



## Consejo de Seguridad

Distr. general  
15 de diciembre de 2015  
Español  
Original: inglés

---

### Nota de la Presidencia del Consejo de Seguridad

En su 6335ª sesión, celebrada el 9 de junio de 2010 en relación con el tema titulado “No proliferación”, el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 1929 (2010).

En el párrafo 4 de la resolución, el Consejo solicitó al Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica que le transmitiera todos sus informes sobre la aplicación de las salvaguardias en la República Islámica del Irán.

En consecuencia, la Presidenta distribuye adjunto el informe del Director General de fecha 2 de diciembre de 2015 (véase el anexo).



**Anexo**

**Carta de fecha 2 de diciembre de 2015 dirigida a la Presidenta del Consejo de Seguridad por el Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica**

Tengo el honor de transmitir adjunto el informe presentado a la Junta de Gobernadores del Organismo Internacional de Energía Atómica (véase el apéndice).

Le agradecería que tuviera a bien señalar la presente carta y el documento adjunto a la atención de los miembros del Consejo de Seguridad.

*(Firmado)* Yukiya **Amano**

## Apéndice

[Original: árabe, chino, español, francés, inglés y ruso]

### **Evaluación final de las cuestiones pendientes pasadas y presentes relativas al programa nuclear del Irán**

#### **Informe del Director General**

#### **A. Introducción**

1. En este informe presentado por el Director General a la Junta de Gobernadores, de acuerdo con la “Hoja de Ruta para la aclaración de las cuestiones pendientes pasadas y presentes relativas al programa nuclear del Irán” (la Hoja de Ruta)<sup>1</sup>, figura la evaluación final de todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes, expuestas en el informe del Director General de noviembre de 2011 (GOV/2011/65)<sup>2</sup>. Esta evaluación se basa en toda la información de importancia para las salvaguardias de que dispone el Organismo, comprendida la adquirida mediante la aplicación del Acuerdo de Salvaguardias del Irán en relación con el TNP<sup>3</sup>, el Marco de Cooperación<sup>4</sup>, incluida la Hoja de Ruta, y el Plan de Acción Conjunto (PAC)<sup>5</sup>.

#### **A.1. Preocupaciones del Organismo**

2. A partir de 2002, el Organismo empezó preocuparse cada vez más por la posible existencia en el Irán de actividades no reveladas relacionadas con la energía nuclear en las que participaban organizaciones del ámbito militar, entre ellas actividades relativas al desarrollo de una carga útil nuclear para un misil<sup>6</sup>. En informes del Director General se señalaron cuestiones pendientes relacionadas con la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán y las medidas que se requerían de este para resolverlas<sup>7</sup>. En el anexo de 2011 se presentaba un análisis pormenorizado de la información a disposición del Organismo en aquel momento. La información indicaba que el Irán había realizado actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. La información también indicaba que antes del final de 2003 esas actividades se realizaron en el marco de un programa estructurado y que era posible que algunas actividades aún siguieran en curso<sup>8</sup>.

<sup>1</sup> GOV/INF/2015/14.

<sup>2</sup> El anexo del documento GOV/2011/65 se denomina en adelante el “anexo de 2011”.

<sup>3</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>4</sup> GOV/INF/2013/14.

<sup>5</sup> GOV/2015/65, párr. 13.

<sup>6</sup> GOV/2011/65, párr. 38.

<sup>7</sup> Por ejemplo: GOV/2011/29, párr. 35; GOV/2011/7, apéndice; 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.

<sup>8</sup> GOV/2011/65, párr. 53.

3. La información consolidada y presentada en aquel anexo procedía de un gran número de fuentes independientes que comprendían los esfuerzos desplegados por el Organismo y varios Estados Miembros, incluido el propio Irán. Era coherente desde el punto de vista del contenido técnico, las personas y organizaciones implicadas, y los plazos. Teniendo en cuenta esos aspectos, y a la luz del conocimiento general del Organismo sobre el programa nuclear del Irán y su evolución histórica, el Organismo consideró que la información en que se basaba el anexo era, en conjunto, creíble<sup>9</sup>.

4. El Organismo pidió<sup>10</sup> al Irán que colaborara con él de forma sustantiva y sin demora a fin de ofrecer aclaraciones sobre la posible dimensión militar de su programa nuclear, según lo indicado en el anexo de 2011.

## A.2. Resoluciones pasadas de la Junta de Gobernadores y el Consejo de Seguridad

5. El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas (el ‘Consejo de Seguridad’) ha afirmado que las medidas exigidas por la Junta de Gobernadores en sus resoluciones<sup>11</sup> son vinculantes para el Irán<sup>12</sup>. Entre 2006 y 2010 se aprobaron seis resoluciones<sup>13</sup> del Consejo de Seguridad con arreglo al capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas que son obligatorias, de conformidad con lo dispuesto en esas resoluciones<sup>14</sup>.

6. En particular, en su resolución de junio de 2010 (1929), el Consejo de Seguridad reafirmó las obligaciones del Irán de, entre otras cosas, 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>15</sup>.

7. Tras la publicación del informe del Director General de noviembre de 2011, la Junta de Gobernadores, en su resolución de noviembre de 2011 (GOV/2011/69), entre otras cosas, subrayó que era esencial que el Irán y el Organismo intensificaran su diálogo con miras a resolver urgentemente todas las cuestiones pendientes, comprendidas las que suscitaban preocupaciones acerca de la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán, a fin de ofrecer aclaraciones sobre esas cuestiones<sup>16</sup>.

8. En relación con el informe del Director General de agosto de 2012 (GOV/2012/37), la Junta de Gobernadores, en su resolución de septiembre de 2012 (GOV/2012/50), entre otras cosas, decidió que la cooperación del Irán respecto de

<sup>9</sup> GOV/2011/65, párr. 42 y anexo, párr. 16.

<sup>10</sup> GOV/2011/65, párr. 54.

<sup>11</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>12</sup> Resolución 1929 (2010) del Consejo de Seguridad.

<sup>13</sup> Resoluciones 1696 (2006), 1737 (2006), 1747 (2007), 1803 (2008), 1835 (2008) y 1929 (2010) del Consejo de Seguridad.

<sup>14</sup> Parte I.A del Acuerdo sobre las Relaciones entre las Naciones Unidas y el OIEA (INFCIRC/11).

<sup>15</sup> Resolución 1929 (2010) del Consejo de Seguridad, párrs. 2 y 3.

<sup>16</sup> Párrs. 1 y 2.

las solicitudes 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<sup>17</sup>.

## **B. Esfuerzos encaminados a abordar las preocupaciones del Organismo desde noviembre de 2011**

### **B.1. Enfoque estructurado**

9. Entre enero de 2012 y mayo de 2013, el Organismo y el Irán celebraron diez rondas de conversaciones en Viena y Teherán con el fin de alcanzar un acuerdo acerca del documento sobre el ‘enfoque estructurado’ para resolver las cuestiones pendientes relativas al programa nuclear del Irán. No obstante, en esas conversaciones no se lograron resultados concretos. En octubre de 2013 el Organismo y el Irán acordaron que, como las negociaciones habían llegado a un punto muerto y no había perspectivas de llegar a un acuerdo sobre el documento, debía elaborarse un nuevo enfoque que garantizara la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear del Irán<sup>18</sup>.

### **B.2. Marco de Cooperación**

10. El 11 de noviembre de 2013, el Organismo y el Irán firmaron una ‘Declaración Conjunta sobre un Marco de Cooperación’ (el Marco de Cooperación), por la que acordaron seguir cooperando con respecto a las actividades de verificación que el Organismo habría de realizar para resolver todas las cuestiones presentes y pasadas, y llevar a cabo esas actividades de forma gradual.

11. En el Marco de Cooperación, el Organismo y el Irán acordaron una serie de etapas, cada una de ellas con varias medidas prácticas que el Irán debía aplicar. Quince de las dieciocho medidas prácticas acordadas guardaban relación con distintos aspectos del programa nuclear declarado del Irán, y el Irán las aplicó todas antes del final de 2014. Las otras tres medidas prácticas estaban relacionadas con la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán, y cada una de ellas estaba encaminada a aclarar ámbitos que suscitaban la preocupación del Organismo, según lo expuesto en el anexo de 2011. Para julio de 2015 el Irán había aplicado la primera de esas tres medidas prácticas<sup>19</sup> y se habían celebrado conversaciones técnicas con el Organismo con respecto a las otras dos<sup>20</sup>.

12. El 14 de julio de 2015 el Director General y el Vicepresidente del Irán y Presidente de la Organización de Energía Atómica del Irán (AEOI), Excmo. Sr. Ali Akbar Salehi, firmaron la Hoja de Ruta<sup>21</sup>. El Organismo y el Irán acordaron, como seguimiento de su cooperación en virtud del Marco de Cooperación, acelerar y reforzar su cooperación y su diálogo con el fin de resolver, para finales de 2015, todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes que no habían sido aún resueltas

<sup>17</sup> Párr. 4.

<sup>18</sup> GOV/2013/56, párrs. 4 y 5.

<sup>19</sup> GOV/2014/43, párrs. 9 y 11.

<sup>20</sup> GOV/2015/34, párr. 9.

<sup>21</sup> GOV/INF/2015/14.

por el Organismo y el Irán. Las medidas acordadas en virtud de la Hoja de Ruta se enumeran en el anexo I.

### **B.3. Resolución 2231 del Consejo de Seguridad**

13. El 20 de julio de 2015, el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 2231 (2015)<sup>22</sup> en la que, entre otras cosas, se reafirmaba que el Irán “deberá cooperar plenamente con las solicitudes del OIEA para que este pueda resolver todas las cuestiones pendientes indicadas en sus informes”<sup>23</sup>.

## **C. Aplicación de la Hoja de Ruta**

14. En la Hoja de Ruta, el Organismo y el Irán acordaron medidas destinadas a resolver, para finales de 2015, todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes expuestas en el anexo de 2011. Al comienzo de la aplicación de la Hoja de Ruta, el Organismo ya contaba con una cantidad importante de información que indicaba que el Irán había llevado a cabo actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. Esta información comprendía la recogida en el anexo de 2011, que el Organismo había estimado que era “en conjunto, creíble”, así como la información recibida desde noviembre de 2011, que se añadía también al análisis contenido en dicho anexo<sup>24</sup>.

15. El 15 de agosto de 2015, según lo acordado en la Hoja de Ruta, el Irán proporcionó al Organismo sus explicaciones por escrito y los documentos conexos sobre las cuestiones pendientes pasadas y presentes<sup>25</sup>. El 8 de septiembre de 2015, el Organismo presentó preguntas al Irán acerca de ambigüedades relativas a la información que el Irán había facilitado al Organismo el 15 de agosto de 2015<sup>26</sup>. Las preguntas se alinearon con las secciones C.1 a C.12 del anexo de 2011 y se empleó la siguiente estructura común para presentar las preguntas correspondientes a cada una de las secciones: los indicios derivados del texto del anexo de 2011, que se incluyeron como base para obtener aclaraciones; el examen realizado por el Organismo de la información de que disponía desde noviembre de 2011 procedente de sus propias actividades de salvaguardias, del Irán y de otros Estados Miembros, y cualquier consecuencia en relación con los indicios; y las preguntas del Organismo.

16. A fin de resolver las ambigüedades relativas a la información que el Irán había facilitado al Organismo el 15 de agosto de 2015, el Organismo y el Irán celebraron reuniones de expertos técnicos y debates en el Irán los días 15, 16, 17, 29 y 30 de

---

<sup>22</sup> La resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad prevé la terminación de las resoluciones del Consejo de Seguridad 1696 (2006), 1737 (2006), 1747 (2007), 1803 (2008), 1929 (2010) y 2224 (2015) de acuerdo con lo dispuesto en ella. Una vez se haya dado término a las resoluciones del Consejo de Seguridad antes mencionadas, tal vez la Junta de Gobernadores desee considerar la posibilidad de una medida paralela con respecto a su decisión (véanse los documentos GOV/2007/7 y GOV/OR.1181, párrs. 40 y 41) y las decisiones consiguientes relativas a la cooperación técnica prestada al Irán, que fueron adoptadas por conducto del Comité de Asistencia y Cooperación Técnicas del Organismo (sobre la base de los documentos GOV/2008/47/Add.3, GOV/2009/65, GOV/2011/58/Add.3 y GOV/2013/49/Add.3).

<sup>23</sup> Resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad, párr. 3.

<sup>24</sup> Véase, por ejemplo, el documento GOV/2014/28, párr. 54.

<sup>25</sup> GOV/2015/50, párrs. 8 y 62.

<sup>26</sup> GOV/2015/65, párr. 7.

septiembre de 2015 y 10 y 14 de octubre de 2015, y el Organismo realizó actividades de salvaguardias en lugares determinados de interés para el Organismo en el Irán los días 18, 19 y 20 de septiembre de 2015 y 9 y 15 de octubre de 2015.

17. El 20 de septiembre de 2015, el Director General y el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias, visitaron el lugar concreto del emplazamiento de Parchin de interés para el Organismo.

18. Todas las actividades que figuran en la Hoja de Ruta se realizaron de conformidad con el calendario acordado y, el 24 de noviembre de 2015, el Organismo y el Irán celebraron una “reunión técnica de recapitulación” en Viena.

## **D. Metodología**

19. En noviembre de 2011 el Organismo facilitó su “análisis de la información a su disposición en el contexto de los indicios pertinentes de la existencia o el desarrollo de procesos asociados a actividades de la esfera nuclear, incluida la fabricación de armas”<sup>27</sup>. Desde noviembre de 2011, el Organismo ha obtenido más información a través de actividades realizadas en el contexto del Marco de Cooperación, comprendida la Hoja de Ruta y el PAC, mediante sus propios esfuerzos, y procedente de Estados Miembros, incluido el Irán. A medida que el Organismo ha ido disponiendo de información adicional, ha estado en condiciones de perfeccionar su análisis de la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán.

20. A fin de realizar la evaluación final, el Organismo ha analizado toda la información de que dispone en relación con cada una de las 12 esferas expuestas en el anexo de 2011. Asimismo, ha utilizado la misma información para obtener una imagen clara de la situación mediante el examen de la índole, la cantidad y la coherencia de la información a lo largo del tiempo.

## **E. Evaluación de las esferas**

21. Como se notificó anteriormente<sup>28</sup>, el Organismo ha centrado su análisis del programa nuclear del Irán en una estrategia de adquisición relacionada con el uranio muy enriquecido (UME). Sobre la base de los indicios observados por el Organismo en relación con las actividades nucleares del Irán, la labor del Organismo se ha centrado en un análisis que guarda relación con el desarrollo de un dispositivo de implosión de UME.

### **E.1. Estructura de la gestión del programa**

22. La información a disposición del Organismo con anterioridad a noviembre de 2011 indicaba que el Irán había dispuesto lo necesario, a través de varias estructuras de gestión distintas y en evolución, para realizar actividades en apoyo a una posible dimensión militar de su programa nuclear. Según esta información, las estructuras organizativas abarcaban la mayor parte de las esferas de actividad que guardan

<sup>27</sup> GOV/2011/65, anexo, párr. 1.

<sup>28</sup> GOV/2011/65, anexo, párr. 17.

relación con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. La información apuntaba a que las actividades se habían iniciado a finales del decenio de 1980 en departamentos del Centro de Investigaciones de Física (PHRC) y posteriormente, a principios del decenio de 2000 y bajo la dirección de Mohsen Fakhrizadeh, se centralizaron en proyectos del Plan AMAD, supuestamente gestionado a través de la ‘Oficina Orquídea’. La información indicaba que las actividades ejecutadas en el marco del Plan AMAD se interrumpieron a finales de 2003 y que todos los trabajos realizados quedaron registrados íntegramente, y el equipo y los lugares de trabajo se limpiaron o eliminaron de modo que hubiera pocos elementos que permitieran determinar el carácter estratégico de la labor que se había realizado. Con el tiempo, según la información, Mohsen Fakhrizadeh creó una nueva entidad conocida como Organización de las Innovaciones e Investigaciones de Defensa<sup>29</sup> con sede en el emplazamiento de Mojdeh, cerca de la Universidad de Malek Ashtar en Teherán.

23. En la información presentada por el Irán el 15 de agosto de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta, el Irán proporcionó al Organismo información relativa a varias organizaciones descritas en el anexo de 2011 y a la relación entre ellas y sus funciones. A este respecto, el Irán, entre otras cosas, negó la existencia de un programa coordinado destinado al desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo, y en especial negó la existencia del Plan AMAD y la ‘Oficina Orquídea’ como elementos de un programa de este tipo. El 8 de septiembre de 2015, el Organismo presentó preguntas al Irán acerca de esta cuestión que después se examinaron en las reuniones de expertos técnicos celebradas en Teherán. Durante la aplicación de la Hoja de Ruta, el Irán confirmó una parte importante de la información a disposición del Organismo sobre la existencia de estructuras organizativas.

24. El Organismo estima que, antes de finales de 2003, existía en el Irán una estructura organizativa adecuada para la coordinación de diversas actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. Pese a que algunas actividades se llevaron a cabo después de 2003, estas no formaban parte de una acción coordinada.

## E.2 Actividades de adquisición

25. Como se notificó anteriormente, el Irán ha indicado que la AEOI experimentó dificultades en relación con las actividades de adquisición debido a las sanciones internacionales impuestas al país<sup>30</sup>. Estas restricciones en la adquisición de artículos de carácter estratégico dificultaron al Irán la obtención de material y equipo para su programa nuclear. Según la información a disposición del Organismo con anterioridad a noviembre de 2011, el Irán pudo adquirir artículos, principalmente para sus actividades relacionadas con el ciclo del combustible nuclear, a través de empresas que no estaban directamente asociadas con la AEOI o el Ministerio de Defensa y Logística de las Fuerzas Armadas (MODAFL), ocultando así al usuario final.

26. El Organismo también halló indicios de casos de adquisición y de intento de adquisición de artículos relacionados, entre otras cosas, con el desarrollo de un

<sup>29</sup> Conocida por sus iniciales en farsi como “SPND”, (Anexo de 2011, gráfico de la pág. 5).

<sup>30</sup> GOV/2008/4, párr. 17.

dispositivo nuclear explosivo. El Organismo no tiene información sobre ningún intento de adquisición de este tipo realizado después de 2007.

27. Durante las conversaciones con el Organismo celebradas el 16 de septiembre de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta, el Irán confirmó sus declaraciones anteriores en las que había indicado que pese a que, según lo señalado por el Organismo, había realizado una solicitud de oferta para una cámara de alta velocidad concreta, la cámara estaba destinada a un fin convencional y, finalmente, el Irán no la había comprado. En esas conversaciones, el Irán también volvió a negar que una empresa de la que se conoce el nombre hubiera intentado adquirir conmutadores de alta velocidad.

28. El Organismo no ha recibido información adicional sobre este tema desde el anexo de 2011.

### **E.3 Adquisición de materiales nucleares**

29. La información a disposición del Organismo con anterioridad a noviembre de 2011 indicaba que la mina de Gchine podía ser una fuente de uranio destinado a actividades nucleares no declaradas durante el período de 2000 a 2003. La información también indicaba que se llevaron a cabo actividades preliminares, incluido el ‘proyecto sal verde’, en un lugar desconocido y que su objetivo era la producción de sales de uranio que habrían sido adecuadas para su conversión en material para el enriquecimiento de uranio o en material destinado a la reducción directa de sales de uranio en uranio metálico puro. Esta información procedía de la documentación sobre los supuestos estudios<sup>31</sup> y de otras informaciones, procedente de Estados Miembros, y señalaba que esas actividades se interrumpieron cuando se detuvo el Plan AMAD a finales de 2003. La información indicaba que la labor realizada no se encontraba en una fase avanzada. Asimismo, la información apuntaba a que las actividades preliminares destinadas a poner en marcha este proceso entrañaban el uso de materiales sustitutivos para evitar la posibilidad de una contaminación no controlada. Otras informaciones indicaban que el Irán estaba desarrollando, fuera de su ciclo del combustible nuclear declarado, procesos para la reducción de sales de uranio en uranio metálico puro. La información contenida en la documentación sobre los supuestos estudios vincula la producción de las sales de uranio con el desarrollo de ojivas.

30. El Irán declaró la existencia de la mina de Gchine en abril de 2004, durante su aplicación voluntaria del Protocolo Adicional<sup>32</sup>. El Irán facilitó al Organismo acceso controlado a la mina de Gchine en 2014 en el contexto del Marco de Cooperación y el PAC. El Organismo ha estimado que las actividades llevadas a cabo en el emplazamiento se ajustan a las declaraciones del Irán realizadas en relación con el Marco de Cooperación y el PAC y que, en cualquier caso, en la mina de Gchine no se pudo haber producido una cantidad considerable de material nuclear antes de 2006. El Organismo estima que el diseño de procesos para la producción de sales de uranio era técnicamente defectuoso y de baja calidad en comparación con lo que estaba a disposición del Irán como parte de su ciclo del combustible nuclear declarado.

<sup>31</sup> GOV/2011/65, párrs. 6 y 12.

<sup>32</sup> El Irán aplicó voluntariamente su Protocolo Adicional entre diciembre de 2003 y febrero de 2006.

31. El Organismo también había recibido información de Estados Miembros que indicaba que, aunque no se utilizó, el Plan AMAD disponía de cantidades de uranio metálico del orden de kilogramos. Como se notificó anteriormente<sup>33</sup>, en agosto de 2011, el Organismo realizó una verificación del inventario físico (VIF) en el Laboratorio plurifuncional de investigación Jabr Ibn Hayan (JHL) para verificar, entre otras cosas, los materiales nucleares, en forma de uranio natural metálico, y desechos derivados de los procesos, relacionados con los experimentos para convertir UF<sub>4</sub> en uranio metálico que se habían efectuado en el JHL entre 1995 y 2000. Como resultado de la VIF, el Organismo identificó una posible discrepancia de varios kilogramos de uranio natural en los registros contables de esos experimentos. En 2014, el Organismo volvió a examinar esta información y estimó que la cantidad de uranio natural en cuestión estaba dentro de las incertidumbres asociadas a la contabilidad de los materiales nucleares y las mediciones conexas.

32. Sobre la base de toda la información a disposición del Organismo, incluida la procedente de las actividades de verificación concretas especificadas en el Marco de Cooperación (entre ellas el acceso controlado a la mina de Gchine) y en el PAC, el Organismo no ha encontrado indicios de un ciclo del combustible nuclear no declarado en el Irán, más allá de las actividades declaradas por el Irán retrospectivamente<sup>34</sup>. El Organismo estima que toda cantidad de material nuclear que pudiese haber estado a disposición del Irán en el marco del Plan AMAD habría estado dentro de las incertidumbres asociadas a la contabilidad de los materiales nucleares y las mediciones conexas.

#### **E.4. Componentes nucleares para un dispositivo explosivo**

33. La información a disposición del Organismo con anterioridad a noviembre de 2011 indicaba que, a principios del decenio de 1990, el Irán podía haber recibido de una red clandestina de suministro nuclear información sobre el diseño de un dispositivo nuclear explosivo. El Irán facilitó al Organismo una copia de un manuscrito de una página que, supuestamente, era una oferta de esta red de suministro nuclear relativa a tecnología de enriquecimiento por centrifugación. Durante los debates mantenidos con el Irán en 2005, el Organismo identificó un documento de 15 páginas relativo a la conversión de compuestos de uranio en uranio metálico (el 'documento sobre uranio metálico') y la producción de componentes hemisféricos de uranio metálico enriquecido.

34. La información a disposición del Organismo con anterioridad a noviembre de 2011 también indicaba que el Irán había hecho progresos en las actividades preparatorias destinadas a desarrollar un proceso químico para reducir un compuesto de fluoruro de uranio (UF<sub>4</sub>) en uranio metálico, utilizando óxido de plomo como material sustitutivo. Además, la información indicaba que el Irán realizó actividades preparatorias, sin material nuclear, para la fabricación de componentes de uranio para un dispositivo nuclear explosivo. Durante los debates celebrados en septiembre de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta, el Irán informó al Organismo de que no había realizado actividades metalúrgicas específicamente diseñadas para dispositivos nucleares, y que no estaba dispuesto a hablar sobre actividades similares que no tenían esa aplicación.

<sup>33</sup> GOV/2011/65, párr. 49.

<sup>34</sup> Anexo de 2011, sección A.

35. Sobre la base de toda la información a su disposición, el Organismo no ha hallado indicios de que el Irán haya realizado actividades que se puedan vincular directamente con el ‘documento sobre uranio metálico’ o con la información sobre el diseño de un dispositivo nuclear explosivo de la red clandestina de suministro nuclear.

## **E.5. Desarrollo de detonadores**

36. El desarrollo de detonadores seguros de acción rápida y de equipo adecuado para su disparo forma parte integrante de un programa destinado a desarrollar un dispositivo nuclear explosivo de implosión. Antes de noviembre de 2011, el Organismo tenía información que indicaba que el Irán, en 2002-2003, había desarrollado detonadores de puente explosivo con filamento metálico (EBW) y medios de disparo de alto voltaje que, combinados, permitían el disparo de varios detonadores con una simultaneidad inferior a microsegundos.

37. Durante las reuniones celebradas en 2014 en el contexto del Marco de Cooperación, el Irán facilitó al Organismo información que indicaba que, en diciembre de 2000, el Ministerio de Defensa del Irán había decidido mejorar los requisitos de seguridad de determinadas operaciones en las que se empleaban explosivos convencionales mediante el desarrollo de detonadores más seguros. El Irán declaró que las actividades preliminares relacionadas con los detonadores EBW fueron realizadas por un grupo industrial vinculado al Ministerio de Defensa, tras lo cual, en 2002, dicho grupo inició nuevas actividades que culminaron en el desarrollo con éxito de ese tipo de detonadores. El Irán mostró al Organismo un vídeo en el que se observaba la realización de actividades experimentales y que, según declaró el Irán, estaban relacionadas con su industria aeroespacial. El Organismo observa que el Irán no ha dado ninguna explicación sobre las actividades que, según indica la información, este realizó durante 2000-2003.

38. El Irán declaró que la justificación del desarrollo de detonadores EBW era ayudar a evitar accidentes con explosivos y, durante la reunión celebrada en el contexto del Marco de Cooperación el 20 de mayo de 2014, facilitó al Organismo una lista de cinco accidentes de ese tipo. El Organismo determinó que esta información no era coherente con los plazos y que no guardaba relación con el programa de desarrollo de detonadores. En la reunión celebrada en el marco de la Hoja de Ruta el 15 de octubre de 2015, el Irán facilitó al Organismo un cuadro en el que se enumeraban otros seis accidentes. El Organismo observa que, aunque de cada uno de ellos se dijo que había ocurrido en los plazos correctos y que guardaba relación con los accidentes con explosivos, al menos uno de ellos no parecía estar relacionado con ningún detonador.

39. En la misma reunión del 20 de mayo de 2014, el Irán informó además al Organismo de que, alrededor de 2007, su industria del petróleo y del gas había determinado la necesidad de detonadores EBW para el desarrollo de dispositivos de corte para pozos barrenados profundos. En apoyo de esta afirmación, el Irán presentó al Organismo información que comprendía los resultados de un número limitado de pruebas en las que se procedió a disparar detonadores con una simultaneidad de submicrosegundos. El Irán informó al Organismo de que en 2008, debido a la preocupación por el interés que el Organismo había expresado en el desarrollo por el Irán de detonadores EBW, se suspendieron las actividades relativas

a esta necesidad de la industria del petróleo y del gas. En 2013 se comenzó a trabajar en detonadores EBW individuales para aplicaciones en la industria del petróleo y del gas. Como ya indicó el Organismo anteriormente, esa aplicación no es incoherente con prácticas industriales especializadas<sup>35</sup>.

40. El Organismo estima que los detonadores EBW desarrollados por el Irán tienen características que guardan relación con un dispositivo nuclear explosivo. El Organismo reconoce que se hace un uso cada vez mayor de detonadores EBW con fines militares civiles y convencionales.

## **E.6. Iniciación de explosivos de gran potencia y experimentos conexos**

41. Antes de noviembre de 2011, Estados Miembros facilitaron al Organismo información según la cual el Irán disponía de información sobre el diseño de tecnología de explosivos conocida como de iniciación multipunto (MPI) y que la había utilizado para iniciar explosivos de gran potencia en una configuración geométrica hemisférica. La información señalaba que el Irán había desarrollado un sistema MPI hemisférico y había realizado al menos un experimento en gran escala en 2003 cuyos detalles eran técnicamente coherentes, tanto a nivel interno como con publicaciones de un cierto ‘experto extranjero’. Según la nueva evaluación del Organismo, este experimento se llevó a cabo en un lugar denominado “Marivan”, y no en “la región de” Marivan<sup>36</sup>.

42. Después de noviembre de 2011, el Organismo recibió información adicional de Estados Miembros relativa a la realización por el Irán, a principios del decenio de 2000, de experimentos en pequeña escala destinados a validar la iniciación de explosivos de gran potencia, la instrumentación conexas, y la aplicación de normas de seguridad en diversos lugares de ensayo del Irán.

43. La información a disposición del Organismo en 2011 también apuntaba a que el Irán podría haberse beneficiado del experto extranjero antes mencionado, el cual poseía conocimientos sobre la tecnología MPI y el diagnóstico experimental y había trabajado buena parte de su carrera profesional en el programa de armas nucleares de su país de origen. La presencia del experto extranjero en el Irán en el período comprendido entre 1996 y 2001 ha sido confirmada por el Irán, si bien el país declaró que las actividades de esa persona estaban relacionadas con la producción de nanodiamantes.

44. En la información presentada por el Irán el 15 de agosto de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta, y durante debates posteriores celebrados en septiembre de 2015, el Irán informó al Organismo de que había surgido la necesidad técnica de desarrollar tecnología MPI en relación con un aplicación militar convencional que se remontaba a mediados del decenio de 1990, y que la ‘operacionalización’ del proyecto había comenzado en 2007. La información presentada por el Irán mostró de qué forma el concepto del generador de ondas de anillo se derivó del diseño que figuraba en la información facilitada por el Irán al Organismo en 2008, y al parecer fue desarrollado con el fin de optimizar la eficacia de municiones convencionales. Durante la reunión de expertos técnicos del 30 de septiembre de 2015, el Irán

<sup>35</sup> GOV/2014/43, párr. 11.

<sup>36</sup> GOV/2011/65, anexo, párr. 43.

mostró al Organismo ejemplos del generador de ondas de anillo, entre ellos varios que habían sido llenados con explosivos y disparados. El Irán declaró que los ensayos habían sido de carácter empírico para determinar la eficacia del sistema explosivo. Por consiguiente, el Irán declaró que no había definido ninguna especificación en relación con el funcionamiento del generador de ondas de anillo y que había realizado únicamente mediciones de diagnóstico limitadas.

45. Además de la información que indicaba que el Irán había trabajado con tecnología MPI en una configuración geométrica plana, en los debates del 30 de septiembre de 2015 el Irán indicó que había realizado investigaciones sobre la tecnología MPI en una configuración geométrica cilíndrica para un fin militar convencional no especificado. El Irán reiteró también que no se habían realizado actividades con la tecnología MPI en una configuración geométrica (hemi) esférica.

46. El Organismo estima que la tecnología MPI desarrollada por el Irán reúne características relacionadas con un dispositivo nuclear explosivo, así como con un número reducido de aplicaciones alternativas.

## **E.7. Experimentos hidrodinámicos**

47. Antes de noviembre de 2011, la información obtenida mediante los propios esfuerzos del Organismo, así como la facilitada a este por Estados Miembros, indicaba que el Irán había fabricado componentes simulados de un dispositivo nuclear explosivo a partir de materiales de alta densidad, y que estos podían haber incluido aspectos relacionados con ensayos de la compresión dinámica de los componentes, es decir, ensayos hidrodinámicos. Esos ensayos entrañarían el uso de equipo de diagnóstico de alta velocidad para monitorizar la simetría del choque por compresión del núcleo simulado de un dispositivo nuclear explosivo.

48. Como se notificó anteriormente<sup>37</sup>, en relación con los ensayos hidrodinámicos, el Organismo recibió de Estados Miembros información, comprendidas imágenes satelitales, que indicaba que el Irán había construido e instalado un gran cilindro en el complejo militar de Parchin en 2000. Otras informaciones indicaban que este cilindro coincidía con los parámetros de una cámara de detonación de explosivos (cámara) que aparecía en publicaciones del experto extranjero y estaba diseñado para contener los efectos de detonar hasta 70 kg de explosivos de gran potencia (cantidad adecuada para realizar experimentos hidrodinámicos con explosivos de gran potencia). La información indicaba que el Irán en primer lugar había instalado la cámara y, a continuación, había construido un edificio a su alrededor, y que ese edificio (el principal edificio de interés para el Organismo) estuvo en uso hasta finales de 2003.

49. Después de noviembre de 2011, el Organismo recibió información adicional de Estados Miembros acerca del equipo ubicado en el emplazamiento de Parchin y adquirió comercialmente numerosas imágenes satelitales del emplazamiento.

50. El Organismo pidió al Irán que aclarara sus actividades relacionadas con capacidades de investigación con explosivos científicamente monitorizadas, que constituían el fundamento de ciertas preocupaciones del Organismo expuestas en el anexo de 2011. El Irán no facilitó aclaración alguna.

<sup>37</sup> GOV/2011/65, anexo, párr. 49.

51. Desde que el Organismo solicitara al Irán por primera vez acceso al lugar concreto de interés para el Organismo del emplazamiento de Parchin en febrero de 2012, se han realizado en ese lugar numerosas actividades. Esas actividades, observadas mediante imágenes satelitales comerciales, parecían mostrar, entre otras cosas, el recubrimiento del edificio principal, la retirada/sustitución o la renovación de las estructuras de sus muros exteriores, la retirada y sustitución de parte del tejado, y grandes cantidades de líquido que emanaban del edificio. Las imágenes satelitales comerciales también mostraban que se habían derribado otros cinco edificios o estructuras en el lugar durante este período y que se procedió a importantes labores de excavación del terreno y ajardinamiento en una amplia zona dentro y alrededor del lugar<sup>38</sup>.

52. En el marco de la Hoja de Ruta, el Organismo y el Irán acordaron un arreglo relativo a la cuestión de Parchin que comportaba la observación visual y el muestreo ambiental en el lugar de interés para el Organismo. Estas actividades finalizaron el 20 de septiembre de 2015. A fin de confirmar la autenticidad de las actividades y las muestras, el Organismo se aseguró de que las muestras se tomaran en el lugar de interés y mantuvo la cadena de custodia de dichas muestras de acuerdo con las prácticas de salvaguardias establecidas del Organismo.

53. Cuando el Director General y el Director General Adjunto, Jefe del Departamento de Salvaguardias<sup>39</sup> visitaron el principal edificio de interés para el Organismo en el emplazamiento de Parchin el 20 de septiembre de 2015, no observaron ninguna cámara ni equipo conexo dentro del edificio. Observaron, entre otras cosas, signos recientes de renovación interior, una sección transversal de suelo inusual y un sistema de ventilación que parecía estar incompleto.

54. Durante los debates mantenidos en las reuniones de expertos técnicos en el marco de la Hoja de Ruta, el Irán declaró que el edificio se había utilizado siempre para almacenar material químico para la producción de explosivos.

55. El Organismo ha analizado las muestras ambientales. El Organismo no detectó compuestos explosivos ni sus precursores, que hubieran indicado que el edificio se había utilizado para el almacenamiento a largo plazo de productos químicos para explosivos<sup>40</sup>.

56. Una vez finalizada la reunión de expertos técnicos del 14 de octubre de 2015, en la que el Irán refutó las imágenes satelitales del Organismo mostrando una fotografía aérea tomada por el Irán, el Organismo adquirió nuevas imágenes satelitales de distintas fuentes, incluida una fuente comercial, que respaldaban indicios anteriores de la presencia de un gran objeto cilíndrico en el lugar de interés para el Organismo en el emplazamiento de Parchin en el verano de 2000.

57. La información a disposición del Organismo, comprendidos los resultados del análisis de las muestras y de las imágenes satelitales, no respalda las declaraciones del Irán acerca del propósito del edificio. Como resultado de las actividades

---

<sup>38</sup> Véanse, por ejemplo, los documentos GOV/2012/37, párr. 42, GOV/2014/28, párr. 59 y GOV/2014/43, párr. 67.

<sup>39</sup> GOV/2015/59, párr. 5.

<sup>40</sup> Los resultados determinaron la presencia de dos partículas que parecen ser partículas de uranio natural modificadas químicamente de forma artificial. Este pequeño número de partículas con esa composición elemental y morfología no bastan para indicar un vínculo con el uso de material nuclear.

ejecutadas en el marco de la Hoja de Ruta, el Organismo ha establecido que, al 20 de septiembre de 2015, el cilindro no estaba en el principal edificio de interés. El Organismo estima que las numerosas actividades realizadas por el Irán desde febrero de 2012 en el lugar concreto de interés para el Organismo minaron gravemente la capacidad de este de efectuar una verificación eficaz.

## **E.8. Elaboración de modelos y cálculos**

58. Para noviembre de 2011 el Organismo había recibido información de Estados Miembros que indicaba que, antes de 2004 y entre 2005 y 2009, el Irán había realizado estudios de elaboración de modelos informáticos de diversas disposiciones de componentes, específicos únicamente de configuraciones de explosivos nucleares basados en tecnología de implosión. La información de fuentes de libre acceso indicaba también que el Irán había realizado estudios adicionales relativos a la elaboración de modelos de explosivos de gran potencia, que el Organismo también consideró importantes en contexto de estudios tanto de simulación hidrodinámica como de elaboración de códigos. La elaboración de modelos antes descrita tiene varias aplicaciones posibles, algunas de las cuales son exclusivas de un dispositivo nuclear explosivo.

59. La información adicional que el Organismo recibió de Estados Miembros desde noviembre de 2011 es coherente con la información de que disponía el Organismo antes de esa fecha. El Organismo también recibió información adicional de un Estado Miembro en relación con un proyecto en 2009 destinado a determinar ecuaciones de estado para materiales que eran motivo de preocupación.

60. En octubre de 2014, el Organismo examinó con el Irán varias de estas cuestiones, incluidas las relativas a publicaciones de libre acceso iraníes pertinentes. Con respecto a las publicaciones de libre acceso relativas a cálculos neutrónicos, el Irán explicó que las publicaciones identificadas por el Organismo se basaban en la labor pasada y presente realizada por una persona de la que se conocía el nombre que había finalizado una tesis doctoral. En abril de 2015, el Irán mostró esa tesis (en farsi) al Organismo para su examen. Con respecto a la elaboración de modelos de configuraciones de dispositivos nucleares explosivos, el Irán declaró que esos estudios nunca se realizaron en el Irán. El Organismo observa ciertas similitudes entre las publicaciones de libre acceso iraníes y los estudios que figuran en la información facilitada por Estados Miembros, en cuanto a coincidencias textuales y determinados parámetros dimensionales y de otro tipo utilizados.

61. Con referencia a los estudios sobre elaboración de modelos de explosivos de gran potencia, en la información que presentó al Organismo el 15 de agosto de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta, el Irán se refirió a la aplicabilidad de la elaboración de modelos hidrodinámicos a aplicaciones militares convencionales y declaró que esas aplicaciones no guardaban relación con las preocupaciones del Organismo. Durante las reuniones de expertos técnicos posteriores, el Irán indicó que, habida cuenta de la marcada dimensión militar convencional asociada a esta labor, no estaba en condiciones de mantener debates al respecto.

62. Sobre la base de toda la información a disposición del Organismo, incluida la derivada de la aplicación de la Hoja de Ruta, el Organismo estima que el Irán realizó actividades de elaboración de modelos informáticos de un dispositivo nuclear explosivo antes de 2004 y entre 2005 y 2009. El Organismo señala, sin

embargo, el carácter incompleto y fragmentado de esos cálculos. El Organismo señala asimismo la aplicabilidad de parte de la elaboración de modelos hidrodinámicos a dispositivos explosivos militares convencionales.

### **E.9. Iniciador de neutrones**

63. La información facilitada por Estados Miembros al Organismo antes de noviembre de 2011 indicaba que el Irán consideró la posibilidad de aplicar medidas prácticas para asegurar la iniciación neutrónica de un dispositivo nuclear explosivo de implosión mediante la experimentación con materiales y configuraciones que pudieran generar neutrones bajo compresión por choque. Antes de la aplicación de la Hoja de Ruta, el Organismo estimó que uno de los indicios de la fabricación de fuentes de neutrones accionadas por choque era menos sólido de lo que se había considerado anteriormente.

64. La información adicional facilitada por un Estado Miembro antes de noviembre de 2011 indicaba que las actividades en esta esfera podían haber proseguido en el Irán después de 2004, y que, desde 2006 aproximadamente en adelante, el Irán había puesto en marcha un programa cuatrienal sobre la validación de un diseño de fuente de neutrones accionada por choque, también mediante el uso de material no nuclear para evitar toda contaminación. El Irán declaró durante una reunión de expertos técnicos celebrada en septiembre de 2015 que no había realizado ninguna actividad, ni práctica ni teórica, relacionada con las fuentes de neutrones accionadas por choque.

65. En la información presentada por el Irán al Organismo en agosto de 2015 en el marco de la Hoja de Ruta figuraba información sobre estudios generales de generación de neutrones y se indicaban publicaciones de libre acceso no iraníes pertinentes. El Irán confirmó que se habían realizado investigaciones en una institución del Irán en la que se utilizó equipo de focalización de plasma para generar breves pulsos neutrónicos y desarrollar y probar detectores adecuados. En el transcurso de una visita técnica a una institución en el Irán el 9 de octubre de 2015, el Irán mostró al Organismo las capacidades de investigación sobre neutrones en esa institución.

### **E.10. Realización de un ensayo**

66. La información suministrada al Organismo por un Estado Miembro antes de noviembre de 2011 indicaba que en 2002-2003 el Irán podía haber previsto y realizado experimentos preparatorios relacionados con el ensayo de un dispositivo nuclear explosivo. El Organismo también poseía información que indicaba que el Irán había realizado varios ensayos prácticos para determinar si su componente de disparo del detonador EBW funcionaría satisfactoriamente a una gran distancia entre el punto de disparo y un dispositivo de ensayo ubicado en un pozo profundo.

67. Información adicional, tomada de la documentación sobre los supuestos estudios, indicaba que el Irán estaba en posesión de documentación que se había señalado como relacionada con disposiciones de seguridad de explosivos inherentes al ensayo de un dispositivo nuclear explosivo.

68. El Organismo no ha recibido información adicional sobre esta esfera desde el anexo de 2011.

## **E.11. Integración en un vehículo de lanzamiento de misiles**

69. La amplia información suministrada al Organismo en la documentación sobre los supuestos estudios antes de noviembre de 2011 indicaba que en el Irán se habían realizado en 2002-2003 actividades detalladas de un proyecto para examinar la manera de integrar una nueva carga útil esférica en la cámara de la carga útil existente del vehículo de reentrada para el misil Shahab 3, de modo que dicha carga sobreviviese a las severas condiciones ambientales de lanzamiento y reentrada y mantuviese su funcionalidad hasta alcanzar el blanco. De acuerdo con esta información, en estos estudios técnicos, que incluían consideraciones prácticas, teóricas y de diseño, también se habían utilizado algunos talleres en los que se habían hecho componentes y réplicas de piezas de modelos. La información indicaba asimismo que los pormenores de las actividades del proyecto se registraban en informes.

70. En el curso de la aplicación de la Hoja de Ruta, el Organismo solicitó al Irán, entre otras cosas, que organizase visitas a los talleres señalados por el Organismo como los talleres que aparecían en la documentación sobre los supuestos estudios.

71. El 30 de septiembre de 2015 se le mostró al Organismo un breve vídeo del Irán de cada uno de los tres talleres señalados en la documentación sobre los supuestos estudios. Supuestamente dos de estos vídeos habían sido filmados en el interior de los dos talleres que aún estaban en funcionamiento, mientras que el tercero había sido filmado supuestamente desde el exterior del taller en el que ya no se trabajaba. El 15 de octubre de 2015, el Organismo fue invitado a visitar los dos talleres en funcionamiento. A partir de estos vídeos y visitas, el Organismo ha verificado que los talleres son los descritos en la documentación sobre los supuestos estudios. Además, las características y capacidades de los talleres son coherentes con las descritas en la documentación sobre los supuestos estudios.

72. El Organismo ha verificado la existencia en el Irán de dos de los talleres a los que se hace referencia en la documentación sobre los supuestos estudios, pero no ha recibido ninguna otra información sobre esta esfera desde el anexo de 2011.

## **E.12. Sistema de encendido, armado y disparo**

73. Antes de noviembre de 2011, el Organismo tenía varios documentos de la documentación sobre los supuestos estudios que hacían referencia al desarrollo de un prototipo de sistema de disparo que permitiría la explosión de la carga útil de nuevo diseño<sup>41</sup> para un misil Shahab 3 en el aire sobre un blanco, o en el momento de impactar en el suelo.

74. La información de que disponía el Organismo a partir de la documentación sobre los supuestos estudios indicaba que el Irán estudió diversas opciones técnicas para un sistema de encendido, armado y disparo que asegurase que la nueva carga útil esférica del misil Shahab 3 se mantuviese segura hasta que el vehículo de reentrada alcanzase el blanco designado, y que la carga útil funcionase en ese momento correctamente.

---

<sup>41</sup> En 2003.

75. El Organismo no ha recibido información adicional sobre esta esfera desde el anexo de 2011.

## **F. Evaluación general**

76. Esta evaluación general es el resultado del análisis de toda la información de que dispone el Organismo en relación con cada una de las 12 esferas expuestas en el anexo de 2011.

77. Sobre la base de toda la información de que dispone el Organismo en relación con la adquisición de materiales nucleares, incluida la procedente de las actividades de verificación concretas especificadas en el Marco de Cooperación (entre ellas el acceso controlado a la mina de Gchine) y en el PAC, el Organismo no ha encontrado indicios de un ciclo del combustible nuclear no declarado en el Irán, más allá de las actividades declaradas por el Irán retrospectivamente. El Organismo estima que toda cantidad de material nuclear que pudiese haber estado a disposición del Irán en el marco del Plan AMAD habría estado dentro de las incertidumbres asociadas a la contabilidad de los materiales nucleares y las mediciones conexas.

78. Sobre la base de toda la información de que dispone en relación con los componentes nucleares de un dispositivo explosivo, el Organismo no ha hallado indicios de que el Irán haya realizado actividades que se puedan vincular directamente con el ‘documento sobre uranio metálico’ o con la información sobre el diseño de un dispositivo nuclear explosivo de la red clandestina de suministro nuclear.

79. El Organismo estima que los detonadores de puente explosivo con filamento metálico (EBW) desarrollados por el Irán tienen características que guardan relación con un dispositivo nuclear explosivo. El Organismo reconoce que se hace un uso cada vez mayor de los detonadores EBW con fines militares civiles y convencionales. El Organismo estima asimismo que la tecnología de iniciación multipunto (MPI) desarrollada por el Irán reúne características relacionadas con un dispositivo nuclear explosivo, así como con un número reducido de aplicaciones alternativas.

80. La información a disposición del Organismo en relación con los ensayos hidrodinámicos indicaba que el Irán construyó e instaló un gran cilindro en el complejo militar de Parchin en 2000. Otras informaciones indicaban que este cilindro coincidía con los parámetros de una cámara de detonación de explosivos que aparecía en publicaciones del experto extranjero. La información de que dispone el Organismo, incluidos los resultados del análisis de las muestras y las imágenes satelitales, no corrobora las declaraciones del Irán sobre la finalidad del edificio. Las actividades ejecutadas en el marco de la Hoja de Ruta han establecido que el cilindro no se encuentra en el principal edificio de interés. El Organismo estima que las numerosas actividades realizadas por el Irán desde febrero de 2012 en el lugar concreto de interés para el Organismo minaron gravemente la capacidad de este de efectuar una verificación eficaz.

81. Sobre la base de toda la información de que dispone el Organismo en relación con la elaboración de modelos y los cálculos, incluida la derivada de la aplicación de la Hoja de Ruta, el Organismo estima que el Irán realizó actividades de elaboración de modelos informáticos de un dispositivo nuclear explosivo antes de

2004 y entre 2005 y 2009. El Organismo señala, sin embargo, el carácter incompleto y fragmentado de esos cálculos. El Organismo señala asimismo la aplicabilidad de parte de la elaboración de modelos hidrodinámicos a los dispositivos explosivos militares convencionales.

82. El Organismo ha verificado la existencia en el Irán de dos de los talleres a los que se hace referencia en la documentación sobre los supuestos estudios en relación con la integración en un vehículo de lanzamiento de misiles, pero no ha recibido ninguna otra información sobre esta esfera desde el anexo de 2011.

83. Desde el anexo de 2011 el Organismo no ha recibido información adicional a la contenida en la documentación sobre los supuestos estudios en relación con la realización de un ensayo o con sistemas de encendido, armado y disparo.

84. El Organismo estima que, antes del final de 2003, existía en el Irán una estructura organizativa adecuada para la coordinación de una serie de actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo. Pese a que algunas actividades tuvieron lugar después de 2003, estas no formaban parte de una acción coordinada.

85. El Organismo estima, como evaluación general, que antes del final de 2003 se realizaron en el Irán una serie de actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo de manera coordinada, y que algunas actividades tuvieron lugar después de 2003. Asimismo, el Organismo estima que estas actividades no fueron más allá de estudios de viabilidad y científicos, y de la adquisición de ciertas capacidades y competencias técnicas pertinentes. El Organismo no tiene indicios creíbles de actividades en el Irán relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo después de 2009.

## **G. Resumen**

86. Todas las actividades que figuran en la Hoja de Ruta fueron ejecutadas de acuerdo con el calendario acordado. El Irán proporcionó explicaciones por escrito y documentos conexos sobre las cuestiones pendientes pasadas y presentes, el Organismo presentó preguntas sobre las ambigüedades en relación con las explicaciones del Irán y se celebraron reuniones de expertos técnicos. El Organismo realizó actividades de salvaguardias en lugares concretos de interés para el Organismo, entre ellos el emplazamiento de Parchin, y se celebró una reunión de recapitulación. La aplicación de la Hoja de Ruta facilitó un compromiso más sustantivo entre el Organismo y el Irán.

87. El Organismo estima que antes del final de 2003 se realizó en el Irán una serie de actividades relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo de manera coordinada, y que algunas actividades tuvieron lugar después de 2003. Asimismo, el Organismo estima que estas actividades no fueron más allá de estudios de viabilidad y científicos, y de la adquisición de ciertas capacidades y competencias técnicas pertinentes. El Organismo no tiene indicios creíbles de actividades en el Irán relacionadas con el desarrollo de un dispositivo nuclear explosivo después de 2009.

88. El Organismo no ha encontrado indicios creíbles de desviación de materiales nucleares en relación con la posible dimensión militar del programa nuclear del Irán.

## Anexo I

### **Hoja de ruta para la aclaración de las cuestiones pendientes pasadas y presentes relativas al programa nuclear del Irán**

El Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y la República Islámica del Irán (Irán) acuerdan, como seguimiento de su cooperación en virtud del Marco de Cooperación, acelerar y reforzar su cooperación y su diálogo con el fin de resolver, para finales de 2015, todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes que no han sido aún resueltas por el OIEA y el Irán.

En este contexto, el Irán y el Organismo acordaron lo siguiente:

1. El OIEA y el Irán acordaron un arreglo separado que les permitiría tratar las cuestiones pendientes restantes, expuestas en el anexo del informe del Director General de 2011 (GOV/2011/65). En el proceso se reflejarán las actividades realizadas y los resultados logrados hasta la fecha por el Irán y el OIEA en relación con algunas de las cuestiones.
2. El Irán facilitará al OIEA, a más tardar el 15 de agosto de 2015, sus explicaciones por escrito y documentos conexos sobre las cuestiones que figuren en el arreglo separado mencionado en el párrafo 1.
3. Una vez reciba las explicaciones por escrito del Irán y los documentos conexos, el OIEA examinará esta información antes del 15 de septiembre de 2015 y presentará al Irán preguntas sobre cualquier ambigüedad posible en relación con esa información.
4. Después de que el OIEA haya presentado al Irán las preguntas sobre cualquier ambigüedad posible en relación con esa información, se organizarán en Teherán, con el fin de resolver dichas ambigüedades, reuniones de expertos técnicos, medidas técnicas, de conformidad con lo convenido en un arreglo separado, y debates.
5. El Irán y el OIEA acordaron otro arreglo separado en relación con la cuestión de Parchin.
6. Todas las actividades antes mencionadas habrán finalizado el 15 de octubre de 2015 a más tardar, con el fin de resolver todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes, expuestas en el anexo del informe del Director General de 2011 (GOV/2011/65).
7. El Director General facilitará regularmente a la Junta de Gobernadores información actualizada sobre la aplicación de esta Hoja de ruta.
8. Para el 15 de diciembre de 2015, el Director General facilitará, para que la Junta de Gobernadores adopte las medidas pertinentes, la evaluación final sobre la resolución de todas las cuestiones pendientes pasadas y presentes, expuestas en el anexo del informe del Director General de 2011 (GOV/2011/65). Antes de la publicación del informe se organizará una reunión técnica de recapitulación entre el Irán y el Organismo.
9. El Irán declaró que presentará al OIEA, por escrito, su evaluación exhaustiva acerca del informe del Director General.
10. De conformidad con el Marco de Cooperación, el Organismo seguirá teniendo en cuenta las preocupaciones del Irán en materia de seguridad física.