

Las inspecciones nucleares del OIEA en el Iraq

Informe sobre la serie de inspecciones nucleares sobre el terreno sin precedentes realizadas en virtud de las resoluciones aprobadas por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas

por Leslie Thorne

Cuando en abril de 1991 el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas dispuso que el OIEA efectuara inspecciones nucleares en el Iraq, esta decisión planteó un reto a la capacidad del Organismo para responder a una situación totalmente nueva y difícil. No sólo había que enviar equipos de personal capacitado sin disponer de recursos presupuestarios a ese efecto, sino que la primera inspección tenía que realizarse casi de inmediato.

Todo comenzó el 3 de abril de 1991, fecha en que el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 687. (Véase el recuadro y el mapa.) La resolución disponía, entre otras cosas, que el Iraq declarara todo el material que pudiera utilizarse para armas nucleares, los componentes y las instalaciones de fabricación conexas. La resolución pedía además al Director General del OIEA que realizara una inspección inmediata sobre el terreno del potencial nuclear del Iraq sobre la base de las declaraciones que éste hiciera, y que elaborara un plan dentro del plazo de cuarenta y cinco días para la destrucción, remoción o neutralización de dicho potencial.

La resolución disponía asimismo el establecimiento de una Comisión Especial de las Naciones Unidas para que realizara una labor similar en materia de guerra química y biológica y de misiles de largo alcance. La Comisión Especial recibió instrucciones de que prestara al Organismo asistencia y cooperación en la esfera nuclear.

Para dar cumplimiento a la resolución, el Director General del OIEA, Dr. Hans Blix, creó el 15 de abril de 1991 un Equipo de Inspección encabezado por el Profesor Maurizio Zifferero, entonces Director General Adjunto de Investigaciones e Isótopos del Organismo. El resto del equipo estaba integrado por tres profesionales superiores y dos funcionarios administrativos. Su tarea era planificar y dirigir la primera inspección nuclear y todas las subsiguientes.

Como siempre le sucede a un equipo recién creado que sólo cuenta con una oficina vacía y una tarea de urgente cumplimiento, el problema inmediato era decidir por dónde empezar. La cuestión principal era cómo utilizar la amplia gama de recursos técnicos y administrativos del OIEA y de

sus Estados Miembros, incluidos los laboratorios analíticos del Organismo.

Lo conocido y lo desconocido

La información que se tenía sobre el Iraq se limitaba a la proporcionada por las dos inspecciones anuales realizadas en las instalaciones del Centro de Investigaciones Nucleares de Tuwaitha por el Organismo. Ese Centro se declaró de conformidad con el acuerdo de salvaguardias concertado entre el Iraq y el OIEA en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP), en el cual el Iraq es Parte desde 1969. Sus instalaciones eran principalmente el reactor de investigación IRT-5000, el reactor de investigación Tamuz-2, un pequeño laboratorio para la fabricación de combustible, y un lugar de almacenamiento.

Dado que el emplazamiento era grande y estas instalaciones apenas ocupaban poco más de un cuarto de su extensión, estaba claro que sólo representaban una parte de la actividad total. La prensa había especulado durante varios años acerca de la naturaleza de posibles actividades clandestinas, pero nada se sabía en concreto. La poca información adicional disponible estaba en poder de fuentes nacionales, y empezó a llegar al Equipo de Inspección en versiones purificadas.

Uno de los primeros objetivos del equipo, establecido a partir de la información procedente de esas fuentes, fue descubrir la existencia de un supuesto programa de enriquecimiento del uranio mediante el sistema de centrifugación. Uno de los objetivos primordiales era localizar y tomar bajo su control el combustible de uranio muy enriquecido, no irradiado e irradiado, destinado a los reactores Tamuz-2 e IRT-5000, así como el resto del material nuclear salvaguardado. Estos materiales habían estado sometidos a las salvaguardias del Organismo antes de la campaña militar, pero se temía que después hubieran sido retirados y escondidos.

Enseguida se constituyó un equipo de inspección de 35 miembros que estaba constituido en parte por funcionarios experimentados del Departamento de Salvaguardias del OIEA, pero también por expertos suministrados por los gobiernos en esferas tan especializadas como tecnología de enriquecimiento y de armamentos. Como la seguridad iba a ser un problema fundamental, al equipo se incorporaron especialistas en detección de artillería explosiva y

El Sr. Thorne fue miembro del Equipo de Inspección del OIEA creado para dar cumplimiento a la resolución 687 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, y funcionario superior del Departamento de Salvaguardias del Organismo.



seguridad estructural, así como expertos del propio personal de protección radiológica del Organismo. Se enviaron desde Nueva York algunos guardias armados, ya que no se sabía si en aquella etapa podrían producirse desórdenes civiles en el Iraq.

Primera misión sobre el terreno

El primer equipo, presidido por el Inspector Jefe Demetrius Perricos, miembro del Departamento de Salvaguardias del Organismo y Jefe Adjunto del Equipo de Inspección, se reunió en Viena el lunes 13 de mayo de 1991, recibió sus instrucciones y partió hacia Bagdad en un vuelo especial en las primeras horas de la mañana siguiente. Todos los miembros del equipo estaban entusiasmados, porque percibían claramente el reto que planteaba la nueva experiencia. Al mismo tiempo sentían cierta aprensión acerca de la situación que se encontrarían y la recepción que se les brindaría en el Iraq.

Las reuniones de información celebradas antes de la partida y las fotos aéreas los habían preparado para enfrentarse con un emplazamiento devastado. Sin embargo, ninguna reunión ni ninguna experiencia previa podía haber preparado a nadie para la magnitud de la destrucción de Tuwaitha, ni para el grado de precisión del bombardeo. Todos los edificios importantes habían sido alcanzados en el mismo centro y paralizados inmediatamente. Después se

habían efectuado acciones más dispersas para completar la destrucción.

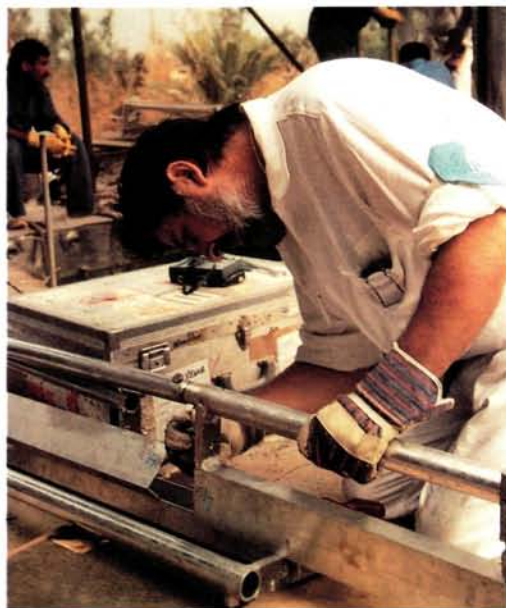
De inmediato el equipo enfrentó problemas: por un lado, el peligro de la artillería que aún no había explotado y de las estructuras residuales que representaban riesgo, y, por el otro, la necesidad de encontrar la pista de un programa clandestino donde no quedaban ni edificios ni equipo.

El equipo se dividió en dos grupos, cada uno de los cuales tenía un coordinador del OIEA. Un grupo se concentró en la localización y medición del combustible nuclear. El otro se encargó de examinar todas las zonas del emplazamiento a fin de establecer el uso que antes tenía y determinar lo que había que hacer después para neutralizar el emplazamiento de conformidad con la resolución del Consejo de Seguridad.

El grupo de medición pudo establecer rápidamente la ubicación de la mayor parte del material salvaguardado y comenzar la verificación mediante el método de análisis no destructivo. El personal profesional y técnico iraquí de Tuwaitha prestó asistencia en las labores de medición. Fue sorprendente comprobar que el material irradiado muy enriquecido había sido trasladado de Tuwaitha en el apogeo del bombardeo y enterrado en excavaciones subterráneas en una hacienda. La ubicación de esas excavaciones fue revelada enseguida a los inspectores, quienes también recibieron ayuda durante la verificación del material.

Los primeros presagios eran buenos.

Inspectores del OIEA en el reactor de investigación IRT-5000 dañado de Al Tuwaitha. (Cortesía: Mouchkin, OIEA.)



Escenas captadas durante las inspecciones del OIEA en el Iraq

En esta página (en la dirección de las manecillas del reloj comenzando por arriba): En junio de 1991, David Kay, Inspector Jefe del segundo equipo de inspección del Organismo, conversa con autoridades militares del Iraq después que se denegó el acceso del equipo a los emplazamientos. Especialista en irradiación del OIEA en el reactor de investigación IRT-5000 de Tuwaitha. Vista aérea del complejo Ash Sharqat, donde se preveía efectuar el enriquecimiento de uranio. Bajo la supervisión del equipo del Organismo, trabajadores iraquíes vierten concreto en las cajas de manipulación con guantes a fin de inutilizarlas e impedir que se usen en Tuwaitha para actividades proscritas.



En esta página (en la dirección de las manecillas del reloj comenzando por arriba): Los miembros del equipo de inspección del Organismo hallaron y verificaron inmensos polos magnéticos necesarios para el programa iraquí de enriquecimiento con calutrones. Posteriormente estos y otros componentes del programa de calutrones fueron destruidos o neutralizados bajo la supervisión de los inspectores. Vista en primer plano de un elemento combustible no irradiado almacenado bajo tierra en el Centro de Investigaciones Nucleares de Tuwaitha. Leslie Thorne, Inspector Jefe del quinto equipo de inspección del OIEA, en la piscina del reactor de investigación IRT-5000 dañado en Tuwaitha. (Cortesías: Mouchkin, Pavlíček y el Equipo de Inspección de las Naciones Unidas y el OIEA.)



El grupo encargado de examinar el emplazamiento no tuvo esas sorpresas, pero tampoco pudo encontrar pruebas de la naturaleza de las actividades realizadas en las zonas que provocaban sospechas. Se había retirado todo el equipo de los edificios devastados. Un indicio más ominoso fue el encontrado en una zona donde el ojo experto podía advertir señales de que algunos edificios habían sido más destruidos después del bombardeo y se habían traído escombros de otros lugares y diseminado para ocultar las huellas de la actividad anterior. Había indicios de archivos quemados dentro y fuera de los edificios.

Se visitó otro emplazamiento sospechoso, Tarmiya, pero se encontró una situación similar. Sin embargo, en este lugar se pudo hacer una observación muy importante: la inmensa carga eléctrica que el emplazamiento había requerido y la gran cantidad de cajas de distribución eléctricas idénticas que existían en el lugar. Esto no concordaba con el uso del emplazamiento que había declarado el Iraq, a saber, la fabricación de transformadores.

Al final de su misión, el primer equipo había logrado trazar claramente el rumbo de las futuras inspecciones sobre el terreno. La misión comprobó que los métodos logísticos y administrativos del Organismo podían adaptarse rápidamente a una experiencia tan nueva y que la jefatura y la buena disposición del equipo podían asimilar la difícil situación de un país que salía de una guerra. Se había encontrado el material nuclear, pero no había respuesta para las preguntas relativas a la existencia de un programa clandestino. Por el contrario, habían surgido muchas más interrogantes acerca de la utilización de algunos emplazamientos.

En cuanto a la realización de las inspecciones, se esperaba que la primera misión proporcionara experiencias valiosas y así lo hizo. Para aprovechar mejor las lecciones aprendidas, la Comisión Especial de las Naciones Unidas había enviado como miembros del equipo a un funcionario superior de política y a uno de sus Comisionados Especiales. Por su parte, el personal de las Naciones Unidas parecía estar impresionado por la organización y la disciplina de los inspectores del OIEA, todos los cuales ya habían trabajado juntos en el marco de una organización establecida. Los equipos de inspección de misiles y guerra química de las Naciones Unidas no tenían esta ventaja, por lo cual se necesitó más tiempo para adiestrarlos y organizarlos a fin de que pudieran realizar sus primeras misiones. En muchas zonas, la primera misión del OIEA estableció precedentes que después fueron aplicados por todos los demás equipos encargados de dar cumplimiento a la resolución 687 del Consejo de Seguridad.

Función de la información proporcionada por los servicios de inteligencia

Entre la primera misión y la segunda, aumentó drásticamente la información proporcionada por los servicios de inteligencia.

Las fotografías obtenidas durante los reconocimientos aéreos demostraron que inmediatamente después que el equipo de la primera inspección

partió, los iraquíes habían desenterrado y trasladado objetos en forma de disco de un lugar fuera del emplazamiento de Tuwaitha. Al mismo tiempo, se obtuvo información de que había un programa de enriquecimiento en marcha mediante el método de separación electromagnética de isótopos (EMIS), en el cual se emplean máquinas denominadas calutrones.

Al estudiar la información, los expertos que habían participado en el programa de calutrones del Proyecto Manhattan de los Estados Unidos evaluaron las fotografías tomadas en los edificios de Tarmiya durante la primera misión.

Así se comenzó a percibir una imagen mucho más clara de las actividades de los iraquíes.

La segunda inspección asumió las características de una caza que tenía por objeto localizar los discos, los cuales resultaron ser magnetos utilizados en el proceso EMIS. El equipo de inspección visitó un campamento militar al cual se sabía que habían sido trasladados los discos, pero se negó el acceso a los inspectores. Tres días después, tras formularse protestas al más alto nivel, se permitió el acceso, pero entonces ya no quedaban rastros de las piezas buscadas.

Tres días más tarde fueron localizados nuevamente. Esta vez no se advirtió a las autoridades iraquíes donde se iba a efectuar la inspección y el equipo se personó, sin previo aviso, a la entrada de un gran campamento militar. Se produjo el habitual altercado a las puertas del campamento cuando se les negó el acceso.

Mientras todo esto sucedía, dos miembros del equipo subieron a lo alto de una torre de agua cercana y vieron un convoy que salía por una puerta trasera y se alejaba. Otros dos miembros del equipo partieron en un vehículo a toda velocidad para interceptarlo. Esto no resultó tan sencillo, ya que el convoy había recorrido varias millas y la única forma de llegar a él sin pasar por el campamento era tomar un tortuoso camino que atravesaba los mercados locales urbanos y desembocaba en una autopista. La persecución tuvo su recompensa cuando avizoraron casi cien vehículos pesados cargados con las piezas. La sorpresa había sido tan grande que en muchos casos la carga estaba parcialmente descubierta, las rampas de carga no habían sido bien aseguradas y varios vehículos se habían atascado con la prisa de abandonar el campamento. Se tomaron numerosas series de fotografías detalladas.

Se habían conseguido las pruebas.

Pruebas de las actividades de enriquecimiento

La tercera misión, efectuada entre el 7 y el 18 de julio de 1991, se realizó sólo unos días después de terminar la segunda. Entre una y otra misión, una delegación de alto nivel, en la que participó el Director General del OIEA Dr. Hans Blix, y que ostentaba poderes conferidos por el Secretario General de las Naciones Unidas, visitó Bagdad para tratar de persuadir al Gobierno de que hiciera una declaración completa de su programa de enriqueci-

miento y desistiera de sus tácticas dilatorias. No recibió ninguna respuesta positiva inmediata y el tercer equipo comenzó su trabajo en las mismas condiciones desventajosas que los anteriores.

No obstante, los indicios de la existencia de un programa eran ya abrumadores y crecía la presión internacional para que se aplicaran sanciones más severas al Iraq. El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas estableció un límite de tiempo, y el segundo día de la misión, el 7 de julio de 1991, las autoridades iraquíes entregaron al jefe del equipo de inspección una lista de componentes y su ubicación. La declaración incluía el enriquecimiento de uranio por el método EMIS, la centrifugación y el enriquecimiento químico, y las actividades de reelaboración para la separación de plutonio. También entregaron una lista de instalaciones dedicadas a la fabricación y a otras actividades relacionadas con el programa de enriquecimiento. El equipo de inspección dedicó el resto de su tiempo a verificar la declaración iraquí.

La mayor parte de los componentes habían sido enterrados en varios lugares dispersos por el desierto. En algunos casos, se había intentado volarlos, pero el metal de los magnetos utilizados en la separación electromagnética había resultado ser demasiado grueso, incluso para los explosivos modernos. Verificar este equipo en zonas remotas del desierto lejano y durante el apogeo del verano iraquí fue una ardua tarea.

En la declaración del Iraq se reveló la existencia de casi 400 toneladas de uranio natural en distintas formas químicas que nunca antes habían sido notificadas al OIEA. Una parte había sido importada del Brasil, el Níger y Portugal, y otras habían sido producidas a partir de minerales autóctonos, como un subproducto de la producción de fertilizantes fosfatados. Una parte había sido convertida en metal y la otra en compuestos como el tetracloruro de uranio, que se usa como material básico en el proceso electromagnético. Los lugares donde se realizaba esta actividad comprendían desde zonas cercanas a Mosul, en el norte, hasta Al Qaim en el oeste, cerca de la frontera con Siria. Todos fueron visitados. Además, en una lejana meseta montañosa se descubrió un emplazamiento que iba a ser un duplicado del de Tarmiya, identificado ya prácticamente como planta de enriquecimiento de uranio.

En algunos comentarios sobre el programa iraquí se ha tildado al método de separación electromagnética de "obsoleto" porque fue descartado por los Estados Unidos cuando se creó el proceso de difusión. Tales observaciones no tienen en cuenta los progresos tecnológicos de los últimos 46 años. Las computadoras y el desarrollo de inmensos aceleradores de partículas, junto con las técnicas de haces y magnetos conexas, permiten revolucionar el proceso siempre que el ahorro no sea un objetivo primordial. La lección que pueden aprender los interesados en la no proliferación es mantenerse receptivos y no descartar ninguna posibilidad. Los iraquíes demostraron su capacidad para la innovación y la improvisación.

Las revelaciones acerca del programa EMIS del Iraq no impidieron que los equipos de inspección investigaran otros métodos de enriquecimiento. El cuarto equipo siguió pistas relacionadas con un programa de centrifugación que lo llevaron a muchos

emplazamientos. También trató de obtener un cuadro más completo de la producción de uranio declarada por el Iraq el 7 de julio.

Entre sus actividades, los inspectores visitaron el Complejo de Producción por Centrifugación Al Furat y el Centro de Ciencias de los Materiales Al Atheer, los cuales habían sido construidos, según reconocieron los iraquíes más tarde, para prestar servicios al programa de fabricación de armas nucleares.

Cuando llegó el quinto equipo, en septiembre de 1991, se estaba reuniendo el material nuclear y todo el equipo recuperado de los programas de enriquecimiento para su verificación y control en Tuwaitha. Los inspectores emplearon la mayor parte del tiempo en realizar mediciones muy precisas. También organizaron el transporte y la salida del Iraq de seis gramos de plutonio producidos clandestinamente que habían sido declarados en julio por los iraquíes.

Actividades de desarrollo de un arma nuclear

Durante la sexta inspección, realizada en septiembre de 1991 con el objetivo de obtener pruebas sobre la existencia de un programa secreto de fabricación de armas nucleares, se suscitó una conmoción.

Basándose en información recibida de fuentes de inteligencia, el equipo visitó dos edificios situados en el centro de Bagdad que habían sido utilizados secretamente en el proyecto de desarrollo de armamentos. Por una negligencia de los servicios de seguridad, se había dejado en esos edificios una cantidad de documentos considerable. Los inspectores confiscaron la mayor parte y ello provocó un enfrentamiento de envergadura con las autoridades iraquíes, quienes se negaron a permitirles salir de la zona de estacionamiento de vehículos del edificio a menos que dejaran allí los documentos confiscados. El conflicto duró tres días y tres noches frente a cámaras de televisión que lo difundieron por todo el mundo.

La perseverancia del equipo tuvo su recompensa en un documento en particular, un informe detallado sobre la marcha de los trabajos en esferas clave de la fabricación de armamentos. Este informe probaba que se había venido trabajando en el desarrollo de un iniciador de polonio/berilio para un arma de implosión. Se habían realizado cálculos teóricos sobre la hidrodinámica de un sistema de implosión simple y se habían comenzado trabajos relacionados con los sistemas de detonación y disparo. Entre los demás documentos se encontraron diagramas de organización y nóminas de pago que demostraban que el programa era amplio, y estaba bien organizado y financiado.

El séptimo equipo de inspección siguió el camino de los descubrimientos de sus predecesores. Entre sus miembros figuraban varios expertos en armamentos que inspeccionaron una y otra vez ciertos emplazamientos presuntamente relacionados con el programa de armas nucleares. A medida que la inspección avanzaba, el equipo se convencía cada vez más de que había identificado los emplaza-

Inspecciones nucleares del OIEA en el Iraq: reseña anual

ABRIL DE 1991

- **3 de abril** — El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprueba la resolución 687, en la que autoriza expresamente la inspección por el OIEA de los emplazamientos nucleares iraquíes conocidos o presuntos; la destrucción, remoción o toma del control exclusivo de todo el material y el equipo que pudiera utilizarse para fabricar armas nucleares; y la elaboración de un plan general para la vigilancia y verificación en el futuro del programa nuclear del Iraq. Exige al Iraq que presente al OIEA una declaración sobre el lugar de emplazamiento, la cantidad y el tipo de todos los materiales utilizables para armas nucleares y los subsistemas, componentes y equipo conexos. Decide establecer una Comisión Especial autorizada a realizar una labor similar en materia de armas biológicas y químicas y misiles balísticos, y prestar asistencia y cooperación al OIEA en la esfera nuclear.
- **6 de abril** — El Iraq acepta oficialmente las condiciones de la resolución 687 del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas.
- **18 de abril** — El Iraq presenta su primera declaración, en la que niega tener material utilizable para armas nucleares.
- **27 de abril** — El Iraq presenta su segunda declaración y admite por primera vez tener algún material nuclear e instalaciones no conocidas por el OIEA.

MAYO DE 1991

- **14 a 22 de mayo** — Primera inspección sobre el terreno del OIEA en cumplimiento de la resolución 687. El equipo inspecciona las instalaciones iraquíes declaradas y el emplazamiento de Al Tarmiya.

JUNIO/JULIO DE 1991

- **17 de junio** — El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprueba la resolución 699, en la que se aprueba el plan del OIEA para la destrucción, remoción o neutralización de los elementos especificados en el párrafo 12 de la resolución 687.
- **22 de junio a 3 de julio** — El OIEA realiza su segunda inspección sobre el terreno en el Iraq. Se deniega el acceso a varios emplazamientos.
- **4 de julio** — Una misión de alto nivel de las Naciones Unidas informa que la respuesta del Iraq a la solicitud de acceso a los emplazamientos para el segundo equipo de inspección no cumplió cabalmente lo establecido por el Consejo de Seguridad.
- **7 a 18 de julio** — Tercera inspección del OIEA en el Iraq.
- **7 de julio** — El Iraq presenta al Consejo de Seguridad la tercera declaración relativa a su programa nuclear, y en ella sostiene que ha cumplido las obligaciones contraídas en virtud del Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares (TNP) y del acuerdo sobre salvaguardias concertado con el OIEA. Declara tres métodos de enriquecimiento: por centrifugación, químico y electromagnético.
- **14 de julio** — El Iraq aclara su tercera declaración y presenta una lista de instalaciones de fabricación relacionadas con su programa nuclear.
- **25 de julio** — El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas establece un plazo para que el Iraq declare sus emplazamientos nucleares restantes.
- **28 de julio** — El Iraq presenta otra lista de material nuclear.

JULIO/AGOSTO DE 1991

- **27 de julio a 10 de agosto** — El OIEA realiza la cuarta inspección sobre el terreno en el Iraq. La

misión abarca el emplazamiento de Al Furat, destinado a la producción de centrifugadoras, y la planta de Al Jesira, destinada a la producción de alimento animal.

- **15 de agosto** — El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprueba la resolución 707, en la que obliga al Iraq a "interrumpir todas las actividades nucleares, cualesquiera que sean, excepto para el uso de isótopos con fines médicos o sus aplicaciones en la agricultura o la industria" hasta que el Consejo determine que el Iraq ha cumplido las obligaciones contraídas en virtud de las resoluciones del Consejo de Seguridad.

SEPTIEMBRE DE 1991

- **14 a 20 de septiembre** — El OIEA realiza la quinta inspección sobre el terreno en instalaciones iraquíes. Su principal interés es la verificación del material nuclear, la remoción del plutonio que se había producido y la investigación del proceso de enriquecimiento químico.
- **22 a 30 de septiembre** — El OIEA realiza la sexta inspección sobre el terreno en instalaciones iraquíes que contenían documentación sobre el programa nuclear iraquí y el desarrollo de armas nucleares.
- **24 a 28 de septiembre** — El sexto equipo es detenido por las autoridades iraquíes en una zona de estacionamiento de vehículos de Bagdad situada en el interior de la sede del programa de desarrollo de armas nucleares, conocida como Petroquímica 3. El equipo obtiene documentación sobre esferas clave de las actividades del Iraq en materia de desarrollo de armas nucleares.

OCTUBRE DE 1991

- **11 de octubre** — El Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprueba la resolución 715 y con ella el plan del OIEA para la vigilancia permanente en el futuro del cumplimiento por el Iraq de lo dispuesto en las resoluciones 687 y 707.
- **11 a 21 de octubre** — El OIEA realiza la séptima inspección sobre el terreno en instalaciones iraquíes. Comienza la destrucción de equipo relacionado con el enriquecimiento y la reelaboración.
- **14 de octubre** — El Iraq reconoce que se han estado realizando investigaciones y estudios en materia de fabricación de armas nucleares.
- **21 de octubre** — El Iraq admite que el emplazamiento de Al Atheer fue construido para prestar servicios al programa de fabricación de armas, además de utilizarse para la producción de materiales.

NOVIEMBRE DE 1991

- **11 a 18 de noviembre** — El OIEA realiza la octava inspección sobre el terreno en instalaciones iraquíes. El interés primordial del equipo de inspección son las actividades de destrucción del equipo relacionado con los programas de centrifugación y enriquecimiento químico; el comienzo de la destrucción sistemática de grandes magnetos bipolares relacionados con el método de enriquecimiento electromagnético; y la realización de actividades de campo relacionadas con la adquisición de equipo por el Iraq. La séptima y la octava misiones de inspección del OIEA en conjunto determinaron que el Iraq había creado una red de adquisición vasta, segura, bien financiada y muy fructífera para apoyar sus actividades de enriquecimiento de uranio y sus planes de fabricación de armas.
- **15 y 17 de noviembre** — Se efectúan desde el Iraq embarques de uranio muy enriquecido no irradiado de origen soviético procedente del reactor de investigación IRT-5000 de Al Tuwaitha.

**ENERO DE 1992**

● **12 a 15 de enero** — Novena inspección del OIEA en instalaciones iraquíes. El equipo verificó la información relativa a la adquisición por el Iraq de grandes cantidades de materias primas y componentes necesarios para la fabricación de centrifugadoras destinadas a la producción de uranio enriquecido.

FEBRERO DE 1992

● **5 a 13 de febrero** — El OIEA realiza la décima inspección sobre el terreno en instalaciones iraquíes. El equipo visita varios nuevos emplazamientos designados por la Comisión Especial, incluido un presunto reactor subterráneo para la producción de plutonio,

pero no puede hallar pruebas de que los emplazamientos se usaran en actividades nucleares.

MARZO/ABRIL DE 1992

● **25 de marzo** — Tras cuatro días de debates técnicos efectuados en Viena con las autoridades iraquíes sobre la instalación de Al Atheer, el Equipo de Inspección de las Naciones Unidas y el OIEA decide proceder a la destrucción de los edificios y el equipo de ese emplazamiento que estaban relacionados con el programa de desarrollo de armas nucleares del Iraq. Se prevé que las actividades comenzarán durante la oncenava misión de inspección del OIEA en el Iraq, a principios de abril.



El profesor Maurizio Zifferero, Jefe del Equipo de Inspección del OIEA y las Naciones Unidas encargado de las inspecciones nucleares en el Iraq.

mientos donde se preveía fabricar y ensayar los componentes altamente explosivos de un arma nuclear. Estas instalaciones estaban situadas en emplazamientos militares mayores donde se hacían ensayos con explosivos y que servían de "cobertura". El Iraq reconoció plenamente que se habían efectuado investigaciones y estudios en la esfera de la fabricación de armamentos.

Mientras este grupo siguió ocupándose del aspecto de la fabricación de armas, otros grupos destruyeron o neutralizaron el equipo que se había ido acumulando. Los rotores de las centrifugadoras se trituraron en una prensa de gran tamaño. Los magnetos se cortaron con herramientas especiales para cortes del plasma fabricados por los propios iraquíes. Esto ejemplifica una de las paradojas de toda la serie de inspecciones. Por un lado, el engaño alcanzó niveles inimaginables. Por el otro, cuando a

un nivel elevado se decidía poner fin al engaño en determinada cuestión, la cooperación era absoluta. Algunos componentes del equipo, como las "celdas calientes" y las cajas de manipulación con guantes, no podían ser destruidos y se neutralizaron cortando todos los cables de control y vertiendo en su interior cemento y resina epóxica.

Preparación de las siguientes fases

La octava misión, efectuada en noviembre de 1991, terminó el trabajo de destrucción y supervisó la retirada del país de uranio muy enriquecido no irradiado procedente del reactor de investigación IRT-5000. Como ese combustible se podía usar fácilmente para producir armamentos, siempre había sido una fuente de preocupación para quienes dudaban de las intenciones del Iraq. Su remoción representó una etapa importante. Aunque sencilla desde el punto de vista mecánico, costó trabajo encontrar un contratista que estuviera dispuesto a aceptar el material.

A pesar de los persistentes esfuerzos de las autoridades iraquíes para ocultar información, los inspectores también prosiguieron las actividades de campo relacionadas con la adquisición en el extranjero de equipo indispensable para el programa nuclear del Iraq. Se identificaron los fabricantes de diversos elementos específicos del equipo.

A principios de 1992 se encontraban en una etapa avanzada los arreglos para la remoción del combustible irradiado que todavía estaba en el Iraq. El costo es elevado e incluye a un consorcio de empresas de transporte de material nuclear y a elaboradores de dos países. En lo que respecta al método de enriquecimiento, todos los componentes conocidos han sido destruidos o retirados y todo el equipo no transportable ha sido neutralizado.

Cuando el Equipo de Inspección de las Naciones Unidas y el OIEA se preparaba para la oncenava misión de inspección sobre el terreno en el Iraq, prevista para principios de abril de 1992, se señaló a su atención la instalación de Al Atheer, que había sido identificada antes como parte de las actividades de fabricación de armas de los iraquíes. A petición de las autoridades iraquíes, que trataban de aclarar los objetivos de Al Atheer, a fines de marzo de 1992 se celebraron en la sede del Organismo conversaciones de carácter técnico durante cuatro días. El OIEA no cambió de parecer, sin embargo, respecto de que el núcleo técnico de esta instalación se había diseñado para los procesos especiales que requieren el desarrollo y la fabricación de armas nucleares, incluida la metalurgia del uranio. Por tanto, el 25 de marzo de 1992 el OIEA comunicó al Gobierno del Iraq su decisión de proceder a la destrucción de las instalaciones y el equipo pertinentes del emplazamiento de Al Atheer.

Simultáneamente, el Equipo de Inspección del Organismo está organizando la supervisión permanente a largo plazo de las actividades relacionadas con cuestiones nucleares en el Iraq. Esta medida se adopta de conformidad con un plan aprobado por el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas con miras a impedir el resurgimiento del potencial de armas nucleares.



El Sr. Demetrius Perricos, Jefe Adjunto de Operaciones del Equipo de Inspección del OIEA, redactando algunas notas durante una inspección del Organismo en el Centro de Investigaciones Nucleares de Al Tuwaita, cerca de Bagdad. (Cortesía: Pavlicek, OIEA)