464 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235.

---

<sup>16</sup> Estas cifras incluyen 115,6 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 que se ha producido a partir de la degradación de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235.

<sup>17</sup> Esta cifra comprende el material nuclear almacenado, así como el material nuclear contenido en las trampas frías y dentro de los cilindros todavía insertados en el proceso de enriquecimiento.

<sup>18</sup> Además de 0,6 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, que están precintados por el Organismo en las instalaciones de enriquecimiento declaradas del Irán donde el material nuclear se ha usado como material de referencia para espectrometría de masas.

<sup>19</sup> Tampoco varió el número de centrifugadoras IR-2m instaladas en la FEP (1 008).

<sup>20</sup> Tampoco varió el número de centrifugadoras IR-1 instaladas en la FEP (15 420).

<sup>21</sup> GOV/2014/10, párr. 22. El Organismo ha aplicado medidas de contención y vigilancia adicionales para confirmar que en la FEP no se está introduciendo material nuclear en cascadas IR-1 que no sean esas 54 (que contienen 9 156 centrifugadoras).

26. El 17 de agosto de 2014, el Irán informó al Organismo de que degradaría unos 4 118 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 2 % en U 235 hasta el grado de enriquecimiento del uranio natural.<sup>22</sup>

27. Sobre la base de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la FEP<sup>23</sup> y de otras actividades de verificación, el Organismo ha concluido que la instalación ha funcionado según lo declarado por el Irán en el correspondiente cuestionario de información sobre el diseño (DIQ).

28. **Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP):** La PFEP es una instalación piloto de producción de UPE y de investigación y desarrollo (I+D), que se puso en funcionamiento por primera vez en octubre de 2003. Puede contener seis cascadas y está dividida en una zona designada por el Irán para la producción de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 (cascadas 1 y 6) y en una zona designada por el Irán para actividades de I+D (cascadas 2, 3, 4 y 5).

29. **Zona de producción:** Tal como se indicaba en el informe anterior del Director General, el Irán ha dejado de introducir UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas 1 y 6, y en su lugar está introduciendo UF<sub>6</sub> natural.<sup>24</sup> El 8 de febrero de 2014, el Irán proporcionó una actualización de partes del DIQ en la que indicaba que había adoptado medidas “debido a un cambio en el grado de enriquecimiento” y que dichas medidas “se han adoptado provisionalmente durante la primera fase de aplicación del PAC”.<sup>25</sup> Desde la entrada en vigor del PAC, el Irán no ha hecho funcionar las cascadas 1 y 6 en una configuración interconectada.<sup>26</sup>

30. Al 20 de enero de 2014, momento en que dejó de producir UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, el Irán había introducido 1 630,8 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas 1 y 6 desde que se iniciara la producción en febrero de 2010, y había producido un total de 201,9 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, cantidad que desde entonces ha sido retirada en su totalidad del proceso y verificada por el Organismo. Entre el 20 de enero y el 18 de agosto de 2014, el Irán introdujo 519,2 kg de UF<sub>6</sub> natural en las cascadas 1 y 6 de la PFEP y produjo un total de 49,7 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235.

31. **Zona de I+D:** Desde el informe anterior del Director General, el Irán ha estado introduciendo intermitentemente UF<sub>6</sub> natural en centrifugadoras IR-6s individuales y en centrifugadoras IR-1, IR-2m, IR-4 e IR-6, a veces individuales y a veces dispuestas en cascadas de diversos tamaños<sup>27</sup>. Aún no se ha introducido UF<sub>6</sub> en la única centrifugadora IR-5 instalada. Como se notificó anteriormente, el Organismo confirma que existe un “conjunto de tuberías” que está instalado pero sin conexiones.<sup>28</sup>

---

<sup>22</sup> Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC. El material nuclear se origina en las colas que se producen por el enriquecimiento del UF<sub>6</sub> hasta el 20 % en U 235 y en el material nuclear retirado de las cascadas en las que se produce UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235, y no se incluye en la cantidad de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 indicado en el párr. 25.

<sup>23</sup> El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 14 de mayo de 2014.

<sup>24</sup> Al 26 de agosto de 2014, las cascadas 1 y 6 contenían un total de 328 centrifugadoras IR-1 (sin variación).

<sup>25</sup> Desde entonces, el Irán y el E3/UE+3 han acordado prorrogar el PAC.

<sup>26</sup> GOV/2014/10, párr. 28. El Organismo ha aplicado medidas de contención y vigilancia adicionales para confirmar que las cascadas 1 y 6 no están interconectadas.

<sup>27</sup> El 26 de agosto de 2014 había 14 centrifugadoras IR-4, siete centrifugadoras IR-6, una centrifugadora IR-5, una centrifugadora IR-2m, tres centrifugadoras IR-1 y ninguna centrifugadora IR-6s instaladas en la cascada 2; 14 centrifugadoras IR-1 y diez centrifugadoras IR-4 instaladas en la cascada 3; 164 centrifugadoras IR-4 instaladas en la cascada 4 y 162 centrifugadoras IR-2m instaladas en la cascada 5.

<sup>28</sup> GOV/2014/10, párr. 30.

32. Entre el 6 de mayo y el 18 de agosto de 2014 se introdujeron en total unos 397,8 kg de UF<sub>6</sub> natural en las centrifugadoras de la zona de I+D, pero no se retiró UPE porque el producto y las colas se combinaron de nuevo al final del proceso.

33. Entre el 20 de enero y el 20 de julio de 2014, el Irán degradó 108,4 kg de su inventario de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235.<sup>29</sup>

34. Sobre la base de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la PFEP<sup>30</sup> y de otras actividades de verificación, el Organismo ha concluido que la instalación ha funcionado según lo declarado por el Irán en el DIQ pertinente.

## D.2. Fordow

35. **Planta de enriquecimiento de combustible de Fordow (FFEP):** La FFEP es, según el DIQ de 18 de enero de 2012, una planta de enriquecimiento por centrifugación para la producción de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 y la producción de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235.<sup>31</sup> La instalación, que fue puesta en funcionamiento por primera vez en 2011, está diseñada para contener hasta 2 976 centrifugadoras en 16 cascadas, divididas entre las unidades 1 y 2. Hasta la fecha, todas las centrifugadoras instaladas son IR-1. El 8 de febrero de 2014, el Irán proporcionó una actualización de partes del DIQ en la que indicaba que había adoptado medidas “debido a un cambio en el grado de enriquecimiento” y que dichas medidas “se han adoptado provisionalmente durante la primera fase de aplicación del PAC”.<sup>32</sup>

36. Como se indicó en el informe anterior del Director General, el Irán ha dejado de introducir UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cuatro cascadas de la unidad 2 que antes se utilizaban con ese fin y en su lugar está introduciendo UF<sub>6</sub> natural. Desde la entrada en vigor del PAC, el Irán no las ha hecho funcionar en una configuración interconectada.<sup>33</sup> En ninguna de las otras 12 cascadas de la FFEP se había introducido UF<sub>6</sub>.<sup>34</sup>

37. Como resultado de la verificación del inventario físico (VIF) llevada a cabo por el Organismo en la FFEP entre el 18 de enero y el 2 de febrero de 2014, el Organismo verificó, teniendo en cuenta las incertidumbres de medición normalmente asociadas a ese tipo de instalación, el inventario de materiales nucleares declarado por el Irán el 20 de enero de 2014.

38. Al 20 de enero de 2014, cuando dejó de producir UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, el Irán había introducido 1 806 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas de la FFEP desde que se inició la producción en diciembre de 2011, y había producido un total de 245,9 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235, cantidad que desde entonces ha sido retirada en su totalidad del proceso y verificada por el Organismo. Entre el 20 de enero y el 17 de agosto de 2014, el Irán introdujo 1 349,7 kg de UF<sub>6</sub> natural en las cascadas de la FFEP y produjo un total de 142,7 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235.

---

<sup>29</sup> Al 20 de julio de 2014, de conformidad con el PAC, había finalizado el proceso de degradación.

<sup>30</sup> El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 9 de abril de 2014.

<sup>31</sup> GOV/2009/74, párrs. 7 y 14; GOV/2012/9, párr. 24. El Irán ha facilitado al Organismo un DIQ inicial y tres DIQ revisados, con finalidades declaradas distintas para la FFEP. A la luz de la diferencia entre la finalidad inicial declarada de la instalación y la finalidad para la que se usa ahora, se sigue precisando información adicional del Irán.

<sup>32</sup> Desde entonces, el Irán y el E3/UE+3 han acordado prorrogar el PAC.

<sup>33</sup> GOV/2014/10, párr. 36. El Organismo ha aplicado medidas adicionales de contención y vigilancia en la FFEP para confirmar que solo las cuatro cascadas IR-1 se utilizan para enriquecer UF<sub>6</sub> y que no están interconectadas.

<sup>34</sup> Tampoco varió el número de centrifugadoras instaladas en la FFEP (2 710).

39. A la luz de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la FFEP<sup>35</sup> y de otras actividades de verificación, el Organismo ha concluido que la instalación ha funcionado según lo declarado por el Irán en el DIQ pertinente.

### **D.3. Otras actividades relacionadas con el enriquecimiento**

40. El Irán sigue facilitando al Organismo acceso controlado regular a los talleres de ensamblaje de centrifugadoras, los talleres de producción de rotores de centrifugadoras y las instalaciones de almacenamiento.<sup>36</sup> Ese acceso, así como la información conexas mutuamente acordada, también fueron facilitados por el Irán con arreglo a una de las medidas prácticas acordadas en relación con el Marco de Cooperación (véase el párr. 14). Como parte de este acceso controlado, el Irán también ha proporcionado al Organismo un inventario de los conjuntos rotores de centrifugadoras que se emplearán para reemplazar las centrifugadoras que fallen. El Organismo ha analizado la información facilitada por el Irán y, cuando las ha solicitado, ha recibido aclaraciones adicionales. Desde la entrada en vigor del PAC, sobre la base del análisis de toda la información facilitada por el Irán, así como del acceso controlado y otras actividades de verificación realizadas por el Organismo, éste puede confirmar que la fabricación y el ensamblaje de rotores de centrifugadoras se ajustan al programa del Irán de sustitución de centrifugadoras averiadas.<sup>37</sup>

41. Con arreglo a una de las medidas prácticas acordadas en relación con la tercera fase del Marco de Cooperación (véase el párr. 14), el Irán facilitó información mutuamente acordada y organizó una visita técnica del Organismo a un centro de investigación y desarrollo de centrifugadoras, que el Organismo realizó el 30 de agosto de 2014.

## **E. Actividades de reprocesamiento**

42. Conforme a las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, el Irán debe suspender sus actividades de reprocesamiento, incluidas las de I+D.<sup>38</sup> Como se notificó anteriormente, el Irán declaró en enero de 2014 que “durante la primera fase (de seis meses de duración), el Irán no pondrá en marcha ninguna etapa de las actividades de reprocesamiento ni construirá ninguna instalación que pueda llevarlas a cabo”.<sup>39</sup> En una carta al Organismo de fecha 27 de agosto de 2014, el Irán indicó que esta “medida voluntaria” se había prorrogado de acuerdo con la prórroga del PAC.

43. El Organismo ha seguido supervisando el uso de celdas calientes en el TRR<sup>40</sup> y la instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (MIX)<sup>41</sup>. El Organismo llevó a cabo una VIF y una verificación de la información sobre el diseño (VID) en el TRR el 12 de agosto de 2014, y una

---

<sup>35</sup> El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 19 de mayo de 2014.

<sup>36</sup> Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

<sup>37</sup> Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

<sup>38</sup> GOV/2013/56, nota 28.

<sup>39</sup> Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

<sup>40</sup> El TRR es un reactor de 5 MW que funciona con combustible enriquecido al 20 % en U 235 y se utiliza para la irradiación de diferentes tipos de blancos y con fines de investigación y capacitación.

<sup>41</sup> La instalación MIX es un complejo de celdas calientes para la separación de isótopos radiofarmacéuticos de los blancos, incluidos los de uranio, irradiados en el TRR.

VID en la instalación MIX el 13 de agosto de 2014. El Organismo puede confirmar que no se están realizando actividades relacionadas con el reprocesamiento con respecto al TRR, la instalación MIX y las demás instalaciones a las que el Organismo tiene acceso en el Irán.

## F. Proyectos relacionados con el agua pesada

44. En contravención de las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, el Irán no ha suspendido las actividades relativas a todos los proyectos relacionados con el agua pesada.<sup>42</sup> No obstante, desde la entrada en vigor del PAC, el Irán no ha instalado componentes principales en el reactor IR-40 ni ha producido conjuntos de combustible nuclear para ese reactor en la planta de fabricación de combustible (FMP) (véase el párr. 57).

45. **Reactor IR-40:** El reactor IR-40, que está sometido a las salvaguardias del Organismo, es un reactor de investigación moderado por agua pesada de 40 MW diseñado para contener 150 conjuntos combustibles con uranio natural en forma de UO<sub>2</sub>.

46. El 11 de agosto de 2014, el Organismo llevó a cabo una VID en el reactor IR-40 y observó que, desde el informe anterior del Director General, no se había instalado ninguno de los componentes principales restantes del reactor.<sup>43</sup> Con arreglo a una de las medidas prácticas acordadas en relación con el Marco de Cooperación, como se indicó antes (párr. 14), el 31 de agosto de 2014 el Irán concertó con el Organismo un enfoque de salvaguardias para el reactor IR-40.

47. **Planta de producción de agua pesada (HWPP):** La HWPP es una instalación destinada a la producción de agua pesada con capacidad de diseño para producir 16 toneladas anuales de agua pesada utilizable en reactores.

48. Como ya se comunicó, a pesar de que la HWPP no está sometida a las salvaguardias del OIEA, el 8 de diciembre de 2013 quedó sometida al acceso controlado del Organismo.<sup>44</sup> Durante el acceso controlado, el Irán también facilitó al Organismo información pertinente mutuamente acordada. Además, el acceso al lugar de almacenamiento de agua pesada en la instalación de conversión de uranio (UCF) de Isfahán ha permitido al Organismo caracterizar el agua pesada.<sup>45</sup>

## G. Conversión de uranio y fabricación de combustible

49. El Irán está llevando a cabo una serie de actividades en la UCF, la EUPP, la FMP y la planta de fabricación de placas de combustible (FPFP) de Isfahán, como se indica a continuación, que contravienen sus obligaciones de suspender todas las actividades relacionadas con el enriquecimiento y todos los proyectos relacionados con el agua pesada, pese a que dichas instalaciones están sometidas a las salvaguardias del Organismo.

---

<sup>42</sup> GOV/2013/56, nota 32.

<sup>43</sup> GOV/2013/56, párr. 34.

<sup>44</sup> GOV/2014/10, párr. 13.

<sup>45</sup> GOV/2013/56, párr. 39.

50. Desde que inició la conversión y la fabricación de combustible en sus instalaciones declaradas, entre otras cosas, el Irán:

- ha producido 550 toneladas de UF<sub>6</sub> natural en la UCF, de las que 163 han sido transferidas a la FEP;
- ha transferido cuatro toneladas de UF<sub>6</sub> natural de la UCF a la EUPP.<sup>46</sup> Además, se han transferido 4,3 toneladas de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 de la FEP a la EUPP;
- ha introducido en el proceso de conversión en la EUPP 1 505 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235;
- ha introducido en el proceso de conversión en el marco de la I+D en la UCF 53 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 3,34 % en U 235 y ha producido 24 kg de uranio en forma de UO<sub>2</sub>.<sup>47</sup>
- ha introducido en el proceso de conversión de la FPPF 337,2 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 (+34,0 kg desde el informe anterior del Director General) y ha producido 162,3 kg de uranio en forma de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.

51. **Instalación de conversión de uranio (UCF):** La UCF es una instalación de conversión para la producción de UF<sub>6</sub> natural y de UO<sub>2</sub> natural, ambos a partir de concentrado de mineral de uranio. Está previsto que la UCF también produzca UF<sub>4</sub> a partir de UF<sub>6</sub> empobrecido, y lingotes de uranio metálico a partir de UF<sub>4</sub> natural y empobrecido.

52. El 26 de julio de 2014, el Irán informó al Organismo de que llevaría a cabo actividades de I+D en la UCF sobre la recuperación de uranio a partir de residuos líquidos y sólidos resultantes de las actividades de conversión realizadas en la UCF.

53. Entre el 17 y el 21 de mayo de 2014, el Organismo realizó una VIF en la UCF, cuyos resultados está evaluando actualmente.

54. El Irán ha declarado que, al 10 de agosto de 2014, había producido 13,8 toneladas<sup>48</sup> de uranio natural en forma de UO<sub>2</sub> mediante la conversión de concentrado de uranio.<sup>49</sup> El Organismo ha verificado que en la misma fecha el Irán había transferido 13,2 toneladas<sup>50</sup> de uranio natural en forma de UO<sub>2</sub> a la FMP.

55. **Planta de fabricación de polvo de UO<sub>2</sub> enriquecido (EUPP):** La EUPP es una instalación para la conversión de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 a polvo de UO<sub>2</sub>.<sup>51</sup> Como se indicaba en el informe anterior del Director General, el Irán inició la puesta en servicio de la instalación en mayo de 2014 utilizando uranio natural. Como parte de la puesta en servicio, al 30 de agosto de 2014, el Irán había introducido un total de 2 790 kg de UF<sub>6</sub> natural en el proceso de conversión y había producido 167 kg de uranio en forma de UO<sub>2</sub>. En julio de 2014, la planta inició las operaciones y

---

<sup>46</sup> GOV/2013/40, nota 44.

<sup>47</sup> GOV/2012/55, párr. 35.

<sup>48</sup> Sin variación con respecto a la cifra que figura en el informe anterior del Director General.

<sup>49</sup> Esta cantidad se refiere solamente a material nuclear apto para la fabricación de combustible.

<sup>50</sup> Sin variación con respecto a la cifra que figura en el informe anterior del Director General.

<sup>51</sup> GOV/2013/40, párr. 45.

desde ese momento el Irán ha introducido 1 505 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 en el proceso de conversión para la producción de UO<sub>2</sub>.<sup>52</sup>

56. **Planta de fabricación de combustible (FMP):** La FMP es una instalación destinada a la fabricación de conjuntos de combustible nuclear para reactores de potencia y de investigación (véase el anexo III).

57. Los días 16 y 17 de agosto de 2014, el Organismo llevó a cabo una inspección y una VID en la FMP y verificó que el Irán seguía sin producir conjuntos de combustible nuclear utilizando UO<sub>2</sub> natural para el reactor IR-40 y que todos los conjuntos combustibles que se habían producido anteriormente permanecían en la FMP.

58. **Planta de fabricación de placas de combustible (FPFP):** La FPFP es una instalación para la conversión de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 a U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> y la fabricación de conjuntos combustibles compuestos de placas de combustible que contienen U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> (véase el anexo III).

59. Tal como se notificó anteriormente, el Irán declaró en enero de 2014 que “durante la primera fase (de seis meses de duración), el Irán declara que no hay ninguna línea de reconversión para reconvertir óxido de uranio enriquecido hasta el 20 % en U 235 a UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235”.<sup>53</sup> En una carta al Organismo de 27 de agosto de 2014, el Irán indicó que esta “medida voluntaria” se había prorrogado de acuerdo con la prórroga del PAC. Los días 18 y 19 de agosto de 2014, el Organismo llevó a cabo una inspección y una VID en la FPFP durante las cuales confirmó que no había ninguna línea de producción en la planta para la reconversión de óxido de uranio en UF<sub>6</sub>.

60. El Organismo ha verificado que, al 17 de agosto de 2014, el Irán había introducido en total 337,2 kg de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 (227,6 kg de uranio) en el proceso de conversión de la FPFP y había producido 162,3 kg de uranio en forma de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub>.<sup>54</sup> El Organismo también verificó que había 44,0 kg de uranio en residuos sólidos y líquidos. El resto del uranio introducido en el proceso permanece en el proceso y en los desechos.

61. El Organismo ha verificado que, al 17 de agosto de 2014, el Irán había producido en la FPFP un conjunto combustible experimental y 27 conjuntos combustibles de tipo TRR. Veintiséis de estos conjuntos combustibles, comprendido el experimental, habían sido transferidos al TRR.

## H. Posible dimensión militar

62. En informes anteriores del Director General se han señalado cuestiones pendientes relacionadas con la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán y las medidas que se requieren de este para resolverlas.<sup>55</sup> El Organismo sigue preocupado por la posible existencia en el Irán de actividades no reveladas relacionadas con la esfera nuclear en las que participan organizaciones del ámbito militar, entre ellas actividades relativas al desarrollo de una carga útil nuclear para un misil. El Irán debe

---

<sup>52</sup> De acuerdo con el compromiso asumido por el Irán en virtud del PAC de convertir en óxido “el UF<sub>6</sub> recientemente enriquecido hasta el 5 % durante el período de seis meses”.

<sup>53</sup> Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

<sup>54</sup> Un total de 65,2 kg de este material nuclear se ha utilizado para la fabricación de productos de combustible para el TRR.

<sup>55</sup> Por ejemplo: GOV/2011/65, párrs. 38 a 45 y anexo; GOV/2011/29, párr. 35; GOV/2011/7, anexo; GOV/2010/10, párrs. 40 a 45; GOV/2009/55, párrs. 18 a 25; GOV/2008/38, párrs. 14 a 21; GOV/2008/15, párrs. 14 a 25 y anexo; GOV/2008/4, párrs. 35 a 42.

cooperar plenamente con el Organismo en todas las cuestiones pendientes, especialmente las que suscitan preocupación por la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán, en particular facilitando sin demora el acceso a todos los emplazamientos, equipos, personas y documentos solicitados por el Organismo.<sup>56</sup>

63. En el anexo del informe del Director General de noviembre de 2011 (GOV/2011/65) se presentó un análisis pormenorizado de la información a disposición del Organismo en aquel momento, que indicaba que el Irán ha realizado actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. El Organismo estima que esta información es, en conjunto, creíble.<sup>57</sup> Desde noviembre de 2011, el Organismo ha obtenido más información que ha vuelto a corroborar el análisis que figura en ese anexo.

64. En febrero de 2012, el Irán desestimó las preocupaciones del Organismo, en gran medida porque consideró que se basaban en alegaciones carentes de fundamento.<sup>58</sup> En una carta al Organismo fechada el 28 de agosto de 2014, el Irán declaró que la “mayoría de las cuestiones” incluidas en el anexo del documento GOV/2011/65 eran “meras alegaciones que no merecen consideración”.

65. Como se indicó antes (párr. 9), una de las siete medidas prácticas acordadas en la segunda fase del Marco de Cooperación el 20 de mayo de 2014 era el suministro por el Irán de “información y explicaciones a fin de que el Organismo pueda sopesar la necesidad o aplicación manifestadas por el Irán para fabricar detonadores de tipo puente explosivo con filamento metálico”.<sup>59</sup> A este respecto, como se indicó en el informe anterior del Director General, el Irán proporcionó al Organismo información y explicaciones en abril de 2014 e información y explicaciones adicionales en mayo de ese mismo año, mostrando incluso documentos, para fundamentar su necesidad de fabricar detonadores EBW y su aplicación. En una reunión técnica celebrada en Teherán el 16 de agosto de 2014, el Organismo solicitó más aclaraciones, algunas de las cuales fueron facilitadas por el Irán.

66. Durante las reuniones técnicas de los días 16 y 17 de agosto de 2014, el Organismo y el Irán también debatieron sobre las medidas prácticas relativas a la iniciación de explosivos de gran potencia y a los cálculos de transporte de neutrones. Como se indica antes (párr. 15), en la reunión técnica celebrada en Teherán el 31 de agosto de 2014, el Organismo y el Irán iniciaron conversaciones sobre estas dos medidas prácticas y acordaron convocar otra reunión.

67. Desde el informe anterior del Director General, en un lugar determinado del emplazamiento de Parchin, el Organismo ha observado mediante imágenes satelitales actividades de construcción en curso que parecen mostrar la retirada/sustitución o la renovación de las estructuras de los muros exteriores de los dos edificios principales del emplazamiento. En uno de estos edificios<sup>60</sup> también se retiró y sustituyó una parte del tejado. Las observaciones realizadas de los depósitos de material y/o escombros y el equipo parecen indicar que se han extendido las actividades de construcción a otros dos edificios del emplazamiento. Es probable que estas actividades hayan mermado aún más la

---

<sup>56</sup> Resolución 1929 del Consejo de Seguridad, párrs. 2 y 3.

<sup>57</sup> GOV/2011/65, anexo, sección B.

<sup>58</sup> GOV/2012/9, párr. 8.

<sup>59</sup> GOV/2014/10, párr. 14.

<sup>60</sup> GOV/2011/65, anexo, párr. 49.

capacidad del Organismo para realizar una verificación eficaz.<sup>61</sup> Sigue siendo importante que el Irán dé respuestas a las preguntas del Organismo<sup>62</sup> y brinde acceso al lugar en cuestión.<sup>63</sup>

68. Tal como se indicó en el informe anterior del Director General y éste reiteró tras sus reuniones en Teherán celebradas el día 17 de agosto de 2014, el Organismo debe poder realizar una evaluación del “sistema” de las cuestiones pendientes contenidas en el anexo del documento GOV/2011/65. Esto supondrá analizar y llegar a entender cada una de las cuestiones por separado, y a continuación integrarlas todas en un “sistema” y evaluar dicho sistema en su conjunto.

## **I. Información sobre el diseño**

69. Con arreglo a lo dispuesto en su acuerdo de salvaguardias y en las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, el Irán está obligado a aplicar las disposiciones de la versión modificada de la sección 3.1 de la parte general de los arreglos subsidiarios, relativa al suministro temprano de la información sobre el diseño.<sup>64</sup>

## **J. Protocolo adicional**

70. Contraviniendo las resoluciones pertinentes de la Junta de Gobernadores y del Consejo de Seguridad, el Irán no está aplicando su protocolo adicional. A menos que el Irán brinde la cooperación necesaria al Organismo, comprendida la aplicación de su protocolo adicional, y hasta ese momento, el Organismo no estará en condiciones de ofrecer garantías fidedignas sobre la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán.<sup>65</sup>

---

<sup>61</sup> Se puede consultar una lista de los cambios más importantes observados por el Organismo en este lugar entre febrero de 2012 y la publicación del informe del Director General de mayo de 2013 en los documentos GOV/2012/55, párr. 44; GOV/2013/6, párr. 52; y GOV/2013/27, párr. 55.

<sup>62</sup> GOV/2011/65, anexo, sección C; GOV/2012/23, párr. 5.

<sup>63</sup> De la información recibida por el Organismo de Estados Miembros se desprende que el Irán había construido una gran vasija (cámara) de contención de explosivos en este lugar para llevar a cabo experimentos hidrodinámicos. Esos experimentos serían claros indicios de una posible fabricación de armas nucleares (GOV/2011/65, anexo, párrs. 49 a 51).

<sup>64</sup> En una carta de fecha 29 de marzo de 2007, el Irán informó al Organismo de que había suspendido la aplicación de la versión modificada de la sección 3.1 de los arreglos subsidiarios de su acuerdo de salvaguardias (GOV/INF/2007/8). De conformidad con el artículo 39 del acuerdo de salvaguardias del Irán, los arreglos subsidiarios acordados no se pueden modificar unilateralmente; tampoco se prevé mecanismo alguno en el acuerdo de salvaguardias para la suspensión de disposiciones acordadas en los arreglos subsidiarios. Por lo tanto, la versión modificada de la sección 3.1, aceptada por el Irán en 2003, sigue en vigor. El Irán también está obligado por el párr. 5 de la parte dispositiva de la resolución 1929 (2010) del Consejo de Seguridad.

<sup>65</sup> Si bien no se ha puesto en vigor, el protocolo adicional del Irán fue aprobado por la Junta de Gobernadores el 21 de noviembre de 2003 y firmado por el Irán el 18 de diciembre de 2003. El Irán aplicó provisionalmente su protocolo adicional entre diciembre de 2003 y febrero de 2006.

## K. Otros asuntos

71. El 12 de agosto de 2014, el Organismo confirmó que en el núcleo del TRR había 12 conjuntos combustibles que habían sido producidos en el Irán y que contienen uranio enriquecido en el país hasta el 20 % en U 235.<sup>66</sup> En esa misma fecha, el Organismo observó que el prototipo de mini-conjunto combustible para el IR-40 se encontraba en la piscina de almacenamiento.<sup>67</sup>

72. El Organismo confirma que, al 13 de agosto de 2014, había una placa de combustible que contenía una mezcla de U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> (enriquecido hasta el 20 %) y aluminio en la instalación MIX, transferida desde la FPPF, que se estaba utilizando en actividades de I+D destinadas a optimizar la producción de isótopos de <sup>99</sup>Mo, <sup>133</sup>Xe y <sup>132</sup>I.<sup>68</sup>

73. El Organismo efectuó una inspección y una VID en la central nuclear de Bushehr los días 16 y 17 de agosto de 2014, cuando el reactor estaba funcionando al 100 % de su potencia nominal.

74. No se expidió el visado para un integrante del grupo del Organismo que debía visitar el Irán para la reunión técnica en Teherán del día 31 de agosto de 2014. Es la tercera vez que esa persona no puede participar en reuniones técnicas en Teherán debido a que el Irán no expidió el visado. Para que el Organismo pueda abordar las cuestiones pendientes de forma eficaz, es importante que cualquier funcionario que, según el Organismo, tenga la competencia técnica necesaria, pueda participar en las actividades técnicas del Organismo en el Irán.

## L. Resumen

75. Aunque el Organismo sigue verificando la no desviación de materiales nucleares declarados en las instalaciones nucleares y los LFI declarados por el Irán en virtud de su acuerdo de salvaguardias, el Organismo no está en condiciones de ofrecer garantías creíbles sobre la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán y, por consiguiente, concluir que todos los materiales nucleares presentes en el Irán están adscritos a actividades pacíficas.<sup>69</sup>

76. El Irán: ha aplicado una de las cinco medidas prácticas que había acordado con el Organismo en la tercera fase del Marco de Cooperación antes del plazo acordado; ha aplicado dos de las cinco medidas después del plazo; y ha iniciado conversaciones con el Organismo en relación con las otras dos medidas prácticas.

77. El Irán aún tiene que proponer nuevas medidas prácticas que se aplicarán en la siguiente fase en relación con el Marco de Cooperación.

---

<sup>66</sup> El 12 de agosto de 2014, había en el núcleo del TRR un total de 33 conjuntos combustibles.

<sup>67</sup> GOV/2013/40, párr. 64.

<sup>68</sup> GOV/2013/40, párr. 65.

<sup>69</sup> La Junta de Gobernadores ha confirmado en numerosas ocasiones, ya en 1992, que el párr. 2 del documento INFCIRC/153, que corresponde al artículo 2 del acuerdo de salvaguardias del Irán, autoriza e impone al Organismo el procurar verificar que no se desvían materiales nucleares de actividades declaradas (es decir, la corrección) y la inexistencia de actividades nucleares no declaradas en el Estado (esto es, la exhaustividad) (véanse, por ejemplo, los documentos GOV/OR.864, párr. 49 y GOV/OR.865, párrs. 53 y 54).

78. El Director General toma nota de la declaración del Irán sobre su firme compromiso, expresado a un alto nivel, con la aplicación del Marco de Cooperación y su voluntad de acelerar la solución de todas las cuestiones pendientes. La aplicación oportuna del Marco de Cooperación es esencial para resolverlas.

79. El Organismo sigue realizando actividades de vigilancia y verificación en relación con las medidas de la esfera nuclear establecidas en el PAC prorrogado.

80. El Director General seguirá informando según proceda.

## **Anexo I**

### **Medidas prácticas acordadas hasta la fecha por el Organismo con el Irán en relación con el Marco de Cooperación**

#### **PRIMERA FASE: Seis medidas prácticas (iniciales), acordadas el 11 de noviembre de 2013**

1. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y brindar acceso controlado a la mina de Gchine en Bandar Abbas.
2. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y brindar acceso controlado a la planta de producción de agua pesada.
3. Facilitar información sobre los reactores de investigación nuevos.
4. Facilitar información con respecto a la identificación de 16 emplazamientos designados para la construcción de centrales nucleares.
5. Aclarar el anuncio formulado por el Irán relativo a instalaciones de enriquecimiento adicionales.
6. Facilitar más aclaraciones sobre el anuncio formulado por el Irán con respecto a la tecnología de enriquecimiento por láser.

#### **SEGUNDA FASE: Siete medidas prácticas, acordadas el 9 de febrero de 2014**

1. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y brindar acceso controlado a la mina de Saghand en Yazd.
2. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y brindar acceso controlado a la planta de concentración de Ardakan.
3. Presentar un cuestionario de información sobre el diseño (DIQ) actualizado correspondiente al reactor IR-40.
4. Tomar medidas para llegar a un acuerdo con el Organismo sobre la concertación de un enfoque de salvaguardias para el reactor IR-40.
5. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y organizar una visita técnica al centro de láser de Lashkar Ab'ad.
6. Facilitar información sobre materiales básicos que no hayan alcanzado la composición y pureza adecuadas para la fabricación de combustible o para su enriquecimiento isotópico, comprendidas las importaciones de dichos materiales, y sobre la extracción por el Irán de uranio a partir de fosfatos.
7. Proporcionar información y explicaciones a fin de que el Organismo pueda sopesar la necesidad o aplicación manifestadas por el Irán para fabricar detonadores de tipo puente explosivo con filamento metálico.

#### **TERCERA FASE: Cinco medidas prácticas, acordadas el 20 de mayo de 2014**

1. Intercambiar información con el Organismo sobre las alegaciones relacionadas con la iniciación de explosivos de gran potencia, incluida la experimentación en gran escala con explosivos de gran potencia en el Irán.
2. Proporcionar información pertinente mutuamente acordada y explicaciones relativas a estudios realizados y/o documentos publicados en el Irán en relación con el transporte de neutrones y la elaboración de modelos y cálculos conexos y su supuesta aplicación a materiales comprimidos.
3. Facilitar información pertinente mutuamente acordada y organizar una visita técnica a un centro de investigación y desarrollo de centrifugadoras.
4. Proporcionar información mutuamente acordada y acceso controlado a los talleres de ensamblaje de centrifugadoras, los talleres de producción de rotores de centrifugadoras y las instalaciones de almacenamiento.
5. Concertar el enfoque de salvaguardias para el reactor IR-40.

## **Anexo II**

### **Lista de instalaciones nucleares y LFI declarados en el Irán**

#### **Teherán:**

1. Reactor de investigación de Teherán (TRR)
2. Instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (MIX)
3. Laboratorios plurifuncionales Jabr Ibn Hayan (JHL)

#### **Isfahán:**

4. Reactor miniatura fuente de neutrones (MNSR)
5. Reactor subcrítico de agua ligera (LWSCR)
6. Reactor de agua pesada de potencia nula (HWZPR)
7. Instalación de conversión de uranio (UCF)
8. Planta de fabricación de combustible (FMP)
9. Planta de fabricación de placas de combustible (FPFP)
10. Planta de fabricación de polvo de UO<sub>2</sub> enriquecido (EUPP)

#### **Natanz:**

11. Planta de enriquecimiento de combustible (FEP)
12. Planta piloto de enriquecimiento de combustible (PFEP)

#### **Fordow:**

13. Planta de enriquecimiento de combustible de Fordow (FFEP)

#### **Arak:**

14. Reactor de investigación nuclear del Irán (reactor IR-40)

#### **Karaj:**

15. Instalación de almacenamiento de desechos de Karaj

#### **Bushehr:**

16. Central nuclear de Bushehr (BNPP)

#### **Darkhovin:**

17. Central nuclear de 360 MW

#### **Shiraz:**

18. Reactor de investigación de Fars de 10 MW

#### **LFI:**

Nueve (todos en hospitales)

### **Anexo III**

**Cuadro 1: Resumen de la producción y los flujos de UF<sub>6</sub>**

	Fecha	Cantidad	Enriquecimiento
Producido en la UCF	10 de agosto de 2014	550 000 kg	natural
Introducido en la FEP, la PFEP y la FFEP	Agosto de 2014	143 382 kg	natural
Producido en la FEP, la PFEP y la FFEP	Agosto de 2014	12 656,4 kg	hasta el 5 %
Producido por degradación	20 de julio de 2014	115,6 kg	hasta el 5 %
Introducido en la PFEP	20 de enero de 2014	1 630,8 kg	hasta el 5 %
Producido en la PFEP	20 de enero de 2014	201,9 kg	hasta el 20 %
Introducido en la FFEP	20 de enero de 2014	1 806,0 kg	hasta el 5 %
Producido en la FFEP	20 de enero de 2014	245,9 kg	hasta el 20 %

**Cuadro 2: Inventario de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235**

Producido en la FFEP y la PFEP	447,8 kg
Introducido en el proceso de conversión	337,2 kg
Degradado	110,0 kg*
Almacenado como UF <sub>6</sub>	0,6 kg**

\* Esta cifra incluye 1,6 kg anteriormente degradados (GOV/2012/55, párr. 10).

\*\* Véase la nota 19 del presente informe.

**Cuadro 3: Conversión en la UCF**

Proceso de conversión	Cantidad producida	Transferido a la FMP
UF <sub>6</sub> (~3,4 % en U 235) a UO <sub>2</sub>	24 kg de U	24 kg de U
Concentrado de uranio natural a UO <sub>2</sub>	13 792 kg de U*	13 229 kg de U

\* Contenido de uranio en material apto para la fabricación de combustible.

**Cuadro 4: Conversión de UF<sub>6</sub> enriquecido hasta el 20 % en U 235 a U<sub>3</sub>O<sub>8</sub> en la FPF**

Cantidad introducida	Cantidad producida
337,2 kg de UF <sub>6</sub> (227,6 kg de U)	162,3 kg de U

**Cuadro 5: Conversión de UF<sub>6</sub> en UO<sub>2</sub> en la EUPP**

Cantidad introducida	Cantidad producida
2 790 kg de UF <sub>6</sub> natural (1 883 kg de U)	167 kg de U*
1 505 kg de UF <sub>6</sub> enriquecido hasta el 5 % en U 235 (1 016 kg de U)	- *

\* El resto del material nuclear se encuentra en diferentes fases del proceso.

**Cuadro 6: Fabricación de combustible en la FMP**

Producto	Unidades producidas	Enriquecimiento	Masa del producto (g de U)	Cantidad irradiada
Barra de combustible de ensayo para el reactor IR-40	3	uranio natural	500	1
Barra de combustible de ensayo	2	3,4 %	500	-
Conjunto de barras de combustible	2	3,4 %	6 000	1
Prototipo de mini-conjunto combustible para el IR-40	1	uranio natural	10 000	1
Prototipo de conjunto combustible para el IR-40	36	uranio natural	35 500	No se aplica
Conjunto combustible para el IR-40	11	uranio natural	56 500	-

**Cuadro 7: Fabricación de combustible para el TRR en la FFPF**

Producto	Unidades producidas	Enriquecimiento	Masa del producto (g de U)	Presentes en el TRR	Cantidad irradiada
Placa de ensayo para el TRR (uranio natural)	4	uranio natural	5	2	1
Placa de ensayo para el TRR	5	19 %	75	5	2
Conjunto combustible de control para el TRR	8	19 %	1 000	8	5
Conjunto combustible estándar para el TRR	18	19 %	1 400	17	8
Conjunto de ensayo (con 8 placas)	1	19 %	550	1	-