



## Consejo de Seguridad

Distr. general  
21 de junio de 2006  
Español  
Original: inglés

---

### Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección

#### Nota del Secretario General

El Secretario General tiene el honor de transmitir al Consejo de Seguridad el resumen del compendio de los programas de armas prohibidas del Iraq en las esferas química, biológica y de misiles, preparado por la Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección (UNMOVIC) y presentado por su Presidente Ejecutivo interino.



# **Resumen del compendio de los programas de armas prohibidas del Iraq en las esferas química, biológica y de misiles**

Junio de 2006

## **Prólogo**

La experiencia de las Naciones Unidas en el desarme del Iraq de sus armas de destrucción en masa y el desmantelamiento de los programas conexos es única. Al acabar la guerra del Golfo de 1991, el Consejo de Seguridad aprobó una serie de resoluciones en virtud del Capítulo VII de la Carta de las Naciones Unidas relativas al conflicto entre el Iraq y Kuwait, que incluían el establecimiento en el mes de abril, como órgano subsidiario del Consejo, de la Comisión de Inspección de las Naciones Unidas. Fue la primera vez que se autorizó a un mecanismo internacional de inspección a destruir, neutralizar o retirar todos los elementos de un programa de misiles y armas químicas y biológicas prohibidos de un país y llevar a cabo la vigilancia posterior para impedir su reinstauración.

En el cumplimiento de su mandato, se concedieron a la Comisión Especial de las Naciones Unidas (UNSCOM) derechos de acceso sin precedentes a las instalaciones, el personal, los documentos y demás materiales pertinentes del Iraq. A pesar de los diferentes grados de cooperación de las autoridades iraquíes de la época, los inspectores de las Naciones Unidas supervisaron satisfactoriamente la destrucción, remoción o neutralización de los programas declarados de armas de destrucción en masa del Iraq en las esferas química, biológica y de misiles. Además, la Comisión puso en marcha un sistema de vigilancia que esencialmente garantizaba que no se reinstaurasen los programas prohibidos mientras los inspectores internacionales estuviesen en el país.

A fin de que cumplierse eficazmente su mandato, se preparó un conjunto exhaustivo de procedimientos y prácticas de inspección, que comprendían el uso de imágenes captadas por satélite y áreas de alta, media y baja altura, así como la fotografía sobre el terreno, equipo de avanzada para el análisis de muestras químicas y biológicas, equipo diseñado para perforar municiones cargadas con agentes químicos o biológicos activos y tomar muestras, informática forense, radares de penetración en el terreno, vigilancia a distancia y muchos otros instrumentos de inspección utilizados por vez primera en un proceso de inspección y verificación. Además, se estableció un sistema eficaz de control de las importaciones y las exportaciones de artículos y material de doble uso que garantizaba que no se desviasen a actividades prohibidas. Se adoptaron medidas extraordinarias para transferir, almacenar y utilizar información confidencial y delicada.

En 2005, la UNMOVIC empezó a preparar un compendio de los programas de armas prohibidas del Iraq en las esferas química, biológica y de misiles. No se tratan las cuestiones relativas al programa de armas nucleares del Iraq, al incidir en el ámbito de competencia del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA).

Como el documento es bastante extenso y contiene información sobre la proliferación y detalles delicados que no se pueden publicar, se decidió preparar el presente resumen, que ofrece una visión de conjunto del establecimiento, la evolución y el funcionamiento de las comisiones en el Iraq, prestando la debida atención las inquietudes relativas a la difusión de información delicada. El resumen abarca la historia de los programas prohibidos del Iraq en las esferas química, biológica y de misiles, las relaciones entre ellos y la estructura orgánica y los sistemas de adquisición en los que se basaban. Se incluyen lecciones que se pueden extraer de la naturaleza de los programas y la experiencia obtenida por los inspectores de las Naciones Unidas en el proceso de verificación.

## Índice

	<i>Página</i>
Prólogo .....	2
Abreviaturas .....	6
I. Establecimiento de un régimen de verificación de las Naciones Unidas .....	7
A. Creación de la Comisión Especial de las Naciones Unidas en 1991.....	7
B. Apoyo de los Estados Miembros .....	9
C. Creación de prácticas y procedimientos de verificación de las Naciones Unidas ....	12
D. Establecimiento de la Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección en 1999.....	17
E. Nueva ampliación del sistema de verificación .....	20
F. Principales logros .....	21
II. Estructura de los programas de armas prohibidas del Iraq.....	23
A. Alcance de los programas de armas prohibidas .....	23
B. Determinación de la estructura de los programas.....	24
C. La industria militar y los programas prohibidos del Iraq.....	26
D. Las industrias militares y los recursos humanos.....	31
E. La importancia de la investigación acerca de la estructura orgánica .....	32
III. Adquisiciones del Iraq para sus programas de armas de destrucción en masa .....	33
A. Alcance y función de las adquisiciones desde el decenio de 1970 a 1990 .....	33
B. Sanciones y adquisiciones .....	40
C. Importancia de la verificación de las adquisiciones.....	42
IV. El programa de armas químicas del Iraq .....	45
A. Descripción .....	45
B. Incorporación de agentes de guerra química en armas.....	47
C. Destrucción de las armas químicas iraquíes y de otros artículos conexos .....	50
D. Verificación por las Naciones Unidas .....	51
V. Programas del Iraq relacionados con misiles .....	54
A. De la importación de misiles extranjeros a proyectos de fabricación nacional de misiles.....	54
B. Ampliación de los proyectos de fabricación nacional de misiles .....	57
C. La guerra del Golfo de 1991 y la aprobación de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad.....	59
D. Verificación de las Naciones Unidas .....	60
E. Vigilancia permanente de las actividades relacionadas con misiles en el Iraq.....	61

F.	Interrupción y reanudación de las actividades de vigilancia y verificación de misiles	63
VI.	Programa de armas biológicas del Iraq	66
A.	Desarrollo del programa de armas biológicas	66
B.	La guerra del Golfo de 1991 y la verificación de las Naciones Unidas	69
VII.	Compendio	76
Lista de gráficos		
1.	Estructura de las industrias militares del Iraq en 1990	30
2.	Mecánica de las adquisiciones del Iraq para sus programas de armas desde el decenio de 1970 hasta mediados del decenio de 1980	43
3.	Adquisiciones del Iraq a través de intermediarios y corredores desde mediados del decenio de 1980 hasta 1990	44
4.	Adquisiciones del Iraq a través de empresas de comercialización gubernamentales y privadas desde 1999 hasta 2002	44
5.	Producción de agentes de guerra química letales, según lo declarado por el Iraq	47
6.	Incorporación de agentes de guerra química letales en armas, según lo declarado por el Iraq	49

## **Abreviaturas**

ADN	Ácido desoxirribonucleico
GPS	Sistema mundial de determinación de la posición
OIEA	Organismo Internacional de Energía Atómica
OMS	Organización Mundial de la Salud
TNP	Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares
UNMOVIC	Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección
UNSCOM	Comisión Especial de las Naciones Unidas

## **I. Establecimiento de un régimen de verificación de las Naciones Unidas**

### **A. Creación de la Comisión Especial de las Naciones Unidas en 1991**

1. El Secretario General, en consulta con los miembros del Consejo de Seguridad, creó la Comisión Especial de las Naciones Unidas (UNSCOM), de conformidad con la resolución 687 (1991), de 3 de abril de 1991, del Consejo, en la que se dispuso el establecimiento de la UNSCOM como órgano subsidiario del Consejo para realizar, entre otras cosas, una inspección inmediata sobre el terreno del potencial del Iraq en materia de armas biológicas y químicas y misiles prohibidos y supervisar su destrucción. Se encargó al Director General del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) que llevase a cabo inspecciones nucleares con la asistencia y la colaboración de la UNSCOM.

2. Se trataba de una tarea sin precedentes y difícil, puesto que en 1991 no existían mecanismos internacionales de verificación que incluyesen inspecciones in situ en el ámbito de actividad del mandato de la UNSCOM. La Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción (Convención sobre las armas biológicas), que entró en vigor en 1975, no previó la creación de ningún sistema de inspección o verificación. El texto de la Convención sobre la prohibición del desarrollo, la producción, el almacenamiento y el empleo de armas químicas y sobre su destrucción (Convención sobre las armas químicas), de comienzos del decenio de 1990, se negoció en la Conferencia de Desarme de Ginebra y hasta hoy día no existe un sistema de verificación internacional en el ámbito de los misiles.

3. Por consiguiente, el mandato conferido a la UNSCOM por el Consejo de Seguridad incluía no sólo la tarea organizativa de crear un órgano de verificación en las esferas química, biológica y de misiles, sino también la preparación de un sistema de inspección con el que se pudiese verificar el cumplimiento por el Iraq de las obligaciones impuestas por el Consejo. Aunque se carecía de procedimientos para llevar a cabo inspecciones internacionales en estos ámbitos, se recurrió a la experiencia limitada en proceso de evolución en la verificación del desarme y el control de armas que existía a nivel nacional e internacional, a saber:

a) Misiones de investigación iniciadas por el Secretario General durante el período comprendido entre 1984 y 1988, de conformidad con el Protocolo relativo a la prohibición del empleo en la guerra de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de medios bacteriológicos (Protocolo de Ginebra, de 1925), para investigar el presunto uso de armas químicas en la guerra entre el Irán y el Iraq;

b) Inspecciones in situ con arreglo a los acuerdos de salvaguardias concertados de conformidad con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares realizadas por el OIEA en varios países, incluido el Iraq. Aunque no se trataba de inspecciones de verificación del desarme, sirvieron a los inspectores para acumular experiencia significativa sobre las actividades in situ y condujeron a la preparación de muchos procedimientos de inspección;

c) Acuerdos en los ámbitos de las armas químicas, biológicas y nucleares y los misiles relacionados con el fomento de la confianza, el intercambio de información y la reducción de armas, con inclusión de visitas e inspecciones in situ, que tuvieron como consecuencia la preparación de procedimientos nacionales de inspección y visita de varios tipos de instalaciones;

d) Inspecciones simuladas y otros ejercicios de inspección de algunos gobiernos en preparación de la conclusión de las negociaciones de una convención sobre las armas químicas.

4. La nueva organización se basó en lo que se podía aprender de las fuentes mencionadas y en la capacidad necesaria para satisfacer las prescripciones de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, en la que se prohibieron no sólo las armas químicas y biológicas en sentido estricto, sino todos los subsistemas y componentes y todas las existencias de agentes conexos y todas las instalaciones de investigación, desarrollo, apoyo y fabricación. En lo que respecta a los misiles, se prohibieron todos los misiles balísticos con un alcance de más de 150 kilómetros y las principales partes conexas, así como las instalaciones de reparación y producción. La facultad de inspección de la UNSCOM no tenía precedentes, puesto que abarcaba no sólo la capacidad y los lugares declarados, sino también los no declarados, en el ámbito de las armas biológicas y químicas y los misiles. Además, la UNSCOM tenía derecho a designar otros lugares para que fuesen inspeccionados por el OIEA (además de los declarados por el Iraq).

5. El embrión de la UNSCOM, integrado por unos cuantos funcionarios de la Secretaría de las Naciones Unidas (fundamentalmente del Departamento de Asuntos de Desarme), se creó inmediatamente después de la aprobación de la resolución 687 (1991), para prestar asistencia en la creación de la Comisión Especial. En mayo de 1991, el Secretario General, en consulta con miembros del Consejo, había nombrado al Presidente Ejecutivo, el Presidente Ejecutivo Adjunto y otros 19 miembros, diplomáticos y expertos en los ámbitos del control de armas, el desarme y la no proliferación, algunos de los cuales participaron en las inspecciones.

6. Una de las primeras tareas de la UNSCOM fue redactar el texto de un canje de notas entre las Naciones Unidas y el Gobierno del Iraq sobre las instalaciones a las que podrían acceder los inspectores en el desempeño de sus funciones oficiales en el Iraq, así como sus prerrogativas e inmunidades. El canje de notas entre las Naciones Unidas y el Gobierno del Iraq se acordó el 14 de mayo de 1991 y se concluyó el 18 de mayo. El canje otorgaba amplios derechos de inspección sin previo aviso de instalaciones declaradas y no declaradas y preveía, entre otras cosas, la libertad irrestricta de movimiento de los inspectores, el equipo y los medios de transporte, el acceso de los inspectores a cualquier lugar del Iraq y su derecho a recibir, examinar y copiar registros y fotografiar cualquier elemento. Además, los derechos de los inspectores comprendían el derecho a celebrar entrevistas, elegir lugares de almacenamiento y destrucción y construir instalaciones con ese fin, sacar fotografías aéreas, tomar y analizar muestras de cualquier tipo y retirarlas y exportarlas con fines de análisis y comunicarse sin censura por radio, satélite u otras formas de comunicación. El canje de notas obligaba al Iraq a facilitar el ejercicio de estos derechos y garantizar la salvaguardia y seguridad del personal que participase en las inspecciones de las Naciones Unidas.

7. El 17 de mayo de 1991, tras las consultas entre el Presidente Ejecutivo de la UNSCOM, el Director General del OIEA, el Director General de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y los gobiernos pertinentes, el Secretario General presentó al Consejo de Seguridad un plan para la aplicación de las disposiciones sobre desarme de la resolución 687 (1991). El plan (S/22614, de 17 de mayo de 1991) incluía un procedimiento de aplicación en tres etapas: reunión y evaluación de la información, eliminación de armamentos, elementos e instalaciones y observación y verificación del cumplimiento por el Iraq en el futuro.

8. A fin de proceder rápidamente con las inspecciones, la UNSCOM situó su oficina ejecutiva en la Sede de la Secretaría de las Naciones Unidas en Nueva York y la dotó de una dependencia operacional, una pequeña secretaría y unos cuantos asistentes del Presidente Ejecutivo. Los miembros de la Comisión Especial, junto con el personal de su oficina ejecutiva, examinaron las declaraciones iniciales que el Iraq debía presentar en un plazo de 15 días a partir de la aprobación de la resolución 687 (1991) y prepararon planes operacionales para realizar una serie de misiones iniciales en el Iraq. La UNSCOM envió a su primer equipo de inspección (relacionado con las armas químicas) en junio de 1991. El OIEA había efectuado su primera inspección nuclear en mayo de 1991, con el apoyo de la Comisión Especial.

9. En el verano de 1991, después de investigar varias opciones, la UNSCOM estableció una oficina sobre el terreno en Bahrein para reunir, instruir, informar e interrogar a los equipos de inspección y prestar apoyo administrativo y logístico. Se proporcionaron a la oficina instalaciones seguras y dos aviones para transportar a los inspectores, el personal, el equipo y los suministros dentro y fuera del Iraq. Al crearse el centro de vigilancia de la UNSCOM en Bagdad, la oficina regional sobre el terreno de Bahrein pasó a prestar apoyo al centro de vigilancia en las labores de construcción y reforma y los suministros. La tarea de la oficina de Bagdad comprendía el apoyo especial al programa de destrucción de armas químicas, incluida la construcción de plantas de destrucción de armas químicas, durante el período comprendido entre 1992 y 1994. Con la aplicación de los planes de vigilancia y verificación de la UNSCOM y el OIEA, la oficina se convirtió en centro de apoyo a las operaciones de vigilancia, incluida la vigilancia continua con cámaras instaladas sobre el terreno de las instalaciones iraquíes en las que se podría fabricar y almacenar armas.

## **B. Apoyo de los Estados Miembros**

10. Durante la fase inicial, varios departamentos, dependencias y oficinas regionales de las Naciones Unidas proporcionaron material, conocimientos y apoyo a las actividades de la Comisión Especial, incluyendo personal, aportaciones logísticas, contactos con gobiernos y con otras organizaciones internacionales y experiencias de otras misiones y operaciones de mantenimiento de la paz de las Naciones Unidas. No obstante, la magnitud de la tarea que el Consejo de Seguridad encomendó a la Comisión Especial excedía con mucho la capacidad con que contaban las Naciones Unidas en ese momento. Se necesitaban conocimientos específicos en los ámbitos de las armas químicas y biológicas y los misiles balísticos, así como las tecnologías y equipos de verificación conexos y una estructura amplia de apoyo a las misiones que incluyese atención médica especializada, capacidad de desactivación de artefactos explosivos, sistemas de comunicación sobre el terreno y medios de transporte. Además, la Comisión

Especial también necesitaba elementos de otro tipo para que sus labores de verificación gozasen de credibilidad, tales como instrumentos de vigilancia aérea, incluidas las imágenes de satélite, y capacidad para realizar análisis en laboratorios que tan sólo un grupo reducido de Estados Miembros estaba en condiciones de facilitar.

11. En su resolución 699 (1991), de 17 de junio de 1991, el Consejo de Seguridad decidió hacer responsable al Gobierno del Iraq por el total de los gastos de ejecución de las tareas autorizadas por la sección C de la resolución 687 (1991). También alentó a todos los Estados Miembros a que prestaran la máxima asistencia, en efectivo y en especie, para asegurar que las actividades de verificación y desarme previstas en esa misma sección se realizasen eficaz y expeditamente. La Comisión Especial se dirigió a una serie de Estados para pedirles que pusieran a su disposición los servicios de oficiales de operaciones, expertos y especialistas cualificados para llevar a cabo inspecciones y prestar apoyo técnico. Estos inspectores fueron reclutados por la Comisión Especial fundamentalmente entre los expertos asesores de las delegaciones nacionales que participaban en las negociaciones de la Conferencia de Desarme de Ginebra y el personal de laboratorios nacionales de primera línea. La Comisión también pidió a varios países que informasen sobre cuestiones sustantivas comprendidas en su mandato. Esta petición de asistencia fue atendida por los Estados Miembros, de manera gratuita en la mayoría de los casos.

12. El Consejo de Seguridad no remitió a la Asamblea General y sus órganos la financiación de la Comisión Especial ni las actividades del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) en el Iraq. En lugar de ello, decidió que las actividades se financiaran con los ingresos obtenidos de la venta de petróleo iraquí. A falta de estos fondos, las necesidades financieras iniciales de la Comisión Especial y el OIEA se sufragaron con los activos iraquíes congelados en diversos bancos e instituciones financieras internacionales. Los recursos disponibles gracias a este procedimiento resultaron ser insuficientes para cubrir todos los costos, lo que obligó a acudir a las contribuciones voluntarias de los gobiernos para sufragar los gastos corrientes. La financiación se convirtió en motivo de gran preocupación debido a que, según establecía la resolución 687 (1991), la Comisión Especial también prestó apoyo a las operaciones del OIEA de conformidad con las resoluciones del Consejo de Seguridad lo que vino a agravar el problema. La Comisión se vio obligada a hacer grandes esfuerzos para recaudar fondos en efectivo y en especie de entre los gobiernos contribuyentes. En 1995 el Consejo de Seguridad aprobó la resolución 986 (1995), que permitía al Iraq exportar bajo el control de las Naciones Unidas cantidades determinadas de petróleo para sufragar la importación de alimentos y medicinas. Entre otras cosas, la resolución reservaba una parte de los ingresos procedentes de la venta de petróleo a la financiación de las actividades de la Comisión y el OIEA en el Iraq, cuya cuantía quedó fijada posteriormente en un 0,8%. Una vez agotada la resolución por el Iraq a mediados de 1996, la situación financiera de la Comisión mejoró. Con anterioridad a la aprobación de la resolución 986 (1995), los Estados Miembros proporcionaron la siguiente asistencia en especie:

a) **Conocimientos especializados.** Si bien el personal administrativo consistía fundamentalmente en funcionarios de las Naciones Unidas procedentes de la Secretaría, los oficiales de operaciones, expertos y especialistas de la oficina ejecutiva y los equipos de inspección procedían en su mayoría de los gobiernos y fueron contratados en el marco de acuerdos de servicios especiales que preveían que sus salarios fueran sufragados por el gobierno en cuestión, mientras que los demás

gastos, como los de viaje y dietas, correspondían a la Comisión Especial. En esta categoría se incluían distintos tipos de empleados de apoyo a las labores de inspección, incluido personal médico, técnicos de comunicaciones, oficiales de control del tráfico, artificieros, fotointérpretes, lingüistas y profesionales de las tecnologías de la información;

b) **Transporte.** En este capítulo se incluyeron los vehículos y aviones utilizados para transportar a los equipos de inspección y los suministros y material hacia y desde el Iraq, así como para evacuar al personal estacionado en el Iraq en caso de emergencia por motivos médicos. También se contaba con un helicóptero para el transporte de equipos de inspección dentro del Iraq, la realización de inspecciones aéreas y las evacuaciones médicas en situaciones de emergencia;

c) **Equipo de verificación e inspección.** Incluyó diversos tipos de equipo y materiales, tales como los instrumentos de toma de muestras y detección, desactivación de artefactos explosivos y descontaminación. Normalmente este equipo se desplegaba conjuntamente con personal del mismo Estado Miembro contribuyente, que se encargaba de su manejo;

d) **Comunicaciones.** Este capítulo incluyó mecanismos seguros de comunicación entre las oficinas de la Comisión Especial en Nueva York y Bagdad, el OIEA y las autoridades nacionales de los Estados Miembros que controlaban las zonas de prohibición de vuelos en el Iraq. El equipo de comunicaciones también abarcaba estaciones radiofónicas de campaña y radios portátiles para facilitar las comunicaciones dentro del Iraq entre los equipos de inspección y la oficina de la Comisión en Bagdad y entre los inspectores sobre el terreno. Los Estados Miembros también proporcionaron el personal encargado del servicio técnico de estos equipos;

e) **Apoyo de laboratorio.** Incluyó el análisis de diversas muestras de materiales químicos y biológicos recogidos por los inspectores en el Iraq, realizado por los laboratorios de los Estados Miembros. Distintas instituciones nacionales de los Estados Miembros también examinaron varios tipos de municiones químicas y biológicas iraquíes y componentes y piezas de misiles que los inspectores sacaron del Iraq;

f) **Apoyo médico.** Incluyó equipo de salvamento, medicamentos y otros suministros médicos proporcionados por los Estados Miembros junto con los servicios de profesionales de la salud, entre quienes se contaban doctores y paramédicos. La Comisión solicitó personal médico con experiencia específica en el tratamiento de las posibles urgencias derivadas de la exposición a distintos tipos de armas no convencionales;

g) **Apoyo informativo.** Los Estados Miembros facilitaron información adicional sobre las armas químicas y biológicas y los misiles balísticos del Iraq. Los Estados Miembros también suministraron datos sobre posibles emplazamientos y ubicaciones para realizar inspecciones en el Iraq, proporcionando coordenadas geográficas, planos y descripciones y organizaron reuniones informativas con los equipos de inspección;

h) **Vigilancia aérea.** Incluyó misiones frecuentes de aeronaves de vigilancia a altitudes medias y elevadas realizadas por los Estados Miembros a fin de obtener imágenes aéreas de los emplazamientos, ubicaciones e instalaciones que debían inspeccionarse, de conformidad con el mandato de la Comisión y sobre la base de los arreglos especiales concertados con ella. También facilitaron los servicios de

fotointérpretes para evaluar las imágenes recogidas. Atendiendo a las circunstancias por entonces existentes, dos Estados Miembros intercambiaron con la Comisión Especial y el OIEA, ciertas imágenes aéreas y de satélite consideradas pertinentes lo que ayudó a identificar los movimientos de los componentes de armas y las actividades de destrucción no declaradas, especialmente las relacionadas con los misiles;

i) **Tecnología de la información.** Los Estados Miembros facilitaron computadoras, programas y equipo de audio, vídeo y fotografía y ayudaron a establecer redes informáticas seguras en las oficinas de la Comisión Especial en Nueva York y Bagdad;

j) **Instalaciones.** Varios Estados Miembros construyeron una instalación segura en Bahrein para facilitar información a los equipos de inspección que se dirigían al Iraq. Los Estados Miembros también prestaron su apoyo a la construcción, reforma y vigilancia de la oficina de la Comisión en Bagdad y trasladaron a la región instalaciones médicas de reserva para las evacuaciones y los tratamientos de emergencia.

13. La rapidez con que la Comisión dispuso de estos materiales y servicios le permitió iniciar con prontitud sus actividades de inspección en el Iraq, prestar apoyo al OIEA en sus labores y establecer su sistema de verificación durante el período comprendido entre 1991 y 1998. Al reunir los mejores conocimientos y tecnologías facilitados por distintos Estados, la Comisión también pudo crear métodos, procedimientos y técnicas de verificación avanzados que no sólo le permitieron comprobar la conducta del Iraq en el cumplimiento de sus obligaciones sino también aumentaron la experiencia en las labores de verificación internacional.

## **C. Creación de prácticas y procedimientos de verificación de las Naciones Unidas**

### **1. Procedimientos de inspección**

14. Con anterioridad al inicio de las inspecciones en el Iraq, la UNSCOM había elaborado planes genéricos de inspección. No podían crearse por anticipado procedimientos detallados sin conocer la situación específica existente en el país. La importancia de las primeras inspecciones residió en que los equipos que las llevaron a cabo elaboraron procedimientos operacionales detallados que sirvieron de modelo y fueron ampliados por los equipos posteriores.

15. La primera serie de inspecciones realizadas por la Comisión Especial en el verano de 1991 se centró fundamentalmente en los emplazamientos y ubicaciones en los que el Iraq había declarado la existencia de armas y materiales pertinentes, a fin de identificarlos e inventariarlos para su destrucción, remoción o neutralización.

16. Se prestó especial atención a la seguridad de las operaciones, puesto que los emplazamientos e instalaciones que era preciso inspeccionar en el Iraq de posguerra consistían en buena parte en estructuras dañadas, municiones sin detonar, sustancias químicas contaminantes y otros muchos elementos peligrosos para la salud. También se crearon procedimientos para la destrucción, remoción y neutralización de artículos y materiales específicos prohibidos en el Iraq.

17. Durante el período comprendido entre 1991 y 1998, las Naciones Unidas prepararon y pusieron en práctica muchos procedimientos, modalidades y directrices. Algunos de ellos, como los procedimientos e inspecciones de los recintos presidenciales (febrero de 1998), fueron confirmados por el Consejo de Seguridad, mientras que otros, como la utilización de helicópteros para realizar inspecciones aéreas y las directrices de salud y seguridad, se aprobaron internamente. Además, se publicaron muchas otras directrices internas detalladas, tales como las relativas al uso de aeronaves y mecanismos de comunicación. Los inspectores jefes y funcionarios de alto nivel también dictaron directrices de carácter técnico, como las referentes a los tratamientos médicos y los análisis químicos practicados en el laboratorio del Centro de Vigilancia y Verificación de Bagdad, (que posteriormente pasó a denominarse Centro Permanente en Bagdad para la vigilancia, verificación e inspección (BOMVIC)), mientras que otros procedimientos, sobre todo los referentes a la forma de realizar las inspecciones, respondían más a prácticas habituales que a directrices oficiales.

18. Luego de que el Iraq admitiera haber realizado actividades de ocultación, tras la desertión en 1995 del Teniente General Hussein Kamel (por entonces jefe del Organismo de Industrias Militares del Iraq), se hizo más hincapié en las inspecciones de verificación de tipo investigativo, incluida la celebración de entrevistas con científicos y funcionarios iraquíes y el examen de documentos. También se desarrollaron procedimientos específicos para la realización de entrevistas y la evaluación forense de documentos y computadoras.

## **2. Personal y organización**

19. Durante los primeros meses de 1991, en la sede de la Comisión Especial no había más que una docena de oficiales ejecutivos y de operaciones y expertos. En el período de 1992-1993, cuando quedó claro que para determinar si el Iraq estaba cumpliendo los requisitos de las resoluciones del Consejo de Seguridad era preciso un programa de verificación largo y complejo, la Comisión Especial fue ampliada para dar cabida a cuatro o cinco expertos organizados en grupos según los tipos de armas: químicas, biológicas y misiles. Además, se adscribieron a la Comisión varios expertos nucleares para facilitar la planificación de inspecciones conjuntas con el OIEA.

20. En el otoño de 1991, se creó un nuevo organismo, la Dependencia de Evaluación de la Información, integrada por funcionarios con experiencia en materia de tratamiento y protección de información delicada facilitada por los Estados Miembros. La Dependencia se encargó de resumir dicha información, así como también el material proveniente de fuentes públicas para elaborar evaluaciones sobre el cumplimiento por el Iraq de sus obligaciones e identificar emplazamientos y actividades que requerían nuevas investigaciones. Dado que el Iraq no informó debidamente de sus existencias de artículos prohibidos, las funciones de evaluación y recopilación de datos de la Dependencia se convirtieron en una fuente informativa esencial para la Comisión Especial. Con el tiempo, la Dependencia acumuló información amplia y exhaustiva.

21. Los miembros del personal de la Comisión contratados en virtud de acuerdos de servicios especiales con las Naciones Unidas cumplían su labor como asesores del Presidente Ejecutivo, de quien dependían directamente. Las funciones, los

puestos y la antigüedad dentro de las distintas dependencias y grupos se definieron genéricamente.

22. Durante el período comprendido entre 1991 y 1993, cuando el tiempo de servicio del personal facilitado directamente por los Estados Miembros variaba de unos pocos meses hasta el año de duración, se registró un elevado grado de rotación de personal en la Comisión Especial. Sin embargo, en 1993 se reconoció que eran precisos plazos de servicio más largos, puesto que para conseguir y mantener un sistema eficiente de inspección y verificación era requisito imprescindible contar con un conocimiento institucional sólido de los anteriores programas prohibidos del Iraq.

23. Tras la aprobación de la resolución 1051 (1996) del Consejo de Seguridad, de 27 de marzo de 1996, en la oficina de la Comisión Especial se creó una dependencia común de la propia Comisión y el OIEA para la aplicación del mecanismo de control de exportaciones e importaciones de artículos de doble uso y materiales entregados al Iraq.

24. En 1998, la oficina de la Comisión Especial contaba con más de 60 empleados, de los que unos 20 eran funcionarios de las Naciones Unidas con diversos tipos de contratos y más de 40 eran expertos y especialistas proporcionados por los Estados Miembros. Debido a la composición mixta de su personal, la Comisión se vio obligada a flexibilizar la estructura orgánica de su oficina. El personal debía seguir las directrices directas del Presidente Ejecutivo, lo que permitía introducir ajustes con rapidez para hacer frente a necesidades operativas y circunstancias cambiantes. Por otra parte, a veces era difícil demostrar objetivamente que el personal facilitado por los Estados rendía cuentas de sus actividades exclusivamente a la Comisión.

### **3. Inspectores no residentes**

25. Los grupos de expertos, especialistas y técnicos asignados por la UNSCOM para participar en inspecciones específicas se reunían en Bahrein antes de su despliegue en el Iraq. Todos los inspectores fueron contratados en el marco de acuerdos de servicios especiales y disfrutaban de prerrogativas e inmunidades acordadas a las de los expertos en misión de las Naciones Unidas. Los inspectores jefes eran nombrados por el Director Ejecutivo. En Bahrein, los inspectores recibían información de la Comisión Especial y de representantes de algunos Estados Miembros sobre datos específicos, labores de inspección y requisitos. También allí se organizaba una fase breve de formación previa a la inspección, cuya duración iba de unos pocos días a una semana, según la naturaleza de la inspección.

26. La Comisión Especial trataba de que los inspectores más cualificados fueran participando sucesivamente en múltiples inspecciones en el Iraq, lo que, a pesar de ser un factor importante en la creación de experiencia institucional y en el seguimiento de las distintas inspecciones, no siempre era posible. Ello dependía de la disponibilidad de los inspectores y la disposición de sus autoridades nacionales respectivas a que prestaran sus servicios a las Naciones Unidas. Así pues, la mayoría de los inspectores que participaron en las actividades de la Comisión en el Iraq sólo intervinieron en una o dos inspecciones, mientras que un pequeño grupo tomó parte en múltiples operaciones.

27. En cuanto al Centro de Vigilancia y Verificación de Bagdad, su estructura organizativa era más rígida y respondía a las diversas exigencias derivadas de sus funciones, incluidas la cadena de mando y la coordinación entre los distintos equipos residentes de inspección y dependencias de apoyo. En 1998, el Centro disponía de hasta 100 funcionarios, incluidos los miembros de equipos residentes de supervisión y oficiales de operaciones, apoyo y administración. Si bien su Director y su personal administrativo eran funcionarios de las Naciones Unidas, la mayoría de sus inspectores y oficiales de operaciones y apoyo trabajaban como consultores proporcionados por los Estados Miembros en el marco de acuerdos de servicios especiales.

#### **4. Actividades de inspección**

28. En el ámbito de la verificación del desarme, las Naciones Unidas realizaron distintas inspecciones en el Iraq, que incluyeron la evaluación inicial de instalaciones, artículos y materiales declarados, las inspecciones de seguimiento de lugares o instalaciones designados por la Comisión Especial y la supervisión de la destrucción, remoción y neutralización de armas, instalaciones, artículos y materiales designados. Además, se llevaron a cabo registros, entrevistas, seminarios técnicos y reuniones de evaluación técnica con funcionarios y científicos iraquíes.

29. Entre las instalaciones y lugares inspeccionados se encontraban complejos industriales, centros de investigación, instalaciones militares y depósitos de municiones, oficinas de ministerios, organismos y empresas, centros públicos de salud, compañías de transporte, oficinas de aduanas y empresas intermediarias, así como áreas geográficas muy amplias. De acuerdo con los objetivos específicos de verificación que se persiguieran, en la mayoría de los casos las instalaciones y lugares sólo se comunicaban a las autoridades iraquíes tras la llegada de los equipos de inspección a los emplazamientos en cuestión y las inspecciones se llevaban a cabo sin notificación previa. Algunas otras instalaciones que exigían una coordinación anticipada para, por ejemplo, instalar cámaras y sensores, se inspeccionaban previa notificación practicada con un breve plazo de antelación, mientras que los lugares en que se necesitaba que el Iraq hiciese aportaciones técnicas importantes, por ejemplo en forma de equipo y personal para la destrucción o excavación de artículos prohibidos, también se comunicaban por adelantado a las autoridades del Iraq.

30. Las actividades realizadas en los lugares inspeccionados eran variadas e incluían la exploración del entorno en cuestión, la evaluación e inventario del equipo, los artículos y los materiales pertinentes, la protección de los lugares para evitar la remoción de artículos y materiales relevantes, la toma de muestras, la celebración de debates y entrevistas, el examen de documentos y las evaluaciones forenses de los equipos informáticos. Las muestras recogidas en el curso de las inspecciones se enviaban para su análisis a diversos laboratorios nacionales de los Estados Miembros. En la mayoría de los casos, la Comisión Especial no retenía muestras para fines de referencia. En algunas oportunidades, las muestras se analizaron por un único laboratorio nacional. El Iraq, que no recibía ninguna de las muestras recogidas impugnó varios de los resultados de los análisis remitidos a la Comisión Especial por los laboratorios nacionales.

31. A finales de 1993, después de que el Iraq aceptase el Plan para la vigilancia y verificación permanentes aprobado por el Consejo de Seguridad en su resolución

715 (1991), de 11 de octubre de 1991, se realizaron nuevos tipos de inspecciones, entre ellas inspecciones de referencia para la identificación de instalaciones, artículos y materiales de doble uso en el Iraq y, la verificación de las declaraciones del Iraq en el marco del referido plan y misiones técnicas relativas a la instalación de equipo de vigilancia, cámaras y otros sensores. Estos equipos de inspección residentes llevaron a cabo actividades de control que incluyeron inspecciones aéreas, vigilancia ambiental y mantenimiento del equipo de verificación. El laboratorio químico de la Comisión Especial establecido en el Centro de Vigilancia y Verificación podía analizar muestras de aire, suelo y otros elementos ambientales y su sala biológica podía preparar las muestras biológicas para someterlas a análisis externos. En 1996, se añadió a los otros equipos de inspección residentes en el Centro un equipo de control de importaciones y exportaciones que llevó a cabo varias inspecciones en los puntos de entrada al Iraq, oficinas de aduanas, empresas intermediarias y centros de distribución, además de verificar quiénes eran los usuarios en el Iraq de artículos sometidos al requisito de la notificación previa según el mecanismo. En 1998, en el Centro se creó un equipo residente multidisciplinar para inspeccionar lugares y ubicaciones que pudieran contener artículos no declarados o ser escenario de actividades conexas.

32. La Comisión Especial practicó investigaciones relativas a la verificación del desarme fundamentalmente con el despliegue en el Iraq de equipos de inspección no residentes, mientras que los equipos residentes en el Centro participaban sobre todo en las actividades de control comprendidas en el Plan para la vigilancia y verificación permanentes. Aunque los equipos residentes y demás dependencias del Centro recibían encargos específicos de la Sede para verificar aspectos puntuales de los programas prohibidos y proporcionaban apoyo técnico a los equipos no residentes, en general la verificación del desarme se mantenía al margen de las inspecciones de control.

33. Ya en la fase inicial de sus actividades, la Comisión descubrió las ventajas de un enfoque multidisciplinar en el proceso de verificación y llevó a cabo varias inspecciones multidisciplinarias en el Iraq con equipos de inspección residentes y no residentes. También se llevaron a cabo inspecciones conjuntas químicas, biológicas, de misiles y de control de exportaciones e importaciones. Los equipos de inspección que combinaban expertos en diversas disciplinas disfrutaban de mayor capacidad para reconocer y evaluar adecuadamente la pertinencia de los equipos de doble uso y las capacidades en los ámbitos de las armas químicas y biológicas y los misiles. También se realizaron varias inspecciones conjuntas con el OIEA.

34. Se mantuvo un equilibrio entre la necesidad de seguridad operacional y la eficiencia en la preparación de las inspecciones. Se consideró sensato adoptar precauciones en materia de seguridad, puesto que se sospechaba que el Iraq estaba reuniendo información sobre los planes de inspección de la Comisión Especial y había que proteger en la medida de lo posible la integridad del proceso de inspección. Los archivos y bases de datos de las distintas disciplinas operacionales de la Comisión Especial se mantuvieron separados y en ocasiones la separación existió incluso dentro de una misma disciplina. Tan sólo algunos funcionarios y expertos de alto nivel de la Comisión contaban con la autorización del Presidente Ejecutivo para dirigirse a las autoridades nacionales competentes de los Estados Miembros a fin de recibir información adicional sobre cuestiones pertinentes para el mandato de la Comisión.

## **D. Establecimiento de la Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección en 1999**

35. De conformidad con la recomendación del grupo sobre el desarme y las cuestiones relativas a las actividades actuales y futuras de vigilancia y verificación, establecido según lo dispuesto en la nota del Presidente del Consejo de Seguridad de 30 de enero de 1999 y conocido como Grupo Amorim, al redactar la resolución 1284 (1999) del Consejo de Seguridad, de 17 de diciembre de 1999, se tomaron en consideración algunas de las enseñanzas extraídas de la experiencia de la Comisión Especial de las Naciones Unidas. En virtud de esa resolución se estableció la Comisión de las Naciones Unidas de Vigilancia, Verificación e Inspección (UNMOVIC) como órgano subsidiario del Consejo de Seguridad en reemplazo de la Comisión Especial para hacerse cargo de sus haberes, obligaciones y archivos. La UNMOVIC debía asumir asimismo la parte correspondiente a la Comisión Especial en los acuerdos existentes entre ésta y el Iraq y entre las Naciones Unidas y el Iraq. Además, el Consejo de Seguridad encargó a la UNMOVIC que estableciera y pusiera en funcionamiento un sistema reforzado de vigilancia y verificación permanentes, para ejecutar el plan aprobado por el Consejo en su resolución 715 (1991).

36. A fin de prestar asistencia al Presidente Ejecutivo de la UNMOVIC en el desempeño de sus funciones se creó el Colegio de Comisionados, un órgano consultivo integrado por 16 comisionados. El Colegio desempeñaba sus funciones en calidad de órgano, programaba sus reuniones para examinar la labor, las evaluaciones y los resultados de las inspecciones de la UNMOVIC y según lo dispuesto en la resolución 1284 (1999) del Consejo, aportaba contribuciones y formulaba observaciones respecto del informe trimestral que presentaba el Presidente Ejecutivo al Consejo de Seguridad, y examinaba las cuestiones de política planteadas por el Presidente Ejecutivo.

37. El plan de organización de la UNMOVIC, elaborado por el Presidente Ejecutivo en consulta con el Secretario General y aprobado por el Consejo de Seguridad, incluía las siguientes disposiciones concretas fundadas en las enseñanzas prácticas obtenidas por la Comisión Especial así como en la experiencia del OIEA:

a) Aunque las diferentes partes de la organización debían complementarse y mantener una estrecha cooperación, las funciones de las operaciones debían mantenerse deliberadamente separadas respecto del análisis en la estructura de organización de la UNMOVIC. Si bien, el personal básico de la Comisión Especial había realizado tanto las actividades de verificación como las de evaluación de sus resultados, la UNMOVIC estableció a esos efectos dos unidades separadas, la División de Planificación y Operaciones y la División de Análisis y Evaluaciones. La División de Planificación y Operaciones se encargaba de planificar, dirigir y realizar todas las actividades de vigilancia, verificación e inspección. La División de Análisis y Evaluaciones se ocupaba de analizar y evaluar la información obtenida de las propias actividades de la organización sobre el terreno, y datos de otras fuentes, como información sobre exportaciones e importaciones, información de fotografía aérea e información de fuentes externas. El Centro de Bagdad de Vigilancia, Verificación e Inspección Permanentes dependía directamente del Director de Planificación y Operaciones;

b) La UNMOVIC se basó en la experiencia adquirida por la Comisión Especial en la verificación de carácter multidisciplinario y creó secciones multidisciplinarias específicas tanto en la División de Análisis y Evaluaciones como en la División de Planificación y Operaciones que incluían equipos de inspección mixtos en el Iraq;

c) Desde el principio, la UNMOVIC estableció una oficina para las fuentes externas de información que, además del Presidente Ejecutivo, era la única receptora de la información reservada que proporcionaban los gobiernos. Se reconoció que tal vez fuera necesario dialogar con las fuentes para obtener aclaraciones y que éstas indicaran los aspectos que revestían particular interés para la organización en el cumplimiento de sus funciones, pero la información reservada sólo debía circular en una dirección, hacia la UNMOVIC, y guardaría relación únicamente con cuestiones de interés para su mandato;

d) El sistema de gestión cooperativa establecido por la UNMOVIC aseguraba la unidad de propósito, la asistencia mutua y el intercambio de la mayor cantidad de información posible. Al mismo tiempo, también tomaba en cuenta la necesidad de mantener una estricta reserva sobre la información relativa a los lugares, los objetivos y la cronología de las inspecciones, así como sobre los datos en los que éstas se basaban, que se daban a conocer exclusivamente a las personas directamente interesadas;

e) Aunque las bases de datos y los archivos de la Comisión Especial se habían compartimentado y se mantenían con arreglo a las distintas disciplinas, la UNMOVIC creó una Dependencia de Procesamiento de Datos y Archivo para establecer, administrar y mantener una base de datos integrados central. Esa base incluía el archivo de la organización que contenía información procedente de diversas fuentes, por ejemplo, los datos recibidos de la Comisión Especial y los resultados de las actividades de inspección y vigilancia de la UNMOVIC. También era posible acceder a esa base atendiendo a una necesidad de información concreta;

f) La UNMOVIC creó una dependencia de evaluación de la información fotográfica, similar a la de la Comisión Especial, que no sólo procesaba la información fotográfica no comercial y especializada facilitada por los gobiernos, sino que también adquiría y procesaba información de fotografía aérea para respaldar las actividades tanto de la División de Planificación y Operaciones como de la División de Análisis y Evaluaciones. Los Estados Miembros ofrecieron a la UNMOVIC un apoyo similar al que prestaron a la Comisión Especial, mediante el suministro gratuito a las Naciones Unidas de aviones de vigilancia a gran altitud y a mediana altitud. Además, uno de los helicópteros contratados por la UNMOVIC estaba equipado para captar fotografías aéreas diurnas y nocturnas y se utilizaba para actividades de vigilancia;

g) Aunque la Comisión Especial había utilizado tecnología de verificación, equipo, vehículos de transporte, servicios logísticos y de apoyo a la Misión proporcionados principalmente de forma directa por los Estados Miembros, la UNMOVIC adquirió la mayor parte de esos bienes y servicios mediante los procedimientos de adquisición establecidos por las Naciones Unidas. Esto favoreció la adquisición de la tecnología más avanzada, el desarrollo de procedimientos de verificación coherentes y unificados, y el logro de un alto grado de disponibilidad operacional en la planificación y ejecución de las inspecciones. Al mismo tiempo, como en el caso de la Comisión Especial, los Estados Miembros proporcionaron

algunos instrumentos y material especiales, por ejemplo, tecnología de radar de detección subterránea y equipo de salvamento;

h) Al adquirir sus propios equipos y tecnología de verificación la UNMOVIC pudo formar con antelación a sus inspectores en el uso de instrumentos y equipo específicos;

i) A diferencia del personal de la Comisión Especial, los miembros del personal de la UNMOVIC fueron contratados en su mayor parte como funcionarios de las Naciones Unidas. Para complementar la dotación de los equipos de inspección, la UNMOVIC elaboró una lista de inspectores capacitados procedentes de más de 50 países. Cuando debían prestar sus servicios como inspectores en el Iraq, los miembros de la lista eran contratados por períodos breves como funcionarios de las Naciones Unidas. En el marco de ambos tipos de contratos, los funcionarios estaban sujetos en particular a lo dispuesto en los Artículos 100 y 101 de la Carta de las Naciones Unidas respecto de su condición de funcionarios internacionales responsables únicamente ante la Organización, del más alto grado de eficiencia, competencia e integridad y de que hubiera la más amplia representación geográfica posible. La UNMOVIC ha contratado para sus actividades de verificación en el Iraq únicamente a un número muy reducido de determinados especialistas cuyos servicios habían ofrecido los Estados Miembros, por ejemplo, personal médico y de comunicaciones; y

j) Los inspectores de la Comisión Especial habían recibido principalmente capacitación sobre el terreno. En el caso de la UNMOVIC, todas las personas seleccionadas para ocupar un empleo o para figurar en la lista debían seguir los cursos de capacitación pertinentes. Esos cursos incluían las siguientes cuestiones: armas y programas prohibidos, métodos y procedimientos de vigilancia y verificación, tecnología de doble uso, toma de muestras y análisis, salud y seguridad, y formación cultural. Se trataba de expertos con aptitudes y conocimientos técnicos especiales, no sólo sobre armas de destrucción en masa sino también sobre aspectos concretos de la tecnología pertinentes para las declaraciones del Iraq.

38. Se elaboró un manual de inspectores para disponer de una única referencia en cuanto a orientaciones y reglamentos sobre todos los aspectos de las operaciones y actividades de la Comisión. El manual contenía procedimientos operativos sobre las inspecciones, la vigilancia aérea, el transporte, el alojamiento, los derechos y las obligaciones de la UNMOVIC, las relaciones con los medios de comunicación, las obligaciones del Iraq respecto del desarme, procedimientos específicos en materia de disciplina, disposiciones para la recogida de muestras y el análisis, y directrices sobre salud y seguridad, así como los textos de las resoluciones rectoras pertinentes y los correspondientes instrumentos jurídicos.

39. Se publicó un manual administrativo para orientar al personal de la UNMOVIC en el desempeño de sus funciones. Se trataba de un conjunto de normas y procedimientos administrativos adaptado a las actividades y necesidades de la UNMOVIC, compatible y complementario respecto del de las Naciones Unidas que abarca, entre otras, cuestiones relativas a las comunicaciones y los archivos, el personal y la gestión del material confidencial.

40. Tras noviembre de 2002, al reanudarse las actividades de vigilancia y verificación en el Iraq, la UNMOVIC pudo desplegar rápidamente un número considerable de equipos de inspección en el país recurriendo a inspectores de su sede y de la lista. A finales de febrero de 2003, el personal básico del cuadro orgánico de la sede de la UNMOVIC estaba integrado por 75 personas de 30 nacionalidades, mientras que el personal de la UNMOVIC en el Iraq rebasaba en total los 200 funcionarios. Hasta marzo de 2006, se había impartido capacitación a 381 personas, entre ellas 30 del personal básico del cuadro orgánico que desempeñaban actualmente sus funciones en la sede. Más de 300 personas de la lista (que no eran funcionarios) confirmaron su voluntad de participar en misiones de la UNMOVIC.

### **E. Nueva ampliación del sistema de verificación**

41. La UNMOVIC amplió de nuevo el enfoque multidisciplinario de las operaciones de inspección. Se crearon equipos de inspección integrados por expertos con distintos conocimientos científicos, lo que permitió llevar a cabo inspecciones en emplazamientos donde se realizaban diversas actividades. En consecuencia, se obtuvo información más completa sobre los emplazamientos ya que, además de la información verificada sobre tipos específicos de armas, se recopiló información complementaria sobre adquisiciones, contratos y relaciones con otras empresas y proveedores nacionales y extranjeros.

42. La UNMOVIC estableció una nueva oficina regional en la zona septentrional del Iraq, en Mosul, de cuyas operaciones se encargaba un equipo multidisciplinario de inspectores, lo que entrañaba varias ventajas. Por ejemplo, podían llevarse a cabo más inspecciones con mayor eficiencia, ya que la distancia a un número considerable de emplazamientos en esa zona era relativamente corta, y podía potenciarse la eficacia de la verificación ya que era posible acceder con mayor celeridad y sin anuncio previo a los emplazamientos. El establecimiento previsto de una oficina regional en la zona meridional del Iraq, en Basra, no se había llevado a cabo antes de que los inspectores de las Naciones Unidas se retiraran del Iraq en marzo de 2003.

43. La UNMOVIC estableció su propio laboratorio de análisis químico en el Centro de Bagdad de Vigilancia, Verificación e Inspección Permanentes, mediante la ampliación de las instalaciones que la Comisión Especial tenía en ese lugar. Además, también estableció un laboratorio biológico en ese Centro para analizar muestras biológicas obtenidas durante las inspecciones.

44. Se creó una red de laboratorios integrada por 11 laboratorios reconocidos en el plano internacional de distintas partes del mundo. Esos laboratorios se contrataban para realizar análisis de muestras suministradas por la UNMOVIC de conformidad con estrictos procedimientos.

45. A la luz de la experiencia de la Comisión Especial, la UNMOVIC estableció y aplicó los siguientes procedimientos para los análisis de muestras que debían realizarse fuera del Iraq:

a) Se establecieron procedimientos de cadena de custodia para asegurar la integridad de las muestras durante el proceso de obtención, transporte y análisis;

b) Una porción de cada muestra se entregaría al Iraq y la UNMOVIC retendría otra como referencia;

c) Las muestras serían analizadas de forma independiente, como mínimo por dos laboratorios de la red;

d) Todas las muestras, así como los datos brutos y los resultados analíticos generados durante los análisis efectuados por los laboratorios externos, serían propiedad de la UNMOVIC y los laboratorios deberían considerarlos información confidencial; y

e) A la UNMOVIC le incumbiría la responsabilidad exclusiva de todas las conclusiones y evaluaciones de los resultados analíticos.

46. La experiencia de la UNMOVIC tanto en la planificación y las operaciones como en el análisis y la evaluación señaló que en algunas cuestiones era posible introducir mejoras. Por ejemplo:

a) La armonización de los formatos de las declaraciones y las listas de los artículos y materiales de doble uso pertinentes que debía declarar el Iraq en el marco del Plan para la vigilancia y verificación permanentes y del mecanismo de vigilancia de las exportaciones e importaciones, para asegurar la coherencia entre esas declaraciones y evitar ambigüedades durante las inspecciones;

b) La optimización de los formatos de los informes sobre las inspecciones, para asegurar que los datos pertinentes quedaran rápidamente reflejados en la base de datos central integrada y pudieran ponerse puntualmente a disposición de los interesados a fin de proceder a la evaluación de los resultados de la inspección así como a la planificación de las inspecciones de seguimiento; y

c) El aumento de los conocimientos técnicos específicos relacionados con el armamento, tanto del personal de la UNMOVIC como respecto de los programas de capacitación para inspectores, para asegurar que resultara más fácil identificar los restos y los componentes de las armas prohibidas en el pasado entre la multitud de armas convencionales existentes en el Iraq.

## **F. Principales logros**

47. La Comisión Especial consiguió un éxito notable desde el principio. A los dos meses de su creación el primer equipo de inspección estaba ya en el Iraq, se había establecido un régimen de inspección y se habían aplicado diversos procedimientos al respecto. Los inspectores habían recibido previamente escasa capacitación como inspectores internacionales, prácticamente no habían trabajado juntos y muchos de los conocimientos se adquirieron sobre el terreno. A finales de 1999, cuando la UNMOVIC reemplazó a la Comisión Especial, bajo su supervisión se habían destruido millares de armas químicas y centenares de toneladas de agentes a granel para la fabricación de armas, se habían destruido o inutilizado misiles e instalaciones conexas y se habían descubierto abundantes pruebas de la existencia de actividades biológicas ilícitas para ejercer una presión suficiente sobre el Iraq a fin de que reconociera que tenía un programa de armas químicas. Además, en 1996, tras la adopción de la resolución 1051 (1996) del Consejo de Seguridad que autorizaba la vigilancia de los materiales y artículos de doble uso importados, la Comisión Especial había introducido un mecanismo de vigilancia de las

exportaciones e importaciones. A pesar de los esfuerzos desplegados por el Iraq para ocultar y negar los hechos, la Comisión Especial había llegado a conocer de forma razonablemente detallada la totalidad de los programas de armas de destrucción en masa del Iraq, aunque quedaban por resolver muchas cuestiones.

48. El sistema de verificación de las Naciones Unidas evolucionó y se amplió constantemente con la experiencia y la capacitación permanente. En el período comprendido entre 1991 y 1993, cuando comenzó el proceso de verificación internacional en el Iraq, los inspectores dependieron en gran medida de la información que facilitaban los Estados Miembros sobre los lugares y emplazamientos sospechosos para tratar de establecer la estructura de la organización de los programas prohibidos. No obstante, entre 1994 y 1995 ya habían adquirido un amplio conocimiento institucional sobre el alcance de los programas del Iraq y habían perfeccionado su capacidad de verificación.

49. El sistema de verificación internacional desarrollado por la Comisión Especial fue de nuevo ampliado y transformado por la UNMOVIC a fin de convertirlo en un sistema reforzado de vigilancia y verificación permanentes, de conformidad con lo dispuesto por el Consejo de Seguridad.

50. Se consiguió desarrollar un amplio sistema de vigilancia y verificación en el Iraq que abarcaba diversos aspectos de las armas de destrucción en masa y sus sistemas vectores. A pesar de las cuestiones que permanecían sin resolver (por ejemplo, las cantidades totales de agentes biológicos que se producían) principalmente debido a los esfuerzos desplegados anteriormente por el Iraq para ocultar los hechos así como a la destrucción unilateral de armas de destrucción en masa y materiales conexos, el sistema de verificación internacional pudo lograr considerables progresos en la identificación y delimitación de los programas de armas prohibidas ejecutados por el Iraq en el pasado. Esto demostraba que los programas prohibidos o sus elementos, aunque se encubrieran y fueran objeto de una estricta vigilancia, no podían ocultarse por completo ante un sistema amplio y eficaz de inspección y verificación de las Naciones Unidas.

51. El sistema de verificación de las Naciones Unidas también logró impedir que el Iraq reanudara las actividades prohibidas después de 1991. Durante el período comprendido entre 1992 y 1993, el Iraq trató de ocultar algunos de los proyectos de misiles prohibidos en curso. Esos proyectos se interrumpieron cuando se creó el sistema de vigilancia, en el marco del plan para la vigilancia y verificación permanentes, y pasó a ser plenamente operativo. Sólo durante el período comprendido entre 1999 y 2002, cuando los inspectores no estuvieron presentes en el Iraq, el país llevó a cabo actividades relacionadas con misiles prohibidos.

52. En cuanto a métodos y procedimientos de verificación concretos, la Comisión Especial había introducido un sistema de inspección que integraba las actividades de equipos de vigilancia residentes en el país y las inspecciones aéreas mediante helicópteros, lo que permitió realizar inspecciones mixtas terrestres y aéreas. También había introducido innovaciones, por ejemplo, el desarrollo de técnicas para realizar inspecciones en los emplazamientos sin aviso previo, el estudio de documentos y la realización de entrevistas. La UNMOVIC desarrolló la experiencia de la Comisión Especial y, en algunas esferas, adquirió más recursos e instrumentos especializados con prestaciones avanzadas.

53. La experiencia de las Naciones Unidas en materia de verificación en el Iraq demostró que las actividades de verificación en el país, en particular las inspecciones en los emplazamientos, aportaban información oportuna y precisa. También demostró que un sistema de verificación eficaz y amplio se basaba en dos elementos importantes: conocimientos institucionales que abarcaran la experiencia y la competencia técnica detalladas adquiridas en las inspecciones, y aptitudes técnicas sobre la tecnología aplicable a actividades de verificación y otros de los recursos especializados necesarios. Era evidente que ninguno de ellos podía adquirirse instantáneamente y que sería preciso invertir una cantidad considerable de tiempo, esfuerzos, recursos y asignaciones presupuestarias.

## **II. Estructura de los programas de armas prohibidas del Iraq**

### **A. Alcance de los programas de armas prohibidas**

54. El Consejo de Seguridad, en su resolución 687 (1991), de 3 de abril de 1991, exigió al Iraq que presentara al Secretario General, en los 15 días siguientes a la aprobación de dicha resolución, una declaración sobre el emplazamiento, la cantidad y el tipo de todas las armas químicas, biológicas y nucleares y todos los misiles balísticos con un alcance de más de 150 kilómetros, así como de todos los subsistemas y componentes conexos y de todas las instalaciones asociadas. En la resolución se exigió al Iraq la destrucción, remoción o neutralización, bajo supervisión internacional, de esos artículos.

55. Si el Iraq hubiera cumplido las obligaciones estipuladas por el Consejo de Seguridad y hubiera presentado la información exigida de forma coherente y completa a las Naciones Unidas, todo el proceso de verificación podría haber concluido sin demora. En cambio, el proceso de verificación se prolongó durante más de 13 años, de 1991 a 2003, en los que hubo largos períodos en los que el Iraq no cooperó en absoluto, como ocurrió en 1997 y 1998.

56. El Iraq presentó a las Naciones Unidas sus primeras declaraciones en cumplimiento de lo dispuesto en la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad en abril y mayo de 1991 y, a partir de entonces, el OIEA y la Comisión Especial empezaron a realizar inspecciones para verificar esas declaraciones. Las inspecciones iniciales pusieron de manifiesto que las declaraciones eran incompletas y que el Iraq no había declarado artículos, materiales e información que debía declarar. Eso llevó al Consejo de Seguridad a aprobar la resolución 707 (1991), de 15 agosto de 1991, en la que exigió al Iraq que divulgara de manera cabal, definitiva y completa todos los aspectos de sus programas de desarrollo de armas de destrucción en masa y misiles balísticos. En la resolución se exigió también al Iraq que permitiera que los equipos de inspección de la Comisión Especial y el OIEA tuvieran acceso inmediato, incondicional e irrestricto a todos los sectores, instalaciones, equipo, registros y medios de transporte que desearan inspeccionar.

57. El Iraq no aceptó la resolución 707 (1991) hasta 1992. En el período comprendido entre 1992 y 2002, el Iraq presentó varias series de declaraciones sobre armas químicas, biológicas, nucleares y misiles, en las que en cada serie ampliaba o reorganizaba la información facilitada en la serie anterior. En sus declaraciones iniciales, el Iraq trató de restar importancia al alcance de sus

programas prohibidos y de ocultar información sobre su relación con los ministerios, organismos y otras instalaciones públicas del Iraq. Al parecer, los siguientes factores contribuyeron a que el Iraq tomara la decisión de no revelar esa información a las Naciones Unidas:

a) La conservación de recursos valiosos, tratando de reducir al mínimo la destrucción, remoción y neutralización de los artículos, materiales e instalaciones relacionados con los programas prohibidos (en particular mientras era objeto de sanciones generales de las Naciones Unidas);

b) La conservación de la capacidad de trabajar de forma clandestina en determinados proyectos prohibidos de misiles y, posiblemente, la intención de reiniciar otros programas prohibidos una vez que los inspectores de las Naciones Unidas abandonaran el Iraq;

c) Motivos de seguridad nacional, que llevaron al Iraq a impedir el acceso de los equipos de inspección a sectores críticos de la infraestructura gubernamental, como las altas instituciones políticas, las instalaciones de mando y control militares, los servicios especiales de seguridad y los servicios de inteligencia;

d) La protección de la identidad de los altos dirigentes del antiguo régimen que tomaban parte en el proceso de adopción de decisiones, la supervisión, el control y la ejecución de los programas de armas prohibidas;

e) La ocultación de información sobre los principios y doctrinas militares relativos a la utilización de armas prohibidas, incluidos los posibles objetivos y la jerarquía de mando; así como la trascendencia política de que se hallaran pruebas de que el Iraq había utilizado armas químicas en el pasado;

f) La protección de información sobre la red de aprovisionamiento y los contactos internacionales en que se sustentaban los programas de armas prohibidas, para proteger a los proveedores de tecnología, artículos y materiales, así como la protección de información acerca de las adquisiciones específicas hechas por el Iraq en relación con esos programas;

g) El temor a que otros Estados pudieran intentar obtener información secreta sobre el Iraq en el marco de las inspecciones de las Naciones Unidas.

58. Se desconoce cuál de estos factores primó en las políticas de ocultación del Iraq, pero todos ellos, por separado o combinados, predeterminaron los términos de las declaraciones del Iraq anteriores a 1995. Incluso después, tras la deserción del Teniente General Hussein Kamel del Iraq en 1995, el Iraq continuó limitando la información que presentaba sobre la estructura de los programas: sólo contestaba a las preguntas específicas formuladas por los inspectores de las Naciones Unidas según el caso y rara vez aportaba información por iniciativa propia.

## **B. Determinación de la estructura de los programas**

59. Cuando la Comisión Especial inició sus actividades de verificación en el Iraq, apenas disponía de información o noción alguna sobre el verdadero alcance de los programas prohibidos.

60. Los inspectores se dieron cuenta de que conocer la estructura de los programas de armas prohibidas del Iraq era crucial para la verificación de todos los aspectos de

esos programas. Si los inspectores hubieran contado desde el principio con información sobre la estructura de los programas, podrían haber determinado exactamente su alcance, su filiación y su jerarquía de mando y, con ello, qué instalaciones, artículos y materiales específicos guardaban relación con las armas de destrucción en masa. Ante la reticencia del Iraq a revelar esa información, los inspectores emplearon diversos medios y técnicas de verificación para obtener la mayor cantidad de datos posible.

## **1. Entrevistas y conversaciones**

61. Los contactos con funcionarios, científicos y técnicos iraquíes constituyeron otra vía para recabar más información sobre la organización y el alcance de los programas y compensar así la falta de documentación. Entre los asuntos de importancia surgidos en las entrevistas y conversaciones figuran la jerarquía de responsabilidad, las instrucciones y directrices recibidas por el personal de los programas, la relación con otras entidades y los nombres de las personas implicadas.

62. A pesar de los intentos del Iraq de controlar el proceso de entrevistas instruyendo a los posibles entrevistados antes de que se presentaran las solicitudes de entrevistas previstas, los inspectores lograron obtener información importante. Las contradicciones e incoherencias entre las declaraciones de los entrevistados pusieron en evidencia las fallas de los testimonios preparados. Éstas, a su vez, proporcionaron a los inspectores pistas sobre el rumbo que debían tomar sus inspecciones o entrevistas. A fin de corroborar los testimonios y declaraciones sobre cuestiones específicas, se entrevistó a personal de todas las categorías, incluidos administradores, ingenieros, técnicos, personal de seguridad y personal de apoyo.

## **2. Búsqueda y análisis de documentos**

63. Los documentos y registros generados durante la planificación y la ejecución de los programas de armas prohibidas resultaron ser una de las fuentes de información más fidedignas. Sin embargo, como enseguida descubrieron los inspectores, cuando comenzaron las inspecciones en 1991, casi todos los documentos de interés habían sido retirados de los centros e instalaciones que, según las declaraciones del Iraq, habían tenido relación con los programas de armas prohibidas. Hubo que esperar hasta 1995 para que, a raíz de la desertión del Teniente General Hussein Kamel y el descubrimiento de los documentos de la “granja avícola” (la finca Haidar), el Iraq diera a conocer una parte considerable del resto de los archivos de documentos, registros y otro material de interés que había ocultado a los inspectores. Antes de 1995, los inspectores habían logrado hacerse con retazos de información, principalmente en las inspecciones de instalaciones no declaradas, que les habían permitido hacerse una idea de la estructura de los programas. Por ejemplo:

a) En 1991, un equipo de inspección del OIEA descubrió archivos que contenían documentos de temática nuclear. En 1992, en una inspección de una constructora del Organismo de Industrias Militares del Iraq, un equipo de la Comisión Especial encontró un diagrama en la pared del despacho del director general en el que se indicaban todos los proyectos que se habían llevado a cabo y diversas instalaciones implicadas en programas nucleares, químicos, biológicos y de misiles;

b) Incluso los documentos básicos con información general pueden ser de utilidad. En 1995, los inspectores encontraron en las oficinas del Organismo de

Industrias Militares una guía telefónica que luego resultó muy útil para determinar la estructura de las industrias militares del Iraq, la filiación de las distintas entidades y las correspondientes jerarquías de mando.

### **3. Análisis de recursos informáticos**

64. El análisis de las computadoras y los medios electrónicos resultó ser un procedimiento eficaz para obtener información adicional no declarada por el Iraq. En 1998 un grupo especializado de analistas informáticos adscritos a los equipos de inspección empleó equipos y técnicas especiales para examinar los discos duros, los disquetes y las bandas de las computadoras en busca de palabras clave y temas de interés. Por ejemplo, un análisis informático realizado por el equipo conjunto de inspección del OIEA y la Comisión Especial durante la inspección de unas instalaciones iraquíes a principios de 2003 culminó en el hallazgo de importantes archivos sobre adquisiciones. Los archivos contenían información acerca de sociedades de comercio exterior establecidas por el Organismo de Industrias Militares y una red de proveedores extranjeros. El Iraq recurría a esa red para la adquisición de piezas y componentes de misiles extranjeros.

### **4. Contactos con antiguos proveedores**

65. Los contactos con antiguos proveedores extranjeros de los artículos y materiales empleados por el Iraq en los programas de armas prohibidas ayudaron a descubrir a las organizaciones y personas iraquíes implicadas en las actividades y negociaciones relacionadas con las adquisiciones. Se descubrió que diversos organismos y organizaciones iraquíes prestaban apoyo material a dichos programas.

### **5. Examen de cuentas bancarias**

66. El examen de los datos relativos a las cuentas bancarias, las transacciones financieras y las facturas de las instalaciones implicadas en los programas de armas prohibidas obtenidos en las inspecciones o aportados por el Iraq, sus proveedores y otras fuentes ayudaron a poner al descubierto una red de instalaciones y organizaciones pertenecientes a la red de las industrias militares del Iraq que estaba relacionada con dichos programas.

## **C. La industria militar y los programas prohibidos del Iraq**

67. Los programas de armas prohibidas del Iraq formaban parte integral de su industria militar. Durante el período comprendido entre 1968 y 1991, el Iraq forjó una economía dictatorial propicia a los fines militares. Una parte importante de la economía estaba relacionada directa o indirectamente con el ejército y, en muchos casos, con el armamento. Es conveniente hacer un breve repaso de la historia de la industria militar del Iraq para entender su importancia, su funcionamiento y la jerarquía de mando.

68. En 1972, al nacionalizar el sector del petróleo de la economía y las principales industrias del Iraq que eran propiedad de empresas extranjeras, el Gobierno tuvo acceso a los ingresos procedentes del petróleo y los activos necesarios para la modernización. Un elemento de la doctrina del Gobierno era la modernización y mejora de la base tecnológica de la economía iraquí con el fin de reducir en lo posible su dependencia de otros países. Este plan incluía la creación de nuevas empresas modernas recurriendo a conocimientos técnicos y contratistas extranjeros, financiada en gran medida por las ventas de petróleo. La modernización técnica de las fuerzas armadas del Iraq también formaba parte del plan. Se creó un comité estatal de planificación, presidido por el Vicepresidente del Iraq, que coordinaba y supervisaba toda la actividad industrial, incluido el establecimiento de industrias militares.

### **1. Los albores de las industrias militares**

69. A fin de organizar la creación de industrias militares, el Ministerio de Industria del Iraq estableció un comité de industrias militares que funcionaba como junta de coordinación y asesoramiento y no tanto como órgano administrativo. A principios de los años setenta, en coordinación con el Ministerio de Defensa, el comité, con carácter prioritario, estableció nuevos complejos industriales militares y amplió los ya existentes. Así se sentaron las bases de las industrias militares del Iraq.

70. El establecimiento de complejos industriales militares incluyó dos instalaciones para la producción de armas pequeñas, la Empresa Pública Al-Yarmuk, en Abu Ghraib, y la Empresa Pública Al-Qadissiya, en Al-Mahmudiya. Había también un complejo industrial para la producción de explosivos, propulsores y sus componentes y materias primas en Al-Latifiya, conocida como la Empresa Pública Al-Qa Qaa, el mayor complejo industrial militar del Iraq, que era una pieza clave sobre la que se apoyaban los programas químicos, nucleares y de misiles del Iraq. Se construyó otro centro de pruebas y producción de munición de artillería y componentes conexos, conocido posteriormente como la Empresa Pública de Al-Hutteen, en Al-Iskandariya. A fin de agilizar el establecimiento de industrias militares en el Iraq, el Ministerio de Industria creó su propia constructora, Saad, posteriormente conocida como la Empresa Pública Al-Fao. En esa época, los programas de armas químicas y de armas biológicas no formaban parte de esas primeras iniciativas industriales militares.

71. El Ministerio de Defensa del Iraq puso de manifiesto por primera vez su interés en las armas químicas en 1971, con el establecimiento de un complejo de laboratorios químicos a fin de adquirir experiencia en la síntesis de agentes de guerra química. En 1973, la guerra entre los árabes y los israelíes avivó el interés por la adquisición de capacidad ofensiva de guerra química y biológica. En 1974, se creó el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham de investigación científica, académica y aplicada en los ámbitos de la química, la física y los microorganismos. La nueva organización estaba adscrita al Ministerio de Educación Superior e Investigación Científica, pero en realidad dependía y estaba dirigida por el Servicio Nacional de Inteligencia y Seguridad. También recibía apoyo del Ministerio de Industria en lo que respecta a la dotación de infraestructura y la adquisición de la tecnología, el equipo y el material necesarios.

## 2. Organismo Estatal de Industrias Técnicas

72. En 1974, se creó un organismo oficial, el Organismo Estatal de Industrias Técnicas encargado de supervisar y coordinar el desarrollo de las industrias militares y los programas de armas del Iraq. Su administración corría a cargo de una junta directiva integrada por altos representantes de la Oficina de la Presidencia, el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Industria. Su estructura orgánica era indicativa de sus principales sectores de actividad, entre los que estaban la producción de artillería, las armas antiaéreas y la defensa antiaérea.

73. Creado en 1981 con el nombre de Establecimiento Estatal de Producción de Plaguicidas, el programa de armas químicas del Iraq, conocido como el Proyecto 922, dependía del Organismo Estatal de Industrias Técnicas en materia de presupuesto, financiación, adquisiciones y construcción, entre otras cosas. En lo que respecta a las cuestiones operacionales relacionadas con los tipos y cantidades de armas químicas, el programa estaba dirigido por el Ministerio de Defensa y sus administradores dependían directamente del Ministro. A raíz del inicio de la guerra entre el Irán y el Iraq en 1980, el programa de armas químicas pasó a ser una de las principales prioridades del Organismo Estatal de Industrias Técnicas. Por decisión del Consejo del Comando Revolucionario, se confirió al Organismo Estatal de Industrias Técnicas un grado de autoridad extraordinario en la ejecución del programa de armas químicas.

74. En consecuencia, el Organismo Estatal de Industrias Técnicas estaba autorizado a importar y comprar todos los materiales, sustancias y equipos necesarios, a relacionarse con organismos y entidades gubernamentales nacionales y extranjeros, de dentro y de fuera del Iraq, y a adquirir bienes comerciales, industriales y técnicos de empresas extranjeras. Además, estaba autorizado a tener en propiedad y poseer fondos y bienes, a contraer obligaciones contractuales directamente o en nombre de otros organismos, a construir y alquilar establecimientos, almacenes y otras instalaciones, a tomar fondos en préstamo para la ejecución de sus funciones, a contratar e impartir formación a equipos de científicos y técnicos, y a mantener relaciones de trabajo con expertos y científicos extranjeros. Además, tenía su propio sistema financiero y contable y su junta directiva tenía autonomía financiera y administrativa.

75. El Centro de Investigaciones Técnicas de Salman Pak se creó en 1985 (en sustitución del Centro de Investigaciones Técnicas y Científicas creado previamente) como subdivisión de investigación y desarrollo del servicio de inteligencia y seguridad. Si bien cooperaba con el Organismo Estatal de Industrias Técnicas, estrictamente hablando, el Centro de Investigaciones Técnicas no estaba bajo su autoridad. El Centro de Investigaciones Técnicas estaba bajo la supervisión personal directa del Teniente General Hussein Kamel.

76. El Organismo Estatal de Industrias Técnicas logró consolidar la capacidad industrial del Iraq y utilizarla en diversos programas de armas. En 1987 pasó a ser el Organismo de Industrias Militares, dirigido por el Teniente General Hussein Kamel.

### 3. Ministerio de Industria e Industrias Militares

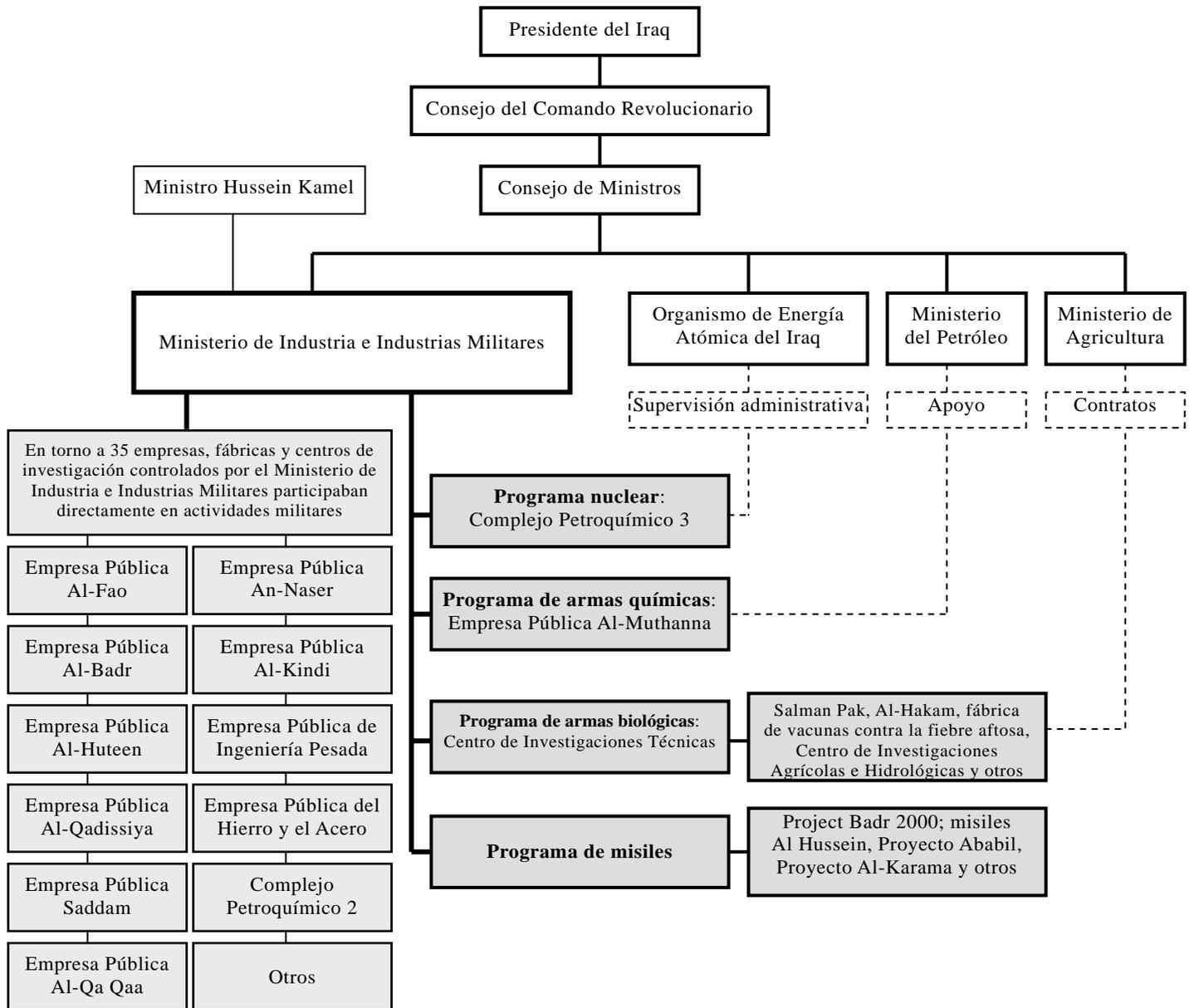
77. A raíz del éxito cosechado por varios proyectos del Organismo Estatal de Industrias Técnicas y el Organismo de Industrias Militares que fueron decisivos en la guerra contra la República Islámica del Irán, en particular, el desarrollo del programa de armas químicas y la modificación del misil extranjero Scud-B para crear el misil Al Hussein, de mayor alcance, capaz de alcanzar Teherán, las industrias militares cobraron aún mayor importancia. Como consecuencia, el Organismo de Industrias Militares se fusionó con el Ministerio de Industria y el Ministerio de Industrias Ligeras y se creó el Ministerio de Industria e Industrias Militares, al frente del cual estaba el Teniente General Hussein Kamel. Sus estrechos lazos familiares con el Presidente del Iraq fueron un factor que contribuyó a que se tomara la decisión de crear un “superministerio” que aglutinara toda la capacidad industrial existente en el Iraq.

78. Todas las actividades relacionadas con el armamento quedaron bajo la autoridad del Ministerio de Industria e Industrias Militares. Además del programa de armas químicas y los proyectos de misiles, estaban la sección del programa nuclear del Iraq dedicada a las aplicaciones militares de la energía nuclear y el programa de armas biológicas dirigidos por el Centro de Investigaciones Técnicas. La estructura de las industrias militares del Iraq en 1990 se indica en el gráfico 1 *infra*.

79. En 1990, el Ministerio de Industria e Industrias Militares supervisaba más de 100 empresas, fábricas, plantas y centros de investigación en el Iraq, de los cuales se sabía que unas 35 instalaciones participaban directamente en la investigación, el desarrollo y la producción de diversos tipos de armas, incluidas armas químicas y biológicas y sistemas de misiles. La gestión y estructura centralizadas de la industria permitía al Iraq utilizar toda la capacidad industrial de otros sectores en apoyo del desarrollo y la producción continuos de armas.

80. Poco después de la guerra del Golfo de 1991, se disolvió el Ministerio de Industria e Industrias Militares. Se creó el Ministerio de Industria y Minería y se volvió a establecer el Organismo de Industrias Militares como organismo independiente junto con el resto de empresas industriales militares. Dentro del Organismo de Industrias Militares, el Iraq creó una Dirección Nacional de Vigilancia para que actuara como interlocutor de los inspectores de las Naciones Unidas.

Gráfico 1  
**Estructura de las industrias militares del Iraq en 1990**



## **D. Las industrias militares y los recursos humanos**

81. La educación y formación financiadas con fondos públicos de un elenco de científicos, ingenieros y militares fue una parte integral de la reforma introducida por el Gobierno del Iraq en 1968. Si bien a finales del decenio de 1960 y a principios del de 1970 recibió formación en el extranjero un núcleo de militares que más tarde trabajó en el programa de armas químicas y lo impulsó, el alcance de la formación en el extranjero se amplió extraordinariamente a mediados del decenio de 1970. Esa ampliación se produjo tanto en lo que respecta al tipo de formación educativa, que conllevaba la obtención de títulos universitarios de estudios avanzados y doctorados en las áreas de ciencia y tecnología relativos al desarrollo de la industria militar en el Iraq, como en lo relativo al número de países extranjeros que proporcionaban esa formación. De la organización de la formación en el extranjero se ocupaban normalmente el Ministerio de Educación Superior e Investigaciones Científicas y los servicios de seguridad del Iraq.

82. Con el aumento del reconocimiento y prestigio de la industria militar del Iraq, el Organismo Estatal de Industrias Técnicas reclutó a los militares jóvenes, ingenieros y científicos de más talento. Las carreras profesionales en el complejo militar industrial proporcionaban un buen nivel social, oportunidades educativas ulteriores, por ejemplo, la posibilidad de emprender estudios en el extranjero, e incluso la exención del servicio militar durante la guerra entre el Iraq y el Irán. En 1991, los más dedicados de entre los jóvenes reclutas formaban un núcleo de aproximadamente un centenar de altos ejecutivos de la industria militar del Iraq. Cabe mostrar los estadios por los que pasaba típicamente un ejecutivo de la industria militar durante su desarrollo profesional con el siguiente ejemplo: militar de carrera, período de formación en el extranjero, investigador, jefe de departamento en una sección de un servicio de inteligencia, director de una institución, jefe de un programa de armamento, viceministro.

83. En los programas de armas químicas y biológicas y en los proyectos de misiles prohibidos trabajaban directamente en el Iraq más de 2.000 ejecutivos, científicos, ingenieros y técnicos. Se sabe de la mayoría de este personal por documentos o registros proporcionados por el propio Iraq o encontrados por los inspectores, y por entrevistas con los iraquíes. El acceso a todas las categorías profesionales resultó ser fundamental para establecer los detalles técnicos de los programas prohibidos. No obstante, la información sobre el personal la controlaba en gran medida el Servicio de Seguridad Nacional y no toda estaba disponible, y con frecuencia se respondía que aquella persona estaba muerta y esa otra fuera del país.

84. El Consejo de Seguridad respondió a ese problema con la resolución 1441 (2002), de 8 de noviembre de 2002, por la que se decidió que Iraq facilitase que los inspectores de las Naciones Unidas pudiesen entrevistar inmediatamente de un modo franco, libre de restricciones y privado a todos los funcionarios que la UNMOVIC o el OIEA deseasen, en el lugar de su elección.

85. Además, en el decenio de 1980, varias empresas públicas militares y programas de armas del Iraq, en particular los proyectos de misiles, contrataron expertos extranjeros en calidad de consultores e incluso dieron empleo a extranjeros. Los inspectores sólo pudieron hablar con el personal extranjero en la medida en que los Estados Miembros implicados prestaron su cooperación y apoyo.

## **E. La importancia de la investigación acerca de la estructura orgánica**

86. En 1991, cuando los inspectores comenzaron a verificar lo declarado por el Iraq acerca de sus programas de armas prohibidas, aún no sabían hasta qué punto se habían integrado esos programas en la infraestructura industrial militar del país. Las instalaciones en las que se trabajaba en los programas prohibidos tenían muchos vínculos con otras instalaciones militares industriales y recibían su ayuda. Por ejemplo:

a) Varias empresas públicas especializadas en munición convencional trabajaban en diseñar y producir munición y sus componentes para el programa de armas químicas; más tarde, parte de esa munición la adaptó el programa de armas biológicas para cargarla con agentes biológicos;

b) Las instalaciones de ingeniería mecánica pesada realizaban procesos químicos y producían equipos biológicos para los programas de armas químicas y biológicas, así como herramientas y componentes para el programa nuclear y los proyectos de misiles;

c) Los trabajos de ingeniería civil y construcción de prácticamente todas las instalaciones implicadas en los programas de armas prohibidas los realizaba una empresa que pertenecía a las autoridades de industrialización militar del Iraq.

87. Las autoridades de industrialización militar del Iraq también pusieron recursos y capacidades de la industria civil al servicio de los programas de armas prohibidas. Así, en 1990, el Ministerio de Industria e Industrialización Militar asumió dos instalaciones civiles que hasta entonces tenía a su cargo el Ministerio de Agricultura: la planta de vacunas contra la fiebre aftosa situada en Al Dawrah y el centro de investigación agrícola y recursos hídricos ubicado en Fudaliyah, que a partir de entonces se pusieron al servicio del programa de armas biológicas para producir cultivos utilizados con ese propósito.

88. La gestión centralizada de los programas de armas prohibidas permitieron al Iraq utilizar los conocimientos especializados, los recursos y las capacidades de cada uno de los programas para reforzar a los demás. A continuación se enumeran algunos ejemplos de vínculos horizontales entre varios programas prohibidos:

a) El programa de armas químicas del Iraq se ocupó, entre otras actividades, de desarrollar tecnología para fabricar combustible para misiles, en la evaluación toxicológica de una toxina producida por el programa de armas biológicas, en investigar cómo utilizar en una guerra la munición biológica y en producir bombas radiológicas;

b) Los proyectos de misiles del Iraq fabricaron ojivas especiales de misiles destinadas a transportar agentes químicos y biológicos y trataron de desarrollar un vector nuclear; y

c) La principal institución especializada en armas biológicas del Iraq, el Centro de Investigaciones Técnicas, ubicado en Salman Pak, trabajaba en el desarrollo de munición química binaria para el programa de armas químicas del país.

89. No habría sido posible establecer cuáles eran los vínculos múltiples que existían entre los programas de armas prohibidas y el apoyo que éstos obtenían de otras instituciones si el proceso de verificación se hubiese limitado a los confines de una sola disciplina. El grado de integración de los programas prohibidos en la infraestructura militar industrial del Iraq se descubrió y desentrañó gracias principalmente a la naturaleza multidisciplinar del mandato y, en consonancia con éste, al enfoque multidisciplinar de la verificación realizada por los inspectores.

90. Dado el elevado grado de imbricación entre los recursos técnicos y las capacidades de la economía centralizada del Iraq que se pusieron al servicio de los programas de armas prohibidas, con frecuencia surgió la pregunta de qué tenía una importancia directa en los programas y armas prohibidos. La respuesta a esa pregunta fue objeto de discusiones frecuentes entre los inspectores y las autoridades del Iraq.

91. Más de una docena de años de experiencia de los inspectores de las Naciones Unidas dedicados a inspeccionar y verificar el Iraq han aportado enseñanzas importantes y también han resaltado algunos dilemas que debe afrontar todo régimen de inspección. La experiencia de los inspectores de las Naciones Unidas demuestra que es preciso inspeccionar todas las instalaciones, actividades, objetos y materiales que pertenezcan a las empresas públicas implicadas en el pasado en programas prohibidos para poder dilucidar hasta qué extremo guardan alguna relación con armas prohibidas. Por ejemplo, para poder evaluar si las instalaciones en las que se fabrica munición tienen la capacidad de modificar la munición convencional para cargarla con algún agente químico o biológico, primero es preciso entender las características técnicas de una gran parte de la munición disponible e inspeccionar tanto algunas de esas municiones como las instalaciones en que se fabrica. Sin embargo, al inspeccionar estas últimas, la UNMOVIC se arriesgó a que el Iraq lo acusase de permitir que los inspectores se extralimitasen en sus responsabilidades y en su mandato. La experiencia del proceso de verificación del Iraq muestra que es difícil, sin tener un nivel alto de conocimiento sobre la escala y el alcance de los programas prohibidos, realizar una verificación efectiva completa.

### **III. Adquisiciones del Iraq para sus programas de armas de destrucción en masa<sup>1</sup>**

#### **A. Alcance y función de las adquisiciones desde el decenio de 1970 a 1990**

92. A principios del decenio de 1970 el Iraq inició un programa para modernizar su infraestructura industrial y promover la categoría de su ejército. A esos efectos creó un complejo militar e industrial que de forma gradual incorporó programas sobre armamentos que dependían en gran medida de la importación de tecnología, equipo, herramientas, piezas de repuesto y material extranjeros. La asistencia exterior variaba del suministro de artículos y venta de tecnología patentada, a la

---

<sup>1</sup> La información suministrada en el presente documento se limita a los aspectos pertinentes al mandato de la UNMOVIC: armas químicas y biológicas y sistemas vectores con un alcance mayor a 150 kilómetros.

construcción de instalaciones llave en mano en el Iraq. Debido a su control total sobre los considerables recursos petrolíferos del Iraq y el desarrollo constante de la industria petroquímica, los proveedores extranjeros percibían al Gobierno del Iraq como un asociado comercial sólido.

93. Durante las investigaciones y la verificación de la Comisión Especial y de la UNMOVIC, se determinó que, en el período transcurrido desde mediados del decenio de 1970 a 1990, más de 200 proveedores extranjeros suministraron una parte importante de la tecnología, el equipo, los artículos y el material esenciales que el Iraq utilizó directamente para sus programas de armas químicas, armas biológicas y misiles. Entre los proveedores figuraban organismos y organizaciones gubernamentales, empresas privadas y particulares que actuaban como corredores e intermediarios. Cerca de 80 sucursales de bancos extranjeros fuera del Iraq participaron en las operaciones relacionadas con esas adquisiciones. Además, decenas de empresas de transporte intervinieron para la entrega de los productos y los materiales al Iraq. Si bien en algunos casos los proveedores eran conscientes del uso final del equipo y el material entregado al Iraq, en otros los proveedores no conocían el uso final que se pretendía, o el usuario final de los artículos que vendían.

94. Desde el decenio de 1970 y hasta mediados de 1980, el Iraq adquirió tecnología, equipo, productos y material de proveedores, fabricantes y distribuidores extranjeros. Durante este período no había ningún control internacional sobre la exportación de productos químicos y biológicos de doble uso, o tecnologías de misiles.

95. Los mecanismos de adquisición eran relativamente sencillos en esa época. Suponía la apertura de cuentas operacionales en bancos iraquíes, el Banco Central del Iraq y el Banco Rafidain, cuentas corresponsales en bancos extranjeros, interacciones directas con posibles proveedores y preparación y ejecución de los contratos. Normalmente, la responsabilidad del envío de las mercancías al lugar de entrada en el Iraq incumbía a los proveedores (véase el gráfico 2 *infra*).

## 1. Controles comerciales más rigurosos

96. En 1984, en respuesta a las conclusiones de la misión de investigación especial de las Naciones Unidas, de que en la guerra Irán-Iraq se habían utilizado armas químicas, algunos gobiernos introdujeron sistemas de concesión de licencias aplicables a la exportación de algunos productos químicos que podrían utilizarse para producir armas químicas. En 1985, un grupo de países, al que luego se denominó el Grupo de Australia, colaboró en la preparación y aplicación de medidas tales como un mecanismo oficioso para armonizar las medidas adoptadas individualmente. Estas medidas permitieron a los países exportadores o de transbordo reducir al mínimo el riesgo de contribuir, sin saberlo, a la proliferación de las armas químicas. Los miembros del Grupo de Australia introdujeron más tarde, en el decenio de 1980, medidas adicionales que preveían la concesión de licencia para las exportaciones de productos químicos y equipo biológico de uso doble, así como la tecnología conexas.

97. Siete Estados establecieron en 1987 el Régimen de Control de la Tecnología de Misiles, como un grupo oficioso y voluntario de países que decidieron coordinar las medidas nacionales de concesión de licencias a la exportación, como forma de prevenir la proliferación. El objetivo del Régimen de Control es restringir a los no

miembros el acceso a misiles, sistemas completos de cohetes, vehículos aéreos no tripulados y tecnología conexas, para los sistemas capaces de transportar cargas útiles de 500 kilogramos por lo menos 300 kilómetros, así como los sistemas concebidos como vectores de armas de destrucción en masa.

98. Como el Iraq ha reconocido, las medidas emprendidas por los miembros del Grupo de Australia, el Régimen de Control y otros Estados individuales afectaron considerablemente el desarrollo de los programas de armas químicas y biológicas y de misiles del Iraq a fines del decenio de 1980. El Iraq comenzó a experimentar dificultades en lo que respecta a las adquisiciones para su programa de armas químicas, con la consiguiente escasez de productos químicos precursores y equipo para la producción de agentes de armas químicas, debido a los nuevos controles a la exportación introducidos. En cuanto a su programa de armas biológicas, fracasó en sus intentos de adquirir equipo de fermentación para una planta especializada en la producción de armas biológicas. Las directrices del Régimen de Control que restringen las transferencias a no miembros repercutieron en la ejecución del proyecto del Iraq de desarrollar un misil en dos etapas, conjuntamente con un país extranjero, y frenaron los progresos en el desarrollo de otros proyectos relacionados con misiles.

## 2. Respuesta del Iraq

99. Sin embargo, estas medidas no detuvieron completamente la afluencia de equipo y material de uso doble hacia el Iraq, debido a los siguientes motivos:

a) El Iraq estableció una compleja red de adquisiciones compuesta de una larga cadena de intermediarios, corredores, cuentas bancarias y empresas de transporte que le permitían, de ser necesario, adquirir productos utilizando certificados de usuarios final falsos, emitidos por terceros no iraquíes (véase el gráfico 3 *infra*);

b) Tras experimentar cada vez más problemas en la importación de tecnologías y materiales de Estados que habían puesto en práctica sistemas adecuados de concesión de licencias, el Iraq transfirió gran parte de sus actividades de adquisiciones a empresas o filiales que funcionaban en países en que no se habían establecido, introducido o aplicado plenamente esas medidas;

c) Consciente de las dificultades por la que había atravesado para adquirir equipo y material de uso doble, y de la probabilidad de que esas dificultades se agravaran en el futuro, el Iraq trató de comprar y almacenar algunos artículos en cantidades excedentarias, para asegurar y satisfacer posibles necesidades futuras.

100. Por consiguiente, para poder seguir adquiriendo bienes, el Iraq trató de adaptar su red de adquisiciones para ajustarse a las nuevas normas del comercio internacional. Estos cambios supusieron utilizar organizaciones comerciales legítimas en el Iraq, tales como la Empresa Pública para las Refinerías de Petróleo y la Industria del Gas y agencias y empresas de comercialización gubernamentales, tales como la División de importación de materiales científicos y técnicos, como fachada para la adquisición de artículos y materiales de uso doble. La Empresa Pública suscribió los contratos para el programa de armas químicas del Iraq bajo la fachada de la industria del petróleo, y la División funcionó como dependencia de adquisiciones para apoyar las actividades dentro del Centro de Investigaciones Técnicas, que incluía el programa de armas biológicas del Iraq.

101. Según la índole de las mercancías adquiridas, también se hicieron compras a través de otras agencias que podían resultar más convenientes como cobertura. Por ejemplo, una parte del equipo y el material de laboratorio utilizado para el programa de armas biológicas se adquirió por conducto de los Ministerios de Agricultura, del Petróleo y de Salud, y se compraron algunas máquinas y herramientas para proyectos de misiles a través del Ministerio de Industria.

102. Entre otros recursos, puede mencionarse la utilización de redes de intermediarios y corredores. Desde oficinas registradas en terceros países capaces de emitir certificados de usuario final, los corredores e intermediarios actuaban entre las empresas importadoras de fachada del Iraq y las empresas de comercialización extranjeras, con lo que se impedía que las empresas iraquíes establecieran contactos directos con los fabricantes y los distribuidores oficiales homologados. A continuación las empresas de comercialización extranjeras, actuando en nombre de los intermediarios y corredores, adquirían los bienes necesarios a los fabricantes y distribuidores. Para disimular el destino final de los bienes, los intermediarios y corredores organizaban múltiples transbordos a cargo de las empresas de flete. Los bienes no se entregaban al Iraq sino a países vecinos en la región, desde donde se transportaban al Iraq mediante una empresa de transporte iraquí, que actuaba en nombre de los usuarios finales o de sus agentes.

103. La longitud de la cadena de adquisición dependía de la ubicación geográfica de los fabricantes y los reglamentos de comercio en vigor en sus países. Por consiguiente, era necesario crear cuentas bancarias adicionales en múltiples bancos extranjeros, para apoyar un mecanismo tan perfeccionado de adquisiciones en cada fase y lugar de funcionamiento, con lo que el costo final de los artículos y materiales adquiridos aumentaba considerablemente. El Iraq compró más de 1.000 toneladas métricas de productos químicos precursores para producir agentes de armas químicas utilizando los mecanismos antes citados. En un caso, el Iraq adquirió varios cientos de toneladas de un producto químico fundamental a un proveedor extranjero, utilizando un certificado de usuario final falso.

104. Para eludir los intensos procedimientos de adquisición, que dejarían rastros por escrito, el Iraq con frecuencia hacía tratos en efectivo con intermediarios y particulares extranjeros, si éstos lo aceptaban. El dinero en efectivo se entregaba a instituciones gubernamentales iraquíes en el extranjero y era desembolsado por funcionarios iraquíes, principalmente asociados con el Servicio de Inteligencia iraquí.

105. La adquisición de tecnología, equipo, artículos y material de uso doble fue esencial para que el Iraq pudiera desarrollar todos sus programas de armas prohibidas:

a) En el ámbito de las armas químicas, la mayoría de las plantas y unidades de producción construidas y utilizadas por el Iraq para fabricar agentes de armas químicas fueron concebidas por contratistas extranjeros (pero no como plantas de producción especializadas en agentes de armas químicas). En su gran mayoría, el equipo de procesamiento de productos químicos procedía de proveedores extranjeros, y cerca del 95% de todos los productos químicos precursores utilizados para la producción de agentes de armas químicas se adquirieron fuera del Iraq;

b) En el ámbito de los misiles, el Iraq se basó en componentes importados para sus sistemas nacionales de misiles. También importó maquinarias, herramientas

y materias primas, en un intento por producir algunos sistemas y componentes de misiles en el país;

c) En el ámbito de las armas biológicas, el equipo utilizado para la investigación y desarrollo de armas biológicas, y la mayor parte del equipo empleado en la producción de agentes de esas armas, así como bacterias aisladas y otros productos como caldos de cultivo de bacterias, también se adquirieron a proveedores extranjeros. A diferencia del caso de las armas químicas, en que se adquirió equipo específico directamente para producir esas armas, debido a los problemas surgidos con las importaciones a fines del decenio de 1980, el equipo utilizado para la producción de armas biológicas en gran medida se tomó de plantas que habían adquirido ese equipo con anterioridad, con fines legítimos. Además, el Iraq utilizó instalaciones civiles, incluida una fábrica de vacunas contra la aftosa, construida por un contratista extranjero, para producir agentes de armas biológicas.

### 3. Municiones

106. El programa de armas químicas del Iraq se basaba principalmente en la adaptación de municiones convencionales para la dispersión de agentes de armas químicas. Estas municiones se importaban inicialmente de fuentes extranjeras, ya sea como municiones convencionales vacías o como armas químicas concebidas específicamente. El Iraq pronto desarrolló una considerable capacidad para producir en el país algunos tipos de municiones de armas químicas. Las municiones elegidas por el Iraq para su programa de armas químicas se vinculaban con los sistemas vectores adecuados que estaban disponibles, tales como cañones de artillería, lanzadores de cohetes, aviones y sistemas de misiles. Algunas de estas municiones más tarde fueron utilizadas por el Iraq para agentes de armas biológicas. Así pues, la adquisición de las municiones convencionales y extranjeras, sus piezas de repuesto y componentes, y los medios para fabricarlas fue otra parte de las actividades de adquisición en apoyo de los programas de armas prohibidas del Iraq.

107. A principios del decenio de 1980 el Iraq suscribió un contrato con una empresa extranjera para que llevara a cabo fuera del Iraq una serie de ensayos empíricos, estáticos y dinámicos, de proyectiles de artillería convencionales rellenos con materiales, que simulaban armas químicas y ojivas de cohetes de artillería específicamente diseñadas para contener líquidos de una densidad similar a la del agente químico mostaza. Se evaluaron las características de rendimiento, tales como la índole y magnitud de dispersión de la carga útil líquida, así como los parámetros óptimos como la longitud del canal de inflamación y la fuerza de carga, lo que indica la utilización que pensaba darse a esas municiones. Después que los ensayos hubieran confirmado la adecuación de esos proyectiles y ojivas, el Iraq adquirió a esta empresa montajes para 50.000 proyectiles de artillería y 25.000 cohetes, en el marco de su programa de armas químicas.

108. Otra empresa proporcionó al Iraq 35.000 piezas más de proyectiles de artillería similares. Una tercera empresa extranjera suministró para el programa del Iraq sobre armas químicas 22.000 cohetes con ojivas de varias versiones diferentes, algunas diseñadas para contener una carga útil con características que se adaptaban particularmente a los agentes de armas químicas que el Iraq había producido. La misma empresa también proporcionó al Iraq unos 6.500 cohetes con ojivas especialmente concebidas para contener el agente de armas químicas Sarin.

109. Al mismo tiempo que seguía importando municiones que se adaptaban a su programa de armas químicas, el Iraq también trató de alcanzar un mayor grado de autonomía para producir esas municiones. El Gobierno era capaz de producir en el país carcacas de artillería y bombas y montar una variedad de bombas aéreas utilizando el equipo de fabricación y los componentes que se habían importado para la producción de municiones convencionales.

#### **4. Datos sobre adquisiciones**

110. Habida cuenta de la función esencial que desempeñaron la tecnología, el equipo y los materiales de uso doble adquiridos de proveedores extranjeros en el desarrollo de los programas de armas de destrucción en masa del Iraq, la evaluación de los datos sobre adquisiciones fue uno de los principales instrumentos para la investigación, correlación y verificación de las declaraciones del Iraq sobre esos programas.

111. Los datos sobre adquisiciones incluyen información, documentos y constancias relacionados con las medidas específicas emprendidas por el Iraq para comprar artículos y materiales. Éstos incluyen las comunicaciones y negociaciones con posibles proveedores, notas de reuniones para examinar los requisitos, llamados a licitación en que se describen los servicios necesarios y los artículos y especificaciones pertinentes, ofertas de los proveedores y preparación y ejecución de contratos, incluidos documentos de seguro, conocimientos de embarque, información sobre transbordos, documentación de aduanas y certificados de ejecución final del cumplimiento del contrato por parte de los usuarios finales. La información sobre adquisiciones también se puede obtener a través de los estados financieros, por ejemplo, la apertura de cuentas operacionales en bancos corresponsales, la emisión de cartas de crédito y diversas formas de transferencias de dinero de las cuentas de los usuarios finales en el Iraq a bancos iraquíes participantes en la transacción.

112. La experiencia de verificación de las Naciones Unidas en el Iraq muestra que, pese a las muchas políticas y prácticas de disimulación del Iraq, fue posible encontrar pruebas de sus adquisiciones. La índole del proceso de adquisiciones fue tal que quedaron muchos rastros de las compras realizadas, no sólo en diversas organizaciones del Iraq, entre ellas ministerios, organismos, establecimientos y bancos, sino también fuera del Iraq, en los países de los proveedores y terceros países en los cuales se transbordaron los bienes. Los inspectores de las Naciones Unidas obtuvieron datos de las siguientes fuentes:

a) Los datos sobre adquisiciones suministrados por los gobiernos de los antiguos proveedores al Iraq fueron la principal fuente de información al comienzo del proceso de verificación. Esos datos brindaron una perspectiva muy útil de las adquisiciones del Iraq relacionados con los programas de armas prohibidas y ayudaron a determinar la exhaustividad de las declaraciones del Iraq. Sin embargo, no todos los Estados Miembros cooperaron en la misma medida al prestar esa información, y no fue posible aclarar varios aspectos importantes de las adquisiciones del Iraq con los antiguos proveedores y sus respectivos Estados Miembros, debido a que éstos no se mostraron dispuestos a revelar la índole y magnitud de su asistencia a los programas de armas del Iraq. La capacidad demostrada del órgano de verificación de las Naciones Unidas de mantener el carácter confidencial de la información suministrada por los Estados Miembros fue

un importante requisito para que los Estados Miembros siguieran facilitando esa información. Los Estados Miembros aportaron la información más delicada sobre las adquisiciones sólo después que se les persuadió que el órgano de verificación de las Naciones Unidas velaba por proteger esa información;

b) Los contactos directos con los antiguos proveedores (personas jurídicas y físicas) establecidos con el apoyo de los Estados Miembros y de forma independiente por las Naciones Unidas permitieron obtener información de primera mano sobre las necesidades del Iraq respecto de determinados artículos y materiales, sus tipos y cantidades y algunas adaptaciones especiales, así como la ejecución de los contratos concertados por el Iraq;

c) Otra importante fuente de información fueron los datos recopilados por cada uno de los Estados Miembros y comunicados a los inspectores de las Naciones Unidas. Estos datos incluían información muy específica sobre contactos entre diversos organismos e instalaciones iraquíes y terceros, intermediarios y proveedores fuera del Iraq;

d) La evaluación y el análisis de los datos sobre adquisiciones que el Iraq aportó en sus declaraciones fue otra importante fuente de información. Si bien el Iraq era consciente de que los inspectores de las Naciones Unidas habían obtenido información de algunos de sus proveedores extranjeros y otras fuentes, no sabían la índole exacta o el alcance de la información facilitada. Como resultado, en muchos casos el Iraq unilateralmente suministró información e identificó proveedores que los inspectores todavía no conocían;

e) A través de las actividades de inspección in situ, los inspectores pudieron identificar el origen de los artículos y materiales, así como los fabricantes y organizaciones proveedoras, a partir de las marcas, los números de serie o de modelo, las etiquetas, el embalaje y los marcados de envío sobre los cajones, que con frecuencia contenían el código de identificación de los usuarios finales. Éstos incluían equipo biológico y de tratamiento de productos químicos, productos químicos precursores, caldo de cultivo de bacterias y municiones adquiridas de proveedores extranjeros;

f) Las búsquedas de documentos en diversos establecimientos en el Iraq, incluidos ministerios, organismos, empresas y servicios que intervinieron en diferentes etapas del proceso de adquisición, desde la preparación de las licitaciones y especificaciones pertinentes, hasta la adquisición de los bienes y su envío al Iraq, permitieron obtener información;

g) Las inspecciones de sucursales bancarias en el Iraq y la evaluación de las cuentas de las organizaciones y establecimientos fueron otra fuente de información. Para que el proceso fuera más útil, fue necesario conocer y comprender antes la estructura orgánica de los programas prohibidos del Iraq, su afiliación, presupuesto y finanzas. Los códigos de las cuentas bancarias, los contratos y las cartas de crédito contenían identificadores distintivos de las organizaciones que financiaron las compras;

h) Las entrevistas con el personal iraquí de diversos niveles que participó en la adquisición, desde los administradores superiores hasta los conductores de camiones que transportaron los bienes adquiridos, también fueron eficaces para obtener información pertinente.

113. En varios casos, la información sobre adquisiciones fue absolutamente decisiva y permitió a los inspectores de las Naciones Unidas hacer adelantos considerables en la verificación de los programas prohibidos en el Iraq:

a) En el ámbito de los misiles, la información suministrada por los antiguos proveedores extranjeros sobre la adquisición de misiles operacionales por parte del Iraq, incluida la cantidad y los números de serie, fue imprescindible en los esfuerzos para establecer el verdadero saldo de esos misiles;

b) En el ámbito de los productos químicos, los datos sumamente específicos de adquisiciones suministrados por los proveedores ayudaron a los inspectores a identificar decenas de artículos del equipo no declarado de procesamiento de productos químicos, que se habían comprado para el programa de armas químicas del Iraq;

c) En el ámbito de los productos biológicos, la información suministrada por un antiguo proveedor, al que se había identificado mediante el examen del embalaje original del material encontrado en el Iraq, incluía datos sobre tipos y cantidades específicas de caldos de cultivo de bacterias que el Iraq le había comprado. Esta información fue utilizada por los inspectores de las Naciones Unidas para ejercer presión sobre el Iraq para que revelara elementos de sus programas ofensivos de armas biológicas, lo que el Iraq hizo con renuencia en 1995.

## **B. Sanciones y adquisiciones**

### **1. Período de 1991 a 1995**

114. Tras la invasión de Kuwait por el Iraq en 1990, el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas aprobó una serie de resoluciones por las que se imponían sanciones comerciales y prohibiciones de armamentos y se sentaban las bases para una misión de las Naciones Unidas para verificar si el Iraq cumplía sus obligaciones de eliminar sus existencias de armas de destrucción en masa y programas conexos.

115. Se puso de manifiesto que, incluso en el marco de las sanciones, se estaban exportando legítimamente al Iraq ciertos artículos de uso doble, tales como vacunas. También se sabe que durante ese período el Iraq negoció con empresas extranjeras la posible adquisición de una serie de artículos militares y de uso doble, pero no hay pruebas de que algunos de los artículos y materiales adquiridos durante ese período fueran en los hechos utilizados por el Iraq en programas de armas prohibidas. Por consiguiente, se debió introducir y poner en funcionamiento un mecanismo de vigilancia de las exportaciones y las importaciones que se ocupara de esas cuestiones.

116. Durante el período de 1993 a 1995 un particular extranjero, actuando en virtud de un contrato con varios establecimientos de misiles del Iraq y en estrecha colaboración con el Servicio de Seguridad e Inteligencia Iraquí, visitó tres países para obtener piezas de repuestos y componentes para sistemas direccionales y de control de misiles de un alcance prohibido. En un país pudo encontrar proveedores de estos bienes, establecer una oficina, abrir muchas cuentas bancarias y adquirir y enviar a un tercer país varias partes y componentes de misiles, a través de una cadena de empresas privadas e intermediarios. Uno de los envíos fue interceptado por las autoridades de un tercer país, en tránsito al Iraq, tras lo cual éste comunicó a las Naciones Unidas las partes y componentes de misiles de entregas anteriores.

## 2. Período de 1996 a 1998

117. En 1995, el Consejo de Seguridad autorizó a los Estados Miembros a importar petróleo y derivados del petróleo originarios del Iraq para financiar el suministro de bienes humanitarios. Ya se había observado que aun bajo las sanciones se habían importado en el Iraq legítimamente algunos bienes de doble uso, tales como vacunas. Habida cuenta del probable aumento del comercio que probablemente traería consigo la venta de petróleo, se decidió establecer un mecanismo de exportación e importación, como se preveía en el plan de vigilancia. Este mecanismo se estableció en la resolución 1051 (1996) del Consejo, de 27 de marzo de 1996; permitió suministrar a los inspectores de las Naciones Unidas información sobre las exportaciones e importaciones pertinentes y, según las previsiones, seguiría funcionando con independencia de la situación de las sanciones.

118. A partir de 1996, año en que comenzó a funcionar el mecanismo, hasta el retiro de los inspectores de las Naciones Unidas del Iraq en 1998, no hubo prueba de que el Iraq hubiera tratado de utilizar algunas de las importaciones declaradas de bienes adquiridos para programas prohibidos. Sin embargo, los inspectores tomaron nota de varios ejemplos de adquisiciones por diversos establecimientos iraquíes de artículos y materiales declarables de doble uso, fuera del alcance del mecanismo. El Iraq explicó que estos bienes importados se obtuvieron de empresas de comercialización privadas locales, lo que se describe como adquisiciones en el “mercado local”. El denominado “mercado local” era un signo del desarrollo en el Iraq de nuevas pautas de adquisiciones, en los que intervenían empresarios privados y sus redes, en lugar de instituciones y empresas de comercialización gubernamentales. Estas pautas de adquisición se siguieron desarrollando y se utilizaron con frecuencia en las adquisiciones del Iraq después de la salida de los inspectores de su territorio, en diciembre de 1998.

## 3. Período de 1999 a 2002

119. Durante la ausencia de los inspectores de las Naciones Unidas del Iraq, de 1999 a noviembre de 2002, los Gobiernos de los proveedores siguieron comunicando a la Comisión Especial y a la UNMOVIC las notificaciones de las exportaciones al Iraq, tal como se exigía en virtud del mecanismo de vigilancia de las exportaciones y las importaciones. Sin embargo, el Iraq no suministró a las Naciones Unidas las notificaciones correspondientes durante ese período. Con todo, antes de la reanudación de las actividades de inspección en noviembre de 2002, el Iraq facilitó datos desglosados para este período acerca de la adquisición de artículos y materiales sujetos a notificación, en una serie de sus declaraciones de vigilancia semestrales. El Iraq también proporcionó a la UNMOVIC las notificaciones que había preparado continuamente desde 1999 a 2002, pero que no había enviado a las Naciones Unidas.

120. De las declaraciones semestrales de vigilancia, la información sobre adquisiciones obtenida durante las inspecciones, las entrevistas y los datos encontrados a través de un examen forense de las computadoras se desprende que, además del desarrollo del mercado local antes mencionado, durante el período de 1999 a 2002 el Iraq había reconstruido y seguido desarrollando sus redes de adquisiciones para la compra de material, equipo y tecnología extranjeros. La red estaba compuesta de empresas de comercialización estatales, establecidas y controladas por el Organismo de Industrias Militares, con filiales en países

extranjeros, el sector privado iraquí y empresas de comercialización extranjeras que funcionaban en el Iraq y en el extranjero, múltiples intermediarios, cadenas de proveedores extranjeros de artículos y materiales, cuentas bancarias y empresas de transporte. En varios casos, las empresas de comercialización del Estado iraquí tenían acciones en las empresas de comercialización extranjeras o estaban estrechamente afiliadas a empresas de comercialización privadas locales (véase el gráfico 4 *infra*).

121. Pese a las prohibiciones del Consejo, de 1999 a 2002 el Iraq adquirió en el extranjero material, equipo y componentes para utilizarlos en sus programas de misiles. En varios casos, los artículos adquiridos fueron utilizados por el Iraq para producir misiles Al Samoud-2, que la UNMOVIC decidió prohibir en febrero de 2003. El principal establecimiento de misiles del Iraq importó por lo menos 380 motores de misiles SA-2 para este programa por conducto de una empresa de comercialización del Estado iraquí controlada por el Organismo de Industrias Militares y a través de una empresa de comercialización iraquí local y una empresa de comercialización extranjera.

122. La misma empresa de comercialización gubernamental iraquí participó, a través de un contrato con dos empresas privadas extranjeras, en la adquisición de componentes y equipo para la fabricación y ensayo de sistemas de dirección y control de misiles, incluidos sistemas de navegación inerciales con giroscopios de anillos de láser y fibra óptica y equipo del Sistema Mundial de Determinación de la Posición, acelerómetros, artículos auxiliares y una variedad de equipo de producción y ensayo. Una empresa de comercialización iraquí también participó en la adquisición (por conducto de empresas de comercialización privadas) de diferentes piezas de equipo y tecnología de producción relacionada con misiles. Asimismo, varios subcontratistas privados extranjeros estuvieron encargados de ejecutar partes específicas del contrato general.

123. De 1999 a 2002, el Iraq también adquirió una variedad de artículos y material químico y biológico de uso doble, sin autorización de las Naciones Unidas. Entre ellos pueden mencionarse la adquisición por el Iraq de algún equipo de procesamiento de productos químicos resistente a la corrosión y equipo de investigación biológica, tales como los secuenciadores de ADN que fueron utilizados por el Iraq con fines no prohibidos. Si bien los bienes fueron adquiridos por el Iraq fuera del marco del mecanismo establecido en virtud de las resoluciones del Consejo de Seguridad, el Iraq declaró la mayoría de ellos a la UNMOVIC más adelante, en octubre de 2002, cuando presentó sus declaraciones semestrales de vigilancia atrasadas.

### **C. Importancia de la verificación de las adquisiciones**

124. La historia del desarrollo del programa de misiles balísticos del Iraq y sus armas biológicas y químicas muestra que la adquisición de tecnología, equipo y material extranjero fue indispensable para estos programas. Las adquisiciones del Iraq en el extranjero variaron del suministro de artículos individuales y venta de tecnología patentada, a la construcción de instalaciones llave en mano.

125. La experiencia de verificación internacional en el Iraq ilustra la importancia de la verificación de las adquisiciones como uno de los medios para conocer la verdadera situación de los programas de armas prohibidas. Pese a las intensas

políticas y prácticas de disimulación del Iraq, fue posible utilizar la actividad de adquisiciones como indicador de un programa no declarado.

126. Si bien la introducción de licencias para exportación por determinados Estados frenó considerablemente y limitó las actividades de adquisiciones del Iraq antes de 1991, ello no las detuvo completamente. Las disposiciones, que abarcaban sólo la concesión de licencias de exportación sobre la base de certificados de usuarios finales, sin verificaciones in situ, no permitían resolver plenamente el problema de posibles envíos de artículos y materiales de uso doble al Iraq.

127. El Iraq demostró su capacidad para introducir ajustes y modificaciones a sus técnicas de adquisiciones, a fin de superar las restricciones comerciales y, en cierto grado, incluso en el marco de las sanciones. Ello subraya la necesidad de que todos los posibles proveedores apliquen una combinación de medidas eficaces de control de las exportaciones, unida a un mecanismo internacional de notificación de las importaciones y exportaciones de artículos de uso doble al Iraq y de verificaciones in situ, para crear un nivel suficiente de confianza de que los artículos y materiales de uso doble no se utilicen con fines prohibidos.

Gráfico 2

**Mecánica de las adquisiciones del Iraq para sus programas de armas desde el decenio de 1970 hasta mediados del decenio de 1980**

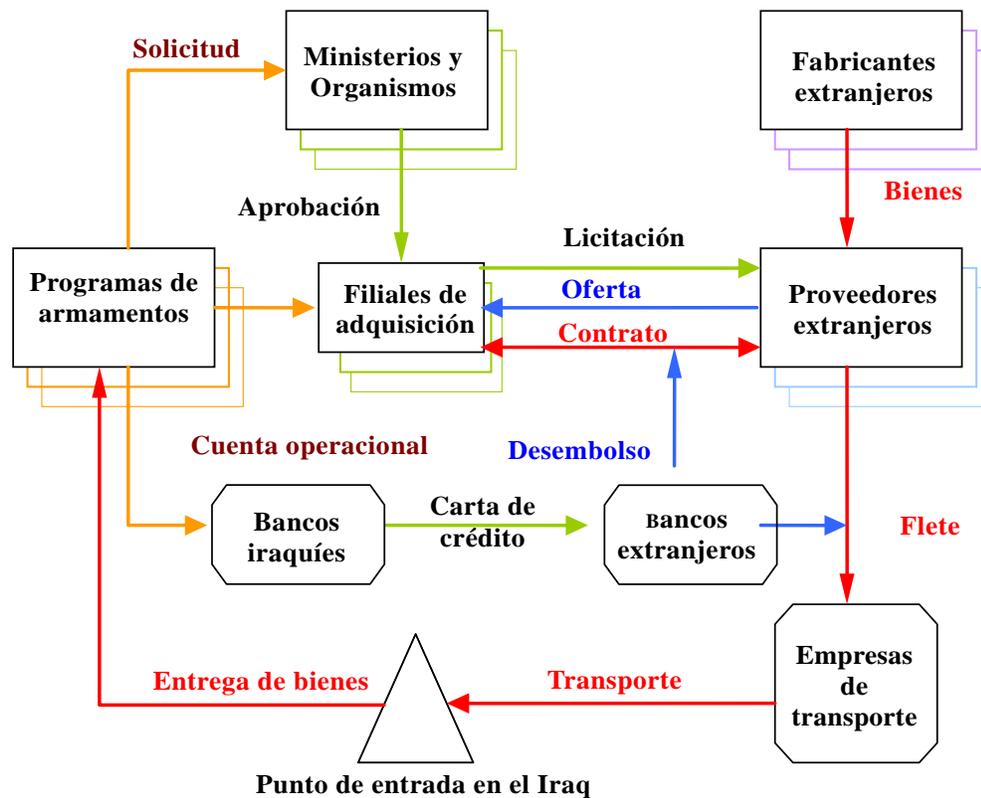


Gráfico 3  
**Adquisiciones del Iraq a través de intermediarios y corredores**  
 desde mediados del decenio de 1980 hasta 1990

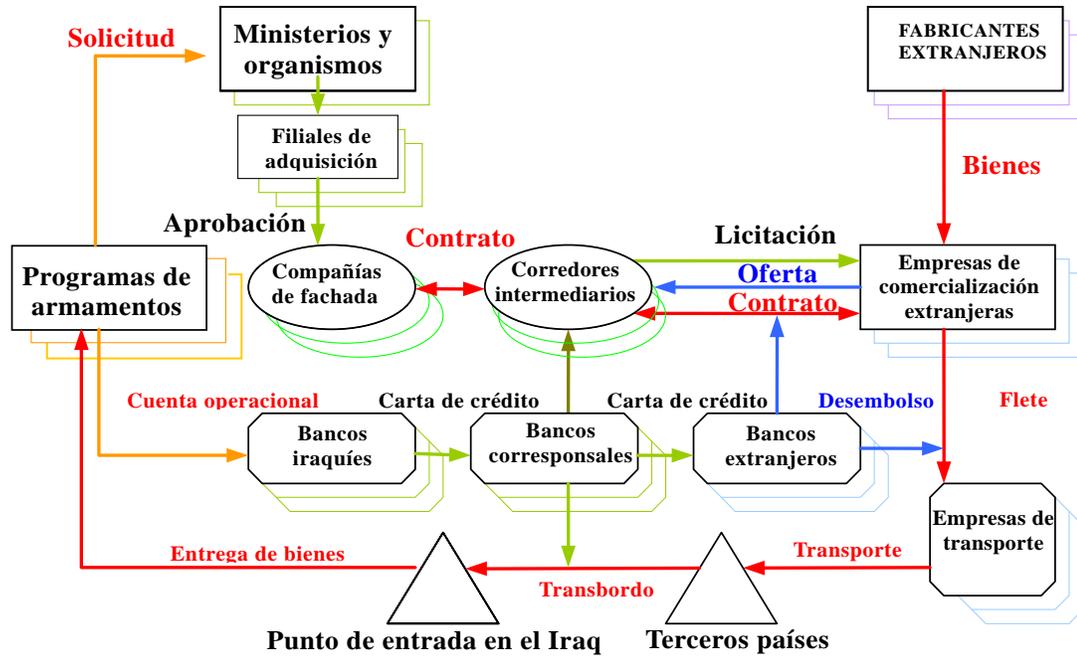
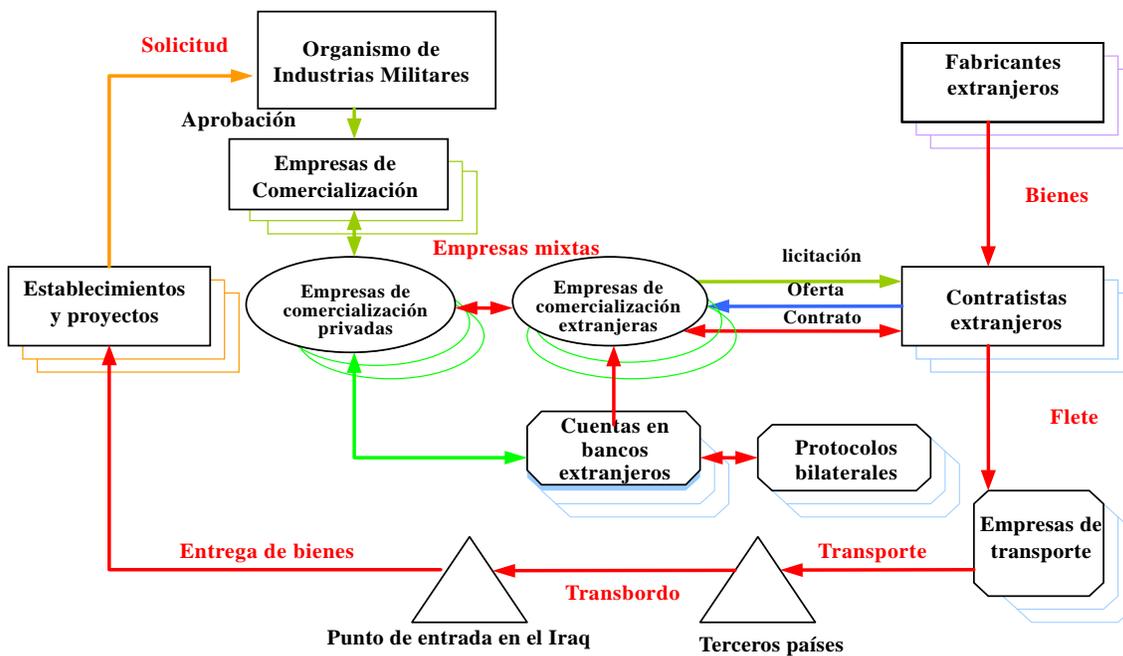


Gráfico 4  
**Adquisiciones del Iraq a través de empresas de comercialización**  
 gubernamentales y privadas desde 1999 hasta 2002



## IV. El programa de armas químicas del Iraq

### A. Descripción

128. Las armas químicas fueron el primer tipo de armas de destrucción en masa que exploró el Iraq. En 1971, la Brigada Química del Iraq estableció una instalación a escala de laboratorio en Al-Rashad, en la región de Bagdad, para obtener experiencia práctica en la síntesis de agentes de guerra química y evaluar sus efectos. Si bien la producción de estos agentes en cantidades de laboratorio (de gramos a kilogramos) podría haber estado justificada para fines defensivos, como la calibración de instrumentos de detección y el ensayo del equipo de protección, la labor del laboratorio también constituía un paso necesario para la capacitación del personal nacional que se encargaría de la investigación y producción de armas químicas en el futuro. Además, contribuyó a la creación de una importante infraestructura de apoyo y de un sistema para la adquisición de equipo y materiales.

129. Cabe considerar entonces que el funcionamiento de un laboratorio en el período comprendido entre 1971 y 1973 fue una fase preparatoria en la que el Iraq se familiarizó con la tecnología de las armas químicas, aunque no hay pruebas concluyentes de las intenciones del Iraq en ese momento. En 1974, el laboratorio pasó a integrarse en una organización de nueva creación, el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham, que dependía de los organismos de seguridad e inteligencia del Iraq.

130. A finales de 1974, las actividades del Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham en materia de armas químicas se ampliaron con la intención de producir agentes de guerra química a mayor escala (decenas de kilogramos). A raíz de los avances en la expansión de la síntesis de agentes de guerra química, el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham decidió ampliar su complejo de laboratorios químicos heredado de la Brigada Química y establecer unidades de producción a mayor escala en nuevas instalaciones emplazadas en una zona desértica remota situada al sur de la ciudad de Samarra. En 1975 comenzó la construcción de cuatro plantas productoras, a saber, una planta para la producción del agente de guerra química gas mostaza, una planta de fabricación de los agentes neurotóxicos tabún y sarín y dos plantas polivalentes para la producción de sustancias químicas precursoras. Sin embargo, las obras se detuvieron tras el cierre del Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham en 1978.

131. El Iraq estableció un programa de armas químicas a gran escala en 1981, una vez comenzada la guerra con el Irán y tras constatar su propia debilidad frente a la abrumadora superioridad de efectivos del Irán. El objetivo era producir y suministrar a las fuerzas armadas grandes cantidades de armas químicas que pudieran desplegarse rápidamente.

132. El programa militar de armas químicas del Iraq avanzó velozmente. Entre 1981 y 1983, el Iraq amplió la producción en las instalaciones de Al-Rashad y desarrolló el complejo que había comenzado a construir en Samarra el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham. Asimismo, construyó varias plantas de producción de armas químicas y puso en marcha otras obras de infraestructura fundamentales en esas instalaciones. A finales de 1984, el Iraq producía cientos de toneladas de agentes de guerra química y suministraba varios miles de piezas de munición con carga química a sus fuerzas armadas. El Iraq no logró superar ciertos escollos tecnológicos fundamentales, como la calidad de algunos de los agentes de guerra química que producía. No obstante, según el Iraq, esas deficiencias no impidieron

que el uso de armas químicas lograra su principal objetivo y repercutiera considerablemente en el resultado de la guerra entre el Iraq y el Irán.

133. El programa de armas químicas exigía el acceso a tecnología, equipo y materias primas extranjeras, ya que a principios de los años ochenta el Iraq carecía de capacidad autóctona para fabricar equipo para el tratamiento de productos químicos y sustancias químicas precursoras que le permitieran producir agentes de guerra química. Para conseguir la colaboración de contratistas y proveedores extranjeros se necesitaba una tapadera legítima convincente. Por consiguiente, el programa de armas químicas comenzó a operar bajo la fachada del Establecimiento Estatal de Producción de Plaguicidas.

134. En los decenios de 1970 y 1980, comenzó a producirse una segunda generación de plaguicidas agrícolas cuyas exigencias en materia de tecnología, equipo y materias primas estaban muy próximas a las que requería la fabricación de agentes de guerra química. Además, el Iraq necesitaba realmente plaguicidas para su sector agrícola, que se encontraba en plena expansión.

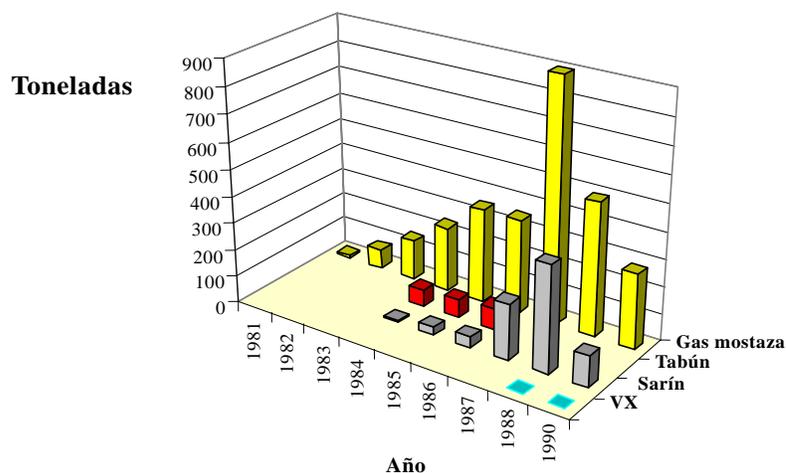
135. En general, el Iraq no desarrolló sus propios métodos para la producción de agentes de guerra química. En un primer momento, la principal finalidad del programa era reproducir, a escala industrial, técnicas y métodos extranjeros conocidos para la producción de agentes de guerra química utilizando tecnología, equipo y materias primas disponibles en el mercado. Más tarde, no obstante, el Iraq modificó los procesos para adaptarlos a sus propias capacidades en materia de fabricación de determinados agentes, tales como el VX.

136. Entre las principales fuentes de información del Iraq sobre tecnologías básicas de producción de armas químicas cabe mencionar la capacitación en instituciones extranjeras, las publicaciones de acceso público, las patentes extranjeras y las conferencias y foros internacionales. Esa información se sometía previamente a pruebas de laboratorio en el Iraq para identificar y ajustar los parámetros de la síntesis de los agentes de guerra química que se desconocían y no podían encontrarse en fuentes de acceso público, como la cinética de las reacciones químicas, las combinaciones de catalizadores, las especificaciones del equipo y los procedimientos de expansión.

137. Durante la guerra entre el Irán y el Iraq, el programa iraquí de armas químicas fue incapaz de fabricar armas de calidad tal que pudieran ser almacenadas como reservas operacionales y estratégicas. Para superar esa limitación, al concluir la guerra el programa de armas químicas del Iraq se centró en mejorar los agentes que ya se producían y desarrollar agentes más potentes y de mejor calidad que pudieran almacenarse a largo plazo. En ese contexto, se destacan las gestiones del Iraq para producir armas binarias y el agente de guerra química VX. Asimismo, a partir de 1988 el Iraq puso en marcha varios proyectos para crear capacidad autóctona a fin de producir precursores fundamentales de agentes de guerra química. Esas actividades se vieron interrumpidas en 1991 por la guerra del Golfo.

138. Según las declaraciones del Iraq, en el período comprendido entre 1981 y 1991, el programa de armas químicas produjo aproximadamente 3.850 toneladas de los agentes de guerra química gas mostaza, tabún, sarín y VX, tal como se indica a continuación en el gráfico 5.

Gráfico 5  
Producción de agentes de guerra química letales, según lo declarado por el Iraq\*



	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1990
<span style="color: cyan;">■</span> VX								2,4	1,5
<span style="color: gray;">■</span> Sarín				5	30	40	209	394	117
<span style="color: red;">■</span> Tabún				60	70	80			
<span style="color: yellow;">■</span> Gas mostaza	10	75	150	240	350	350	899	494	280

\*El Iraq no ofreció datos sobre producción a gran escala en 1989.

## B. Incorporación de agentes de guerra química en armas

139. Las actividades de incorporación de agentes de guerra química en armas realizadas por el Establecimiento Estatal de Producción de Plaguicidas y el Establecimiento Estatal de Muthanna consistían fundamentalmente en adaptar municiones convencionales para la dispersión de agentes de guerra química. En la mayoría de los casos, esas actividades de adaptación se coordinaban con otras instituciones militares industriales del Iraq o eran realizadas por ellas. Los componentes fundamentales que hacían que esas municiones fueran técnicamente aptas para aplicaciones de armas químicas eran determinados canales de inflamación optimizados de diseño y tamaño específicos y otros componentes menores, como juntas de estanqueidad, piezas de relleno y receptáculos para los agentes.

140. A fin de lograr la autosuficiencia en materia de municiones, el programa de armas químicas del Iraq producía a nivel interno casquillos de proyectiles que se utilizaban, entre otras cosas, en determinadas bombas aéreas, empleando materias primas destinadas a la producción de municiones convencionales y equipo de fabricación adquirido a proveedores extranjeros. La producción de municiones de

armas químicas estaba directamente relacionada con el diseño y la fabricación de municiones convencionales por el Iraq.

141. Los principales factores a la hora de seleccionar las municiones para el programa iraquí de armas químicas eran la sostenibilidad de los sistemas vectores y la idoneidad de las municiones para cumplir los objetivos operacionales. El Iraq tenía en cuenta la eficiencia de las municiones para diseminar los agentes de guerra química en relación con los objetivos operacionales. Sin embargo, el logro de un nivel óptimo de eficiencia no era el principal criterio para seleccionar las municiones que se utilizaban con agentes de guerra química.

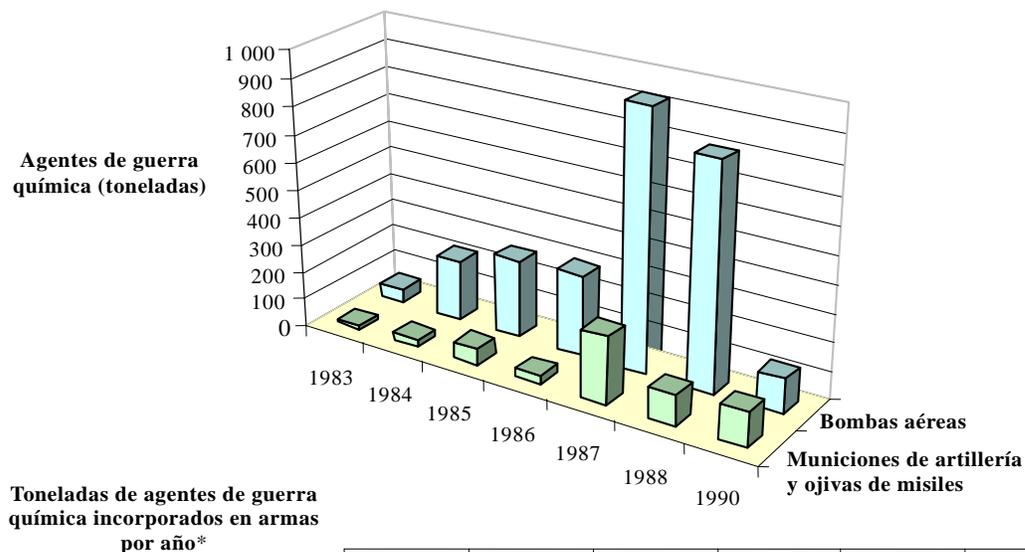
142. En cuanto a los métodos y “normas” para el uso de armas químicas, el Iraq se regía por principios conocidos. Los escenarios de enfrentamiento elaborados por las fuerzas armadas iraquíes contemplaban operaciones defensivas y ofensivas, lo que les obligaba a disponer de distintos tipos de municiones químicas para garantizar una cierta flexibilidad operacional. Así pues, en general, se preveía que las bombas aéreas y los proyectiles de artillería cargados con el agente de guerra química persistente gas mostaza se utilizaran para impedir el acceso a determinadas zonas y el movimiento de las tropas enemigas atacantes durante operaciones defensivas. Los cohetes químicos de 122 mm cargados con el agente de guerra química no persistente sarín se desplegaban contra posiciones enemigas en el frente y se utilizaban para quebrar las defensas enemigas, como preparación para operaciones ofensivas y contraataques. Después de los ataques químicos, las tropas ofensivas iraquíes podían atravesar las zonas que habían sido castigadas con cohetes químicos cargados con agentes no persistentes. Las bombas aéreas con agentes persistentes y no persistentes podían utilizarse contra objetivos múltiples más allá del frente. Las ojivas químicas para misiles balísticos desarrolladas en la última etapa del programa se consideraban armas estratégicas.

143. El Iraq no tenía unidades militares especiales dedicadas al uso de armas químicas. Eran las unidades militares de combate ordinarias las que, en caso necesario, recibían y utilizaban las armas químicas, conforme a directrices especiales. Es probable que tales directrices se hayan aprobado durante la guerra entre el Irán y el Iraq en nombre del Presidente del Iraq.

144. Según el Iraq, de las aproximadamente 3.850 toneladas de agentes de guerra química producidas en total, unas 3.300 toneladas fueron incorporadas en distintos tipos de bombas aéreas, municiones de artillería y ojivas de misiles, tal como se indica a continuación, en el gráfico 6.

Gráfico 6

## Incorporación de agentes de guerra química letales en armas, según lo declarado por el Iraq



	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1990
Municiones de artillería y ojivas de misiles	10	27	61	32	243	110	123
Bombas aéreas	53	220	284	292	931	807	126

\* El Iraq no ofreció datos sobre la producción de agentes de guerra química a gran escala ni sobre la incorporación de éstos en armas en 1989. En 1981 y 1982 produjo una cantidad desconocida (probablemente pequeña) de armas.

145. En el período comprendido entre 1981 y 1991, el Iraq incorporó agentes de guerra química en unas 130.000 municiones. De ellas, según afirma el Iraq, más de 101.000 municiones se utilizaron en combate durante ese período.

146. El Iraq declaró que, a enero de 1991, existían en su territorio unas 28.500 municiones químicas sin usar. Según el Iraq, de ellas, unas 5.500 municiones cargadas con agentes de guerra química fueron destruidas por las fuerzas de la coalición durante la guerra de 1991. El Iraq declaró que había destruido unilateralmente otras 500 municiones con carga química. Estas dos últimas cifras fueron verificadas parcialmente por los inspectores de las Naciones Unidas. No obstante, el grueso del proceso de destrucción, que afectó a unas 22.000 municiones con carga química, tuvo lugar entre 1991 y 1994, bajo la supervisión de los inspectores de las Naciones Unidas, conforme a lo dispuesto en la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad. Durante la recogida de armas químicas para su destrucción tras la guerra de 1991, el Iraq declaró que no había podido localizar unas 500 municiones químicas.

### **C. Destrucción de las armas químicas iraquíes y de otros artículos conexos**

147. De conformidad con lo dispuesto en la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, grandes cantidades de armas químicas y otros artículos y materiales conexos declarados por el Iraq fueron destruidos bajo la supervisión de las Naciones Unidas en un período relativamente breve, entre 1991 y 1994, sobre todo en el Establecimiento Estatal de Muthanna, antiguo complejo iraquí de armas químicas. Se destruyeron 22.000 municiones con carga química y más de 16.000 no cargadas, 690 toneladas de agentes de guerra química (tanto a granel como incorporados en armas), más de 3.000 toneladas de sustancias químicas precursoras y más de 100 piezas básicas de equipo para la producción de armas químicas.

148. La supervisión de la destrucción por el Iraq de sus armas químicas fue uno de los principales logros del organismo de verificación de las Naciones Unidas. Fue la primera operación de destrucción de armas químicas supervisada por una organización internacional. Dichas actividades demostraron que, utilizando los mejores conocimientos disponibles y desarrollando procedimientos operativos óptimos, la Comisión Especial de las Naciones Unidas pudo conseguir que esa peligrosa operación se realizara lo más rápidamente posible.

149. La supervisión por las Naciones Unidas de las operaciones de destrucción no se limitó a la presencia de inspectores de la Organización en los lugares donde se eliminaban las armas y a la observación de esas operaciones. También abarcó la evaluación y valoración de los métodos de destrucción propuestos por el Iraq para cumplir los requisitos establecidos en la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad con respecto a la seguridad pública durante el proceso de destrucción, así como a la prestación de conocimientos técnicos, asesoramiento y apoyo efectivo al personal iraquí encargado de las tareas de destrucción. Para realizar esas actividades, la Comisión Especial creó un Grupo Consultivo en materia de destrucción, integrado por destacados expertos internacionales en la esfera de las armas químicas, para que ofreciera asesoramiento sobre todos los aspectos de la destrucción. Los métodos de destrucción previstos también se coordinaron con el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente.

150. En la destrucción de las armas químicas y las sustancias químicas precursoras del Iraq se utilizaron los siguientes métodos:

a) Destrucción del agente de guerra química gas mostaza y de los precursores inflamables mediante una incineradora construida por el Iraq con piezas de equipo adquiridas y utilizadas en el pasado por el programa de armas químicas. Esta incineradora, situada en el Establecimiento Estatal de Muthanna, fue encargada por la Comisión Especial de las Naciones Unidas;

b) Destrucción de los agentes neurotóxicos de guerra química sarín y tabún y de algunos de sus precursores mediante hidrólisis utilizando instalaciones del Establecimiento Estatal de Muthanna, bajo la dirección de la Comisión Especial; y

c) Destrucción, según criterios adaptados a cada caso, de municiones químicas dañadas durante la guerra del Golfo de 1991 mediante aireación explosiva y combustión simultánea. Esas municiones representaban un peligro inmediato para la salud y el medio ambiente y, por motivos de seguridad, no podían ser

transportadas a los lugares de destrucción situados en el antiguo complejo de armas químicas del Iraq.

151. Un equipo específico de la Comisión Especial, el Grupo de Destrucción Química, fue enviado al Iraq, donde permaneció desde 1992 hasta 1994, para supervisar y vigilar las operaciones de destrucción realizadas por el Iraq, incluido el control periódico del medio ambiente. También prestó apoyo médico y sobre descontaminación al personal iraquí que participaba en las operaciones de destrucción. Más de 100 expertos de 25 países trabajaron para dicho Grupo mientras duraron sus actividades en el Iraq. Debido a la peligrosidad de las tareas y al riesgo existente en la zona de destrucción, se procuró por todos los medios reducir al mínimo los efectos de la destrucción de las armas químicas y sus componentes en la salud y el medio ambiente. El personal del Grupo no sufrió lesiones de consideración durante las operaciones de destrucción. El muestreo y los análisis finales realizados por la Comisión Especial al terminar las tareas de destrucción indicaron que no existían riesgos ambientales considerables relacionados con las armas químicas en el Establecimiento Estatal de Muthanna.

152. Todos los desechos peligrosos resultantes de la destrucción de las armas químicas se depositaron en varias estructuras y zonas seguras del Establecimiento Estatal de Muthanna, que fueron selladas con hormigón armado y paredes de ladrillo revestidas de tierra. Entre esas estructuras se destacaban dos búnkers, uno de los cuales, que sufrió daños durante los bombardeos aéreos de 1991, contenía cohetes de artillería de 122 mm y restos de munición que habían sido cargados con el agente neurotóxico sarín. A fin de mantener la seguridad, el Iraq se comprometió, en un protocolo firmado con la Comisión Especial, a inspeccionar las estructuras selladas al menos una vez al mes para asegurarse de que los sellos estuviesen intactos y de que no se hubiesen quitado, estropeado o alterado los carteles de advertencia mientras siguiera en vigor la resolución 715 (1991) del Consejo de Seguridad.

153. La destrucción de las armas químicas del Iraq bajo la supervisión de las Naciones Unidas pone de relieve la importancia de garantizar a largo plazo la continuidad de los arreglos de seguridad y los procedimientos de eliminación de materiales peligrosos en los emplazamientos. La UNMOVIC no puede verificar si el protocolo siguió aplicándose tras la retirada de los inspectores de las Naciones Unidas del Iraq, en marzo de 2003.

#### **D. Verificación por las Naciones Unidas**

154. Aunque varios asuntos relativos al programa de armas químicas del Iraq siguen sin resolverse, los inspectores de las Naciones Unidas pudieron determinar los principales parámetros del programa, su alcance y los resultados logrados. Así, se identificaron los elementos del programa que el Iraq trató de ocultar a los inspectores, como sus gestiones para producir el agente de guerra química VX y retener una parte del equipo, los instrumentos y los materiales adquiridos en el pasado por el programa de armas químicas.

155. La experiencia adquirida a raíz de la verificación del programa iraquí de armas químicas indica que sólo mediante un sistema avanzado de verificación que abarque diversos instrumentos y técnicas de verificación se pueden descubrir actividades no declaradas. El análisis de los datos sobre las adquisiciones puso de manifiesto la adquisición de artículos y materiales específicos por el Iraq; la búsqueda de

documentos permitió descubrir registros de actividades no declaradas; las entrevistas con científicos y técnicos iraquíes contribuyeron a detectar lagunas en las declaraciones del Iraq sobre cuestiones concretas; con los datos proporcionados por personas evadidas del país se obtuvo información nueva que no había sido declarada por el Iraq; los antiguos proveedores del Iraq aportaron información que contribuyó a corroborar los datos sobre las adquisiciones; y mediante un proceso de muestreo y análisis se detectó la presencia de residuos de materiales no declarados, lo que, unido a las inspecciones sobre el terreno, reveló la existencia indiscutible de actividades no declaradas. La experiencia técnica aportada por los distintos miembros del órgano de supervisión de las Naciones Unidas fue igualmente esencial para la credibilidad del proceso de verificación y evaluación. Además, el sistema de vigilancia y verificación permanentes sirvió para certificar que la producción de armas químicas se detuvo en 1991 y fue un poderoso factor disuasivo frente a la reanudación de las actividades prohibidas después de esa fecha.

156. El principal complejo utilizado para el desarrollo y la producción de armas químicas en el Iraq fue desmantelado y clausurado bajo la supervisión de la Comisión Especial de las Naciones Unidas. Los inspectores identificaron otras instalaciones con capacidad para producir bienes de doble uso, que fueron sometidas a vigilancia. Se avanzó considerablemente en la verificación de actividades no declaradas relacionadas con las armas químicas, como las actividades de producción de VX del Iraq y sus esfuerzos por retener parte del equipo de procesamiento químico y de los precursores adquiridos anteriormente por su programa de armas químicas.

157. En lo que respecta al VX, el Iraq declaró inicialmente que sólo había llevado a cabo investigaciones de laboratorio sobre este agente de guerra química. En 1995, la Comisión Especial descubrió pruebas de que las actividades del Iraq en relación con el VX tenían un alcance mucho más amplio. Por consiguiente, en 1996 el Iraq declaró que había producido 3,9 toneladas de VX y 60 toneladas de precursores esenciales para elaborar VX y que había adquirido unas 650 toneladas de otros precursores para la producción de VX. El Iraq también reconoció que había decidido ocultar a la Comisión Especial diversos aspectos de sus actividades relacionadas con el VX y declaró que, en 1991, había destruido unilateralmente todas sus reservas de VX y sus principales precursores, así como los documentos y registros relacionados con el VX.

158. En cuanto a las gestiones del Iraq para retener equipo y materiales relacionados con las armas químicas, en 1997 los inspectores de las Naciones Unidas identificaron otras 325 piezas de equipo de producción, 125 instrumentos analíticos y 275 toneladas de sustancias químicas precursoras adquiridas por el antiguo programa de armas químicas y que el Iraq mantuvo en su poder. La identificación de esos materiales se realizó tomando como referencia los múltiples elementos de prueba recabados por los inspectores.

159. La experiencia adquirida por la Comisión Especial y la UNMOVIC en materia de verificación indica que para verificar los programas de armas químicas de un país es fundamental la documentación que éste mantenga, ya que las pruebas materiales pueden haber desaparecido. La eliminación u ocultación deliberadas de pruebas documentales reducen drásticamente la fiabilidad de la parte inspeccionada y provocan ambigüedades que tal vez nunca se resuelvan satisfactoriamente.

160. Dada la falta de registros completos de producción, almacenamiento y despliegue, que, según el Iraq, fueron destruidos unilateralmente, los inspectores de las Naciones Unidas no pudieron verificar en su totalidad las declaraciones iraquíes sobre la cantidad total de armas producidas, utilizadas o retenidas. La comprobación de la veracidad de las declaraciones del Iraq fue tanto más difícil cuanto que la mayor parte de los agentes de guerra química producidos a granel y de las municiones cargadas con agentes químicos en un período de 10 años se habían utilizado en combate. En cuanto a las municiones y los agentes químicos que seguían en poder del Iraq en 1991, parecería que, en su inmensa mayoría, fueron declarados por el Iraq, identificados por los inspectores y destruidos bajo supervisión internacional. No obstante, la destrucción unilateral realizada por el Iraq prolongó el proceso de verificación y sembró dudas sobre las categorías y cantidades de armas destruidas.

161. También subsisten dudas en cuanto a las municiones químicas que, según el Iraq, se perdieron tras la guerra del Golfo de 1991. El Grupo de Investigación en el Iraq recordó las declaraciones contradictorias formuladas al respecto por antiguos funcionarios iraquíes: mientras que uno sugirió que el Iraq había mantenido en su poder unas 500 municiones de 155 mm, otros insistieron en que dichas municiones habían sido efectivamente destruidas.

162. Las unidades militares ordinarias del Iraq desplegadas en los teatros de operaciones recibieron y utilizaron tanto armas convencionales como químicas. Dada la rápida reubicación de muchas de esas unidades y las docenas de instalaciones que intervenían en la manipulación de tales armas, es posible que las municiones químicas se mezclaran inadvertidamente con armas convencionales. Además, algunas municiones químicas cargadas con agentes de guerra química estaban marcadas como armas convencionales ordinarias, lo que dificultó su identificación como municiones químicas, no sólo por los inspectores de las Naciones Unidas y más tarde por el personal del Grupo de Investigación en el Iraq, sino también por los propios iraquíes.

163. Partiendo de la información recogida por los inspectores en el Iraq, la UNMOVIC llegó a la conclusión de que, en función del modelo de munición, los tipos de agentes de guerra química, las fechas de producción y carga y las condiciones de almacenamiento, algunas de las municiones que permanecían en el Iraq todavía podían retener agentes de guerra química de alta pureza, como el gas mostaza. Otras municiones podían contener agentes de guerra química degradados, componentes binarios o sólo residuos.

164. La experiencia adquirida durante la verificación de las municiones químicas del Iraq también demostró que para detectar la sutil modificación en virtud de la cual las municiones convencionales se convertían en químicas era necesario conocer en profundidad los materiales originales de las municiones, su diseño y el procedimiento de fabricación. Además, para identificar las municiones de las armas químicas del Iraq, sus piezas distintivas y sus componentes también era esencial conocer todos los vectores convencionales disponibles en el país.

165. El Iraq es rico en recursos naturales como petróleo, gas natural y minerales, en particular fosfato natural y azufre. Los productos derivados del procesamiento de esas reservas pueden utilizarse para producir algunos precursores de agentes de guerra química. Habida cuenta de las gestiones realizadas por el Iraq antes de 1991 para lograr la autosuficiencia en la producción de precursores esenciales de agentes

de guerra química a partir de materiales disponibles en su territorio, era imprescindible que el sistema de vigilancia abarcara también una parte del complejo petroquímico y minero iraquí a fin de impedir la conversión de sustancias químicas y capacidades comerciales para fines prohibidos.

## **V. Programas del Iraq relacionados con misiles**

### **A. De la importación de misiles extranjeros a proyectos de fabricación nacional de misiles**

166. Durante el período comprendido entre comienzos del decenio de 1970 y finales del de 1980, en que se enmarca el proceso de modernización de sus Fuerzas Armadas, el Iraq se dotó de una variedad de sistemas de misiles y cohetes extranjeros, entre los que figuraban el sistema de misiles superficie-superficie Scud-B de un alcance de hasta 300 kilómetros, el sistema de cohetes superficie-superficie FROG-7 de un alcance de hasta 70 kilómetros, el sistema de misiles antiaéreos SA-2 de un alcance efectivo máximo superior a los 40 kilómetros contra blancos aéreos, y diversas variantes de misiles de crucero antibuque.

167. Respecto de la capacidad en materia de misiles superficie-superficie, el Iraq recibió en 1974 los primeros misiles, ojivas, lanzacohetes, combustibles y equipo de apoyo terrestre importados. En 1975 se crearon dos unidades de misiles, marcando así el inicio de la fuerza de misiles del Iraq. La Unidad de Misiles 135, posteriormente denominada Brigada de Misiles 225, fue dotada de sistemas de cohetes FROG, en tanto que la Brigada de Misiles 224 manejaba sistemas de misiles Scud. Las dos unidades comenzaron a ser plenamente operativas en 1976, después de que su personal fuera adiestrado por el proveedor en manipulación, mantenimiento, procedimientos relativos a la preparación para el lanzamiento, selección de blancos, puntería y, por último, utilización de estos sistemas en combate real.

168. Durante la guerra entre el Irán y el Iraq, ambos países utilizaron ampliamente misiles y cohetes. Esa experiencia de combate en el uso de misiles y cohetes permitió al Iraq identificar nuevas necesidades militares en materia de misiles, lo que dio lugar a varios proyectos de fabricación de misiles en el país. Así pues, durante la etapa inicial de la guerra, el Iraq determinó la necesidad de dotarse de otro sistema táctico de cohetes para disparar contra blancos enemigos situados a una distancia de entre 30 y 50 kilómetros. A finales del decenio de 1980, el Iraq firmó un contrato con una empresa extranjera para desarrollar y producir conjuntamente un sistema de cohetes de 12 cañones de 262 milímetros de calibre, conocido como Ababil-50. Aunque el Iraq recibió la documentación técnica y el equipo necesarios para la fabricación de dicho sistema, no estuvo en condiciones de producirlo en el país. Sin embargo, recibió varios sistemas Ababil-50 producidos por un asociado extranjero.

169. La labor de perfeccionamiento del sistema de cohetes Ababil-50 fue un paso importante para el Iraq en su objetivo de desarrollar su capacidad de fabricación nacional de misiles. Gracias a la adquisición de este sistema y a la participación activa en su desarrollo y producción, el Iraq adquirió la experiencia técnica necesaria para otros proyectos de misiles. También adquirió los conocimientos y el

equipo necesarios relacionados concretamente con la tecnología de misiles de propulsor sólido de doble base.

170. Durante la guerra entre el Irán y el Iraq, ambos países lanzaron misiles Scud contra objetivos industriales y urbanos. Sin embargo, mientras que los misiles iraníes hicieron blanco en Bagdad, los misiles Scud no tuvieron suficiente alcance para llegar a Teherán y otros objetivos más adentrados en el territorio iraní, hecho que impulsó al Iraq a intentar conseguir sistemas de misiles extranjeros de mayor alcance. No obstante, los intentos del Iraq en ese sentido fracasaron.

171. El Iraq también emprendió proyectos locales para desarrollar un sistema de misiles con un alcance de más de 500 kilómetros. Así pues, en 1984, el Iraq firmó un contrato con un proveedor extranjero para desarrollar y producir conjuntamente un sistema de misiles de un alcance inicial de 620 kilómetros y, en última instancia, de 750 kilómetros. En el marco de este proyecto, conocido como Badr 2000, el proveedor extranjero se comprometió a proporcionar al Iraq varios misiles completos, así como material, equipo y conocimientos especializados para la producción en el Iraq del motor de propulsor sólido de la primera etapa.

172. Durante el período comprendido entre 1985 y 1988, el Iraq recibió parte del equipo de fabricación. A finales de 1987, el Iraq comenzó a construir tres instalaciones para la fabricación de la primera etapa del misil bajo la supervisión técnica de proveedores extranjeros. La primera instalación se construyó para la producción de propulsores sólidos híbridos; la segunda, para fabricar cuerpos propulsores y otros componentes mecánicos; y la tercera, para la etapa final de montaje y los ensayos estáticos de motores. Según el Iraq, a finales de 1988, el proveedor extranjero no había entregado un sólo misil ni completado la entrega del equipo de producción, ni era probable que lo hiciera. Por ello, a comienzos de 1989, el Iraq rescindió su contrato con el proveedor e intentó finalizar el proyecto de fabricación local de la primera etapa de propulsores sólidos contratando directamente a diversas empresas extranjeras para que subsanaran las deficiencias de equipo y transferencia de tecnología.

173. Con ese fin, se creó una nueva organización en el Iraq que se hizo cargo de los tres emplazamientos construidos en el marco del proyecto Badr 2000 que, en su conjunto, contaban con toda la infraestructura y el equipo necesarios para la producción de motores de cohetes con propulsores sólidos híbridos: equipo para la fabricación de cuerpos propulsores, instalaciones de mezcla, moldeado y curado y plataformas para la realización de pruebas estáticas. Aunque las materias primas se adquirieron en el exterior, aún se tenía la intención de producirlas a nivel local. Antes de 1991, parte del proyecto reestructurado iba a dedicarse al desarrollo de un misil de propulsor híbrido de menor alcance. Sin embargo, el proyecto apenas había comenzado antes de la guerra del Golfo de 1991.

174. En 1986, el Organismo Estatal de Industrias Técnicas creó un grupo de expertos civiles y militares en coordinación con el Ministerio de Defensa del Iraq para que realizara un proyecto acelerado destinado a aumentar el alcance de los misiles Scud-B a fin de disponer con carácter urgente de misiles de más largo alcance. El grupo, que incluía a ingenieros que habían participado en el desarrollo del sistema de cohetes Ababil-50, empleó un concepto de modificación relativamente simple aunque drástico consistente en reducir la carga útil del misil, aumentar la capacidad de carga de propulsor y modificar el sistema de orientación y

control de misiles. En un plazo muy breve, de aproximadamente un año, el misil modificado, conocido como Al Hussein, logró un alcance de más de 600 kilómetros.

175. A continuación, se creó el Proyecto 144 para proceder a la conversión en masa de los misiles Scud en misiles Al Hussein y a la producción local de misiles Al Hussein. Antes de 1986, el Iraq había importado 441 misiles Scud. Como la modificación se basó en el aprovechamiento de los misiles de origen extranjero, para el proceso de conversión se necesitó un gran número de misiles Scud. Al comienzo se necesitaban dos o tres misiles Scud para producir un misil Al Hussein. Además, durante la etapa de desarrollo se consumieron más de 50 misiles Scud en ensayos estáticos y de vuelo. Así pues, el Iraq adquirió 378 misiles Scud más entre 1986 y 1988 para apoyar el proyecto de modificación.

176. La conversión de los misiles Scud-B en misiles Al Hussein fue un proyecto a gran escala en el que participaron varios establecimientos y fábricas. También incluyó la modificación de los lanzadores móviles importados de misiles Scud para adaptarlos a los misiles Al Hussein, más largos, en la primera etapa, la fabricación de lanzadores móviles diseñados en el país y el desarrollo de vehículos de mando locales durante la etapa siguiente. Al mismo tiempo, se construyeron en el Iraq occidental varias docenas de lanzamisiles fijos.

177. La conversión de los misiles Scud-B en misiles Al Hussein de más largo alcance fue posible cuando el Iraq hubo logrado un nivel mínimo de tecnología que incluía conocimientos básicos de ingeniería y elementos de su infraestructura industrial y militar. La experiencia del Iraq en la conversión de misiles Scud-B demostró que para un país con capacidad de fabricación básica era técnicamente viable modificar y ampliar el alcance de los misiles de propulsor líquido importados. Debido a su naturaleza y diseño, es posible modificar el fuselaje de los misiles de propulsor líquido, dentro de determinados límites, sin que ello afecte a los componentes del motor. Se puede aumentar la carga de propulsor y utilizar bloques de motor importados y otros componentes fundamentales con partes del fuselaje fabricados en el país. El aumento de la carga de propulsor estará limitado por la potencia y capacidad de despegue del motor, aunque la carga útil del misil puede reducirse para contrarrestar el peso del propulsor adicional. Así pues, al convertir los misiles Scud-B en misiles Al Hussein, con una mayor carga de propulsor y una ojiva reducida, se duplicó el alcance máximo inicial de 300 kilómetros de los misiles Scud-B.

178. La conversión de los misiles Scud-B en misiles Al Hussein de alcance ampliado fue el logro más importante de los proyectos de misiles del Iraq antes de 1991. El empleo de 189 misiles Al Hussein contra Teherán y otros objetivos urbanos en el Irán en un breve período, de febrero a abril de 1988, se denominó la “Guerra de las Ciudades”. El lanzamiento de varias salvas de misiles Al Hussein contra Teherán tuvo repercusiones considerables, sobre todo en el estado de ánimo de la población. Si bien el Irán utilizó sus propios misiles Scud contra Bagdad, el Iraq estimó que el hecho de utilizar misiles Al Hussein en 1988 tuvo una incidencia decisiva en el resultado de la guerra entre ambos países, que concluyó en agosto de ese año.0

## **B. Ampliación de los proyectos de fabricación nacional de misiles**

179. El éxito de la fabricación del misil Al Hussein, que fortaleció la confianza y elevó las expectativas de los dirigentes iraquíes respecto de su capacidad para fabricar misiles, preparó el terreno para varios proyectos posteriores de fabricación local de misiles con tecnología del misil Scud-B emprendidos por el Iraq entre 1988 y 1990. Entre los proyectos figuraban varias versiones del misil Al Hussein y los misiles Al Abbas, Al Tamooz y Al Abid.

180. El proyecto Al Abbas tenía por objeto una nueva ampliación del alcance del misil Al Hussein hasta 950 kilómetros, con una carga útil de hasta 200 kilogramos, en comparación con la ojiva del misil Al Hussein, que pesaba 300 kilogramos. Después de varios ensayos infructuosos de vuelo, se determinó que el misil debía tener una cabeza separable del fuselaje. Tras varios fracasos en los ensayos de vuelo del misil Al Abbas, en junio de 1990 por fin se lograron resultados positivos con un misil Al Hussein de cabeza separable. Al Tamooz, un proyecto más ambicioso, estaba concebido como un misil en dos etapas: la primera consistía en el misil Al Hussein y, la segunda, en la sección principal con el propulsor líquido del misil antiaéreo SA-2. El misil Al Tamooz estaba diseñado para transportar una carga útil de 200 kilogramos hasta objetivos situados a 2.000 kilómetros de distancia. El último proyecto basado en tecnología Scud era el misil Al Abid. El objetivo consistía en fabricar un misil en tres etapas, concebido como un lanzador espacial: los grupos de misiles Al Hussein constituían la primera etapa, en la que se integraban los resultados de los proyectos Al Abbas y Al Tamooz. El primer lanzamiento experimental del lanzador espacial Al Abid se realizó en diciembre de 1989 y se utilizaron simuladores en las etapas segunda y tercera. Si bien la etapa de lanzamiento inicial transcurrió exitosamente, el fuselaje estalló a los 45 segundos.

181. Estos proyectos vinculados entre sí, a excepción del misil Al Abbas, no superaron la etapa de diseño básico (Al Tamooz), o no pasaron de la fabricación de unos cuantos prototipos y la realización de ensayos infructuosos (Al Abid), antes de quedar interrumpidos por la guerra del Golfo de 1991. Posteriormente, el Iraq puso fin a todos esos proyectos por tratarse de actividades proscritas en virtud de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad. Sin embargo, los trabajos realizados en el marco de estos proyectos permitieron al Iraq seguir ampliando sus conocimientos técnicos y su capacidad de fabricación de misiles.

182. Otro elemento de la ampliación de las actividades del Iraq relacionadas con misiles, tras la fabricación del misil Al Hussein, fue la creación de la organización especializada conocida como el Proyecto 1728. Este proyecto fue creado con el propósito de fabricar en el país motores de misiles aplicando el sistema de ingeniería inversa de componentes de misiles Scud. El Proyecto 1728 absorbió varias partes del Proyecto 144 y entrañó la construcción de varias plantas y fábricas nuevas, así como la adquisición de equipo y material extranjeros. Para 1989, se habían fabricado localmente en el marco del proyecto varias partes de un motor de propulsor líquido del misil Scud. Los primeros motores de misiles Scud parcialmente fabricados en el Iraq consistían en una combinación de partes provenientes de misiles desguazados, partes fabricadas en el país y partes importadas. En 1990 fueron sometidos a pruebas de vuelo, aunque con poco éxito.

183. A finales del decenio de 1980, el Iraq también acometió los proyectos Fahad 300 y Fahad 500 para modificar los misiles antiaéreos SA-2 de manera que funcionaran como misiles superficie-superficie. En 1987, el Iraq hizo planes para construir un complejo de producción integrado por varias instalaciones a fin de fabricar un misil de tipo SA-2. Para ello, el Iraq firmó un contrato de transferencia de tecnología con un proveedor extranjero y, a continuación, recibió los planes de trabajo y la documentación técnica conexas. Sin embargo, debido a la enorme suma de dinero que pedía el proveedor extranjero, a las dificultades técnicas del programa y al hecho de que, en aquel entonces, el sistema ya comenzaba a quedar obsoleto, el Iraq canceló el contrato en 1989. Sin embargo, prosiguió con los proyectos locales Fahad 300 y Fahad 500. Durante unas 20 pruebas de vuelo realizadas por el Iraq, el misil SA-2 modificado logró un alcance máximo de hasta 270 kilómetros, aunque con un bajo nivel de precisión y estabilidad de vuelo. Por esta razón, se abandonó el plan de conversión generalizada de los misiles SA-2 en misiles superficie-superficie.

184. Entre otros proyectos locales anteriores a 1991, cabe citar los intentos de ampliar el alcance de los misiles de crucero antibuque de propulsor líquido HY-2 y P-15. Al aumentar la carga de propulsor y disminuir el peso de la ojiva, el Iraq logró aumentar el alcance original de estos misiles de crucero, pero no pudo fabricar ni comprar un sistema apropiado de dirección y control por carecer en ese momento de los componentes fundamentales. Así que tampoco pudo llevar este proyecto a buen fin.

185. La labor realizada en relación con los sistemas de dirección y control de misiles se enmarcaba en los proyectos de fabricación local de misiles del Iraq. Como un primer paso en la fabricación del misil Al Hussein, el Iraq tuvo que modificar el bloque de sincronización del misil Scud para impedir que se activara el mecanismo de autodestrucción. Una vez completado este paso, el Iraq intentó en vano adquirir más sistemas de dirección y control. Sin embargo, logró fabricar en el país algunos componentes del sistema de dirección, a excepción de los giroscopios y los acelerómetros, cuyo desarrollo y producción precisaban conocimientos especializados que no podían adquirirse mediante la descompilación de componentes extranjeros. Así pues, el Iraq intentó fabricar en el país sistemas inerciales de dirección y control utilizando componentes y materiales fabricados mediante ingeniería inversa por varias empresas extranjeras, a petición del Iraq.

186. En general, pese a los progresos alcanzados en el marco de los Proyectos 144 y 1728 antes de 1991, el nivel tecnológico logrado no era suficiente para fabricar en el país componentes fundamentales de misiles, como motores completos y componentes clave de los sistemas de dirección y control. La guerra del Golfo, que estalló en 1991, vino a interrumpir la marcha de estos proyectos. Las actividades del Iraq dirigidas a la fabricación de estos componentes quedaron prohibidas en virtud de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad.

187. Entre otras actividades del Iraq en materia de misiles antes de 1991, figuraban iniciativas para acondicionar y, más adelante, fabricar en el país distintos tipos de propulsor para misiles de tipo Scud, Al Hussein y SA-2, en apoyo de las actividades en aumento relacionadas con los misiles. En su intento de desarrollar sistemas vectores de mayor alcance, el Iraq puso en marcha el Proyecto Babylon, un proyecto singular para la fabricación de un “cañón gigante” de 1.000 milímetros de calibre para disparar proyectiles a cientos de kilómetros de distancia. Se terminó de fabricar

y se sometió a prueba un prototipo de cañón de 350 milímetros de calibre, pero las autoridades aduaneras de otro país incautaron componentes del cañón antes de que llegaran al Iraq, poniendo así fin al proyecto.

### **C. La guerra del Golfo de 1991 y la aprobación de la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad**

188. La mayoría de los establecimientos, fábricas y plantas del Iraq que se dedicaban a actividades relacionadas con misiles o las apoyaban quedaron destruidos o sufrieron daños en los bombardeos aéreos de la coalición durante la guerra del Golfo de 1991. Sin embargo, gran parte de los equipos utilizados en los distintos proyectos de fabricación de misiles del Iraq fueron evacuados de estas instalaciones antes de los ataques, impidiendo así que sufrieran daños sustanciales. Los bombardeos de la coalición no destruyeron ninguno de los misiles Al Hussein ni los lanzadores móviles en funcionamiento utilizados por el Iraq.

189. De conformidad con la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad, los misiles que quedaban en el Iraq con un alcance superior al límite de 150 kilómetros establecido por el Consejo y las principales partes conexas, así como las instalaciones de reparación y producción, debían ser destruidas, remozadas o neutralizadas bajo supervisión internacional. La medida era aplicable a los misiles Scud-B y Al Hussein restantes, sus lanzadores móviles y fijos y el equipo y material conexos, como los vehículos y equipo de control de lanzamiento y combustibles para misiles, así como el equipo, los instrumentos, los componentes y los materiales utilizados por el Iraq para fabricar misiles con un alcance superior a 150 kilómetros.

190. En 1991, conforme a lo dispuesto en la resolución 687 (1991) del Consejo, el Iraq declaró 48 misiles, cinco lanzadores móviles de combate, un lanzador de adiestramiento, tres prototipos de lanzacohetes de fabricación nacional, una variedad de lanzacohetes y equipo de control de lanzamiento, plataformas fijas, más de 70 toneladas de combustible de misil y docenas de equipos para la fabricación de motores de propulsor sólido híbrido relacionados con el proyecto Badr-2000, así como emplazamientos y lugares pertinentes. Todos los activos declarados fueron destruidos por el Iraq bajo la supervisión de inspectores de las Naciones Unidas. El Iraq también declaró y destruyó bajo supervisión internacional varios misiles SA-2 convertidos en misiles superficie-superficie y partes de su programa de “cañón gigante”.

191. Sin embargo, en 1992, el Iraq reconoció que en 1991 no había declarado gran parte de su fuerza de misiles de tipo Scud, que incluía 85 misiles, cinco lanzadores móviles, equipo de seis lanzadores móviles de fabricación nacional y más de 500 toneladas de combustible para misiles. El Iraq destruyó secretamente ese material en contravención de las obligaciones que le incumbían en virtud de la resolución 687 (1991) del Consejo. Esta destrucción unilateral prolongó considerablemente el proceso de verificación, entrañó la eliminación de las pruebas materiales indispensables para la credibilidad del proceso de verificación, redujo la confianza en las declaraciones del Iraq y dejó sin resolver varias cuestiones de desarme.

192. Tras la deserción del Teniente General Hussein Kamel del Iraq en 1995, el Iraq reconoció que había ocultado a los inspectores diversos elementos de sus actividades en materia de misiles anteriores a 1991, como los intentos de producir

en el país partes y componentes de motores de misiles en el marco del Proyecto 1728. Según el Iraq, las piezas fabricadas en el país también fueron destruidas unilateralmente en 1991, mientras que se conservaron diversos equipos utilizados en su producción. A continuación, los inspectores de las Naciones Unidas verificaron los equipos conservados, entre los cuales figuraban máquinas de conformación por estirado, hornos al vacío, una plataforma de pruebas de turbo bombas y máquinas para equilibrar. Se ordenó la destrucción de algunas piezas, mientras que otras fueron marcadas y, en algunos casos, se prohibió su utilización en actividades relacionadas con misiles.

#### **D. Verificación de las Naciones Unidas**

193. Pese a que el Iraq intentó ocultar aspectos diversos de sus actividades relacionadas con los misiles y la destrucción unilateral de un número considerable de misiles y equipo y material conexos que estaban prohibidos, los inspectores pudieron avanzar en la verificación del desarme.

194. Gracias a las amplias misiones de verificación que abarcaron la excavación y la evaluación forense de restos de misiles operacionales destruidos unilateralmente y la comparación de sus números de serie con los proporcionados por el anterior proveedor, ya en 1997 se pudo dar cuenta de 817 misiles operacionales Scud importados, de un total de 819. Esta información fue corroborada por el Grupo de Investigación en el Iraq en su evaluación de 2004, según la cual sólo faltaban dos misiles.

195. La historia de las actividades de verificación de las Naciones Unidas en el ámbito de los misiles demuestra que las evaluaciones de las Naciones Unidas de la capacidad de misiles del Iraq realizadas mediante inspecciones in situ, la evaluación de la información reunida en el Iraq y los datos proporcionados por los antiguos proveedores eran más precisas que otras estimaciones.

196. Los inspectores de las Naciones Unidas pudieron conocer y comprender en gran medida los proyectos y actividades del Iraq en materia de misiles y llegaron a la conclusión de que los proyectos de fabricación de misiles del Iraq dependían altamente de los suministros y asistencia del exterior en cuanto a tecnología, equipo, partes y componentes. Sin embargo, el Iraq logró ampliar sus conocimientos especializados hasta el punto de desarrollar y desplegar operacionalmente el misil Al Hussein en 1987 y los misiles Al Samoud-2 y Al Fatah en 2002.

197. Los inspectores de las Naciones Unidas pudieron supervisar y disponer la destrucción rápida y en condiciones de seguridad de misiles y equipo y material conexos que estaban prohibidos. La UNSCOM supervisó la destrucción de 48 misiles, 50 ojivas, cinco lanzadores móviles de combate, un lanzador de adiestramiento, tres prototipos de lanzacohetes, una variedad de equipos de lanzamiento y de control del lanzamiento, plataformas fijas, más de 70 toneladas de combustible de misil y varios equipos.

198. El Consejo de Seguridad no prohibió al Iraq que tuviera y desarrollara sistemas de misiles de un alcance inferior a 150 kilómetros, a condición de que los sometiera a una vigilancia y verificación permanentes con arreglo al Plan para la vigilancia y verificación permanentes. De ahí que, después de 1991, el Iraq conservara la capacidad necesaria para fabricar en el país misiles de un alcance

cercano a 150 kilómetros. En consecuencia, el Iraq también tenía la capacidad para fabricar misiles que podían rebasar el alcance prohibido. Sin embargo, no lo hizo mientras estuvo sujeto a la vigilancia y verificación permanentes.

#### **E. Vigilancia permanente de las actividades relacionadas con misiles en el Iraq**

199. En el Plan para la vigilancia y verificación permanentes se prohibieron los sistemas de lanzamiento de misiles no tripulados con un alcance mayor de 150 kilómetros independientemente de la carga útil y todos los componentes principales conexos. Además, el Iraq quedó obligado a declarar todos los misiles destinados a una utilización de superficie a superficie con un alcance mayor de 50 kilómetros, o que pudieran modificarse con tal fin. Después de 1991, el Iraq mantuvo en su poder algunos sistemas de misiles y continuó desarrollando sistemas de misiles de menor alcance con propulsor sólido y líquido.

200. Si bien el Iraq tenía totalmente prohibido realizar cualquier actividad relacionada con armas químicas y biológicas, sí podía poseer misiles, así como la infraestructura, las instalaciones, el equipo y el material relacionado con los sistemas de misiles de alcance permitido, y los correspondientes equipos de ingenieros y técnicos. Esto incluía los sistemas extranjeros de misiles y cohetes con un alcance inferior a 150 kilómetros, entre ellos los FROG-7, SA-2, Ababil-50 y variantes de misiles de crucero antibuque.

201. Con respecto a los proyectos de misiles posteriores a 1991, el Iraq continuó la labor de desarrollo de misiles Ababil-100 de fabricación nacional, con propulsor sólido y líquido y alcance declarado inferior a 150 kilómetros. Para el desarrollo del propulsor sólido se utilizaron conocimientos técnicos que el Iraq había adquirido durante el proyecto Badr-2000, mientras que el desarrollo de un misil con propulsor líquido se basó en el uso del motor del misil SA-2.

202. Solamente en 1993 el Iraq aceptó oficialmente las disposiciones del Plan para la vigilancia y verificación permanentes aprobado en la resolución 715 (1991) del Consejo de Seguridad. A partir de ese momento, la UNSCOM estableció procedimientos específicos para la vigilancia de los misiles, incluida la marcación de los misiles Ababil-50, FROG-7, SA-2 y los misiles de crucero antibuque, de los que había quedado un elevado número en el país. Las instalaciones del Iraq dedicadas al desarrollo de misiles de fabricación nacional de alcance permitido también quedaron sujetas a vigilancia, que comprendía declaraciones periódicas del Iraq, inspecciones in situ, observación de ensayos estáticos y de vuelo, empleo de cámaras a distancia y marcación del equipo clave de fabricación que se pudiera utilizar para fabricar piezas y componentes de misiles, como hornos al vacío y máquinas de conformación por estirado.

203. Durante la labor de vigilancia, los inspectores llegaron a la conclusión de que la capacidad de alcance de un misil totalmente terminado (con una carga útil normalizada conocida) se podía determinar a partir de la documentación técnica y los ensayos de vuelo. En cambio, era más complejo determinar la capacidad de alcance máximo de un sistema de misiles durante la etapa de desarrollo. En esa etapa, el resultado de los ensayos de vuelo de los misiles podía depender de parámetros múltiples, entre ellos la carga de combustible, la carga útil y la desconexión de motores (duración de la combustión), que se podían modificar en

una etapa ulterior, con lo cual el alcance podía variar. En consecuencia, el valor del alcance no es un criterio suficiente para limitar las actividades de desarrollo durante la vigilancia de un misil sin terminar. Durante la vigilancia y verificación permanentes se aplicaron otros parámetros técnicos que era posible verificar en la práctica con un grado mínimo de ambigüedad y que demostraron ser eficaces para impedir que el Iraq desarrollara misiles prohibidos mientras estaba sujeto a la inspección de las Naciones Unidas.

204. En consecuencia, en 1994, durante la vigilancia del desarrollo por el Iraq del misil Ababil-100 con propulsor líquido, la UNSCOM introdujo restricciones adicionales, entre los que figuraban un límite de 600 milímetros aplicable al diámetro del fuselaje y la prohibición de efectuar modificaciones a los misiles SA-2 para convertirlos en misiles superficie-superficie. Además, en 1997, después de la evaluación del primer prototipo del misil Al Samoud-1, basado en el trabajo que el Iraq había realizado para desarrollar la versión de propulsor líquido del misil Ababil-100, la UNSCOM prohibió totalmente el uso de componentes SA-2 originales o modificados en todos los programas de misiles superficie-superficie. Si bien el Iraq no aceptó oficialmente esas restricciones, se abstuvo de producir sistemas de misiles que las infringieran hasta diciembre de 1998, fecha en que los inspectores de las Naciones Unidas se retiraron del país.

205. La UNSCOM había introducido esas restricciones adicionales tomando en cuenta también que, después de la deserción del Teniente General Hussein Kamel, el Iraq había reconocido que en 1992-1993 había ocultado a los inspectores dos proyectos de misiles de fabricación nacional, el G-1 y el Al Rafidain, que en ambos casos tenían por objetivo desarrollar un misil superficie-superficie basado en el misil SA-2.

206. Las aeronaves teledirigidas y aeronaves no tripuladas también estaban comprendidas en las disposiciones del Plan para la vigilancia y verificación permanentes, dentro de la prohibición relativa a los sistemas vectores con un alcance mayor de 150 kilómetros independientemente de la carga útil. Después de 1991, el Iraq continuó varios proyectos de aeronaves teledirigidas y no tripuladas y el desarrollo de diversas aeronaves no tripuladas de menor tamaño para entrenamiento en defensa antiaérea. En junio de 1997, el Iraq declaró que en noviembre de 1995 había comenzado un proyecto de conversión de aeronaves que incluía la conversión de aeronaves de entrenamiento L-29 en aeronaves teledirigidas para entrenamiento en defensa antiaérea. Según las declaraciones del Iraq, la aeronave teledirigida L-29 fue diseñada para volar distancias de 80 kilómetros aproximadamente, determinadas por los límites efectivos de la estación de control remoto de tierra.

207. El historial de la vigilancia y verificación permanentes en el ámbito de los misiles indica que los objetivos de vigilancia se pudieron alcanzar mediante un sistema de verificación que comprendía las declaraciones periódicas del Iraq, las inspecciones in situ, la observación de ensayos estáticos y de vuelo, el empleo de cámaras a distancia, el inventario del equipo y los instrumentos pertinentes, la investigación de documentos y computadoras, y la marcación del equipo relativo a los misiles, conjuntamente con un mecanismo de vigilancia de las exportaciones e importaciones, y restricciones a la reutilización de piezas y componentes correspondientes a otros misiles de alcance permitido.

## **F. Interrupción y reanudación de las actividades de vigilancia y verificación de misiles**

208. En ausencia de los inspectores de las Naciones Unidas durante el período comprendido entre 1999 y 2002 se infringieron las restricciones de uso de piezas de misiles SA-2 y, además, se adquirieron ilícitamente piezas y componentes clave de misiles extranjeros. Esto, combinado con los conocimientos y la experiencia adquiridos durante los proyectos de misiles anteriores, permitió que el Iraq lograra un avance decisivo en el ámbito de los misiles y que, en un período relativamente corto, desarrollara dos nuevos misiles de fabricación nacional: Al Samoud-2 y Al Fatah.

### **1. Misil Al Samoud-2**

209. El Iraq comenzó a desarrollar el misil Al Samoud-2 en 2001, en ausencia de los inspectores internacionales. El proyecto era una continuación de proyectos anteriores realizados desde 1992, entre ellos la versión con propulsor líquido del misil Ababil-100, que más tarde fue perfeccionada en el misil Al Samoud-1, e intentos anteriores de ingeniería inversa relativos al misil SA-2 y sus componentes. Esos proyectos anteriores no se habían terminado debido a las restricciones impuestas al uso de las piezas y los componentes SA-2 y a la intromisión que suponía la vigilancia de las instalaciones y el equipo correspondientes.

210. El misil Al Samoud-2 tenía un fuselaje de 760 milímetros de diámetro de fabricación nacional. También tenía un motor SA-2 con propulsor líquido, modificado mediante un dispositivo de encendido por generador de gas que funcionaba con propulsor sólido y un sistema de desconexión. Por su diseño conceptual, el sistema de dirección y control era similar al sistema de dirección Scud, pero estaba fabricado principalmente con piezas SA-2, incluidos giroscopios, batería, actuadores, botellas de aire y dispositivos de reducción del aire. Su cabeza de combate y el sistema de espoletado eran de fabricación nacional. Antes de que en febrero de 2003 la UNMOVIC prohibiera el sistema de misiles Al Samoud-2, el Iraq había declarado que en total había fabricado 97 misiles Al Samoud-2, 112 cabezas de combate, 9 dispositivos de lanzamiento y 9 vehículos de mando.

211. De acuerdo con las declaraciones, en los ensayos de vuelo realizados durante la etapa de desarrollo, los misiles Al Samoud-2 habían logrado un alcance cercano al límite de 150 kilómetros, aunque en algunas ocasiones lo habían excedido. En consecuencia, se requería la evaluación y opinión de expertos para determinar la capacidad de alcance, ya que los resultados de los ensayos de vuelo podían variar en función de condiciones ambientales particulares y diferentes parámetros de ensayo. Habida cuenta de que en la evaluación realizada por un grupo internacional de expertos se estableció que el misil tenía capacidad para exceder el alcance permitido, la UNMOVIC decidió que los misiles Al Samoud-2 estaban prohibidos con arreglo a la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad y había que destruirlos.

212. Antes de retirarse del Iraq en marzo de 2003, la UNMOVIC había supervisado la destrucción de 72 misiles Al Samoud-2, 74 cabezas de combate, 3 dispositivos de lanzamiento y 3 vehículos de mando y 5 motores de propulsor líquido, así como del equipo de producción de tres de las cinco fábricas donde se fabricaban los misiles Al Samoud-2. Entre los componentes conexos de misiles Al Samoud-2, quedaron por destruir 25 misiles, 38 cabezas de combate y 326 motores.

## **2. Misil Al Fatah**

213. El Iraq comenzó a desarrollar el misil Al Fatah en 1999, poco tiempo después de que los inspectores de las Naciones Unidas se retiraran del país. El trabajo se basó en la labor previa del Iraq para desarrollar una versión del misil Ababil-100 con propulsor sólido. El misil Al-Fatah fue diseñado como un misil con un fuselaje de 500 milímetros de diámetro y propulsor híbrido, que contenía alrededor de 800 kilogramos de propulsor sólido, una cabeza de combate de 300 kilogramos aproximadamente y un alcance previsto de 145 kilómetros. El Iraq fabricó a nivel nacional varios mezcladores de propulsor y cámaras de moldeo de motores Al Fatah y reparó dos cámaras de fundición que habían sido adquiridas por el Iraq en el marco del proyecto Badr 2000 y que luego habían sido parcialmente destruidas bajo la supervisión de la UNSCOM en 1991.

214. El Iraq realizó más de 30 ensayos de vuelo con misiles Al Fatah. En varios de los ensayos, el alcance de los misiles excedió los 150 kilómetros. No obstante, durante la labor de desarrollo del misil Al Fatah, el principal problema del Iraq fue lograr un sistema de dirección y control adecuado. El Iraq probó dos métodos diferentes para desarrollar un sistema de ese tipo; el primero fue utilizar componentes adquiridos en el extranjero y el segundo, piezas de fabricación nacional y componentes del sistema de dirección SA-2. Esta parte del trabajo no quedó terminada. No obstante, se supone que se entregaron al ejército 37 misiles Al Fatah sin sistemas de dirección y control. Según el informe del Grupo de Investigación en el Iraq, más de una docena de cohetes Al Fatah fueron disparados contra la coalición en 2003.

215. En marzo de 2003, la UNMOVIC estaba esperando que el Iraq le proporcionara información complementaria sobre el misil Al Fatah a fin de decidir si era un sistema prohibido. El Grupo de Investigación en el Iraq, en su informe exhaustivo de septiembre de 2004, consideró que el sistema Al Fatah era un sistema prohibido. No obstante, bajo la supervisión de los inspectores de la UNMOVIC, antes de su retiro del Iraq en marzo de 2003, el Iraq destruyó las dos cámaras de moldeo que había reconstruido.

## **3. Otras actividades de misiles realizadas por el Iraq en ausencia de los inspectores**

216. El Iraq declaró que, en el período comprendido entre 1999 y 2002, había reanudado su labor de modificación del misil HY-2. El motor HY-2 original fue reemplazado por el motor de un misil de crucero antibuque C-611 para lanzamiento aéreo, que también estaba disponible en el Iraq. El sistema de dirección y control del misil HY-2 modificado se perfeccionó mediante piezas y componentes adquiridos en el extranjero. Se realizaron dos ensayos de vuelo de los misiles modificados. En uno de los ensayos se declaró que el alcance había sido de 150 kilómetros.

217. En 2002, el Iraq también declaró a la UNMOVIC que, en mayo de 1999, había comenzado un nuevo proyecto de aeronave teledirigida no tripulada RPV-20 con el objetivo de diseñar y construir una aeronave no tripulada con un alcance de 100 kilómetros y una autonomía de una hora. Después de 2000 se iniciaron otros proyectos, entre ellos el RPV-30, pero la aeronave RPV-20 fue la única aeronave teledirigida no tripulada que se fabricó en serie. Se realizaron varios vuelos de prueba en circuitos utilizando a bordo un sistema mundial de determinación de posición. Para

volar fuera del alcance visual, es decir, más allá del límite del control de telemetría por radio, una aeronave teledirigida requiere un mecanismo autónomo de navegación y control de vuelo (con lo que se convierte en una aeronave no tripulada). Según la información de la que disponía la UNMOVIC, esas aeronaves teledirigidas y aeronaves no tripuladas se habían diseñado para fines militares convencionales, como entrenamiento en defensa antiaérea, reunión de datos y vigilancia. La UNMOVIC no encontró pruebas de que los sistemas de aeronaves teledirigidas y aeronaves no tripuladas del Iraq hubieran sobrepasado los alcances permitidos.

218. El examen de los proyectos de misiles del Iraq sugiere que cuando un país ya tiene misiles con propulsor líquido, lo más probable es que sean esos misiles los que se modifiquen para aumentar su alcance, y esto se puede lograr reduciendo la carga útil y aumentando la capacidad de propulsor. Un ejemplo de esto es la labor realizada por el Iraq para convertir el misil Scud-B en el misil Al Hussein de mayor alcance y el proyecto de aumento del alcance del misil HY-2. Las piezas y los componentes de los misiles superficie-superficie con propulsor líquido también se pueden utilizar fácilmente para fabricar misiles superficie-superficie, como el motor con propulsor líquido del misil SA-2 que fue utilizado para el misil prohibido Al Samoud-2.

219. Por otro lado, el ejemplo del desarrollo en el Iraq del misil Al Fatah demuestra que, al emprender el desarrollo de un nuevo misil de fabricación nacional, un misil con propulsor sólido puede ser una opción más probable, ya que su fabricación es intrínsecamente más simple que la de los misiles con propulsor líquido. Si bien la fabricación exitosa tanto de misiles con propulsor sólido como con propulsor líquido presenta dificultades técnicas, un motor con propulsor líquido tiene más cantidad y variedad de piezas, algunas de las cuales requieren un nivel avanzado de tecnología para su fabricación. El Iraq no estaba en condiciones de fabricar nacionalmente motores que funcionaran sólo con propulsor líquido.

220. No obstante, en términos generales, algunos ejemplos de proyectos de misiles tanto con propulsor líquido como sólido demuestran que el dominio del desarrollo de los dispositivos de dirección y control es fundamental para el éxito de la fabricación de cualquier sistema de misiles. Si bien el Iraq era capaz de producir algunos elementos de los sistemas de dirección, no había alcanzado un nivel tecnológico suficiente para fabricar a nivel nacional algunos elementos críticos, como giroscopios y acelerómetros, por lo que estaba obligado a adquirir piezas extranjeras. Por ello, los controles de las exportaciones de esos componentes o de sistemas completos de dirección y control son esenciales para impedir la proliferación de la tecnología de misiles.

221. La experiencia de vigilancia también demostró que, si el alcance de un misil varía en el rango aproximado del valor permitido, se necesita la evaluación y opinión de expertos para determinar si el misil excederá el límite del alcance, ya que los resultados de los ensayos de vuelo dependerán de las condiciones particulares del entorno y el ensayo. Este fue el caso, por ejemplo, cuando la UNMOVIC determinó que el misil Al Samoud-2 era un misil prohibido.

222. La evaluación y la comprensión de todos los aspectos de los proyectos de misiles anteriores del Iraq ha demostrado ser un requisito muy importante para la elaboración de un sistema eficaz de vigilancia, ya que la labor posterior del Iraq en materia de misiles se basaba en la experiencia adquirida en los anteriores proyectos de misiles.

## VI. Programa de armas biológicas del Iraq

### A. Desarrollo del programa de armas biológicas

223. El programa de armas biológicas del Iraq era mucho más reducido, de tamaño y escala, que el programa sobre armas químicas y que diversos proyectos relacionados con misiles. El programa de armas biológicas, que fue la última de las actividades que se inició en el Iraq en el ámbito de las armas de destrucción en masa, se materializó después de que dicho país ya hubiera fabricado y emplazado sus armas químicas y hubiera realizado progresos en la modificación de sistemas de misiles extranjeros. Sin embargo, el programa de armas biológicas fue el que se ejecutó en mayor secreto de todos los programas de armas no convencionales del Iraq.

224. Aunque el Iraq inició sus actividades relacionadas con armas biológicas en el decenio de 1970, por entonces éstas se centraban en la investigación general de las características y los parámetros básicos de distintos microorganismos pero, en general, no se limitaban a los que tradicionalmente se relacionaban con la guerra biológica. El Iraq construyó una instalación de investigación dedicada exclusivamente al programa, el Centro Ibn Sina, situado en la península de Salman, cerca de la ciudad de Salman Pak, unos 30 kilómetros al sudeste de Bagdad. El Centro Ibn Sina se encontraba bajo los auspicios de una organización de reciente creación, el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham, que a su vez dependía de las agencias especiales de seguridad e inteligencia. Sin embargo, ese primer intento de crear un programa de armas biológicas del Iraq se frustró en 1978, cuando el Gobierno cerró el Instituto declarando que había obtenido resultados poco satisfactorios.

225. La UNMOVIC no dispone de pruebas sobre si las actividades realizadas en el marco de la guerra biológica se realizaron inmediatamente después de que se cerrara el Instituto Al-Hazen ibn al-Haitham. No obstante, de las declaraciones del Iraq y de las entrevistas con científicos iraquíes se desprende que en Salman Pak continuaron realizándose algunas actividades relacionadas con armas biológicas bajo los auspicios de los servicios de seguridad. A finales de 1984, esas actividades abarcaban la investigación del carbón del trigo destinada a adoptar medidas adecuadas que permitieran mantener sanos los cultivos y la investigación de ese agente como posible arma capaz de causar pérdidas económicas.

226. En 1983 el jefe del programa de armas químicas del Iraq expresó por primera vez un interés militar en el desarrollo del programa de armas biológicas. Sin embargo, no se adoptaron medidas prácticas inmediatas hasta 1985, cuando se formó un pequeño grupo sobre armas biológicas en el principal complejo de armas químicas del Iraq, cerca de Samarra, que posteriormente se conoció también como el Establecimiento Estatal Muthanna, unos 100 kilómetros al noroeste de Bagdad. A finales de 1985, se obtuvieron de proveedores extranjeros cepas bacteriológicas y equipo básico de laboratorio, así como equipo y material de producción experimental. Se seleccionaron dos agentes, la toxina botulínica y el *bacillus anthracis* (agente patógeno del ántrax), como agentes que podrían utilizarse para fabricar armas biológicas. El trabajo se centró en los estudios de potencial patógeno y toxicidad, las características de los agentes y los métodos empleados para su fabricación en laboratorio. El grupo, para realizar su trabajo, empleó la infraestructura existente en el complejo químico, incluidos varios laboratorios, una cámara de inhalación y un recinto para animales.

227. Hacia finales de 1986 las actividades relacionadas con armas biológicas de Muthanna se ampliaron con el fin de producir toxina botulínica a escala experimental y se formuló una propuesta para vincular la instalación de fabricación de proteína unicelular de Al-Taji, unos 20 kilómetros al norte de Bagdad, con el programa de armas biológicas. En 1987 el personal del programa de armas químicas del Iraq entendió que seguir ampliando las actividades relacionadas con armas biológicas de Muthanna era incompatible con las demás actividades e infraestructuras del emplazamiento. Por consiguiente, a mediados de 1987 el grupo de armas biológicas se trasladó al Departamento de Investigación Forense del Centro de Investigaciones Técnicas de Salman Pak. En ese momento, el Teniente General Hussein Kamel era el jefe de los servicios especiales de seguridad del Iraq y, como el Centro de Investigaciones Técnicas se estableció como dependencia técnica de los servicios de inteligencia y seguridad del Iraq, también estaba bajo su control directo. Más tarde, cuando Hussein Kamel asumió la dirección del Organismo de Industrias Militares, el Centro de Investigaciones Técnicas se trasladó al Organismo y permaneció bajo su control y supervisión directos.

228. El programa de armas biológicas se amplió de forma significativa después de trasladarse al Centro de Investigaciones Técnicas. Se adquirió la instalación de fabricación de proteína unicelular de Al-Taji, se compraron más equipo y materiales de laboratorio y se contrató a más personal. Se empezó la construcción de un nuevo edificio en Salman Pak para albergar un fermentador experimental. La producción de toxina botulínica y ántrax comenzó con el uso de fermentadores de mesa, mientras que los experimentos comenzaron a emplear una serie de animales para estudiar la inhalación y otras vías de exposición y sus efectos.

229. A finales de 1987 se amplió aún más el alcance de las actividades en el ámbito de las armas biológicas y se realizaron investigaciones sobre otros agentes bacteriológicos como el *clostridium perfringens* y las micotoxinas, por ejemplo, la micotoxina tricotecena. En 1988, el Iraq también empezó a fabricar toxina botulínica en una unidad restaurada de fermentación de la instalación de fabricación de proteína unicelular de Al-Taji. A principios de 1988, el Iraq también comenzó a realizar ensayos de campo sobre diseminación de agentes de guerra biológica. Esos ensayos incluían municiones proporcionadas por el programa de agentes químicos del Iraq y un aerosol específicamente adaptado al programa de armas biológicas. Después de ejecutar, satisfactoria pero apresuradamente, un programa de investigación y desarrollo y producción básica a escala experimental, el programa de armas biológicas decidió pasar a la producción a gran escala, lo que exigía la construcción de un centro específico para ese fin. Se consideró que Salman Pak era un emplazamiento inadecuado para la producción a gran escala por motivos de seguridad, dada su proximidad a Bagdad.

230. El principal centro de fabricación de agentes de guerra biológica del Iraq, Al Hakam, se construyó en un emplazamiento desértico alejado, 60 kilómetros al sudoeste de Bagdad, con notable rapidez entre marzo y diciembre de 1988. Parece ser que, mientras se estaba construyendo el centro de Al Hakam, el Iraq también adquirió una experiencia significativa con sus proyectos armamentísticos anteriores, especialmente el funcionamiento del complejo de armas químicas en el emplazamiento de Samarra, que en gran parte había sido diseñado y construido por contratistas enviados por empresas extranjeras. Así quedó de manifiesto la verdadera naturaleza de ese emplazamiento, lo que a su vez dio lugar a la introducción de reglamentos de comercio internacional que afectaron al programa de

armas químicas. En cambio, Al Hakam se construyó de forma totalmente clandestina, sin contar con la participación de empresas ni contratistas extranjeros. La información relativa a su localización, fines y vinculación con el Centro de Investigaciones Técnicas era estrictamente reservada. Incluso los contratos de adquisición del equipo y el material necesarios para Al Hakam quedaron encubiertos tras los de otras organizaciones y agencias iraquíes. Debido a ese hermetismo, antes de la guerra del Golfo de 1991 no se identificó a Al Hakam como centro de armas biológicas, por lo que no fue blanco de los bombardeos aéreos de la coalición. En 1988 se trató de obtener de proveedores extranjeros equipo de fermentación a gran escala para Al Hakam. Sin embargo, los intentos de compra fracasaron porque los posibles proveedores no lograron obtener licencias de exportación de sus autoridades nacionales. Los intentos de adquirir sistemas de secado por aspersión fracasaron por el mismo motivo. Se trasladó a Al Hakam el equipo de fermentación y apoyo de los Laboratorios de Investigación Veterinaria, posteriormente conocidos como la empresa de fabricación de vacunas y medicamentos para uso veterinario Al-Kindi, situada en Abu Ghraib, 15 kilómetros al oeste de Bagdad, así como equipo procedente de la instalación de fabricación de proteína unicelular de Al-Taji.

231. A principios de 1989, se inició en Al Hakam la producción de toxina botulínica, mientras que en Salman Pak se empezó a fabricar ántrax y aflatoxina a escala experimental. En Al Hakam se empezó a fabricar ántrax más tarde, en 1990. La investigación consistía en realizar experimentos de laboratorio relacionados con el secado del ántrax. Sin embargo, según el Iraq, como no se podían obtener secadores especiales, la investigación no prosperó. En el marco del programa de armas biológicas también se empezaron a investigar otros agentes y toxinas, como la toxina de ricino y las esporas de *clostridium botulinum*.

232. Después de invadir Kuwait en agosto de 1990, el Iraq aumentó la fabricación de agentes de guerra biológica a granel y empezó a incorporarlo en armas. A fin de aumentar la fabricación de agentes de guerra biológica a granel, el Centro de Investigaciones Técnicas adquirió dos nuevas instalaciones comerciales: la planta para la fabricación de vacunas contra la fiebre aftosa de Al Dawrah, en los barrios periféricos del sudoeste de Bagdad, y el centro de investigación agrícola y recursos hídricos, conocido como Al Fudaliyah, situado unos 15 kilómetros al noreste de Bagdad.

233. A diferencia de Al Hakam, construida como instalación dedicada exclusivamente a la guerra biológica, la planta de Al Dawrah fue construida por una empresa extranjera como instalación legítima preparada para funcionar entre fines del decenio de 1970 y principios del decenio de 1980. La planta fue diseñada para fabricar vacunas contra la fiebre aftosa, que es endémica en el Iraq. Cuando la instalación se utilizó para fabricar toxina botulínica en 1990, la fabricación de vacunas se suspendió. Se instalaron varios tabiques para separar la zona donde se fabricaban armas biológicas de la zona donde se fabricaban vacunas. La planta también se utilizó, después de que la adquiriera el programa de armas biológicas, para investigar tres virus, a saber, el de la viruela de los camélidos, el enterovirus 70 y el rotavirus. Al Fudaliyah era una instalación civil legítima que se utilizó para fabricar aflatoxina, agente de guerra biológica, sin hacer ninguna modificación importante en su estructura.

## **B. La guerra del Golfo de 1991 y la verificación de las Naciones Unidas**

234. Durante la guerra del Golfo de 1991, de los cinco emplazamientos del Centro de Investigaciones Técnicas que se utilizaban en el contexto del programa de armas biológicas del Iraq, las únicas instalaciones identificadas como objetivos por las fuerzas de la coalición fueron las de Salman Pak. Además, se lanzaron ataques militares en otros emplazamientos sospechosos, como la fábrica de leche infantil de Abu Ghraib y la empresa Al-Kindi. Las edificaciones e infraestructura del Departamento de Investigación Forense del Centro de Investigaciones Técnicas de Salman Pak, empleadas por el programa de armas biológicas, sufrieron graves daños a causa de los bombardeos aéreos, mientras que otras instalaciones, como Al Hakam, la planta para la fabricación de vacunas contra la fiebre aftosa en Al Dawrah y Al Fudaliyah, al no ser objetivos, no sufrieron daños.

235. Tras aprobarse la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad en abril de 1991, el Iraq declaró que no poseía ningún programa de armas biológicas. En mayo de ese año, el Iraq identificó varias instalaciones biológicas que trabajaban con microorganismos o contenían equipos de fermentación, incluidas las cuatro instalaciones que, según reconoció en 1995, se habían utilizado en el programa de armas biológicas de carácter ofensivo.

236. Antes de que llegara el primer equipo de inspección de las Naciones Unidas en el ámbito de las armas biológicas, el Iraq vació todos los emplazamientos en donde se producían agentes para la guerra biológica, eliminó las pruebas de actividades precedentes, incluida la documentación y los registros correspondientes, reconfiguró el equipo, descontaminó y remodeló los edificios y las estructuras y preparó relatos convincentes.

237. En agosto de 1991, el Iraq informó a los inspectores de las Naciones Unidas de que una de las instalaciones declaradas, Salman Pak, había participado en un programa de investigación biológica con fines militares y les comunicó que había obtenido 103 frascos de cepas bacterianas de referencia de proveedores extranjeros, proporcionando detalles sobre los tipos, las fuentes, los años de importación y las cantidades. De los 103 frascos importados, el Iraq declaró haber utilizado 13 y entregó 90 sin abrir a los inspectores de las Naciones Unidas.

238. Desde el comienzo de las actividades de verificación en el Iraq, las Naciones Unidas llevaron a cabo inspecciones para identificar diversos emplazamientos e instalaciones que, según los Estados Miembros, habían participado supuestamente en el programa de armas biológicas del país. El Iraq no declaró algunos de esos emplazamientos, cuyas instalaciones podían contener estructuras subterráneas. Sin embargo, se descubrió que ninguna de las instalaciones inspeccionadas a raíz de esa información se había utilizado en el marco del programa de armas biológicas. Al Hakam, la planta para la fabricación de vacunas contra la fiebre aftosa y Al Fudaliyah no se contaban entre los emplazamientos sospechosos que los servicios de inteligencia señalaron a los inspectores.

239. En mayo de 1991, el Iraq identificó por primera vez Al Hakam como instalación biológica legítima destinada a la futura fabricación de vacunas u otro tipo de material producido a base de microorganismos, como las proteínas monocelulares. En septiembre de 1991, la instalación fue objeto de una primera inspección. Varias muestras tomadas por los inspectores de diferentes piezas de

equipo de Al Hakam fueron analizadas en un laboratorio nacional externo, que presentó un informe negativo en cuanto a la presencia de agentes de guerra biológica.

240. En el informe sobre la inspección de septiembre de 1991, los inspectores consideraron que había motivos para dudar de la verdadera naturaleza del emplazamiento de Al Hakam y observaron varias características inusuales en la instalación, como la presencia de unidades antiaéreas múltiples en torno a su perímetro, estructuras reforzadas de protección similares a las de un búnker, la gran separación de diferentes zonas dentro de la instalación, la construcción acelerada del emplazamiento, que denotaba un inequívoco sentido de urgencia, su aislamiento y el misterio que rodeaba sus actividades, la presencia de equipo trasladado de otros emplazamientos y las endebles justificaciones económicas para la presunta fabricación de la proteína monocelular y el bioplaguicida. Tanto en 1992 como en 1993 se llevaron a cabo inspecciones de alcance limitado en lugares específicos de Al Hakam, antes de que se iniciaran las actividades de supervisión periódica del emplazamiento en 1994.

241. Aunque los inspectores creían que la instalación podría haber sido prevista como parte de la siguiente etapa del programa de guerra biológica iraquí, no se encontraron pruebas en ese período de que efectivamente hubiera tenido alguna intervención en el programa del Iraq sobre este tipo de armas. Se supuso que el muy bajo nivel de confinamiento biológico de la instalación impedía que fuese utilizada para producir patógenos peligrosos y que su equipo no era idóneo para ello.

242. Con respecto a la planta para la fabricación de vacunas contra la fiebre aftosa de Al Dawrah, los inspectores, que visitaron la planta entre septiembre de 1991 y 1995, determinaron que la instalación contaba con capacidad para producir agentes de guerra biológica, pero llegaron a la conclusión de que era una instalación legítima puesto que no se había observado ninguna modificación de su diseño original. No se encontraron pruebas de que esta instalación hubiera tenido algún papel en el programa iraquí de guerra biológica hasta que el Iraq así lo declaró en agosto de 1995. Como no se habían tomado muestras significativas en esta instalación antes de 1995, no se descubrió el papel que había desempeñado hasta que el Iraq formuló su declaración. Los inspectores tampoco sabían que Al Fudaliyah formaba parte del programa iraquí de guerra biológica, y no tomaron muestras ni realizaron análisis durante las inspecciones que llevaron a cabo en ese emplazamiento.

243. En 1995, los inspectores habían recopilado pruebas suficientes que apuntaban a que el programa iraquí de guerra biológica no se había limitado únicamente a actividades de investigación, sino que también había abarcado la producción de varios agentes de guerra biológica a granel y, posiblemente, su inclusión en armas. En consecuencia, en julio de 1995, de resultas de la presión ejercida por los inspectores de las Naciones Unidas que habían estado investigando, entre otras cosas, los materiales restantes de las importaciones de medios para cultivo, el Iraq por fin admitió que se habían fabricado agentes de guerra biológica en Al Hakam.

244. Tras la deserción de Hussein Kamal en agosto de 1995 y la revelación ulterior del material de la “granja avícola”, el Iraq admitió además que también se habían fabricado agentes de guerra biológica en otras dos instalaciones civiles: la planta para la fabricación de vacunas contra la fiebre aftosa de Al Dawrah y Al Fudaliyah. El Iraq también declaró que había incorporado los agentes a granel en armas,

aunque en 1991 había destruido unilateralmente la totalidad de los agentes a granel y las armas biológicas. Entre las armas había 25 ojivas especiales de misiles Al Hussein y 157 bombas aéreas R-400, cargadas con agentes de guerra biológica. Con respecto a la incorporación en armas, el Iraq declaró que se habían llenado ojivas de misiles Al Hussein y bombas R-400 con agentes biológicos líquidos. También facilitó información sobre otros tipos de munición aérea y de artillería utilizados en los experimentos de campo con agentes o simuladores de armas biológicas.

245. En 1996, el Iraq destruyó, bajo la supervisión de las Naciones Unidas, la totalidad del complejo de Al Hakam, incluidos edificios, infraestructura de apoyo, instalaciones, equipo y material, así como el equipo y el material utilizados por el Iraq para fines de guerra biológica que quedaban en Salman Pak, Al Fudaliyah y la planta de Al Dawrah. Además, se desactivó definitivamente el sistema de tratamiento de aire de la planta para la fabricación de vacunas de Al Dawrah.

246. Los restos de municiones biológicas que el Iraq declaró haber cargado con *bacillus anthracis*, toxina botulínica y aflatoxina se facilitaron a los inspectores con fines de verificación. Además, el Iraq señaló dónde se habían destruido unilateralmente los agentes a granel, en particular *bacillus anthracis*, toxina botulínica, *clostridium perfringens* y aflatoxina. Entre esos emplazamientos figuraban dos vertederos de Al Hakam, el campo de tiro de Al-Azziziyah, situado 75 kilómetros al sudeste de Bagdad, y el desierto de Al-Nibai, 50 kilómetros al noroeste de dicha ciudad.

247. En 1996, los inspectores de las Naciones Unidas extrajeron muestras de los vertederos de Al Hakam. Los análisis de esas muestras indicaron que en determinadas zonas del emplazamiento existía un contenido elevado de esporas de *bacillus anthracis*. Además, la extracción de muestras y el análisis de los fragmentos de municiones biológicas que el Iraq destruyó unilateralmente demostraron que en ellos había fragmentos de ADN de *bacillus anthracis* y *clostridium botulinum*. Sin embargo, dada la envergadura de la labor de destrucción llevada a cabo por el Iraq y la falta de registros de dichas actividades, no era posible cuantificar plenamente todos los aspectos de la versión iraquí de la destrucción unilateral, incluidas las cantidades de agentes a granel y municiones.

248. Se debería tener en cuenta que los inspectores examinaron los fragmentos de municiones biológicas destruidas pero no las reconocieron como tales en 1992, cuando el Iraq declaró que formaban parte de las municiones químicas. Sin embargo, no se tomó ninguna muestra de esos fragmentos para realizar un análisis hasta que el Iraq reconoció la incorporación de agentes de guerra biológica en armas. Además, ya a principios de octubre de 1991 se habían destruido, bajo la supervisión de los inspectores de las Naciones Unidas especializados en armas químicas, docenas de bombas R-400 vacías fabricadas para la guerra biológica. En ese momento, los inspectores no habían comprendido ni apreciado plenamente los rasgos ni las marcas específicos (franjas negras) ni el revestimiento interno distinto observados en algunas de las bombas.

249. En lo que respecta a las ojivas de misiles Al Hussein cargadas con agentes de guerra biológica, que después el Iraq destruyó unilateralmente, en 1992 los inspectores verificaron el número de fragmentos que el Iraq declaró que pertenecían a ojivas de armas químicas. Como no había diferencias físicas entre las ojivas químicas y biológicas y como los inspectores todavía no sabían que se habían incorporado agentes de guerra biológica en armas, no se investigó más a fondo la

verdadera naturaleza de esos fragmentos de ojivas. Después de que en 1995 el Iraq reconoció la incorporación en ojivas de misiles Al Hussein de agentes de guerra biológica y su posterior destrucción unilateral en 1991, los inspectores extrajeron muestras de fragmentos de ojivas y obtuvieron resultados que demostraron que dichas ojivas contenían ADN de *bacillus anthracis*.

250. A fin de dar cuenta de las 157 bombas biológicas R-400 presuntamente cargadas con diversos agentes de guerra biológica, el Iraq empezó un programa de reexcavación en el campo de tiro de Al Azziziyah en febrero de 2003. El Iraq desenterró restos que la UNMOVIC verificó, entre los que se encontraban ocho bombas intactas y diversos componentes de bombas, como placas de base, colas y conos delanteros, que conformaban 104 bombas. Previamente, la UNSCOM había verificado la presencia de 24 bombas en ese emplazamiento. Por consiguiente, los inspectores de las Naciones Unidas habían verificado 128 bombas de las 157 que según las declaraciones se habían destruido allí unilateralmente. Las demás bombas, según se declaró, se encontraban en el aeródromo y en un estado similar al de las bombas halladas. Si bien el Iraq continuó excavando en busca de otros restos de bombas, cuando se retiraron los inspectores del Iraq en marzo de 2003 no se había encontrado ninguno. La UNMOVIC, basándose en los resultados del examen de las muestras procedentes de otras bombas, ha llegado a la conclusión de que, incluso si las bombas hubieran permanecido intactas, cualquier agente biológico que pudieran contener se habría degradado y ya no se podría utilizar.

251. En 1995, el Iraq declaró que en 1990 se habían llevado a cabo dos proyectos para investigar la modificación de un avión caza MiG-21 para convertirlo en una aeronave no tripulada y la adaptación del depósito separable de un avión Mirage F-1 para diseminar agentes de guerra biológica. Los inspectores de las Naciones Unidas no encontraron pruebas de que se hubieran continuado ejecutando esos proyectos después de 1991. El Iraq también declaró que el Centro de Investigaciones Técnicas había creado aeronaves teledirigidas más pequeñas a finales del decenio de 1980. La asociación entre las organizaciones que dirigen y apoyaban los programas relativos a las aeronaves no tripuladas y teledirigidas y aquellas que habían participado en programas iraquíes de armas biológicas era preocupante para los inspectores de las Naciones Unidas.

252. Si bien preocupaba a los inspectores de las Naciones Unidas que el proyecto de la L-29 (anteriormente mencionado) pudiera haber sido la continuación del proyecto de aeronaves no tripuladas MiG-21, no se encontraron pruebas que relacionaran a la L-29 con el programa de armas químicas y biológicas. La información reunida por los inspectores sugirió que los objetivos de los últimos proyectos de menor escala posteriores a 1998, por ejemplo el de la aeronave teledirigida RPV-20, estaban relacionados con aplicaciones militares convencionales como las maniobras de defensa aérea, la recopilación de datos y la vigilancia. No se encontraron pruebas que demostraran que el Iraq había elaborado esos sistemas como vectores de agentes de guerra biológica.

253. En lo que respecta a la producción de agentes, preocupaba a los inspectores de las Naciones Unidas que el Iraq hubiera producido una mayor cantidad de agentes a granel de la que había declarado y que dichos agentes no se hubieran destruido como se había dicho. Si se conservaban y almacenaban esporas de ántrax en condiciones óptimas, habría sido posible utilizarlas durante muchos años, lo cual no permite descartar la posibilidad de que, con la mejora de la capacidad de secado por

aspersión del Iraq después de 1992, ese agente a granel se haya secado. La UNMOVIC no encontró pruebas que demostraran que los agentes a granel se habían almacenado de forma diferente a la que se había declarado. Si bien se obtuvieron algunas pruebas que apuntaban a la posibilidad de una producción mayor de la declarada, parecería que todos los agentes a granel habían sido destruidos en 1991. Los inspectores de las Naciones Unidas no obtuvieron pruebas de que el Iraq poseyera agentes a granel secados por aspersión. El Grupo de Investigaciones en el Iraq dirigido por los Estados Unidos, en su búsqueda de armas de destrucción en masa, había llegado a la misma conclusión, a lo que se suman las declaraciones de científicos iraquíes sobre la destrucción de ántrax cerca de un palacio presidencial en Radwaniyah (Bagdad) en 1991.

254. Los inspectores también se cercioraron de que las instalaciones, el equipo y el material que se sabe que el Iraq utilizó para su programa de armas biológicas se destruyeran o se neutralizaran bajo la supervisión de las Naciones Unidas. En el proceso de vigilancia y verificación de las actividades biológicas del Iraq por las Naciones Unidas no se encontraron pruebas que demostraran que las actividades prohibidas relacionadas con armas biológicas se hubieran reanudado después de 1991. Las inspecciones de las Naciones Unidas, combinadas con sanciones, pueden haber sido un factor disuasivo para que el Iraq continuara su programa de armas biológicas.

255. La verificación en el ámbito de las armas biológicas es intrínsecamente más compleja que en el de los misiles o las armas químicas, donde la principal preocupación es la destrucción de armas, agentes a granel y precursores, o sistemas y componentes de misiles. Sin embargo, en el ámbito de las armas biológicas el concepto de verificación también incluye el hecho de que los agentes de guerra biológica se autorreproducen y de que se pueden producir grandes cantidades de agentes a granel a partir de un único frasco de cultivo inicial. Por consiguiente, la confianza en todo el proceso de verificación depende, en gran medida, de que se posean cepas de referencia y cultivos iniciales de microorganismos.

256. Los inspectores de las Naciones Unidas pudieron verificar parte de las declaraciones del Iraq sobre la utilización y posterior destrucción de cultivos de referencia y de trabajo. Sin embargo, señalaron que era prácticamente imposible rendir cuentas de todos los cultivos obtenidos a partir de frascos abiertos, ya que podrían haberse distribuido por todo el Iraq como cultivos secundarios. Por consiguiente, esta cuestión sigue alimentando en parte la incertidumbre de que siga habiendo en el Iraq cultivos secundarios que pudieran utilizarse para producir agentes de guerra biológica. Además, en el ámbito de las armas biológicas, todo el equipo y material de producción es, por naturaleza, de doble uso y, por consiguiente, no existen aspectos o marcas singulares que denoten inequívocamente actividades prohibidas. La forma más adecuada de abordar esas cuestiones es la vigilancia para detectar, entre otras cosas, posibles actividades relacionadas con la producción de agentes destinados a la guerra biológica o una importante labor de investigación de laboratorio en este ámbito. Por el contrario, en el ámbito de las armas químicas y los misiles algunas sustancias químicas precursoras, componentes de misiles o tipos de equipo sólo se utilizan claramente para fines prohibidos.

257. Desde que se aprobó la resolución 687 (1991) del Consejo de Seguridad en abril de 1991 hasta el inicio de las inspecciones en el ámbito de las armas biológicas en agosto de ese mismo año, el Iraq tuvo tiempo de eliminar una gran parte de las

pruebas correspondientes a las actividades realizadas en las instalaciones empleadas en el marco de su programa de armas biológicas. Iniciar cuanto antes las actividades de investigación y verificación en las instalaciones recién declaradas o identificadas es, por consiguiente, esencial, sobre todo cuando se trata de inspecciones biológicas. Es necesario que haya inspectores competentes y capacitados a los que se pueda enviar a las instalaciones con un breve plazo de preaviso y que se disponga asimismo de capacidad y procedimientos de análisis y extracción de muestras bien arraigados, tanto en el equipo de inspección como en los laboratorios externos.

258. Harían falta equipos de inspección con conocimientos especializados diversos, integrados no sólo por expertos en la esfera de la guerra biológica sino también por especialistas en ámbitos científicos y técnicos relacionados con actividades concretas como las declaradas por el Iraq con respecto a Al Hakam. Se necesitarían conocimientos especializados sobre la producción de proteínas monocelulares, por ejemplo, a fin de determinar si una instalación, como la de Al Hakam, correspondía a su estado y propósito declarados desde el punto de vista de su diseño, construcción, equipo, dotación de personal y presupuesto.

259. Otras experiencias adquiridas por las Naciones Unidas guardan relación con el procedimiento de muestreo y análisis, que entraña el concepto de argumento científico y que, por consiguiente, ejerce suma influencia en la determinación final. Sin embargo, los resultados del muestreo deben analizarse detenidamente ya que pueden obtenerse resultados falsos tanto positivos como negativos. Además, con una estrategia de muestreo limitado se corre el riesgo de pasar por alto información pertinente y la estrategia incluso puede resultar contraproducente. Una política de muestreo adecuada, que incluyera elementos relacionados con el medio ambiente, los antecedentes y la investigación en las instalaciones empleadas por el Iraq en su programa de armas biológicas, podría haber incrementado las posibilidades de detectar material prohibido en una fase anterior. Del mismo modo, el empleo de más de un laboratorio de referencia para el análisis de las muestras refuerza la confianza en los resultados obtenidos.

260. Para que el proceso de muestreo y análisis sea eficaz, se necesita una preparación suficiente, inspectores capacitados y una actualización constante de los procedimientos analíticos. Incluso un muestreo y análisis amplios puede producir resultados limitados debido a las restricciones técnicas de los métodos analíticos disponibles y empleados en un momento determinado. A la luz de la rápida evolución de la biotecnología y, en particular, de las técnicas conexas de diagnóstico y análisis, es conveniente conservar muestras durante un período suficiente en caso de que se desarrollen nuevos métodos de análisis más sensibles.

261. Las consideraciones relacionadas con el bajo nivel de confinamiento biológico figuraron entre los principales factores que dieron lugar a la percepción inicial de que las instalaciones del Iraq dedicadas a la producción de armas biológicas no eran apropiadas para la producción de patógenos. Estas consideraciones se derivaron de las prácticas y las normas avanzadas en materia de microbiología y de fabricación conocidas por los inspectores especializados en armas biológicas.

262. La hipótesis de que las instalaciones de producción de armas biológicas no eran apropiadas cobró peso porque en ese momento no había pruebas de que el Iraq hubiera ido más allá de la investigación y el desarrollo de agentes de guerra biológica. A falta de esas pruebas concluyentes, fue difícil evaluar si Al Hakam era una instalación de producción de armas biológicas o si el Iraq había producido

agentes a granel o poseía armas biológicas, hasta 1995. Según se explicó posteriormente, el Iraq había producido agentes bacterianos líquidos con un riesgo moderado de contaminación del aire.

263. Los inspectores de las Naciones Unidas no encontraron pruebas que demostraran que el Iraq había fabricado agentes bacterianos en polvo. El muestreo y el análisis forenses del equipo de secado por aspersión que se encontraba en Al Hakam en 1996 no reveló restos de agentes de guerra biológica. Los sistemas de secado de Al Hakam carecían de las características de confinamiento exigidas por seguridad biológica, que los científicos iraquíes consideraban una condición necesaria para su propia protección. Además, no se encontraron rastros de municiones biológicas cargadas con agentes en polvo. Sin embargo, como el Iraq destruyó unilateralmente todas las municiones biológicas sin la supervisión de las Naciones Unidas, no se pudo determinar si los agentes de guerra biológica incorporados en armas estaban en estado líquido o en polvo. Ello no tranquilizó a los inspectores acerca de la medida en que había avanzado el Iraq hasta que en 1997, en el lugar de destrucción que el Iraq había declarado, se desenterraron tres bombas cargadas con toxina botulínica en estado líquido químicamente inactiva y se tomaron muestras. Además, en 2003 también se desenterraron bombas cargadas con *bacillus anthracis* líquido químicamente inactivo de las que se extrajeron muestras. Así, la verificación positiva de dos agentes de guerra biológica que se encontraron en estado líquido en municiones mitigó la preocupación de que el Iraq hubiera fabricado agentes en polvo.

264. Sin muestreos ni análisis, era difícil encontrar pruebas que permitieran descubrir el programa de armas biológicas del Iraq. En particular, la conversión a efectos de guerra biológica de una instalación legítima resultaba difícil de detectar, en especial porque estas actividades sólo se realizaban durante un período breve y en el emplazamiento no había que efectuar más que leves modificaciones para producir un agente de guerra biológica. Aunque las técnicas de análisis y detección modernas han progresado considerablemente en los últimos años, también lo han hecho los adelantos tecnológicos que podrían dificultar mucho más la detección, como la capacidad de borrar rastros en el emplazamiento y los sistemas de producción desechables, que plantean nuevos problemas con miras al futuro.

265. Como el Iraq no desplegó sistemas de armamentos específicamente diseñados para dispersar aerosoles biológicos, e inicialmente no declaró la existencia de ninguna arma biológica, los inspectores de las Naciones Unidas no eran conscientes de la existencia de las bombas R-400A ni las habían identificado como municiones para uso biológico. Los inspectores aceptaron las declaraciones del Iraq de que las bombas vacías que se encontraban en el Establecimiento Estatal Muthanna formaban parte del arsenal de armas químicas porque esas municiones básicamente se habían adaptado del programa de armas químicas que se ejecutaba allí y porque, habida cuenta de su diseño y construcción, no podían diseminar aerosoles biológicos con eficacia. Así, los inspectores que observaron por primera vez esas armas en 1991 no las consideraron municiones biológicas. Respecto de las municiones y dispositivos específicos, es necesario realizar una evaluación detallada de todas las armas que podrían adaptarse a la guerra biológica para identificar posibles municiones biológicas a través de sus rasgos y signos específicos, como el revestimiento interno y las marcas no explicadas.

266. Si se lleva a cabo una intensa campaña de engaño, se reducen al mínimo las probabilidades de que se encuentren pruebas concluyentes de actividades relacionadas con la guerra biológica. Un importante instrumento técnico que podría haber contribuido a identificar estas instalaciones es un proceso amplio de muestreo y análisis “forenses”. El Iraq sabía perfectamente que existía la posibilidad de que los inspectores extrajeran muestras e intentó eliminar cualquier rastro del agente descontaminando las instalaciones. En el futuro puede que sea incluso más difícil obtener pruebas a través del muestreo, a pesar de las mejoras introducidas en las técnicas de detección y análisis. La experiencia de las inspecciones realizadas por las Naciones Unidas ha dejado claro que los inspectores no deberían limitarse a extraer muestras de las pruebas. Si existen datos, éstos tal vez también se podrán deducir a partir de fuentes secundarias o de una combinación de entrevistas, búsquedas de registros financieros, documentos, registros de adquisiciones o mediante el examen de asociaciones personales y estructuras jerárquicas.

267. El informe de las actividades de verificación de las Naciones Unidas indica que el Iraq no podría ocultar completamente su programa de armas biológicas en un contexto de inspección internacional general e invasiva. Aunque no se ha podido responder satisfactoriamente a todas las preguntas pendientes sobre el programa de armas biológicas del Iraq, como las cantidades totales de agentes a granel producidas, incorporadas en armas y destruidas, los inspectores pudieron encontrar pruebas de que existía un programa más amplio de lo que el Iraq había declarado y pudieron establecer líneas de investigación eficaces que llevarían a que el Iraq finalmente admitiera que había producido agentes de guerra biológica a granel.

## **VII. Compendio**

268. El resumen se ha presentado deliberadamente en términos generales, dado que los pormenores técnicos figuran en los cinco volúmenes y 1.500 páginas de que consta el texto completo del compendio. Los detalles específicos incluyen información delicada relacionada con la tecnología, la investigación y los productos, nombres de las empresas, las instituciones y los bancos extranjeros, nombres de los países y de las personas.

269. En la elaboración del compendio se han utilizado todos los recursos informativos al alcance de la Comisión, entre los que cabe citar diversas series de declaraciones presentadas por el Iraq, informes de las inspecciones realizadas por la UNSCOM y la UNMOVIC, notas de conversaciones y entrevistas mantenidos con personal iraquí, documentos facilitados por el Iraq y documentación hallada por los inspectores en el transcurso de las inspecciones (como la resultante del análisis de los archivos informáticos), proveedores, imágenes aéreas e información facilitada a la Comisión por otros gobiernos.

270. Buena parte de la información facilitada por el Iraq a las Naciones Unidas, en relación con la producción de agentes, su incorporación en armas y utilización, era estimaciones o se basaba en exámenes retrospectivos. Tales incertidumbres no contribuyen ciertamente a un enfoque cabal del “balance de materiales” que permita cotejar las materias primas, los insumos y la producción con la utilización, el desperdicio, la destrucción y las existencias. Los imprecisos datos relativos a la producción y la incorporación en armas suscitan “vestigios de incertidumbre” en los resultados generales de verificación.

271. Según el Iraq, la falta de datos precisos obedeció a la política de destrucción unilateral puesta en práctica, que incluía pruebas tangibles de los anteriores programas de armas de destrucción en masa y documentación justificativa. Esta política impidió la verificación sobre la base del enfoque de balance de materiales. Haciendo uso de varias técnicas descritas en el resumen, sin embargo, los inspectores de las Naciones Unidas lograron colmar numerosas lagunas y obtener lo que es, a su juicio, una razonable visión general de la magnitud de los anteriores programas armamentísticos de destrucción en masa del Iraq, si bien aún no se conocen o entienden totalmente algunos aspectos.

272. El compendio ofrece un análisis y una descripción técnica detallados de los anteriores programas del Iraq relacionados con las armas de destrucción en masa y examina las cuestiones que son motivo de incertidumbre. A lo largo del compendio se ponen de relieve las válidas experiencias adquiridas gracias a este singular proceso de inspección. Los diferentes programas diferían en tamaño, estructura y resultados obtenidos, por lo que los capítulos correspondientes del compendio reflejan estas diferencias. Se está redactando una versión editada del compendio con miras a una futura ampliación de su difusión.

---