



Junta de Gobernadores

GOV/2014/58

7 de noviembre de 2014

Español
Original: inglés

Solo para uso oficial

Punto 5 c) del orden del día provisional
(GOV/2014/56)

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 y el Organismo celebraron reuniones técnicas en dos ocasiones distintas en Teherán para examinar las dos medidas prácticas pendientes acordadas en mayo de 2014 en la tercera fase del Marco de Cooperación.
- El Irán no ha aportado ninguna explicación, que permita al Organismo aclarar las medidas prácticas pendientes ni ha propuesto medidas prácticas nuevas en la fase siguiente del Marco de Cooperación.
- 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 UF₆ por encima del 5 % en U 235 en ninguna de sus instalaciones declaradas y todas sus reservas de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 han seguido siendo procesadas mediante degradación o conversión en óxido de uranio.
- Han proseguido las actividades de enriquecimiento de UF₆ hasta el 5 % en U 235 a un ritmo de producción similar al indicado en los informes anteriores del Director General. La cantidad de ese material nuclear que sigue estando en forma de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 ha aumentado a 8 390,3 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 TNP¹ 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.²

2. El Consejo de Seguridad ha afirmado que las medidas exigidas por la Junta de Gobernadores en sus resoluciones³ tienen carácter obligatorio para el Irán.⁴ Las disposiciones pertinentes de las resoluciones del Consejo de Seguridad mencionadas⁵ 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.⁶ 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”.^{7, 8} 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. En julio de 2014 el Irán y el E3/UE+3 acordaron prorrogar el PAC hasta el 24 de noviembre de 2014 y pidieron al Organismo que siguiera realizando las actividades de vigilancia y

¹ 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.

² GOV/INF/2014/18.

³ 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).

⁴ Resolución 1929 del Consejo de Seguridad (2010).

⁵ GOV/2013/56, nota 4.

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

⁷ GOV/2014/2, párr. 2.

⁸ 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”.

verificación en la esfera nuclear necesarias.⁹ Habida cuenta de que la Junta de Gobernadores dio su aprobación al respecto en enero de 2014, el Organismo ha proseguido esas actividades. La cantidad adicional de un millón de euros que se precisaba para que el Organismo las siguiera ejecutando ha sido objeto de promesas de fondos de varios Estados Miembros.¹⁰

5. El presente informe aborda las novedades habidas desde el informe anterior del Director General (GOV/2014/43),¹¹ así como cuestiones de más larga data.

B. Aclaración de cuestiones pendientes

6. 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 la información, la documentación, los emplazamientos, el material y el 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 resolver todas las cuestiones pendientes era esencial y urgente para restablecer la confianza internacional en la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear del Irán.

7. Como se indicó anteriormente, durante las reuniones celebradas en Teherán en agosto de 2014, el Director General tomó nota de la declaración del Irán sobre su firme compromiso, expresado a un alto nivel, con la aplicación del Marco de Cooperación y de la voluntad declarada del Irán de acelerar la solución de todas las cuestiones pendientes.¹²

8. Durante las reuniones técnicas celebradas en Teherán el 7 de octubre y el 2 de noviembre de 2014, funcionarios iraníes y del Organismo debatieron sobre la aplicación de las dos medidas prácticas acordadas en mayo de 2014 en la tercera fase del Marco de Cooperación que estaban pendientes de aplicación, a saber, las relativas a la iniciación de explosivos de gran potencia y a los cálculos de transporte de neutrones (véase el anexo I). Durante la reunión del 7 de octubre de 2014 el Organismo describió con detalle sus preocupaciones en relación con las dos medidas prácticas, lo que supuso formular preguntas al Irán e intercambiar información. En la reunión del 2 de noviembre de 2014, el Irán aportó algunas explicaciones sobre publicaciones científicas conexas de fuentes de libre acceso, pero no aportó ninguna explicación que permitiera al Organismo aclarar las dos medidas prácticas pendientes.

9. Se acordó que se celebraría otra reunión técnica para seguir examinando las dos medidas prácticas pendientes lo antes posible, pero no antes del 24 de noviembre de 2014. A fin de preparar esa reunión, el Organismo acordó formular preguntas adicionales al Irán.

10. En lo que respecta a las nuevas medidas prácticas, en una carta de fecha 25 de agosto de 2014, en primer lugar el Organismo invitó al Irán a proponer las nuevas medidas que aplicaría en la siguiente fase

⁹ GOV/INF/2014/18, párr. 1.

¹⁰ GOV/INF/2014/18, párr. 4.

¹¹ El Director General sigue proporcionando a la Junta de Gobernadores actualizaciones mensuales, la última de las cuales se facilitó en el documento GOV/INF/2014/23, sobre la aplicación por el Irán de las “medidas voluntarias” iniciadas en relación con el PAC.

¹² GOV/2014/43, párr. 10.

del Marco de Cooperación.¹³ Esa invitación se ha vuelto a realizar varias veces desde entonces,¹⁴ en particular en una reunión celebrada en Teherán el 8 de octubre de 2014, pero el Irán no ha propuesto ninguna medida práctica nueva.

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

11. 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)¹⁵ (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 nucleares declarados presentes en esas instalaciones y LFI.

D. Actividades relacionadas con el enriquecimiento

12. 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 UF₆ enriquecido a más del 5 % en U 235 y todas sus reservas de UF₆ 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.¹⁶

13. El Irán ha declarado que el propósito de enriquecer UF₆ hasta el 5 % en U 235 es la producción de combustible para sus instalaciones nucleares.¹⁷ Ha declarado asimismo que la finalidad del enriquecimiento de UF₆ hasta el 20 % en U 235 es la fabricación de combustible para reactores de investigación.¹⁸

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

- 13 397,3 kg (+625,3 kg desde el informe anterior del Director General) de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235, de los cuales 8 390,3 kg (+625,3 kg desde el informe anterior del

¹³ GOV/2014/43, párr. 13.

¹⁴ GOV/2014/43, párr. 16.

¹⁵ Todos los LFI se encuentran en hospitales.

¹⁶ 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.

¹⁷ 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.

¹⁸ 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)¹⁹ siguen en forma de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235²⁰ y el resto se ha seguido procesando (véase el anexo III); y

- hasta el momento en que dejó de producir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235, 447,8 kg de ese material nuclear, todo el cual ha sido procesado mediante su degradación o conversión en óxido de uranio²¹ (véase el anexo III).

D.1. Natanz

15. **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.

16. En la unidad que contiene centrifugadoras IR-2m, la situación al 15 de octubre de 2014 se mantenía sin cambios con respecto al informe anterior del Director General: se habían instalado completamente seis cascadas con centrifugadoras IR-2m;²² en ninguna de estas cascadas se había introducido UF₆ natural; y habían concluido los preparativos para la instalación de las otras 12 cascadas de centrifugadoras IR-2m de la unidad.

17. En las cinco unidades que contienen centrifugadoras IR-1, la situación al 15 de octubre de 2014 se mantenía sin cambios con respecto al informe anterior del Director General: se habían instalado completamente 90 cascadas,²³ en 54 de las cuales se estaba introduciendo UF₆ natural.²⁴ Como se notificó anteriormente, habían concluido los preparativos para la instalación de 36 cascadas IR-1 en las dos unidades sin centrifugadoras.

18. Al 14 de octubre de 2014, el Irán había introducido 146 855 kg de UF₆ natural en las cascadas de la FEP desde que comenzó la producción en febrero de 2007, y había producido un total de 12 945 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235.

¹⁹ Estas cifras incluyen 115,6 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 que se ha producido a partir de la degradación de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235.

²⁰ 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.

²¹ Además de 0,6 kg de UF₆ 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.

²² Tampoco varió el número de centrifugadoras IR-2m instaladas en la FEP (1 008).

²³ Tampoco varió el número de centrifugadoras IR-1 instaladas en la FEP (15 420).

²⁴ 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).

19. Al 19 de octubre de 2014, el Irán había degradado alrededor de 4 118 kg de UF₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235 hasta alcanzar el grado de enriquecimiento del uranio natural.^{25, 26}

20. Sobre la base de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la FEP²⁷ 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).

21. **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 UF₆ 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).

22. Entre el 13 y el 30 de septiembre de 2014, el Organismo llevó a cabo una verificación del inventario físico (VIF) en la PFEP a fin de verificar el inventario declarado por el Irán el 13 de septiembre de 2014. El Organismo está evaluando actualmente los resultados de la VIF.

23. **Zona de producción:** Tal como se indicaba en el informe anterior del Director General, el Irán ha dejado de introducir UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas 1 y 6, y en su lugar está introduciendo UF₆ natural.²⁸ 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”.²⁹ Desde la entrada en vigor del PAC, el Irán no ha hecho funcionar las cascadas 1 y 6 en una configuración interconectada.³⁰

24. Al 20 de enero de 2014, momento en que dejó de producir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235, el Irán había introducido 1 630,8 kg de UF₆ 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 UF₆ 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 10 de octubre de 2014, el Irán introdujo 660,4 kg de UF₆ natural en las cascadas 1 y 6 de la PFEP y produjo un total de 62,7 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235.³¹

25. **Zona de I+D:** Desde el informe anterior del Director General, el Irán ha estado introduciendo intermitentemente UF₆ natural en la centrifugadora IR-5 y en la centrifugadora IR-6s individuales y en las centrifugadoras IR-1, IR-2m, IR-4 e IR-6, a veces individuales y a veces dispuestas en cascadas de

²⁵ Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC prorrogado. El material nuclear se origina en las colas que se producen por el enriquecimiento del UF₆ hasta el 20 % en U 235 y en el material nuclear retirado de las cascadas en las que se produce UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235, y no se incluye en la cantidad de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 indicada en el párr. 18.

²⁶ De los 4 118 kg, se estima que 22 kg de material nuclear permanece en el equipo usado en el proceso de degradación. El Organismo verificará ese material nuclear antes del 24 de noviembre de 2014.

²⁷ El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 22 de julio de 2014.

²⁸ Al 15 de octubre de 2014, las cascadas 1 y 6 contenían un total de 328 centrifugadoras IR-1 (sin variación).

²⁹ Desde entonces, el Irán y el E3/UE+3 han acordado prorrogar el PAC.

³⁰ 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.

³¹ Sobre la base de las cantidades de UF₆ enriquecido hasta el 5% en U 235 verificadas por el Organismo (al 13 de septiembre de 2014) y las cantidades de UF₆ enriquecido hasta el 5% en U 235 estimadas por el Irán (para el periodo comprendido entre el 14 de septiembre y el 10 de octubre de 2014).

diversos tamaños.³² El Organismo confirma que un prototipo de centrifugadora IR-8, está instalado pero sin conexiones.³³

26. Entre el 19 de agosto y el 10 de octubre de 2014 se introdujeron en total unos 166,2 kg de UF₆ 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.

27. Entre el 20 de enero y el 20 de julio de 2014, el Irán degradó 108,4 kg de su inventario de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235.³⁴

28. Sobre la base de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la PFEP³⁵ 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

29. **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 UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 y la producción de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235.³⁶ 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”.³⁷

30. Como se indicó anteriormente, el Irán ha dejado de introducir UF₆ 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 UF₆ natural. Desde la entrada en vigor del PAC, el Irán no las ha hecho funcionar en una configuración interconectada.³⁸ Al 11 de octubre de 2014, en ninguna de las otras 12 cascadas de la FFEP se había introducido UF₆.³⁹

31. Al 20 de enero de 2014, cuando dejó de producir UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235, el Irán había introducido 1 806 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en las cascadas de la FFEP

³² El 15 de octubre de 2014 había 14 centrifugadoras IR-1, 13 centrifugadoras IR-4, una centrifugadora IR-5, 19 centrifugadoras IR-6 y un prototipo de centrifugadora IR-8 instaladas en la cascada 2; 14 centrifugadoras IR-1 y diez centrifugadoras IR-2m instaladas en la cascada 3; 164 centrifugadoras IR-4 instaladas en la cascada 4 y 162 centrifugadoras IR-2m instaladas en la cascada 5.

³³ En informes anteriores del Director General se hizo referencia a este elemento como “conducto de tuberías”. El 12 de octubre de 2014, el Irán facilitó al Organismo acceso a los componentes situados dentro del “conducto de tuberías” y el Organismo pudo confirmar que este era un prototipo de centrifugadora que contenía un rotor, pero carecía de algunos otros componentes esenciales.

³⁴ Al 20 de julio de 2014, de conformidad con el PAC, había finalizado el proceso de degradación.

³⁵ El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 19 de julio de 2014.

³⁶ 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.

³⁷ Desde entonces, el Irán y el E3/UE+3 han acordado prorrogar el PAC.

³⁸ 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 UF₆ y que no están interconectadas.

³⁹ Tampoco varió el número de centrifugadoras instaladas en la FFEP (2 710).

desde que se inició la producción en diciembre de 2011, y había producido un total de 245,9 kg de UF₆ 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 11 de octubre de 2014, el Irán introdujo 1 683,4 kg de UF₆ natural en las cascadas de la FFEP y produjo un total de 174,0 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235.

32. A la luz de los resultados del análisis de las muestras ambientales tomadas en la FFEP⁴⁰ 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

33. El Irán sigue facilitando al Organismo acceso controlado periódico a los talleres de ensamblaje de centrifugadoras, los talleres de producción de rotores de centrifugadoras y las instalaciones de almacenamiento.⁴¹ 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 anexo I). Como parte de este acceso controlado, el Irán también ha proporcionado al Organismo un inventario de los conjuntos de 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.⁴²

E. Actividades de reprocesamiento

34. 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.⁴³ 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”.⁴⁴ 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.

35. El Organismo ha seguido supervisando el uso de celdas calientes en el TRR⁴⁵ y la instalación de producción de radioisótopos de molibdeno, yodo y xenón (MIX).⁴⁶ El Organismo llevó a cabo una

⁴⁰ El Organismo dispone de los resultados de las muestras tomadas hasta el 22 de julio de 2014.

⁴¹ Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

⁴² Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

⁴³ GOV/2013/56, nota 28.

⁴⁴ Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

⁴⁵ 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.

⁴⁶ 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.

inspección y una verificación de la información sobre el diseño (VID) en el TRR el 6 de octubre de 2014, y una VID en la instalación MIX el 7 de octubre 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

36. 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.⁴⁷ 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. 50).

37. **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_2 .

38. El 16 de octubre 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.⁴⁸ Tal como se indicó en el informe anterior del Director General, de conformidad con una de las medidas prácticas acordadas en relación con el Marco de Cooperación en agosto de 2014, el Irán concertó con el Organismo un enfoque de salvaguardias para el reactor IR-40.⁴⁹

39. **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.

40. 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.⁵⁰ 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 en febrero de 2014 permitió al Organismo caracterizar el agua pesada.⁵¹

G. Conversión de uranio y fabricación de combustible

41. El Irán está llevando a cabo una serie de actividades en la UCF, la planta de fabricación de polvo de UO_2 enriquecido (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

⁴⁷ GOV/2013/56, nota 32.

⁴⁸ GOV/2013/56, párr. 34.

⁴⁹ GOV/2014/43, párr. 46.

⁵⁰ GOV/2014/10, párr. 13.

⁵¹ GOV/2013/56, párr. 39.

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.

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

- ha producido 550 toneladas de UF₆ natural en la UCF, de las que 163 han sido transferidas a la FEP;
- ha transferido cuatro toneladas de UF₆ natural de la UCF a la EUPP.⁵² Además, se han transferido 4,3 toneladas de UF₆ 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 UF₆ 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 UF₆ enriquecido hasta el 3,34 % en U 235 y ha producido 24 kg de uranio en forma de UO₂;⁵³
- ha introducido en el proceso de conversión de la FPPF 337,2 kg de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 (sin variación desde el informe anterior del Director General) y ha producido 162,8 kg de uranio en forma de U₃O₈.⁵⁴

43. **Instalación de conversión de uranio (UCF):** La UCF es una instalación de conversión para la producción de UF₆ natural y de UO₂ natural, ambos a partir de concentrado de mineral de uranio. Está previsto que la UCF también produzca UF₄ a partir de UF₆ empobrecido, y lingotes de uranio metálico a partir de UF₄ natural y empobrecido.

44. 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.

45. Como resultado de la VIF realizada en la UCF por el Organismo entre el 17 y el 21 de mayo de 2014, el Organismo ha verificado, teniendo en cuenta las incertidumbres de medición normalmente asociadas a ese tipo de instalación, el inventario declarado por el Irán el 16 de mayo de 2014.

46. El Irán ha declarado que, al 14 de octubre de 2014, había producido 13,8 toneladas⁵⁵ de uranio natural en forma de UO₂ mediante la conversión de concentrado de uranio.⁵⁶ El Organismo ha verificado que en la misma fecha el Irán había transferido 13,2 toneladas⁵⁷ de uranio natural en forma de UO₂ a la FMP.

47. **Planta de fabricación de polvo de UO₂ enriquecido (EUPP):** La EUPP es una instalación para la conversión de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 a polvo de UO₂.⁵⁸ Como se indicó anteriormente, el Irán inició la puesta en servicio de la instalación en mayo de 2014 utilizando uranio natural. Como

⁵² GOV/2013/40, nota 44.

⁵³ GOV/2012/55, párr. 35.

⁵⁴ Desde el informe anterior del Director General se produjeron 0,5 kg de uranio en forma de U₃O₈ a partir de material nuclear presente en el proceso.

⁵⁵ Sin variación con respecto a la cifra que figura en el informe anterior del Director General.

⁵⁶ Esta cantidad se refiere solamente a material nuclear apto para la fabricación de combustible.

⁵⁷ Sin variación con respecto a la cifra que figura en el informe anterior del Director General.

⁵⁸ GOV/2013/40, párr. 45.

parte de la puesta en servicio, al 14 de octubre de 2014 el Irán había introducido un total de 4 174 kg de UF₆ natural en el proceso de conversión y había producido 553 kg de uranio en forma de UO₂. Desde que la planta inició las operaciones en julio de 2014, el Irán ha introducido 1 505 kg de UF₆ enriquecido hasta el 5 % en U 235 en el proceso de conversión para la producción de UO₂.^{59,60}

48. **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).

49. Los días 31 de agosto y 1 de septiembre de 2014, el Organismo realizó una VIF y una VID en la FMP, cuyos resultados el Organismo está evaluando actualmente.

50. El 14 de octubre de 2014, el Organismo llevó a cabo una inspección y una VID en la FMP y verificó que el Irán había seguido sin producir conjuntos de combustible nuclear utilizando UO₂ natural para el reactor IR-40 y que todos los conjuntos combustibles que se habían producido anteriormente permanecían en la FMP.

51. **Planta de fabricación de placas de combustible (FPFP):** La FPFP es una instalación para la conversión de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 a U₃O₈ y la fabricación de conjuntos combustibles compuestos de placas de combustible que contienen U₃O₈ (véase el anexo III).

52. 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 UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235”.⁶¹ 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. Los días 18 y 19 de octubre 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 proceso en la planta para la reconversión de óxido de uranio en UF₆.

53. El Organismo ha verificado que, al 17 de octubre de 2014,⁶² el Irán había introducido en total 337,2 kg de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 (227,6 kg de uranio) en el proceso de conversión de la FPFP y había producido 162,8 kg⁶³ de uranio en forma de U₃O₈.⁶⁴ El Organismo también verificó que había 54,4 kg de uranio en residuos sólidos y líquidos. El resto del uranio introducido en el proceso permanece en el proceso y en los desechos.

54. El Organismo ha verificado que, al 17 de octubre de 2014, el Irán había producido en la FPFP un conjunto combustible experimental y 30 conjuntos combustibles de tipo TRR. Veintiocho de estos conjuntos combustibles, comprendido el experimental, habían sido transferidos al TRR.

⁵⁹ De acuerdo con el compromiso asumido por el Irán en virtud del PAC de convertir en óxido “el UF₆ recientemente enriquecido hasta el 5 % durante el período de seis meses”.

⁶⁰ Sin variación con respecto a la cifra que figura en el informe anterior del Director General.

⁶¹ Esto guarda relación con uno de los compromisos del Irán que figuran en el PAC.

⁶² Puesto que al 20 de julio de 2014 el total del inventario declarado por el Irán de UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 había sido procesado, el Irán no ha estado introduciendo este material nuclear en el proceso de conversión de la FPFP desde esa fecha.

⁶³ Véase la nota 55.

⁶⁴ Un total de 76,4 kg de este material nuclear se ha utilizado para la fabricación de productos de combustible para el TRR (17,1 kg de los cuales se han utilizado desde el 20 de julio de 2014).

H. Posible dimensión militar

55. 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.⁶⁵ 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 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.⁶⁶

56. 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.⁶⁷ Desde noviembre de 2011, el Organismo ha obtenido más información que ha vuelto a corroborar el análisis que figura en ese anexo.

57. En febrero de 2012, el Irán desestimó las preocupaciones del Organismo, en gran medida porque consideró que se basaban en alegaciones carentes de fundamento,⁶⁸ y en 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”.⁶⁹

58. Como se indicó anteriormente (párr. 8), funcionarios iraníes y del Organismo celebraron reuniones técnicas en Teherán los días 7 de octubre y 2 de noviembre de 2014, durante las cuales se debatieron las dos medidas prácticas pendientes de aplicación relativas a la iniciación de explosivos de gran potencia y a los cálculos de transporte de neutrones (véase el anexo I).

59. Desde el informe anterior del Director General, el Organismo ha observado mediante imágenes satelitales que, en un lugar determinado del emplazamiento de Parchin, parecen haber cesado las actividades de construcción que parecían mostrar la retirada/sustitución o la renovación de las estructuras de los muros exteriores de los dos edificios principales del emplazamiento.⁷⁰ Es probable que esta actividad haya mermado aún más la capacidad del Organismo para realizar una verificación

⁶⁵ 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.

⁶⁶ Resolución 1929 del Consejo de Seguridad, párrs. 2 y 3.

⁶⁷ GOV/2011/65, anexo, sección B.

⁶⁸ GOV/2012/9, párr. 8.

⁶⁹ GOV/2014/43, párr. 64.

⁷⁰ GOV/2014/43, párr. 67.

eficaz.⁷¹ Sigue siendo importante que el Irán dé respuestas a las preguntas del Organismo⁷² y brinde acceso al lugar en cuestión.⁷³

60. Tal como se indicó en informes anteriores del Director General y éste reiteró tras sus reuniones en Teherán celebradas en 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. A este respecto, el Organismo está preparado para acelerar la solución de todas las cuestiones pendientes dentro del Marco de Cooperación. Esto puede lograrse mediante una mayor cooperación del Irán y la facilitación oportuna de acceso a toda la información, la documentación, los emplazamientos, el material y el personal pertinentes del Irán, de acuerdo con lo solicitado por el Organismo. Una vez que el Organismo haya establecido el panorama general de las cuestiones con una posible dimensión militar, el Director General informará a la Junta de Gobernadores sobre la evaluación del Organismo.

I. Información sobre el diseño

61. 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.⁷⁴

J. Protocolo adicional

62. 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

⁷¹ 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.

⁷² GOV/2011/65, anexo, sección C; GOV/2012/23, párr. 5.

⁷³ 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).

⁷⁴ 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.

Organismo no estará en condiciones de ofrecer garantías fidedignas sobre la ausencia de materiales y actividades nucleares no declarados en el Irán.⁷⁵

K. Otros asuntos

63. El 6 de octubre de 2014, el Organismo confirmó que en el núcleo del TRR había 13 conjuntos combustibles que habían sido producidos en el Irán y que contienen uranio enriquecido en el país hasta el 20 % en U 235.⁷⁶ En esa misma fecha, el Organismo observó que el prototipo de miniconjunto combustible para el IR-40 se encontraba en la piscina de almacenamiento.⁷⁷

64. Al 7 de octubre de 2014, el Organismo confirmó que había en la instalación MIX una placa de combustible (la misma que se indicó en el informe anterior del Director General) que contenía una mezcla de U₃O₈ (enriquecido hasta el 20 % en U 235) y aluminio, transferida desde la FPPF, que se estaba utilizando en actividades de I+D destinadas a optimizar la producción de isótopos de ⁹⁹Mo, ¹³³Xe y ¹³²I.⁷⁸

65. No se expidió el visado para uno de los miembros del equipo del Organismo que debía visitar el Irán para la reunión técnica en Teherán de octubre de 2014. Es la cuarta vez que este funcionario 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

66. 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.⁷⁹

⁷⁵ A pesar de que 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, no se ha puesto en vigor. El Irán aplicó provisionalmente su protocolo adicional entre diciembre de 2003 y febrero de 2006.

⁷⁶ El 6 de octubre de 2014 había en el núcleo del TRR un total de 33 conjuntos combustibles.

⁷⁷ GOV/2013/40, párr. 64.

⁷⁸ GOV/2013/40, párr. 65.

⁷⁹ 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).

67. El Irán y el Organismo celebraron reuniones técnicas en dos ocasiones distintas en Teherán para examinar las dos medidas prácticas pendientes acordadas en mayo de 2014 en la tercera fase del Marco de Cooperación.

68. El Irán no ha aportado ninguna explicación que permita al Organismo aclarar las medidas prácticas pendientes ni ha propuesto medidas prácticas nuevas para la fase siguiente del Marco de Cooperación.

69. El Organismo está preparado para acelerar la solución de todas las cuestiones pendientes en el contexto del Marco de Cooperación. Esto puede lograrse mediante una mayor cooperación del Irán y la facilitación oportuna de acceso a toda la información, la documentación, los emplazamientos, el material y el personal pertinentes en el Irán, que solicite el Organismo. Una vez que el Organismo haya establecido el panorama general de las cuestiones con una posible dimensión militar, el Director General informará a la Junta de Gobernadores sobre la evaluación del Organismo.

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

71. El Director General seguirá informando según proceda.

Anexo I

Medidas prácticas acordadas hasta la fecha por el Organismo con el Irán, y que el país deberá aplicar, 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 en relación con la fabricación de 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 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 UO₂ 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 (FRR)

LFI:

Nueve (todos en hospitales)

Anexo III

Cuadro 1: Resumen de la producción y los flujos de UF₆

	Fecha	Cantidad	Enriquecimiento
Producido en la UCF	17 de octubre de 2014	550 000 kg	natural
Producido por degradación de UF ₆ enriquecido hasta el 2 % en U 235	19 de octubre de 2014	7 706 kg	natural
Introducido en la FEP, la PFEP y la FFEP	octubre de 2014	149 199 kg	natural
Producido en la FEP, la PFEP y la FFEP	octubre de 2014	13 181,7 kg	hasta el 5 %
Producido por degradación de UF ₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235	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 UF₆ 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 ₆	0,6 kg**

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

** Véase la nota 22 del presente informe.

Cuadro 3: Conversión en la UCF

Proceso de conversión	Cantidad producida	Transferido a la FMP
UF ₆ (~3,4 % en U 235) a UO ₂	24 kg de U	24 kg de U
Concentrado de uranio natural a UO ₂	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 UF₆ enriquecido hasta el 20 % en U 235 a U₃O₈ en la FPF

Cantidad introducida	Cantidad producida
337,2 kg de UF ₆ (227,6 kg de U)	162,8 kg de U

Cuadro 5: Conversión de UF₆ en UO₂ en la EUPP

Cantidad introducida	Cantidad producida
4 174 kg de UF ₆ natural (2 815,1 kg de U)	553 kg de U*
1 505 kg de UF ₆ 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 miniconjunto 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 FPF

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	9	19 %	1 000	8	5
Conjunto combustible estándar para el TRR	21	19 %	1 400	19	9
Conjunto de ensayo (con 8 placas)	1	19 %	550	1	-