



**Consejo de Seguridad**

Distr.  
GENERAL

S/23644

26 de febrero de 1992

ESPAÑOL

ORIGINAL: INGLÉS

---

NOTA DEL SECRETARIO GENERAL

El Secretario General tiene el honor de transmitir a los miembros del Consejo de Seguridad la comunicación adjunta que ha recibido del Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

ANEXO

Carta de fecha 25 de febrero de 1992 dirigida al Secretario  
General por el Director General del Organismo Internacional  
de Energía Atómica

Tengo el agrado de enviar adjunto el informe de la décima inspección del OIEA en el Iraq con arreglo a la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad. Tal vez considere usted apropiado transmitir el informe a los miembros del Consejo de Seguridad. Desde luego, tanto el Inspector en Jefe, Profesor Maurizio Zifferero, como yo estamos a su disposición para cualquier consulta que usted o el Consejo deseen hacer.

(Firmado) Hans BLIX

Documento adjunto

INFORME DE LA DECIMA INSPECCION IN SITU QUE REALIZO EL OIEA  
EN EL IRAQ CON ARREGLO A LA RESOLUCION 687 (1991) DEL  
CONSEJO DE SEGURIDAD

5 a 13 de febrero de 1992

ELEMENTOS PRINCIPALES

- Una vez más quedaron en evidencia los signos de una mejor cooperación percibidos por primera vez durante la novena inspección. La contraparte iraquí afirmó que el cambio de una actitud defensiva a una cooperativa se vio incitado por el hecho de que a estas alturas había quedado totalmente evaluado el alcance del programa nuclear iraquí y sus principales objetivos y que el Iraq estaba ansioso por dar vuelta la hoja, ayudar a aplicar el plan de vigilancia y verificación permanentes en el futuro y, al hacerlo, eliminar un obstáculo importante a la revocación de las sanciones.
- Una tarea importante del décimo grupo de inspección del OIEA consistió en la inspección del Establecimiento Estatal SAAD-13, en la provincia de Salah Al-Din, indicado por la Comisión Especial como un sitio en que quizás hubiera estado situado un reactor nuclear destinado a la producción de plutonio en cantidades considerables. Una inspección detallada del sitio y de la zona aledaña no reveló ninguna instalación subterránea de esa índole. La información y los documentos recopilados durante la inspección no corroboran los informes de que exista en este lugar una instalación subterránea de ese género.
- Las inspecciones de los demás sitios nuevos designados por la Comisión Especial no aportaron ninguna prueba de actividades pertinentes al programa nuclear clandestino del Iraq.
- Se llevó a cabo con éxito una gran variedad de actividades de seguimiento de inspecciones anteriores.
- Se facilitaron expertos nucleares del equipo del OIEA para que participaran en una inspección de la Comisión Especial (UNSCOM-30) a solicitud del Inspector en Jefe de la Comisión Especial.

## INTRODUCCION

1. En el presente informe se resumen las conclusiones de la décima inspección llevada a cabo por el OIEA en cumplimiento de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, con la ayuda y cooperación de la Comisión Especial de las Naciones Unidas. La inspección se realizó entre el 5 y el 13 de febrero de 1992 y estuvo dirigida por el Sr. Maurizio Zifferero del OIEA, en calidad de Inspector en Jefe. En el equipo, integrado por 25 inspectores y 6 funcionarios de apoyo, estaban representadas 14 nacionalidades.

2. La Comisión Especial había designado ocho nuevos sitios para que los inspeccionara el OIEA:

- El "Centro de Diseño Futuro" en el centro de Bagdad;
- La instalación de investigación agrícola explotada por la Comisión Iraquí de Energía Atómica en Latifiya, al sur de Bagdad, y
- Seis localidades en la provincia septentrional de Mosul.

Además, la Comisión Especial designó dos sitios visitados durante inspecciones anteriores del OIEA:

- Una instalación de mantenimiento de medios de transporte a ingeniería adyacente al Centro Tuwaitha, y,
- El Establecimiento Estatal SAAD-13 situado en la provincia de Salah Al-Din, conocido también como el Establecimiento Saladino.

Todos los sitios designados fueron inspeccionados por el décimo equipo del OIEA. En el anexo figura una descripción de las inspecciones de los sitios designados.

3. Se realizaron con éxito actividades de seguimiento de inspecciones anteriores en el Centro Tuwaitha y en torno a éste y en Al Atheer, Al Qa Qaa, Al Furat, Badr, Iskandariya, Nassiriya (sitio éste que se visitó por primera vez), Mosul y Rashdiya. Continuaron los trabajos de balance del material nuclear, con miras a conciliar las conclusiones del OIEA y las declaraciones iraquíes; se avanza lentamente en vista de que se carece de expedientes precisos, y deberá continuarse con esta labor en lo sucesivo.

4. El equipo del OIEA prestó apoyo técnico a una inspección de la Comisión Especial (UNSCOM-30) en la instalación de computación central del Ministerio de Industria y Minerías, en el centro de Bagdad. Este sitio había sido designado originalmente por la Comisión Especial para que lo inspeccionara el décimo equipo del OIEA. Sin embargo, durante los preparativos para la misión del décimo equipo, en Viena, quedó en evidencia que el objetivo de esta inspección en gran medida escapaba a la competencia del OIEA y que no había tiempo para adquirir los conocimientos necesarios. Por consiguiente, se convino en que la Comisión Especial asumiera la responsabilidad de esta inspección, mientras que el OIEA aportaría pericia en cuestiones nucleares

según procediera. Este acuerdo resultó totalmente satisfactorio. Los resultados de esta inspección aparecerán en el informe de UNSCOM-30. Se obtuvo información útil respecto de las computadoras de unidad de procesamiento central existentes, pero no se consiguieron pruebas en relación con las aplicaciones nucleares.

5. Se obtuvieron ciertas experiencias importantes en la etapa de preparación durante la décima misión de inspección:

- Aunque la designación de sitios sobre la base de información recibida de los Estados Miembros es de cargo de la Comisión Especial, como lo estipula claramente la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, la participación de personal técnico del OIEA en el análisis de esa información previo a la designación sería de gran utilidad; dicha selección técnica de la información que se facilita a la Comisión Especial podría ser útil para mejorar el proceso de designación.
- La participación de uno o más representantes de la Comisión Especial en la planificación detallada de la inspección por el OIEA resultó de utilidad y debería continuarse en el caso de inspecciones especialmente complejas.
- Debe alentarse la intención declarada de las autoridades iraquíes de intensificar su cooperación y adoptar un enfoque "cooperativo" en lugar de un enfoque "reactivo" para ayudar a comprender los objetivos de su programa nuclear tal como evolucionó durante un período de 15 años.

#### ACTIVIDADES DE INSPECCION

##### Cooperación del Iraq

6. Desde que se iniciaron las inspecciones del OIEA con arreglo a la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, la cooperación iraquí ha pasado por altibajos. Los peores momentos se experimentaron en particular durante la segunda misión de inspección, cuando se denegó acceso a los inspectores a las instalaciones militares de Abu Ghraib y Fallujah, y durante la sexta misión de inspección, con el conocido incidente en el parque de estacionamiento. Es significativo que estos peores momentos coincidieron con el descubrimiento por el OIEA de aspectos fundamentales del programa nuclear clandestino, como los proyectos de SEMI y nuclearización.

Durante la séptima misión de inspección se inició un mejoramiento constante en la cooperación iraquí. Por ejemplo, durante la novena misión de inspección las autoridades iraquíes ayudaron al OIEA a identificar material adquirido para el programa de fabricación de centrífugas del Iraq, declarando existencias de piezas forjadas de aluminio y acero al níquel de bajo contenido de carbono que no se habían declarado hasta el momento.

La parte iraquí declaró que la razón de una mayor cooperación estribaba en el deseo de acelerar y concluir, a satisfacción del OIEA, la actual etapa de actividades con arreglo a la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad y proceder a la brevedad posible a la etapa de vigilancia y verificación permanentes en el largo plazo. Las autoridades iraquíes dicen que aguardan que esta etapa se inicie cuanto antes, ya que esperan que contribuya decisivamente al levantamiento de las sanciones.

Sostienen además que, con excepción de la información sobre fuentes de adquisición, el OIEA ha descubierto casi todo lo que hay que conocer acerca de los objetivos principales, los logros y las instalaciones del programa nuclear del Iraq; si aún se carece de cierta información, sólo se refiere a detalles.

Durante la décima misión de inspección las autoridades iraquíes se desvivieron por facilitar y acelerar la labor del equipo del OIEA, demostrando su disposición para ayudar a esclarecer el complejo sistema de cifrado utilizado para la clasificación de proyectos en las diferentes esferas de programas.

Además, declararon su disposición a conversar por cerca de una semana con expertos del OIEA a fin de analizar en detalle la concepción, los antecedentes y la justificación del programa del Iraq y las razones de ciertas decisiones; en otras palabras, toda la fundamentación de sus esfuerzos.

Cualquiera que sea la razón de esta oferta, parece representar un importante cambio de actitud y un avance desde un enfoque meramente "reactivo" hacia un enfoque totalmente "cooperativo". Se debería aprovechar la oferta en todo lo posible.

**Posición de las autoridades iraquíes con respecto al suministro de información en cumplimiento de la resolución 715 (1991) del Consejo de Seguridad**

7. Se celebraron reuniones con representantes iraquíes con el objeto de esclarecer la posición de las autoridades iraquíes respecto de su incumplimiento de la obligación de presentar información según se define en el plan del OIEA para la vigilancia y verificación permanentes en el futuro, que figura en los documentos S/22872/Rev.1 y Corr.1 de las Naciones Unidas y que aprobó el Consejo de Seguridad en su resolución 715 (1991).

8. La información transmitida como anexo a una carta de 19 de noviembre de 1991 que el Ministro de Relaciones Exteriores del Iraq dirigió al Presidente del Consejo de Seguridad no se ajusta a los requisitos del plan aprobado por el Consejo de Seguridad. En particular:

- El anexo 2 del documento S/22872/Rev.1 especifica claramente que la información inicial que debía presentar el Iraq corresponderá al período a partir del 1° de enero de 1989, mientras que la información recibida del Iraq refleja la situación tal como estaba cuando se

preparó la información, en noviembre de 1991, es decir, después de la guerra del Golfo y después de la destrucción posterior causada por la propia parte iraquí.

- La lista de elementos sobre los que debía informarse al OIEA, que figura en el anexo 3 del documento S/22872/Rev.1, no debería estar limitada a elementos en posesión de la Comisión Iraquí de Energía Atómica, sino que debería incluir todos los elementos del tipo en cuestión existentes en el Iraq.

9. Los representantes iraquíes admitieron que la información transmitida hasta el momento no se ajustaba a los requisitos antes mencionados. Añadieron que, si bien podían introducirse modificaciones a fin de reflejar la situación tal como estaba al 1° de enero de 1989, no podían acatar el segundo requisito; consideraban prácticamente imposible ampliar la lista para que abarcara todos los elementos del tipo en cuestión existentes en el Iraq.

#### Actividades de seguimiento derivadas de inspecciones anteriores

10. Durante la novena inspección, las autoridades iraquíes declararon 96,75 toneladas de acero al níquel de bajo contenido de carbono que representaban la mayor parte de una compra de 100 toneladas. Las 3,25 toneladas restantes ya se habían declarado anteriormente. Dichas autoridades afirmaron que el acero al níquel en forma de varillas y tubos había sido llevado por los militares (después de la guerra del Golfo, pero antes del comienzo de las inspecciones) a fundiciones en las que se había fundido y vaciado en "lingotes". Los "lingotes" se habían reunido en el Establecimiento Estatal de Trabajos Mecánicos en Iskandariya. Los imanes de ferrita destinados a los estatores de las centrífugas se habían triturado, y el polvo resultante también se estaba almacenando en este sitio. El noveno equipo de inspección examinó estos materiales el último día de su misión. El tiempo era limitado, de modo que el equipo se limitó a efectuar un cálculo aproximado de la cantidad de material y a recoger unas pocas muestras. Se pidió a la parte iraquí que esparciera los "lingotes" sobre una mayor superficie a fin de facilitar una evaluación más detallada en fecha posterior. Análisis preliminares de muestras de acero (que, según se declaró, era acero al níquel de bajo contenido de carbono) reunidas en Iskandariya durante la novena inspección indican que el acero tiene una composición química que se aviene con lo declarado.

11. El décimo equipo de inspección visitó el Establecimiento Estatal en Iskandariya para llevar a cabo una inspección más acabada del acero al níquel de bajo contenido de carbono y el polvo de ferrita. Los "lingotes" se habían esparcido sobre una cierta superficie de modo que era posible reconocer tres tamaños diferentes. Los "lingotes" se estratificaron (6 piezas pequeñas, 51 piezas medianas y 40 piezas grandes), seleccionándose al azar y pesándose elementos de cada estrato. Se estimó la masa total en 95,6 toneladas ( $\pm 10\%$ ), lo que, dado el estado del material, concuerda razonablemente con lo declarado. Se tomaron otras muestras para un análisis metalúrgico pormenorizado. Un análisis de la estructura de grano, en combinación con un

análisis químico, indicará: i) si el acero aún conserva las propiedades de un acero al níquel de bajo contenido de carbono, ii) de no ser así, si es posible reconstituirlo, como acero con dichas propiedades, y iii) quién fabricó el material. Se examinó nuevamente el polvo de ferrita (aprox. 100 litros) depositado en una caja de acero. La caja tenía un peso bruto de 400 kilogramos. Se tomó una muestra adicional.

12. Las autoridades iraquíes informaron al noveno equipo de inspección del OIEA de que materiales de aluminio trabajados para la fabricación de componentes de centrífugas - en forma de extrusiones tubulares para la fabricación de carcazas de vacío y bombas moleculares y piezas forjadas para la fabricación de bridas superiores e inferiores - se habían llevado al Establecimiento de Ur (la única fundición de aluminio en el Iraq) en Al Nassiriya y se habían fundido. La Comisión Iraquí de Energía Atómica dispuso lo necesario para que el décimo equipo de inspección visitara el Establecimiento de Ur para inspeccionar este material.

13. El Iraq había confirmado la recepción de 300 toneladas de aleación de aluminio ( $AlMgSi_1 F_{31}$ ) en extrusiones tubulares para la fabricación de carcazas de vacío y 84 toneladas de aleación de aluminio ( $AlMgSiPb F_{28}$ ) en extrusiones tubulares para la fabricación de bombas moleculares. Según se informó, este material se había fundido y vaciado en losas de alrededor de 3 toneladas cada una. Se contaron las losas y se seleccionaron tres para pesarlas. La extrapolación a todo el estrato da unas 415 toneladas ( $\pm 10\%$ ) de aleación de aluminio, lo que concuerda razonablemente con lo declarado. Se tomaron muestras de las tres losas para un análisis químico. Se había facilitado al noveno equipo de inspección una declaración sobre las piezas forjadas de aluminio para la fabricación de las bridas superiores e inferiores de las carcazas de vacío de las centrífugas. Las piezas forjadas se cortaron en piezas y se fundieron. En razón de lo apresurado del trabajo, algunas de las partes no se fundieron por completo. El equipo obtuvo una pieza forjada relativamente intacta de un bloque con una sierra. Debido a la premura, los bloques, que pesaban alrededor de 300 kg cada uno, tenían forma irregular y estaban apilados en forma desordenada, lo que dificultó la estimación del peso. Se estimó que las dos pilas tenían 345 bloques en total, lo que corresponde a 125,6 toneladas de aluminio.

14. A principios de diciembre, las autoridades iraquíes habían informado al Equipo de Acción del OIEA de un problema que se estaba gestando con la química del agua en las cisternas del Sitio B, donde se está almacenando el combustible irradiado de los reactores Tamuz I e IRT-5000; un ascenso del nivel de la napa freática estaba dando lugar a la filtración de agua subterránea salina en las cisternas. La parte iraquí expresó preocupación debido a que el problema, si no se corregía, podría ocasionar una corrosión acelerada del revestimiento del combustible. Varios miembros del décimo equipo de inspección, colaborando con las contrapartes iraquíes, concibieron una solución temporal haciendo circular agua dulce por las cisternas (por alrededor de 1 1/2 horas por cada cisterna). Sin embargo, este problema se repetirá hasta que disminuya el nivel de la napa freática. Además, la tasa de corrosión que se observó para varios montajes de combustibles fue mayor de lo



previsto. El canal de combustible del reactor Tamuz I en gran parte está intacto. Las autoridades iraquíes propusieron despejar los escombros del canal y prepararlo para almacenar nuevamente el combustible irradiado. Estiman que el canal podría estar listo para almacenar combustible en seis a ocho semanas. Dado el riesgo cada vez mayor de un incidente radiológico en el Sitio B y los retrasos en la remoción del combustible irradiado del Iraq, se prevé efectuar el traslado del combustible desde el Sitio B, con el consentimiento de la Comisión Especial, a la brevedad posible.

15. Otra actividad de seguimiento prevista para el décimo equipo de inspección consistió en tomar muestras de desechos de uranio en la planta de  $UO_2$  de Al Jesira y disponer su transferencia. Los desechos de la planta de  $UO_2$ , que, según se declaró, contenían 13 toneladas de uranio, se mantenían en una cisterna de almacenamiento de petróleo a alrededor de 30 km de Al Jesira. Según las explicaciones brindadas, el volumen total asciende aproximadamente a  $2.500\text{ m}^3$ . El contenido de la cisterna consiste principalmente en agua, cubierta con una capa de 50 a  $100\text{ m}^3$  de queroseno. La mayor parte del uranio está contenida en un poso de fango en el fondo de la cisterna (de unos 50 cm de profundidad), cubierto por 10 a 20 cm de suspensión.

16. Se ha concebido un procedimiento junto con empleados de la planta de Al Jesira para la recuperación del uranio. Se extraerá la parte en solución del contenido de la cisterna y se transferirá a estanques de evaporación al aire libre en Al Jesira. El poso de fango se recuperará por separado y se tratará a fin de obtener un producto seco. Además, se recuperará el uranio contenido en las cisternas al aire libre, el que, según se prevé, ascenderá a una porción poco importante del material total. Luego el producto de este proceso se transferirá al Sitio C en Tuwaitha. Antes de esta inspección, el Iraq había hecho las adaptaciones a la cisterna necesarias para transferir la parte en solución en camiones cisterna a fin de transportarla de nuevo a Al Jesira. Durante esta inspección se observó el llenado de los tres primeros camiones cisterna y el vaciado de dos en Al Jesira. Se tomaron muestras de los tres camiones cisternas para análisis. Las soluciones contenían uranio en suspensión. La verificación definitiva del contenido total de uranio en las cisternas será posible cuando se obtenga el producto del proceso de recuperación, se pese y se le tomen muestras.

17. Durante la décima misión de inspección se conversó en detalle con la parte iraquí respecto de la declaración iraquí revisada de 2 de diciembre de 1991 y varias cuestiones pendientes relativas al balance de material nuclear. El objetivo de la revisión de 2 de diciembre de 1991 era incluir todo el material nuclear declarado por el Iraq en sus tres declaraciones anteriores y en la correspondencia posterior. Se descubrieron y analizaron las siguientes incoherencias:

- En la declaración está ausente el plutonio. La razón aducida por las autoridades iraquíes es que el plutonio ya se había despachado al Laboratorio Analítico de Salvaguardias del OIEA (LAS-OIEA). Sin embargo, se habían incluido los elementos de combustible no irradiado de UME despachados a la URSS y el uranio-233 despachado al LAS-OIEA.

- No se habían incluido desechos sólidos - lo que comprendía 3.230 kg de uranio retenido, 250 kg de uranio en los filtros de ventilación y 250 kg de uranio suspendidos en la solución de TBP/queroseno en Al Jesira.
- La cantidad de  $UO_2$  enriquecido en 2,6% comunicada en la declaración iraquí es correcta, según los documentos de expedición del proveedor y un informe de 13 de mayo de 1982 al OIEA. Sin embargo, el 1° de junio de 1982 el Iraq comunicó un valor diferente. Se ha solicitado una corrección del informe iraquí a fin de ajustar los expedientes del OIEA.
- Se comunicó que la cantidad de  $UO_2$  producida en Al Jesira había sido de 96.095 kg (83.602,6 kg de uranio), mientras que en la lista pormenorizada facilitada por las autoridades iraquíes la cantidad era de 96.976 kg (84.445,5 kg de uranio).
- El lugar de origen de los desechos radiactivos es el Laboratorio Radioquímico de Al Tuwaitha, y no Akashat, como se había especificado en la declaración.
- Se efectuaron correcciones de menor importancia con respecto a otros elementos declarados.

18. Durante la décima misión de inspección del OIEA se aclararon diversas cuestiones con respecto al balance de material nuclear. Sin embargo, no se pueden extraer conclusiones definitivas respecto del balance en la planta de Al Jesira, del  $UO_2$  de procedencia brasileña ni del material de procedencia italiana recuperado de la instalación de fabricación de combustible hasta que:

- Se haya vaciado la cisterna que contiene desechos líquidos con un peso sólido en Al Jesira y se hayan recuperado y verificado sus 13.000 kg de uranio declarados; se hayan recuperado y verificado los 3.730 kg de uranio retenido en el equipo de proceso (tuberías, filtros, correas transportadoras, etc.) (la verificación quizás resulte imposible ya que parte de este material está depositado en 1.600 m de tuberías que se utilizaron para transportar los desechos del laboratorio a las fosas de desechos).
- Se hayan contabilizado los 2.600 kg de uranio de procedencia brasileña enviados al Laboratorio de Ingeniería Química e Investigación en Al Tuwaitha (Edificio 85) y convertidos en  $UCI_4$  y diuranato de amonio después de que se hayan recibido los resultados de la verificación del análisis de muestras tomadas durante las misiones octava y décima.
- Se conozca el contenido de uranio de los 1.181,5 kg de fangos de  $UO_4$  (tiene que conocerse antes de que se puedan extraer conclusiones respecto del saldo de material tratado en la instalación de fabricación de combustible; están pendientes los resultados de análisis de muestras del LAS-OIEA).

- Se disponga de los resultados del análisis de impurezas (éstos brindarán información necesaria para confirmar el origen declarado de los diversos materiales nucleares presentado por el Iraq).

Las autoridades iraquíes indicaron su intención de presentar otras declaraciones de materiales nucleares como resultado de las conversaciones.

19. Durante la décima misión de inspección se llevaron a cabo actividades de seguimiento y vigilancia en varios sitios inspeccionados anteriormente:

- Al Qa Qaa - verificación y sustitución de los sellos en las cisternas de almacenamiento de HMX;
- Al Atheer - toma adicional de muestras del Sitio 100 y verificación de los sellos en el equipo (se tomó nota en este lugar del montaje y el movimiento de ciertos equipos);
- Badr - verificación de los sellos y reunión de información y fotografías adicionales para ayudar en la individualización del fabricante de las máquinas de control numérico almacenadas en ese lugar;
- Al Furat - dilucidación de las operaciones proyectadas para determinadas partes de la instalación;
- Rashdiya - toma adicional de muestras, con especial atención al extremo sur del edificio de investigación y desarrollo;
- Tuwaitha - inspección de las bombas del Tamuz I y asiento de los datos de identificación; verificación y sustitución de sellos en celdas radiactivas; toma de muestras y precintado de un mezclador-decantador trasladado de Tarmiya a Tuwaitha; evaluación de material precintado sujeto anteriormente a salvaguardias en el nuevo sitio de almacenamiento para transferirlo al Sitio C (se prevé una inspección ulterior).

#### Orientaciones futuras de los trabajos

20. A juicio del OIEA, se deberían tener en cuenta los siguientes factores importantes al considerar las orientaciones futuras de los trabajos:

- i) Se debe analizar cuidadosamente la designación de sitios con el objeto de registrar documentos y expedientes. Las inspecciones recientes no han revelado nada, y las autoridades iraquíes han afirmado repetidamente que se dedicaron a una destrucción sistemática y prolija de documentos y expedientes luego de la sexta misión de inspección del OIEA;

- ii) El OIEA debería intensificar sus esfuerzos en lo que se refiere a las adquisiciones, con la cooperación de los gobiernos de los Estados Miembros. Como se ha indicado anteriormente, las autoridades iraquíes, aunque ahora se muestran mucho más cooperadoras, aún no están dispuestas a revelar sus fuentes de adquisición. Además, hasta donde está informado el OIEA, se ha destruido la mayor parte del material y equipo adquiridos. La cooperación del OIEA con los países exportadores quizás sea la única forma de obtener nueva información;
- iii) Tras 10 misiones de inspección del OIEA, el examen de los esfuerzos globales llevados a cabo por el Iraq en su programa clandestino ha permitido obtener un panorama bastante coherente. Es posible que se haya individualizado y evaluado una parte considerable del programa y que lo que resta es asunto de detalles. Sin embargo, se necesitan nuevas inspecciones para averiguar si así ocurre en efecto.

Anexo

INSPECCIONES EN LOS SITIOS DESIGNADOS

1. El décimo equipo de inspección del OIEA realizó la inspección de diez sitios designados, a saber:

- El Establecimiento General de Salah Al-Din (SAAD-13), sito a unos 25 kilómetros al norte de Samarra;
- El Centro de Transporte de Tuwaitha y el Centro de Servicios Técnicos, sitios a corta distancia de la berma de Tuwaitha;
- El "Centro de Diseño Futuro", ubicado en un edificio cerca del Hotel Rashid, en el centro de Bagdad;
- El Establecimiento Agrícola de Latifiya, que se encuentra a unos 25 kilómetros al sur de Bagdad, y seis sitios en una zona relativamente pequeña al noreste de Mosul;
- La Fábrica de Cemento de Badush;
- El Complejo Penitenciario de Mosul Norte;
- La Presa de Badush;
- La Zona de Apoyo a la Construcción de la Presa de Badush;
- Los Establecimientos de Fabricaciones Militares de Mosul (SAAD-24);
- El Establecimiento de Apoyo a la Construcción de Mosul.

Ocho de estos sitios eran nuevas designaciones y dos (el sitio de SAAD-13 y el Centro de Servicios Técnicos) habían sido nuevamente designados después de inspecciones anteriores. Otro sitio designado - un centro de computación en el Ministerio de Industria y Minerales - fue inspeccionado por un equipo de la UNSCOM (UNSCOM 30) con apoyo del décimo equipo del OIEA.

2. El Establecimiento General de Salah Al-Din (SAAD-13) fue inspeccionado el 10 y 11 de febrero. Este sitio, que se encuentra a unos 25 kilómetros al norte de Samarra sobre la ribera izquierda del Tigris, fue designado como posible emplazamiento de un reactor subterráneo de producción de plutonio. El Establecimiento SAAD-13 había sido visitado por un equipo de inspección nuclear durante la séptima misión de inspección. Sin embargo, esa visita tuvo por objeto efectuar una búsqueda de componentes electrónicos que habían sido montados en el Establecimiento SAAD-13 con destino al programa EMIS de la Comisión Iraquí de Energía Atómica (CIEA).

3. La inspección del 10 de febrero comenzó con una reunión entre el equipo de inspección, los representantes del Establecimiento SAAD-13 (incluido su director general) y la contraparte iraquí del equipo de inspección.

El director general proporcionó al equipo de inspección una descripción detallada del objetivo del Establecimiento y de la forma en que se la había constituido, a saber:

- El Establecimiento, construido por una empresa francesa esencialmente en un régimen de contrato llave en mano, tenía por misión fabricar equipo de comunicaciones militares de alta frecuencia y radares, bajo licencia concedida por la empresa francesa, con destino al ejército iraquí.
- La planta se construyó entre mediados de 1980 y el fin de 1984. Las operaciones comenzaron en 1985 después del otorgamiento de la licencia. El director general dijo que los representantes de la empresa francesa estuvieron presentes en el sitio en forma permanente desde mediados de 1980 hasta la invasión de Kuwait el 2 de agosto de 1990. La licencia de fabricación de la empresa francesa y el certificado de aceptación final de la parte iraquí están todavía pendientes.
- Para dar alojamiento a los obreros de la planta (alrededor de 3.000) y sus familias, una firma coreana, durante la construcción del sitio de la planta, construyó una gran aldea al sur del emplazamiento de la planta. En las adyacencias del emplazamiento de la planta, entre la planta y la aldea, se encuentra un campamento de construcción francés.
- Al equipo de inspección se le proporcionó una descripción detallada de todas las obras de toma, tratamiento y descarga de aguas del sitio (incluidos los planos de ingeniería). Se informó de que la capacidad de toma de agua era de 300 metros cúbicos por hora, dividida entre la planta industrial (40%) y la aldea (60%). La segunda toma de agua, que producía entre 50 y 60 metros cúbicos por hora, abastecía al campamento de construcción francés. Las obras de tratamiento de aguas de la planta y de la aldea están en consonancia con la capacidad de toma declarada. Las tasas de descarga de aguas servidas (de la planta y la aldea) y de desechos industriales, según se indicó, eran de 90 metros cúbicos y 10 metros cúbicos por hora respectivamente. Se ha construido un pozo en el emplazamiento de la planta para resolver los problemas periódicos de toma de agua.
- El emplazamiento se encontraba en construcción durante la guerra entre el Irán y el Iraq. Una firma de la India, a partir de 1984, construyó refugios subterráneos de protección contra ataques aéreos. Estas obras se construyeron en el plazo de un año.
- El Establecimiento SAAD-13 y parte de la aldea sufrieron fuertes daños durante la guerra del Golfo. Las actividades de reconstrucción son claramente visibles. El director general dijo que el Iraq continuaba la ejecución del plan original del establecimiento.

4. La segunda parte de la reunión se dedicó a una descripción, que proporcionó la contraparte iraquí del equipo de inspección, de los trabajos de emplazamiento del reactor nuclear de la CIEA. Según se dijo, la obra se había ejecutado en tres fases:

- La fase I se había dedicado a la determinación de un emplazamiento para una central nucleoelectrica en una zona al norte de Samarra. Se solicitaron y recibieron propuestas de empresas de Europa occidental. Este procedimiento, que comenzó a finales del decenio de 1970, continuó hasta 1981.
- Luego del bombardeo de Osirak en 1981, se dieron instrucciones a la CIEA de examinar la posibilidad de construir un emplazamiento subterráneo. Este ejercicio, que se había realizado entre 1982 y mediados de 1983, constituyó la fase II. Se solicitaron propuestas a firmas extranjeras (cuyos nombres se proporcionaron al equipo de inspección) respecto de la selección del emplazamiento y la estimación de los diversos parámetros técnicos. Las autoridades iraquíes hicieron hincapié en que se había considerado un proyecto de emplazamiento subterráneo por razones de protección y no para encubrir una actividad clandestina. Dijeron, también, que las empresas habían llegado a la conclusión unánime de que el costo de un emplazamiento subterráneo sería prohibitivo y de que con la construcción subterránea se obtendría muy poco margen de protección adicional. La fase II había concluido con una decisión, adoptada en 1983, de abandonar el proyecto de construcción subterránea.
- La continuación de los trabajos de selección de un emplazamiento de superficie para una central nucleoelectrica y un reactor de prueba de materiales de 40 a 70 megavatios constituyó la fase III. Esos trabajos, en los que se examinaron dos emplazamientos al norte de Samarra, se estaban realizando, según se dijo, en cooperación con el OIEA.

El equipo de acción tiene previsto realizar labores complementarias para formarse una mejor idea de los posibles emplazamientos, los trabajos de selección del emplazamiento realizados por las empresas extranjeras y los trabajos que, según se informó, se estaban realizando en cooperación con el OIEA.

5. Se inspeccionaron todos los edificios que constituían el Establecimiento SAAD-13, el terreno abierto entre el emplazamiento de la planta y el río, las obras de toma, tratamiento y descarga de aguas de la planta y de la aldea, los refugios subterráneos y una gran instalación central de calefacción y enfriamiento para la aldea. Se comparó el suministro de electricidad al emplazamiento con las declaraciones iraquíes respecto de la planta y la aldea. A fin de determinar si había otras obras de toma y descarga de aguas con una embarcación pequeña se efectuó un reconocimiento de la ribera del río 500 metros aguas abajo y aguas arriba del lugar de descarga del canal. Un grupo de buceo recogió muestras de agua antes y después del canal de descarga

y muestras de sedimentos en distintos puntos del lecho del río y verificó si había obras submarinas de toma o descarga de agua (el reconocimiento se realizó en condiciones muy difíciles). Se recogieron muestras ambientales en el gran edificio fabril y en la fundición y el taller mecánico del Establecimiento SAAD-13. Se hizo un reconocimiento en helicóptero de todo el emplazamiento con cámaras de vídeo y cámaras fotográficas.

6. Aunque se están esperando los resultados del análisis de esas muestras, el equipo de inspección estima improbable que en este sitio se haya construido un reactor subterráneo. La parte iraquí se mostró muy cooperativa durante toda la inspección.

7. El 6 de febrero se inspeccionaron otros dos sitios cercanos - el Centro de Transporte de Tuwaitha y el Centro de Servicios Técnicos - a poca distancia de la Berma de Tuwaitha. Se inspeccionó primero el Centro de Transporte. Antes de la guerra del Golfo, el Centro proporcionaba servicios centrales de despacho para el movimiento de personas, materiales y equipo entre los sitios de los proyectos de la CIEA. Las autoridades iraquíes dijeron que habían llegado a la conclusión, mucho antes del estallido de la guerra del Golfo, de que la documentación de despacho que llevaba el Centro constituía un riesgo para la seguridad de su programa, que por motivos de seguridad estaba sumamente fragmentado, y que, en consecuencia, se habían destruido todos los registros. Durante la inspección no se encontraron registros operativos de ningún tipo. De acuerdo con las declaraciones iraquíes, la función del Centro se limita ahora a proporcionar transporte al personal que trabaja en Tuwaitha. Todos los vehículos que había en el Centro por razones de mantenimiento en el momento de la inspección eran vehículos aptos para el traslado de pasajeros, por oposición al transporte de equipo y materiales. Se tomaron muestras ambientales de un autobús de lujo, aparentemente utilizado para transportar a personas muy importantes.

8. El Centro de Servicios Técnicos se inspeccionó por la tarde. El sitio había sido inspeccionado antes por el primer equipo del OIEA, en mayo de 1991. Tampoco se encontraron allí registros operativos de ningún tipo. Antes de la guerra del Golfo, el Centro de Servicios Técnicos era un establecimiento de la CIEA que proporcionaba servicios de mantenimiento y diseño técnico al emplazamiento de Tuwaitha y otros sitios de la CIEA. La parte iraquí declaró que, desde la guerra, el Centro se había mantenido ocupado con diversas tareas relacionadas con la construcción posbélica. La CIEA no era ya su único cliente. El establecimiento, incluida una zona de prueba y reparación de aparatos electrónicos y varios pequeños talleres mecánicos, puede prestar diversos servicios. Se examinaron los manipuladores dañados del reactor de Tamuz 1 observados en el emplazamiento durante la primera inspección del OIEA, y la parte iraquí convino en que estos elementos se trasladaran al almacén 13b de Ash Shakiyá durante la próxima inspección.

9. El 7 de febrero el equipo se concentró en la inspección del "Centro de Diseño Futuro", alojado en un edificio que se encuentra en las cercanías del Hotel Rashid, en el centro de Bagdad. El edificio consta de cuatro plantas, un sótano debajo de la parte principal y un anexo contiguo de una planta.



Las autoridades iraquíes dijeron que el edificio sólo tenía ocupantes: la Federación de Consejos de Investigación Científica Arabes (que ocupaba el anexo, el sótano, algunos locales en la mitad del frente de la primera y segunda plantas y la totalidad de la cuarta planta) y el Centro de Diseño (que ocupaba los locales restantes).

10. La parte iraquí reconoció que el local ocupado por el Centro de Diseño se había adquirido originalmente para ubicar allí al Centro de Diseño PC-3 visitado por el sexto equipo de inspección. Se dijo que actualmente las actividades del Centro de Diseño tenían por objeto dar apoyo de ingeniería civil a las actividades de reconstrucción, en particular de las centrales generadoras de electricidad y los edificios públicos dañados. Muchas de las oficinas estaban vacías. La poca documentación que se encontró estaba en consonancia con la declaración. Es probable que parte del personal del nuevo centro de diseño haya provenido del proyecto PC-3. Sin embargo, con la excepción de algunas carpetas vacías con rótulos que parecían códigos del proyecto PC-3, no se observó ninguna evidencia de actividades que estuvieran en discrepancia con la declaración. Muchas oficinas, escritorios, gabinetes de archivo, etc., estaban cerrados con llave y quienes tenían la custodia de las llaves se habían ausentado para disfrutar del fin de semana largo y no fue posible ponerse en contacto con esas personas porque el sábado (8 de febrero) era un feriado nacional en el Iraq. En consecuencia, se colocó un gran número de precintos.

11. En relación con las oficinas de la Federación de Consejos de Investigación Científica Arabes, los representantes iraquíes dijeron que la Federación gozaba de inmunidad diplomática en el Iraq. El equipo presentó un cuestionario para indagar respecto de la identidad y el estatuto de la Federación. El Secretario General de la Federación proporcionó una declaración respecto del objeto y las actividades de la entidad. Según dijo el Secretario General, la Federación era una organización panarábica de 15 Estados árabes cuyo objeto era promover, mediante conferencias y simposios, la realización de investigaciones científicas de particular interés para la región. Las autoridades iraquíes hicieron arreglos para que el equipo de inspección pudiera visitar los locales. La entrada del equipo de inspección y la inspección se hicieron en presencia de representantes iraquíes y también del Secretario General de la Federación. El material observado en todas las oficinas, algunos materiales almacenados en el sótano, una sala de conferencias bien equipada y un restaurante en el anexo y una pequeña computadora (HP 3000) en el primer piso estaban en consonancia con los propósitos que se habían declarado. La Federación lleva una gran base de datos, incluida una biblioteca de patentes y descripciones de actividades de otras asociaciones científicas. Se explicó que con el auxilio de esa base de datos la Federación podía estar al tanto de las contribuciones árabes a la investigación científica.

12. La inspección del Centro de Transporte, el Centro de Servicios Técnicos y el "Centro de Diseño Futuro" requirió una actividad complementaria para examinar las cajas fuertes, gabinetes de archivo, etc., que estaban cerrados con llave y que se habían precintado durante la inspección. En todos los

casos se procedió a abrir estos elementos (a veces, la parte iraquí tuvo que violentar las cerraduras) y a inspeccionar su contenido. En diversas oportunidades se preguntó a la parte iraquí cómo podían estas organizaciones realizar su cometido sin llevar constancias de sus operaciones. En todos los casos se respondió que ya se había declarado todo el programa de la CIEA, que la parte iraquí había aprendido su lección después de la sexta inspección del OIEA y que no se encontrarían registros en ninguna parte del Iraq.

13. El Establecimiento de Investigaciones Agrícolas nucleares de Latifiya fue designado como sitio sospechoso utilizado para almacenar equipo y documentos. La explotación agrícola, que se encuentra a unos 40 kilómetros al sur de Bagdad, había sido adquirida por la CIEA hacía dos años para destinarla a aplicaciones nucleares en agricultura. El emplazamiento de la explotación agrícola se compone de un edificio de oficinas, un vivero, un generador diesel y algunos almacenes pequeños. Se inspeccionó la explotación, y las comprobaciones estuvieron en consonancia con el uso que se había declarado. Aunque en la explotación agrícola se habían almacenado algunos elementos de equipo de la CIEA, sólo se encontraron cilindros de gas. Se tomaron muestras de frotis de los cilindros. Aunque la inspección se realizó sin aviso previo - pues la designación se comunicó a la contraparte 10 minutos antes de la llegada -, el personal parecía estar preparado para la visita.

Sitios designados en la zona de Mosul. Se había indicado al OIEA que los seis sitios de esta zona podían albergar instalaciones para la producción de agua pesada.

14. La Fábrica de Cemento de Badush se compone de dos partes: una gran planta moderna y una planta más antigua y obsoleta, que está clausurada y abandonada. Se visitaron ambas partes. Las operaciones eran transparentes y claramente correspondían a las de una fábrica de cemento. Se encontró polvo de cemento en todas partes y los "caminos" eran un mar de fango, por lo cual careció de sentido tomar muestras. El equipo consideró que, en todo caso, era innecesario tomar muestras. Se examinó el interior de los silos elevados para determinar que no sirvieran de camuflaje a columnas de intercambio. El equipo quedó convencido de que la planta era indudablemente una fábrica de cemento como se había declarado.

15. El Complejo Penitenciario de Mosul Norte se compone de dos cárceles. La primera que se visitó se había declarado que era para presos con condenas breves, pero había estado clausurada desde marzo de 1991. El estado de los interiores parecía confirmarlo. La segunda cárcel era muy distinta. Se declaró que estaba reservada a delincuentes con condenas largas. Se visitaron muchas partes de la cárcel, incluido el hospital, los talleres, la cantina, la mezquita, etc. Se examinó el suministro de electricidad que demostró que la carga era congruente con el uso del sitio como establecimiento penitenciario. El equipo concluyó la inspección sin ninguna duda en cuanto a la naturaleza del sitio.

16. El sitio de construcción de la presa de Badush es un proyecto muy grande con muchos almacenes. El administrador del proyecto dijo que antes empleaba a más de 10.000 trabajadores, pero que, debido a la guerra y a los agudos

problemas de suministro de electricidad que el conflicto había causado, muchos habían sido despedidos. Se visitó la mayoría de los almacenes y se comprobó que contenían el equipo que típicamente se encuentra en un sitio de obras de ingeniería civil. Se comprobó que el suministro total de electricidad era de alrededor de 5 megavatios, carga que se estimó congruente con las necesidades del proyecto. Al pie de la presa había 10 bombas, ocho de las cuales funcionaban con una carga de 2,4 megavatios. El sitio incluía instalaciones para alojar un gran número de obreros.

17. La Presa de Badush había sido designada como sitio discreto, pero en realidad era administrada por el mismo administrador que el sitio de apoyo antes descrito. Se explicó que la construcción de la presa de Badush obedecía a los problemas que podían plantear los cimientos de la presa de Mosul, donde se había encontrado yeso. Se habían concluido principalmente los contrafuertes y obras de tierra. Se visitó la central eléctrica en la base de la presa, pero se encontraba en una etapa temprana de construcción. La capacidad prevista era de 170 megavatios. Un factor significativo en este sitio fue el olor a sulfuro de hidrógeno ( $H_2S$ ). El administrador explicó que la concentración era tan elevada que los turnos de trabajo se habían limitado a dos horas en razón de que se había producido la muerte de seis personas. Era indudable que la elevada concentración de  $H_2S$  se debía, como se aducía, a emanaciones del suelo. Esas emanaciones podían explicar las sospechas de que en el sitio se estuvieran realizando actividades de enriquecimiento de agua pesada, porque el bisulfuro de hidrógeno es un constituyente importante de un proceso bien conocido. El equipo llegó a la conclusión de que no había prueba de actividades encubiertas.

18. Los Establecimientos de Fabricaciones Militares de Mosul constituyen un gran complejo con edificios bien separados en altozanos a varios centenares de metros de distancia entre sí. El sitio había sufrido fuertes daños durante la guerra. Al parecer, cada uno de los edificios había sido objeto de bombardeos de precisión. Aunque muchos edificios habían quedado totalmente destruidos, se estaban realizando obras de reconstrucción en algunos sitios. La producción municipal era el caucho especializado, que se usaba para producir máscaras antigases y vestuario protector para la guerra química y biológica. También se utilizaban plásticos para producir juguetes y baratijas, entre otras cosas. Se trata evidentemente de una planta muy diversificada. Se examinó todo el emplazamiento. Los laboratorios de control de calidad estaban intactos, pero no se hicieron comprobaciones importantes. El edificio de producción de caucho también estaba intacto, y se había concluido casi en su totalidad la reconstrucción del almacén principal. Este almacén, construido con un alto nivel de calidad, disponía de servicios automatizados de carga y localización de estantes. Se tomó nota, en particular, del alto nivel del dispositivo de seguridad en torno del emplazamiento, cuyo perímetro se vigilaba con un circuito cerrado de televisión. En uno de los edificios había 24 torres pequeñas de enfriamiento que podrían haber disipado varios megavatios. Sin embargo, como el anexo había sido destruido no fue posible llegar a ninguna conclusión en cuanto al tipo de trabajo que allí se había realizado. No se observó evidencia de ninguna actividad relacionada con la esfera nuclear.

19. El Establecimiento de Apoyo a la Construcción de Mosul, tal como había sido designado, se compone de dos partes separadas a ambos lados de la carretera principal. Fue fácil obtener acceso a la primera parte, que se componía esencialmente de nueve almacenes de alta calidad. No se encontraron elementos sospechosos. La parte al otro lado de la carretera aparentemente no tenía relación con la primera parte. El sitio, que era evidentemente un almacén de neumáticos como los que se encuentran en todos los países, tenía la apariencia ruinoso general que es típica de los sitios donde se almacena neumáticos baratos.

-----