



## Consejo de Seguridad

Distr. general  
25 de julio de 2018  
Español  
Original: inglés

---

### Carta de fecha 23 de julio de 2018 dirigida a la Presidencia del Consejo de Seguridad por el Secretario General

Tengo el honor de transmitir adjunta una comunicación de fecha 9 de julio de 2018 del Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ) (véase el anexo). En ella se remiten el informe de la misión de determinación de los hechos de la OPAQ en la República Árabe Siria en relación con los incidentes ocurridos en Al Hamdaniya, el 30 de octubre de 2016, y en Karm al Tarrab, el 13 de noviembre de 2016, y el informe provisional de la misión relativo al incidente del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Duma el 7 de abril de 2018.

Le agradecería que tuviera a bien señalar la presente carta y su anexo a la atención de los miembros del Consejo de Seguridad.

*(Firmado)* António Guterres



**Anexo**

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

Tengo el honor de transmitirle las dos notas de la Secretaría Técnica tituladas “Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria en relación con los incidentes de Al Hamadaniya, el 30 de octubre de 2016, y Karm al Tarrab, el 13 de noviembre de 2016” (véase el apéndice I) e “Informe provisional de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria relativo al incidente del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Duma (República Árabe Siria) el 7 de abril de 2018” (véase el apéndice II).

*(Firmado)* Ahmet **Üzümcü**

**Apéndice I**

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



**OPAQ**

**Secretaría Técnica**

---

S/1642/2018  
2 de julio de 2018  
ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

**NOTA DE LA SECRETARÍA TÉCNICA**

**INFORME DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS DE LA OPAQ  
EN SIRIA EN RELACIÓN CON LOS INCIDENTES DE  
AL HAMADANIYA, EL 30 DE OCTUBRE DE 2016,  
Y KARM AL TARRAB, EL 13 DE NOVIEMBRE DE 2016**

## ÍNDICE

1.	SÍNTESIS .....	6
2.	ANTECEDENTES RELATIVOS A LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS.....	8
3.	PRIMER DESTACAMENTO .....	10
4.	SEGUNDO DESTACAMENTO.....	11
5.	TERCER DESTACAMENTO .....	12
6.	CUARTO DESTACAMENTO .....	13
7.	QUINTO DESTACAMENTO.....	14
8.	ANÁLISIS DE LOS DATOS .....	15
9.	CONCLUSIONES .....	38
10.	FIRMA.....	40

### ÍNDICE DE ANEXOS (EN INGLÉS ÚNICAMENTE)

Anexo 1:	FACT-FINDING MISSION MANDATED AIMS AND OPERATIONAL INSTRUCTIONS (OBJETIVOS DEL MANDATO E INSTRUCCIONES OPERATIVAS DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS) 41	
Anexo 2:	LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE AUTHORITIES OF THE SYRIAN ARAB REPUBLIC (LISTA DE LA CORRESPONDENCIA MANTENIDA CON LAS AUTORIDADES DE LA REPÚBLICA ÁRABE SIRIA).....	43
Anexo 3:	LIST OF INFORMATION RECEIVED FROM OR HANDED OVER TO THE AUTHORITIES OF THE SYRIAN ARAB REPUBLIC DURING DEPLOYMENTS (LISTA DE LA INFORMACIÓN RECIBIDA DE LAS AUTORIDADES DE LA REPÚBLICA ÁRABE SIRIA O ENTREGADA A ELLAS DURANTE LOS DESTACAMENTOS).....	44
Anexo 4:	LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE AUTHORITIES OF THE RUSSIAN FEDERATION (LISTA DE LA CORRESPONDENCIA MANTENIDA CON LAS AUTORIDADES DE LA FEDERACIÓN DE RUSIA).....	46
Anexo 5:	LIST OF SAMPLES TRANSPORTED FOR OFF-SITE ANALYSIS (LISTA DE LAS MUESTRAS TRANSPORTADAS PARA SU ANÁLISIS EXTERNO) 47	
Anexo 6:	SELECT SAMPLE PHOTOGRAPHS (SELECCIÓN DE FOTOGRAFÍAS DE LAS MUESTRAS) .....	49
Anexo 7:	REPORT ON THE ANALYSIS OF FACT-FINDING MISSION SAMPLES RELATED TO THE ALEPPO INCIDENT, RETURNED BY TEAM BRAVO IN JANUARY 2017 (INFORME DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS RELACIONADAS CON EL INCIDENTE DE ALEPO, DEVUELTAS POR EL GRUPO BRAVO EN ENERO DE 2017).....	51
Anexo 8:	REPORT ON THE ANALYSIS OF FACT-FINDING MISSION SAMPLES RELATED TO THE ALEPPO INCIDENT (RETURNED BY TEAM BRAVO IN	

---

JANUARY 2017) (INFORME DEL ANÁLISIS DE LAS MUESTRAS DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS RELACIONADAS CON EL INCIDENTE DE ALEPO (DEVUELTAS POR EL GRUPO BRAVO EN ENERO DE 2017)) .....	52
Anexo 9: TECHNICAL WEAPONS EXPLOITATION REPORT (INFORME DE LA EVALUACIÓN TÉCNICA DE LAS ARMAS) .....	53
Anexo 10: MAPPING OF INCIDENT LOCATION IN AL-HAMADANIYAH (MAPAS DEL LUGAR DEL INCIDENTE DE AL HAMADANIYA) .....	57
Anexo 11: MAPPING OF INCIDENT LOCATION IN KARM AL-TARRAB (MAPAS DEL LUGAR DEL INCIDENTE DE KARM AL TARRAB) .....	66
Anexo 12: LIST OF EVIDENCE GATHERED DURING THE INTERVIEW PROCESS (LISTA DE LAS PRUEBAS RECABADAS DURANTE EL PROCESO DE ENTREVISTAS).....	70

## 1. SÍNTESIS

- 1.1 En su cuadragésima octava reunión, el Consejo Ejecutivo de la OPAQ (en adelante, el “Consejo”) aprobó una decisión titulada “Informes de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria” (EC-M-48/DEC.1, de fecha 4 de febrero de 2015), en la que, entre otras cosas, pedía al Director General que proporcionara al Consejo, en su siguiente periodo ordinario de sesiones, la información relativa a los avances logrados por la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria (la Misión), así como a los planes y calendarios específicos y su aplicación. La Secretaría Técnica de la OPAQ (en adelante, la “Secretaría”) respondió a esa petición presentando una nota sobre las actividades futuras de la Misión de Determinación de los Hechos (S/1255/2015, de fecha 10 de marzo de 2015; y Add.1, de fecha 13 de marzo de 2015).
- 1.2 La Secretaría recibió de la República Árabe Siria la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 259 (de fecha 16 de noviembre de 2016), en la que se proporciona información relativa a varios incidentes que, según se informó, habían ocurrido en los barrios residenciales de Alepo “Al Hamadaniya” y “Dahiyat al Assad”, el 31 de octubre de 2016; en “Manian, que se encuentra al oeste de la ciudad de Alepo”, el 3 de noviembre de 2016; y en Karm al Tarrab, localidad a la que se hace referencia también como “Al Nayrab, que se encuentra al oeste de la ciudad de Alepo”, el 13 de noviembre de 2016. En la nota verbal n.º 109 se pide que la Misión tome medidas.
- 1.3 La Secretaría recibió también la nota verbal n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 9551 (de fecha 29 de noviembre de 2016), en la que se hace referencia a los incidentes ocurridos en “el proyecto de apartamentos 1070 de la zona de Al Hamadaniya, al suroeste de la ciudad de Alepo”, el 31 de octubre de 2016; y en “Maarata, cerca del pueblo de Um Hosh, en las afueras de Alepo”, el 16 de septiembre de 2016.
- 1.4 Los destacamentos de la Misión que tuvieron lugar entre diciembre de 2016 y abril de 2018 en relación con varios incidentes se basan en esas notas verbales.
- 1.5 El Director General envió posteriormente al grupo de la Misión para que recabase los datos relativos a los hechos pertinentes a los incidentes comunicados. La Misión se desplazó en cinco ocasiones para recabar los datos relativos a los hechos y tomar muestras en relación con los incidentes. El grupo estaba compuesto por inspectores e intérpretes profesionales de la OPAQ. Durante esos desplazamientos, la Misión realizó entrevistas, recibió testimonios y examinó los documentos y demás información proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria. Además, la Misión visitó el Centro de Investigaciones y Estudios Científicos (CIEC), en Barzi, para proceder a la evaluación técnica de un elemento y proteger y recuperar muestras para su análisis en el Laboratorio de la OPAQ.
- 1.6 En el presente informe se exponen únicamente los incidentes ocurridos en el vecindario de Al Hamadaniya, el 30 de octubre de 2016, que según se informó habían ocurrido el 31 de octubre de 2016; y en la zona de Karm al Tarrab, a la que también se hace referencia como Al Nayrab, el 13 de noviembre de 2016.
- 1.7 A partir de la información recibida y analizada, el relato predominante de las entrevistas y los resultados de los análisis de laboratorio, la Misión no puede concluir con certeza si se empleó o

no una sustancia química concreta como arma en los incidentes que tuvieron lugar en el vecindario de Al Hamadaniya, el 30 de octubre de 2016; y en la zona de Karm al Tarrab, el 13 de noviembre de 2016. El grupo de la Misión estima que los afectados por los incidentes notificados podrían haber estado expuestos, en algunos casos, a algún tipo de sustancia no persistente e irritante.

## 2. ANTECEDENTES RELATIVOS A LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS

- 2.1 La Secretaría recibió de la República Árabe Siria la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 259 (de fecha 16 de noviembre de 2016), en la que se proporciona información relativa a “tres ataques con gases tóxicos” que habían ocurrido en los barrios residenciales de Alepo “Al Hamadaniya” y “Dahiyat al Assad”, el 31 de octubre de 2016; en “Manian, que se encuentra al oeste de la ciudad de Alepo”, el 3 de noviembre de 2016; y en “Al Nayrab, que se encuentra al oeste de la ciudad de Alepo”, el 13 de noviembre de 2016. En la nota verbal n.º 109 se pide que la Misión tome medidas.
- 2.2 La Secretaría recibió también la nota verbal n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 9551 (de fecha 29 de noviembre de 2016), en la que se hace referencia a un incidente ocurrido en “el proyecto de apartamentos 1070 de la zona de Al Hamadaniya, al suroeste de la ciudad de Alepo”, el 31 de octubre de 2016. En la nota verbal n.º 113 se hace referencia también al incidente ocurrido en “Maarata, cerca del pueblo de Um Hosh, en las afueras de Alepo”, el 16 de septiembre de 2016.
- 2.3 Las notas verbales n.º 109 y n.º 113 dieron lugar al inicio de los destacamentos de la Misión, que tuvieron lugar entre diciembre de 2016 y abril de 2018. Durante estos destacamentos y en el curso de las actividades posteriores a ellos, el grupo recabó, examinó y analizó toda la información disponible relativa a los incidentes notificados por las autoridades de la República Árabe Siria.
- 2.4 Tras examinar la información recopilada y proporcionada por las autoridades de la República Árabe Siria después del primer destacamento, la Misión determinó que había varias cuestiones que requerían las aclaraciones adicionales que se exponen a continuación:
- a) En el incidente notificado del vecindario de Al Hamadaniya, en la ciudad de Alepo, se incluyen las dos zonas residenciales de Dahiyat al Assad y el proyecto de apartamentos 3000. El proyecto de apartamentos 1070 linda con la zona sur del proyecto de apartamentos 3000. Tanto en las reuniones como en la correspondencia con las autoridades de la República Árabe Siria se decidió que, a efectos de presentación de informes, el proyecto de apartamentos 1070 se considerase parte del vecindario de Al Hamadaniya. Además, aunque en la nota verbal n.º 109 figura el 31 de octubre de 2016 como la fecha del incidente notificado, mediante una combinación de entrevistas con las personas relacionadas con el incidente, análisis de distintos informes de la policía militar y reuniones con las autoridades de la República Árabe Siria se concluyó posteriormente que este incidente había tenido lugar el 30 de octubre de 2016.
  - b) El lugar del incidente que, según se informó, había ocurrido el 13 de noviembre de 2016 fue identificado posteriormente por el grupo como Karm al Tarrab, que es una zona próxima al aeropuerto de Al Nayrab, en la ciudad de Alepo.

- 2.5 En la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) se hace referencia a un incidente que tuvo lugar el 3 de noviembre de 2016 en “Manian, que se encuentra al oeste de la ciudad de Alepo”. Durante su primer destacamento, la Misión no recibió ninguna información pertinente de las autoridades de la República Árabe Siria. Por tanto, el grupo pidió información relacionada con el incidente, incluidos documentos, fotografías, vídeos, acceso a los testigos y muestras medioambientales y biomédicas. Las autoridades de la República Árabe Siria respondieron afirmando que no tenían información sustancial para respaldar las actividades de la Misión y reconocieron que sin esa información el grupo no podría informar de ese incidente.
- 2.6 En la nota verbal n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016) se hace referencia a un incidente que tuvo lugar el 16 de septiembre de 2016 en “Maarata, cerca del pueblo de Um Hosh”. En este informe no figura ese incidente, que se expone en un informe anterior publicado por la Misión (S/1491/2017, de fecha 1 de mayo de 2017).
- 2.7 Por consiguiente, el presente informe abarca el trabajo realizado por la Misión en relación con los incidentes notificados en las notas verbales n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) y n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016), en el vecindario de Al Hamadaniya, el 30 de octubre de 2016; y en la zona de Karm al Tarrab, el 13 de noviembre de 2016.

### 3. PRIMER DESTACAMENTO

- 3.1 El grupo del primer destacamento constaba del Jefe del grupo de la Misión, siete inspectores y dos intérpretes profesionales, que realizaron las actividades del 11 al 19 de diciembre de 2016. En el cuadro que figura a continuación se observa la composición del grupo.

**Composición del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos  
11 a 19 de diciembre de 2016**

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la Misión	Jefe del grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Especialista en Municiones de Armas Químicas
3.	Oficial de Confidencialidad	Inspector Químico Analista
4.	Oficial de Pruebas	Inspector Químico Analista
5.	Oficial de Logística	Especialista en Municiones de Armas Químicas
6.	Oficial de Salud y Seguridad Física	Inspector Especialista en Salud y Seguridad Física
7.	Especialista en Evaluación No Destructiva	Especialista en Municiones de Armas Químicas
8.	Especialista en Evaluación No Destructiva	Especialista en Municiones de Armas Químicas
9.	Intérprete	No procede
10.	Intérprete	No procede

- 3.2 El grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir los detalles del destacamento y recopilar la información relacionada con los incidentes notificados en las notas verbales n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) y n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016). Durante el destacamento, la Misión recabó los informes de los incidentes, los historiales médicos de las víctimas y los nombres de los afectados y el personal del hospital que administró el tratamiento.
- 3.3 Además, se facilitó al grupo el acceso al CIEC de Barzi para que inspeccionase una munición sin detonar y siete muestras medioambientales tomadas por las autoridades de la República Árabe Siria.
- 3.4 Asimismo, la Misión pudo realizar una evaluación técnica de la munición sin detonar y tomar y proteger fracciones de las muestras medioambientales para su análisis posterior en el Laboratorio de la OPAQ. Dado que las muestras fueron tomadas por las autoridades de la República Árabe Siria, el grupo documentó el proceso de entrega y veló por que las muestras se trataran en consonancia con los procedimientos operativos normalizados (PON) pertinentes, incluidas las disposiciones sobre la cadena de custodia.
- 3.5 En el transcurso del destacamento, el grupo pudo realizar 13 entrevistas con las víctimas y el personal médico relacionados con los incidentes notificados.
- 3.6 En los anexos 3, 5, 9 y 12, figura la lista de documentos, pruebas y muestras tomadas, así como los informes de la evaluación técnica relacionada con los incidentes notificados.

#### 4. SEGUNDO DESTACAMENTO

- 4.1 El grupo de la Misión volvió a desplazarse del 7 al 12 de enero de 2017 para recuperar las muestras protegidas con anterioridad. En el cuadro que figura a continuación se observa la composición del grupo.

**Composición del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos  
7 a 12 de enero de 2017**

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la Misión	Jefe del grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Inspector Químico Analista
3.	Intérprete	No procede

- 4.2 A su llegada, el grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir el plan en relación con los traslados al CIEC de Barzi.
- 4.3 Posteriormente, el grupo de la Misión volvió a embalar y transportó las muestras protegidas con anterioridad al Laboratorio de la OPAQ.
- 4.4 En el anexo 5 figura la lista de las muestras tomadas durante el segundo destacamento.
- 4.5 Las muestras recuperadas durante el segundo destacamento se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ. En el anexo 7 figura el informe del análisis de laboratorio.

## 5. TERCER DESTACAMENTO

- 5.1 La Secretaría mantuvo correspondencia con las autoridades de la República Árabe Siria para recabar información adicional relativa a la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016). El tercer destacamento de la Misión, que tuvo lugar del 6 al 17 de diciembre de 2017, se basa en esa correspondencia. En el cuadro que figura a continuación se observa la composición del grupo.

**Composición del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos  
6 a 17 de diciembre de 2017**

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la Misión	Jefe del grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Inspector Químico Analista
3.	Oficial de Confidencialidad	Especialista en Municiones de Armas Químicas
4.	Oficial de Pruebas	Inspector Especialista en Salud y Seguridad Física
5.	Oficial de Logística	Especialista en Municiones de Armas Químicas
6.	Intérprete	No procede
7.	Intérprete	No procede

- 5.2 A su llegada, el grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria, que informaron a la Misión de la presencia de 46 muestras biomédicas relacionadas con los incidentes notificados. Se concedió al grupo acceso a esas muestras, en el CIEC de Barzi. Durante el destacamento, la Misión recopiló también informes técnicos e información médica.
- 5.3 Cuando el grupo de la Misión estaba realizando sus actividades en el CIEC de Barzi, se le informó de la presencia de ocho muestras medioambientales relacionadas con el incidente ocurrido, según se informó, en el vecindario de Al Hamadaniya. Las autoridades de la República Árabe Siria confirmaron que su comité técnico había tomado muestras medioambientales y biomédicas. Se concedió al grupo acceso a las muestras medioambientales.
- 5.4 El grupo de la Misión pudo proteger todas las muestras medioambientales y biomédicas con la custodia de la OPAQ para su análisis posterior en el Laboratorio de la OPAQ. Dado que las muestras fueron tomadas por las autoridades de la República Árabe Siria, el grupo documentó el proceso de entrega y veló por que las muestras se trataran en consonancia con los procedimientos operativos normalizados pertinentes, incluidas las disposiciones sobre la cadena de custodia.
- 5.5 En los anexos 3 y 5, figura la lista de los documentos recopilados y las muestras tomadas en relación con los incidentes notificados.

## 6. CUARTO DESTACAMENTO

- 6.1 El grupo de la Misión volvió a desplazarse del 7 al 11 de enero de 2018 para recuperar las muestras protegidas con anterioridad, durante su tercer destacamento. En el cuadro que figura a continuación se observa la composición del grupo.

**Composición del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos  
7 a 11 de enero de 2018**

<b>N.º</b>	<b>Cargo</b>	<b>Especialidad</b>
1.	Jefe del grupo de la Misión	Jefe del grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Inspector Químico Analista
3.	Oficial de Salud y Seguridad Física	Inspector Especialista en Salud y Seguridad Física
4.	Intérprete	No procede

- 6.2 A su llegada, el grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir el plan en relación con los traslados al CIEC de Barzi.
- 6.3 Posteriormente, el grupo de la Misión volvió a embalar y transportó las muestras protegidas con anterioridad al Laboratorio de la OPAQ.
- 6.4 En el anexo 5 figura la lista de las muestras tomadas durante el tercer destacamento.
- 6.5 Las muestras medioambientales recuperadas durante el cuarto destacamento se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ. En el anexo 8 figura el informe del análisis de laboratorio.

## 7. QUINTO DESTACAMENTO

- 7.1 La Secretaría mantuvo correspondencia con las autoridades de la República Árabe Siria, incluido el documento NV/ODG/213949/18, para recabar información adicional relativa a la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016). El quinto destacamento de la Misión, que tuvo lugar del 29 de marzo al 7 de abril de 2018, se basa en esa correspondencia y en la nota verbal n.º 21 (de fecha 7 de marzo de 2018) de la República Árabe Siria. En el cuadro que figura a continuación se observa la composición del grupo.

**Composición del grupo de la Misión de Determinación de los Hechos  
29 de marzo a 7 de abril de 2018**

N.º	Cargo	Especialidad
1.	Jefe del grupo de la Misión	Jefe del grupo de inspección
2.	Jefe adjunto del grupo	Inspector Químico Analista
3.	Oficial de Pruebas	Especialista en Salud y Seguridad Física
4.	Intérprete	No procede
5.	Intérprete	No procede

- 7.2 El grupo se reunió con las autoridades de la República Árabe Siria para debatir los detalles del destacamento y recopilar la información relacionada con los incidentes notificados. Entre la información adicional recopilada durante el destacamento del grupo se contaban los informes del incidente e informes técnicos.
- 7.3 En el transcurso del destacamento, el grupo pudo realizar 13 entrevistas con las víctimas y el personal médico relacionados con los incidentes notificados.
- 7.4 En los anexos 3 y 5 figura la lista de las pruebas y los documentos recabados en relación con los incidentes notificados.

## 8. ANÁLISIS DE LOS DATOS

### Descripción de los datos

8.1 Los datos en que se basa el presente informe de la Misión se recopilaron en cinco destacamentos y en los periodos transcurridos entre esos destacamentos. Los datos fueron proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria y la Federación de Rusia y se incluyen también datos recabados o generados por el grupo. Entre los tipos de datos obtenidos se cuentan los siguientes:

- a) Documentos escritos
  - i) Las autoridades de la República Árabe Siria proporcionaron información médica relativa a las personas relacionadas con el incidente, incluidas las víctimas y los médicos que las trataron, así como a las instalaciones en que recibieron tratamiento las víctimas. Incluye también los historiales médicos en que se expone el tratamiento que recibieron las víctimas, rayos X, electrocardiogramas, resultados de los análisis de sangre, altas médicas y los turnos correspondientes a las instalaciones médicas pertinentes y las fechas de los incidentes. Cuando fue procedente, se proporcionaron los informes elaborados por los médicos forenses.
  - ii) Las autoridades de la República Árabe Siria proporcionaron informes en que se exponen los incidentes notificados. Algunos informes fueron elaborados por el comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y otros los redactaron las Fuerzas Armadas Árabes Sirias. También se incluyen actas e informes preparados por la policía.
  - iii) Entre los informes técnicos se cuentan los informes de laboratorio con los resultados de los análisis de laboratorio realizados por las autoridades de la República Árabe Siria, así como los registros adjuntos de las muestras. Cuando fue pertinente, se incluyeron también la descripción del equipo de laboratorio, las instrucciones operativas y los procedimientos operativos normalizados aplicados durante los análisis de laboratorio mencionados. Cuando fue procedente, se facilitaron los documentos de la garantía de la calidad de los laboratorios y los certificados de calibración. La Federación de Rusia proporcionó un informe con los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras que, según se informó, estaban relacionadas con el incidente de Al Hamadaniya.
  - iv) Durante los destacamentos, el grupo elaboró notas de inspectores, notas de reuniones e informes.
- b) Datos electrónicos
  - i) Entre las imágenes se cuentan fotografías de lugares, personal y objetos que, según se informó, guardaban relación con los incidentes notificados, así como capturas de pantallas de vídeos y programas informáticos. Estos datos fueron proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria o recopilados por la Misión durante las entrevistas y los procesos iniciales de análisis.

- ii) Entre los vídeos se incluyen los procedentes de medios de información pública y las grabaciones facilitadas por la República Árabe Siria.
  - iii) Los mapas de los incidentes notificados, con las coordenadas o la descripción de los lugares fueron proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria o bien recopilados por el grupo de la Misión durante las entrevistas y los procesos iniciales de análisis.
- c) Entrevistas
- i) Los testimonios obtenidos por el grupo de la Misión incluyen grabaciones de audio o vídeo o declaraciones tomadas por escrito a personas relacionadas con los incidentes notificados.
  - ii) Los documentos generados durante las entrevistas consisten en dibujos hechos por los entrevistados y notas escritas del grupo de entrevistas de la Misión.
- d) Muestras
- i) Entre las muestras medioambientales se cuentan las que tomó el comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y puso a disposición de la Misión.
  - ii) Entre las muestras biomédicas se cuentan las que tomó de personas relacionadas con los incidentes notificados el personal médico de las instalaciones médicas pertinentes, que en una etapa posterior se entregaron al comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y se pusieron a disposición de la Misión.
- e) Evaluación técnica
- i) El grupo de la Misión realizó una evaluación y valoración técnicas de una munición sin detonar. El grupo de la Misión presentó un informe escrito basado en la detección química, mediciones físicas y técnicas de evaluación no destructiva.

## **Metodología seguida para el análisis de los datos**

- 8.2 La finalidad general del análisis de los datos realizado por los inspectores de la Misión era cotejar los datos relativos a los hechos relacionados con los incidentes notificados, con objeto de determinar qué aspectos guardaban relación con el empleo de sustancias químicas tóxicas como arma. Por tanto, la Misión empleó, analizó y examinó todos los tipos de datos mencionados en la sección anterior.
- 8.3 Los inspectores especialistas en Salud y Seguridad Física del grupo de la Misión llevaron a cabo el análisis de la información médica proporcionada a la Misión y de los testimonios tomados por el grupo. Evaluaron la consonancia de los síntomas, el tratamiento y la documentación médica con la posible exposición a una sustancia química tóxica. Antes de que la información fuera evaluada, los intérpretes profesionales que prestaban asistencia al grupo de la Misión la habían traducido al inglés.
- 8.4 El grupo de la Misión analizó los informes del incidente y los informes técnicos para tener una comprensión básica de los hechos e identificar a posibles entrevistados, lugares y muestras de interés. La información de esos informes se tradujo y posteriormente se cotejó con los datos recopilados durante los destacamentos y en el transcurso de las actividades posteriores a los destacamentos.
- 8.5 Las notas de los inspectores, las notas de las reuniones y los informes se utilizaron para cotejar los datos recopilados durante los destacamentos y en el transcurso de las actividades posteriores a los destacamentos.
- 8.6 El grupo de la Misión también analizó y utilizó datos electrónicos, incluidas fotografías, vídeos y mapas, como referencia para determinar el lugar de los incidentes notificados y de las instalaciones médicas en que las víctimas recibieron tratamiento. Esos datos se utilizaron también para corroborar la secuencia de los hechos que sucedieron en las fechas de los incidentes notificados.
- 8.7 Los testimonios, los documentos y los datos electrónicos recopilados por el grupo de la Misión durante las entrevistas se también usaron para establecer un vínculo entre los testigos y los incidentes notificados.
- 8.8 La metodología de análisis de las entrevistas seguida por el grupo de la Misión permitía la recopilación de los distintos relatos en una narración predominante, de la cual se pudiera extraer el contenido fáctico para presentar la información correspondiente en cumplimiento del mandato.
- 8.9 Inicialmente, las grabaciones de audio y de vídeo correspondientes a cada entrevista realizada por el grupo fueron transcritas y traducidas al inglés por los intérpretes del grupo de la Misión, con miras a facilitar su análisis exhaustivo. Los intérpretes se desplazaron con el grupo y estuvieron presentes en cada una de las entrevistas.
- 8.10 Acto seguido, por lo menos dos inspectores del grupo de la Misión estudiaron detenidamente y por separado el contenido verbal de cada entrevista (vídeo, audio y transcripción). Se elaboró un cuadro analítico cronológico, destinado a organizar las distintas respuestas. Este enfoque permitió clasificar la descripción hecha por cada entrevistado de los lugares, las escenas, los

sonidos, los olores, los síntomas y las acciones, con arreglo a las variables pertinentes. Durante el proceso de examen de las entrevistas, los inspectores de la Misión vincularon las respuestas de los entrevistados con sus correspondientes variables del cuadro analítico. Esta metodología permitió presentar el resultado de cada entrevista como una descripción singular, desde la perspectiva de los entrevistados, de la evolución y las secuencias de un mismo acontecimiento. Una vez reunidos los distintos relatos pertinentes, se compararon. En la fase final del análisis de las entrevistas se cotejaron todos los datos con el fin de identificar las coincidencias y las discrepancias.

- 8.11 Las coincidencias constituyeron la base para el relato predominante y las insuficiencias y discrepancias se analizaron con el fin de determinar su significado. Durante los primeros tres destacamentos y el proceso de análisis inicial posterior, el grupo de la Misión pudo descubrir varias incoherencias y trató de abordarlas. Además, el grupo de la Misión preveía encontrar un número razonable de discrepancias en los sucesos que los entrevistados recordaban ya que algunos de ellos era víctimas, que había transcurrido un tiempo considerable entre los incidentes notificados, y que las entrevistas y las operaciones de combate en las zonas de interés estaban desarrollándose. Cuando las discrepancias eran menores o tenían escasas consecuencias para establecer relato predominante (es decir, el recuerdo de la cronología o de las distancias generales), quedaban descartadas. Si no era posible conformarlas al relato predominante, el relato discrepante podía clasificarse como de escaso valor y, por consiguiente, de difícil aplicación objetiva para el cumplimiento del mandato de la Misión.
- 8.12 Las muestras medioambientales relacionadas con los incidentes notificados se entregaron al comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria, que se había desplazado a Alepo. Las muestras se transportaron posteriormente al CIEC de Barzi, donde se concedió al grupo de la Misión acceso a todas las muestras en el transcurso de varios destacamentos.
- 8.13 Durante el primer y tercer destacamentos, el grupo de la Misión pudo tomar y asegurar fracciones y muestras medioambientales originales relacionadas con los incidentes notificados que el comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria proporcionó para que la OPAQ las analizara posteriormente. Se protegieron todas las muestras con el precinto de la OPAQ, en espera de disponer lo necesario para su transporte.
- 8.14 Durante el segundo y cuarto destacamentos, las fracciones y las muestras originales se transportaron de nuevo al laboratorio de la OPAQ. El proceso de separación, embalaje, transporte y entrega de las muestras se hizo de acuerdo con los procedimientos operativos normalizados de la OPAQ. El procedimiento de entrega y de traspaso de las muestras entre el grupo de la Misión y el Laboratorio de la OPAQ se hizo en presencia del representante de las autoridades de la República Árabe Siria.
- 8.15 Las muestras medioambientales que se tomaron durante el segundo y cuarto destacamentos se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ. Los resultados del análisis de laboratorio se utilizaron para confirmar la ausencia o presencia en las muestras de sustancias químicas enumeradas en las Listas. El grupo comparó posteriormente otros datos que poseía para establecer el vínculo entre las muestras, las víctimas y la ubicación de los incidentes notificados.
- 8.16 El resto de las muestras originales quedó bajo la custodia del CIEC de Barzi. En la fecha en que se redactó este informe, el grupo de la Misión no conocía en qué grado los acontecimientos

militares que tuvieron lugar en el CIEC de Barzi el 14 de abril de 2018 podrían haber afectado las muestras mencionadas.

- 8.17 Las muestras biomédicas fueron tomadas por el personal médico, entregadas al comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y puestas a disposición del grupo de la Misión. Las muestras se transportaron posteriormente al CIEC de Barzi, donde se permitió al grupo de la Misión tener acceso a las mismas.
- 8.18 Durante el tercer destacamento, la Misión pudo tomar y asegurar las muestras biomédicas originales relacionadas con los incidentes notificados facilitadas por comité técnico de las autoridades de República Árabe Siria, para que la OPAQ las analizara posteriormente. Debido a la cantidad limitada de muestras biomédicas, se convino con las autoridades de la República Árabe Siria en que no se fraccionarían las muestras y en que la custodia conjunta no resultaba procedente. El proceso de separación, embalaje, transporte y entrega de las muestras se realizó con arreglo a los procedimientos operativos normalizados de la OPAQ. Las muestras se protegieron con el precinto de la OPAQ, en espera de disponer lo necesario para su transporte.
- 8.19 Durante el cuarto destacamento, las muestras originales se transportaron de nuevo al Laboratorio de la OPAQ. El traspaso de las muestras entre el grupo de la Misión y el Laboratorio de la OPAQ se hizo en presencia del representante de las autoridades de la República Árabe Siria.
- 8.20 El 22 de febrero de 2018, el grupo de la Misión informó a las autoridades de la República Árabe Siria (nota verbal n.º ODG/213949/18) de que los análisis de las muestras biomédicas debían centrarse en determinar la presencia (o ausencia) de sustancias químicas específicas o de sus marcadores, debido a las bajas concentraciones de esas sustancias en la sangre o el plasma. Por consiguiente, las muestras biomédicas se podrían analizar en cuanto la focalización fuese posible, lo cual dependería del resultado del análisis de las muestras medioambientales afines o de pruebas de la presencia de esas sustancias químicas y de sus marcadores.
- 8.21 Atendiendo a los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras medioambientales, las muestras biomédicas relacionadas con el incidente notificado en el vecindario de Al Hamadaniya no se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ. Las muestras biomédicas relacionadas con el incidente notificado en Karm al Tarrab tampoco se analizaron debido a la falta de muestras medioambientales relacionadas con el mismo incidente y a la falta de suficiente información indicativa de sustancias químicas específicas y de sus marcadores.
- 8.22 Los datos obtenidos durante la evaluación técnica de una munición sin detonar, presuntamente vínculos al incidente de Karm al Tarrab, se utilizaron para determinar el tipo de la munición, insistiéndose en el calibre, tamaño, modelo, estructuras internas y externas, así como en la carga, para determinar si se trataba de un arma química. El grupo de la Misión elaboró un informe escrito basándose en la detección de las sustancias químicas, las mediciones físicas y las técnicas de evaluación no destructivas.
- 8.23 El método de análisis de los datos utilizado por el grupo de la Misión era acorde con los procedimientos operativos normalizados de la OPAQ.

## **Análisis del incidente notificado en el vecindario de Al Hamadaniya**

### Análisis de la información médica y de la evaluación de los síntomas de los pacientes

8.24 Durante sus destacamentos, el grupo de la Misión recibió de las autoridades de la República Árabe Siria la información médica siguiente:

- a) Informes hospitalarios del hospital militar de Alepo (conocido también como hospital mártir Abdel Wahab Agha), hospital de la Universidad de Alepo, y hospital Al Razi. Los informes de estos hospitales confirmaron que gran parte del personal del Ejército Árabe Sirio fueron afectadas por “gases químicos tóxicos”. Las manifestaciones y los síntomas notificados de los tres hospitales eran similares y coherentes con lo siguiente: sensación de ardor en los ojos, lagrimeo, disnea, sensación de opresión torácica, fatiga, debilidad, entumecimiento de las extremidades, dolores abdominales y náuseas, así como vómitos o arcadas. El hospital militar de Alepo también notificó conjuntivitis, enrojecimiento de la piel, enrojecimiento de las mucosas, mientras que el hospital Al Razi también notificó síntomas de dolores de cabeza y mareos. En relación con el tratamiento de las víctimas, los informes mencionan que el lavado de los pacientes se hizo en el hospital Al Razi, mientras que la aplicación de oxígeno, broncodilatadores, fluidos intravenosos, esteroides, antibióticos de amplio espectro se realizó en los tres hospitales. Los pacientes fueron evaluados incluso con radiografías de tórax. Los tres hospitales confirmaron que no había habido víctimas mortales en relación con este incidente. La información recogida en los informes de los tres hospitales concuerda con los testimonios de los entrevistados y con los historiales médicos relacionados con el incidente notificado.
- b) Durante el segundo y quinto destacamentos, el grupo de la Misión recibió varios documentos que contenían los resultados de los análisis de laboratorio de los niveles de acetilcolinesterasa en las muestras de sangre de las personas relacionadas con el incidente notificado. Los resultados mostraron una “actividad normal de la acetilcolinesterasa”.
- c) Una lista con los nombres de los pacientes tratados en los departamentos de urgencia de múltiples hospitales y de sus manifestaciones y síntomas. El grupo identificó y, durante el primer y el quinto destacamentos, entrevistó a once víctimas. De igual modo, el grupo identificó y entrevistó a cinco miembros clave del personal médico.
- d) Cuarenta y ocho historiales médicos de individuos relacionados con el incidente notificado se entregaron al grupo de la Misión: 10 del hospital de Al Razi, 19 del hospital de la Universidad de Alepo y 19 del hospital militar de Alepo. Algunos historiales médicos pertenecían a civiles, mientras que la mayoría pertenecían a personal del Ejército Árabe Sirio. El grupo hizo sus fotocopias en versiones electrónicas y devolvió los historiales médicos originales. Durante todo su destacamento, el grupo solamente pudo entrevistar a personal del Ejército Árabe Sirio y a personal médico que atendió a las víctimas, por lo que no pudo verificar los síntomas y las manifestaciones de civiles. La administración de atropina en el hospital de Al Razi, a la que se había referido uno de los entrevistados, no se plasmó en los historiales médicos. Hay que señalar que varias entradas de los historiales médicos eran ilegibles, por lo que el grupo no pudo hacer una comparación exhaustiva. Durante las entrevistas se solicitó, sin éxito, que el personal médico aclarara esas entradas.

### Análisis y evaluación sobre los incidentes

8.25 Durante sus destacamentos, el grupo de la Misión recibió los documentos siguientes:

- a) Un informe de las autoridades de la República Árabe Siria sobre el incidente, incluida una descripción del incidente en el vecindario de Al Hamadaniya e imágenes de pantalla de Google Earth® en las que se mostraban la ubicación del incidente notificado, así como las coordenadas de los lugares de impacto (véase el anexo 10). El informe describe que el incidente ocurrió el 30 de octubre de 2016, durante el cual “grupos armados atacaron algunas zonas del sur de la ciudad

de Alepo” (incluidos los proyectos de apartamentos 1070 y 3000) “utilizando armas convencionales” así como “algunas armas químicas que lesionaron a más de 60 soldados del ejército” y a “algunos civiles”. Un comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria, integrado por tres personas, pudo visitar la ciudad de Alepo el 31 de octubre de 2016. El Comité visitó tres hospitales hacia donde se trasladaron víctimas, y entrevistó a médicos y pacientes relacionados con el incidente notificado. El Comité también visitó zonas cercanas a los lugares del incidente (es decir, Dahiyat al Assad y los proyectos de apartamentos 1070 y 3000). Sin embargo, no pudieron visitar los lugares exactos del incidente debido a que en ese momento estaban desarrollándose actividades militares. El Comité realizó un examen químico rápido de algunas de las muestras de las ropas de las víctimas. El resultado del examen no se describió en el informe. Además, en el informe se dice que las muestras, cuya naturaleza y origen no se especificaron, se entregaron al CIEC de Barzi para análisis de laboratorio. El grupo evaluó el informe del incidente para tener una visión general de la secuencia de los acontecimientos que conformaron el relato inicial del incidente notificado. El grupo también identificó una serie de cuestiones que se debían aclarar, tales como la ubicación exacta del incidente, las actividades que se estaban desarrollando en la fecha del incidente, el equipo que se utilizó para el examen químico rápido, y el origen de las muestras. Esas cuestiones se examinaron durante las reuniones celebradas entre el grupo de la Misión y las autoridades de la República Árabe Siria, durante los destacamentos, así como mediante el intercambio de correspondencias. El grupo pudo determinar la ubicación del incidente notificado. (es decir, Dahiyat al Assad y los proyectos de apartamentos 1070 y 3000) a través de los vídeos y las imágenes de pantalla de Google Earth® proporcionadas por las autoridades de la República Árabe Siria. Las actividades que estaban desarrollándose en la fecha del incidente notificado se aclararon cotejando la información del informe del incidente con las entrevistas realizadas a las personas que el grupo determinó que estaban relacionadas con el incidente. Además, las autoridades de la República Árabe Siria proporcionaron al grupo de la Misión una hoja de datos con el equipo utilizado durante el examen químico rápido.

- b) Los distintos informes elaborados por la policía militar acerca de 36 víctimas relacionadas con el incidente notificado, que ingresaron en los hospitales de Al Razi y de la Universidad de Alepo. Los nombres de las víctimas mencionadas en los informes se cotejaron con los nombres de los pacientes que aparecían en los historiales médicos mencionados para confirmar sus identidades. El grupo de la Misión evaluó el contenido de cada uno y lo utilizó para determinar las coincidencias del relato inicial. Los informes también se utilizaron para verificar la fecha del incidente notificado en el vecindario de Al Hamadaniya.
- c) Una lista de los nombres de los “médicos residentes y especialistas que participaron en el tratamiento de los pacientes ingresados por envenenamiento” en el hospital de la Universidad de Alepo. Esa lista se utilizó para determinar la relación entre el personal médico y las víctimas. Dado que las horas de trabajo del personal médico están supeditadas a las necesidades operativas, no todo el personal médico que participó en el tratamiento de las víctimas relacionadas con el incidente notificado se mencionaron en la lista. Esta lista incluye solamente a los médicos que atendieron a las víctimas.
- d) Se proporcionaron al grupo de la Misión imágenes de pantalla de Google Earth® adicionales, incluida una descripción de las zonas del incidente notificado. El grupo las utilizó para determinar la ubicación geográfica del incidente notificado, las características importantes y los objetos de las zonas. Estas características y objetos se utilizaron durante el proceso de las entrevistas para determinar la ubicación de los entrevistados durante el incidente notificado.
- e) Durante el tercer destacamento, el grupo recibió un “estudio comparativo” recabado por un grupo de expertos del comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria. El documento comparaba los efectos de los agentes de represión de disturbios con los efectos de “gases tóxicos utilizados por grupos terroristas” en varios incidentes notificados, entre los que destaca el de Al Hamadaniya. También hacía referencia a los nombres y códigos de las sustancias químicas mencionadas por las autoridades de la República Árabe Siria. El documento manifiesta que los soldados que resultaron afectados durante los incidentes notificados han padecido los mismos síntomas que se manifiestan tras la exposición a los agentes de represión de disturbios. El grupo

de la Misión evaluó el contenido del documento y llegó a la conclusión de que el mismo, en gran medida, se basa en datos bibliográficos de dominio público. En algunos casos los síntomas que mostraban las víctimas, según los historiales médicos y las entrevistas, se corresponden con los efectos descritos en el documento. Sin embargo esos síntomas no son exclusivos de los efectos de los agentes de represión de disturbios.

- f) La Federación de Rusia presentó un informe con los resultados de los análisis de laboratorio de siete muestras presuntamente relacionadas con el incidente de Al Hamadaniya. En esas muestras no se encontraron sustancias químicas incluidas en las Listas.

### Análisis y evaluación de datos electrónicos

8.26 Durante sus destacamentos, el grupo de la Misión recibió los datos electrónicos siguientes:

- a) La nota verbal n.º 26 (de fecha 18 de abril de 2017) que contenía dos vídeos de diferentes longitudes que mostraban el mismo suceso. La nota verbal manifiesta que los vídeos contienen grabaciones del “incidente de los proyectos de apartamentos 1070 y 3000” donde se muestra el “empleo de gas cloro”. Los vídeos muestran cómo se libera un humo verde amarillento. Los vídeos ofrecen una visión de 180° de la zona grabada, incluido un puesto militar y lo que parece ser un artefacto explosivo improvisado colocado en un vehículo explotado. Mediante un proceso de geolocalización, se determinó la ubicación del edificio donde se filmaron los vídeos, la columna de humo mostrada en el vídeo y la hora aproximada del día. La ubicación y la hora descrita en los documentos y testimonios afines concuerdan con los resultados del proceso de geolocalización. El grupo de la Misión no puede determinar la relación entre el humo que aparece en el vídeo y el humo descrito en los testimonios.
- b) Un vídeo que según las autoridades de la República Árabe Siria estaba relacionado con el incidente del proyecto de apartamentos 3000. El vídeo muestra el impacto y la explosión de un proyectil seguidos de la liberación de humo blanco. El efecto visible principal tras la explosión es una columna de humo vertical que se desarrolla rápidamente y que, unos cuatro segundos más tarde, alcanza una altura una vez y media superior al tamaño de los postes eléctricos que estaban cerca del punto del impacto. Medio minuto más tarde, la columna de humo alcanza su máxima altura antes de empezar a desplazarse a los lados producto de la velocidad y dirección del viento local. Un minuto más tarde la mitad inferior de la columna de humo comienza a dispersarse sobre el punto de impacto. Luego la cámara se mueve a la derecha y muestra otras dos columnas más alejadas de la primera columna. Las dos columnas parecían mucho más oscuras de un tono grisáceo. Las columnas se dispersan en una dirección diferente a la primera. Tras mostrar las dos columnas durante 15 segundos, la cámara enfoca nuevamente la primera columna, mostrando que se había disipado. Mediante el proceso de geolocalización, se determinó la ubicación del edificio donde se filmó el vídeo, la ubicación de la columna de humo que aparece en el vídeo y la hora aproximada del día. Las ubicaciones y hora descritas en los documentos y testimonios afines no concuerdan con los resultados del proceso de geolocalización. Se calculó que el vídeo se había grabado en horas de la tarde, mientras que los entrevistados recordaban que el incidente había ocurrido en horas de la mañana. Los entrevistados dijeron que estaban frente al vecindario de Dahiyat al Assad, mientras que la ubicación de la columna de humo descrita en el vídeo se encuentra detrás de sus posiciones. Por consiguiente, el grupo de la Misión no pudo determinar la relación entre el humo mostrado en el vídeo y el humo descrito en los testimonios.
- c) Un vídeo con la entrevista a tres pacientes, acostados en camas del hospital de Al Razi, que según los informes resultaron afectados como consecuencia del incidente notificado, y a dos médicos que atendieron a esos pacientes. El vídeo muestra a los pacientes recibiendo tratamiento, así como cuatro personas con máscaras de protección facial química completa con cartuchos filtrantes y monos de protección impermeables que se preparaban en un lugar exterior, que parecía ser una estación de descontaminación improvisada. Un médico hizo la descripción de la fase de aislamiento y de descontaminación. Los síntomas de los pacientes eran “dificultades respiratorias, sensación de ardor en el pecho, lagrimeo y náuseas”. El segundo médico dijo que los pacientes

“probablemente habían estado expuestos al cloro”. Tras analizar toda la información disponible, el grupo no entrevistó a los dos médicos identificados en el vídeo ya que no habían participado directamente en el tratamiento de las víctimas. Sin embargo, el grupo de la Misión entrevistó a otro médico que había participado en el tratamiento de las víctimas relacionadas con el incidente notificado, que hizo la descripción de una estación de descontaminación, procedimiento y aislamiento en el hospital de Al Razi, similares a los mostrados en el vídeo. Una víctima, que recibió tratamiento en el hospital de Al Razi y que fue entrevistada por el grupo recordó síntomas similares a los mencionados en el vídeo.

### Análisis y evaluación de las entrevistas

8.27 Durante cinco destacamentos, el grupo de la Misión realizó 17 entrevistas a las víctimas y al personal médico relacionado con el incidente.

8.28 El relato predominante de las entrevistas con las víctimas relacionadas con el incidente notificado fue el siguiente:

- a) Las actividades militares entre personal del Ejército Árabe Sirio y los grupos armados de la oposición duraron tres días en el vecindario de Al Hamadaniya de la ciudad de Alepo antes de la fecha del incidente notificado. Durante las actividades militares, se utilizaron distintos tipos de armas, incluidas armas pequeñas, proyectiles de artillería, morteros, cohetes y artefactos explosivos improvisados colocados en vehículos.
- b) Los entrevistados informaron de que la mañana del 30 de octubre de 2016, se encontraban en distintos lugares del vecindario residencial de la Academia Militar Al Assad de Al Hamadaniya.
- c) Un grupo de 25 integrantes del Ejército Árabe Sirio se reunió en la rotonda 3000 de Al Hamadaniya. Alrededor de las 7.00 horas, el grupo se dividió en dos subgrupos de 12 y 13 soldados. Un subgrupo se apostó en la entrada de la Academia Militar Al Assad y el otro entró por la entrada de una estructura que estaba frente a Dahiyat Al Assad, descrita por los entrevistados como un “centro comercial”. Ambos lugares estaban separados por una calle. Aproximadamente a las 8.30 horas, el grupo de los 25 soldados del Ejército Árabe Sirio entabló un intercambio intenso de fuego con los grupos armados de la oposición. Durante esa operación, los grupos armados de la oposición utilizaron proyectiles de artillería, morteros y cohetes. Uno de los entrevistados recordó que en un momento entre las 8.30 y las 8.45 un proyectil cayó en la calle a unos 50 metros del lugar donde se encontraba. El artefacto no explotó pero emitió un “silbido” y del mismo se liberó lo que describió como un humo o nube blanca amarillenta. Tras liberarse el humo, todo el personal del Ejército Árabe Sirio comenzó a experimentar distintos síntomas, mientras que algunos se desmayaban. Algunos entrevistados manifestaron que, con la ayuda de otros soldados, comenzaron la operación de evacuación del personal del Ejército Árabe Sirio que se había desmayado. Trasladaron a esas víctimas hasta una camioneta que estaba estacionada en un lugar cercano. Las víctimas fueron evacuadas posteriormente hasta la rotonda 3000, considerada un sitio seguro, mencionado durante las entrevistas como una “posta médica”.
- d) La operación de rescate y evacuación duró aproximadamente hasta las 10.00 horas. Algunas víctimas recibieron tratamiento de primeros auxilios en la rotonda, mientras que otros fueron transportados en ambulancia hasta el hospital de la Universidad de Alepo o directamente al hospital militar de Alepo. Uno de los entrevistados dijo que había recibido tratamiento de primeros auxilios en la misma rotonda, tras lo cual lo trasladaron a un “campamento miliar” donde siguió siendo tratado y permaneció en reposo durante algunos días.
- e) En relación con el proyecto de apartamentos 3000, cerca de 40 soldados del Ejército Árabe Sirio divididos en varios subgrupos fueron estacionados en el bloque de edificios y en las zonas abiertas circundantes más cercanas a la línea de combate, al lado de la Academia Militar Al Assad. Estaban frente al vecindario de Dahiyat al Assad que había sido tomado por los grupos armados de la oposición. Los que estaban en los edificios estaban distribuidos entre la planta baja y el primer y

segundo pisos. Los que estaban en las zonas abiertas estaban o bien tras las barricadas o protegiéndose detrás del edificio. Los entrevistados dijeron que había varios grupos armados de la oposición operando en el vecindario de Dahiyat al Assad, y que los mismos estaban ubicados dentro de edificios intactos situados a entre 30 y 60 metros de distancia de las posiciones del Ejército Árabe Sirio. En la medianoche del 30 de octubre de 2016 se inició un choque intenso. Se informó de que algunos integrantes de los grupos armados de la oposición estaban utilizando “máscaras de gas faciales completas con filtros”. Algunos de los entrevistados informaron de que aproximadamente a las 8.30 horas “se lanzaron y cayeron” más de un proyectil cerca de los lugares donde se encontraban. Uno de los proyectiles hizo impacto en la pared del edificio donde estaban apostados los entrevistados y al caer, “liberó un humo de color blanco amarillento”, emitiendo un “silbido”. Otro proyectil cayó en un pasillo entre los edificios liberando un “gas o humo”. Todos los entrevistados que participaron en el suceso dijeron haber experimentado los mismos síntomas poco después de liberarse el gas o humo. Algunos de ellos recordaron que se habían desmayado tras inhalar el gas o humo. Otros, que rescataron a sus colegas que se habían desmayado, se sintieron mal posteriormente. A las 10.00 horas aproximadamente lanzaron otro proyectil descrito como un “artefacto cargado de sustancias químicas” en dirección a las posiciones del Ejército Árabe Sirio. El proyectil no estalló y emitió un “sonido bajo”. Describieron el sonido emitido por el proyectil como “distinto al de las explosiones normales” como si se “liberara presión”. Algunos de los entrevistados dijeron que se había liberado un “humo espeso amarillo verdoso”, mientras que otros dijeron que el color del humo era “blanco amarillento”. Los entrevistados dijeron que el olor, parecido al de los productos de limpieza de uso doméstico, era más intenso fuera que dentro del edificio. Las víctimas fueron evacuadas directamente al hospital militar de Aleppo, mientras que otros fueron trasladados primero al hospital de Al Razi y al hospital de la Universidad de Aleppo durante dos o tres días, antes de ser remitidos al hospital militar de Aleppo.

- f) En relación con el proyecto de apartamentos 1070, los entrevistados se encontraban en la terraza del primer piso de un edificio de cinco pisos frente a la línea de combate, a una distancia de cerca de 100 metros donde estaban los grupos armados de la oposición. Alrededor de las 13.00 horas, uno de los entrevistados pudo ver cómo “un humo denso, blanco amarillento”, ascendía 5 metros hacia arriba y luego de diseminaba entre los edificios, a 25 metros de su posición. El entrevistado vio el humo sin haber presenciado la causa del mismo. Se describió el olor del humo como “muy repugnante y desagradable”. El entrevistado notificó el incidente a su comandante a través de un radio transmisor portátil de onda corta, y posteriormente comenzó a sentir ciertos síntomas antes de desmayarse. No hubo recuerdo de cuándo la persona se desmayó ni de la forma en que fue rescatada. El mismo entrevistado despertó en el hospital de la Universidad de Aleppo, y recibió el alta días más tarde. Luego, ingresaron nuevamente en el hospital militar de Aleppo algunos días más. El entrevistado recibió una licencia de reposo y recuperación antes de reincorporarse al servicio. Durante las entrevistas del personal médico que participó en el tratamiento de los pacientes provenientes de tres lugares diferentes, se dijo que algunas víctimas habían sido enviadas directamente al hospital militar de Aleppo, mientras que otras fueron trasladados al hospital de Al Razi o al hospital de la Universidad de Aleppo. Como norma, a las víctimas del Ejército Árabe Sirio solo le daban el alta del hospital de la Universidad de Aleppo para trasladarlos al hospital militar de Aleppo por razones administrativas y de control y seguimiento.
- g) En relación con los tres lugares antes mencionados, no se describió el origen del humo (descrito como un gas, un humo y una nube, e identificado por algunos como un proyectil y por otros como un dispositivo). Ninguno de los entrevistados describió la forma ni el tamaño. Ninguno de los entrevistados proporcionó un boceto o dibujo sobre el origen del humo. Un entrevistado manifestó que habían sentido la presión liberada en el momento en que el proyectil o dispositivo hizo impacto en el muro del edificio donde se encontraban apostados. Basándose en su experiencia militar anterior, llegaron a la conclusión de que por la magnitud de la presión, ese dispositivo o proyectil había sido disparado o lanzado. Algunos de los entrevistados han dicho que al producirse el impacto no hubo explosión y que se escuchó un silbido al liberarse el humo; fue descrito como un humo como de color amarillo verdoso espeso o blanco amarillento denso, que al liberarse ascendió y se esparció hacia los lados. El humo tenía un mal olor, repugnante y repulsivo. Algunos entrevistados relacionaron ese olor con un producto de limpieza de uso doméstico de la marca “Flash” que se vende en el lugar. Otros describieron ese olor como parecido al cloro, mientras que

un entrevistado insistía en que “olía parecido a un limpiador sanitario a base de cloro, pero más intenso”. Algunos de los entrevistados también dijeron que nunca antes habían sentido ese olor. Uno de los entrevistados dijo que no recordaba haber sentido ningún olor.

- h) Los medios de protección respiratoria del personal del Ejército Árabe Sirio eran desde bufandas hasta máscaras de protección química facial completa con cartuchos filtrantes. Algunos de los entrevistados que utilizaron máscaras de protección manifestaron haber sentido algunos de los síntomas que tuvieron los que no tenían protección respiratoria. Algunas de las mismas personas entrevistadas recordaban haber visto a miembros de los grupos armados de la oposición utilizando “máscaras de protección antigases”, pero no las describieron en detalle.
- i) Los síntomas comunes de todos los entrevistados relacionados con los tres lugares antes mencionados fueron los siguientes: sensación de ardor en los ojos y la garganta, enrojecimiento y lagrimeo de ojos, dolor en la nariz, fatiga, dificultad respiratoria, presión en el pecho, dolor de cabeza, vómitos y mareos. En algunos casos, los entrevistados dijeron haber perdido el conocimiento durante el incidente. Más de la mitad de las víctimas entrevistadas dijeron que se habían desmayado cinco o diez minutos después de que se liberara el humo, y que permanecieron inconscientes, mientras que otros trataron de ayudar a los afectados y luego se desmayaron. Al despertar en el hospital, algunas víctimas describieron que estaban aquejados de agotamiento, dolor de cabeza y dolor en el pecho. La mayor parte de las víctimas no tuvo los síntomas una semana después de recibir el alta hospitalaria. Algunos después de haber recibido el alta hospitalaria aun experimentan síntomas menores.
- j) El 30 de octubre de 2016, cerca de las 10.30 horas, llegaron las primeras víctimas al hospital de Al Razi, al hospital de la Universidad de Alepo, así como al hospital de militar de Alepo. El hospital de la Universidad de Alepo también informó de haber recibido víctimas el 31 de octubre de 2016. En total, este hospital recibió 63 víctimas, en su mayoría militares. Un día después del incidente, el hospital de Al Razi recibió de 60 a 70 víctimas entre militares y civiles. Algunos de los soldados que antes habían recibido tratamiento en los hospitales de Al Razi y de la Universidad de Alepo fueron remitidos al hospital militar de Alepo. Este hospital recibió 60 soldados el día del incidente.
- k) A todas las víctimas que llegaron al hospital de Al Razi, al hospital de la universidad de Alepo y al hospital militar de Alepo se les quitó la ropa y se las lavó con jabón y agua, y posteriormente se las vistió con batas de hospital. En el hospital de Al Razi, el personal encargado de la descontaminación vestía el “equipo completo, es decir, traje de protección completo, máscaras con cartuchos filtrantes, calzado de protección y guantes”. Todos los pacientes relacionados con el incidente notificado fueron clasificados y enviados a habitaciones aisladas en las salas.
- l) En el hospital de Al Razi, algunos médicos sintieron el olor proveniente de las víctimas, y otros hablaron de haber sentido un olor extraño en la sala de urgencias. Algunos médicos describieron el olor como “parecido al olor del agua de las piscinas”. En el hospital de la Universidad de Alepo, algunos médicos no pudieron determinar si el “mal olor” provenía de las víctimas. El grupo de la Misión entrevistó a un especialista que participó en la evaluación de las actividades de los hospitales. Este entrevistado dijo que había sentido un olor parecido al cloro en el hospital de la Universidad de Alepo, cuando llegó una de las víctimas allí.
- m) En el hospital militar de Alepo, dos miembros del personal médico sintieron lo que describieron como “mal olor” pero no pudieron identificarlo. Otros, que no sintieron ningún olor dijeron que “probablemente podría deberse al hecho de que los pacientes relacionados con los incidentes notificados llegaron de otros hospitales donde se les había lavado, mientras el lavado de otros se hizo en el hospital militar de Alepo”.
- n) Un médico del hospital de la Universidad de Alepo recordó haber sido el primero en estar en contacto con las primeras víctimas que llegaron al hospital. Aproximadamente 30 minutos después, el médico comenzó a sentir una sensación de calor (ardor) en las manos y picor en la

cara. El médico pidió de inmediato que se desvistieran y lavaran a todas las víctimas antes de que recibieran tratamiento.

- o) Durante las entrevistas con el personal médico que atendió a los pacientes que venían de los tres distintos lugares, los síntomas comunes descritos eran: lagrimeo, rinorrea, sensación de picor en la nariz, sensación de ardor en los ojos y la garganta, y dificultad respiratoria. Otros síntomas presentados eran tos aguda, dolor de cabeza, opresión en el pecho con disnea, vómitos, entumecimiento de las extremidades y en algunos casos irritación de la piel. Las víctimas presentaban sobre todo síntomas leves, algunos moderados, pero ninguno aparentemente ponía en peligro sus vidas. No se notificaron víctimas mortales en relación con el incidente.
- p) En los hospitales se realizaron exámenes y pruebas médicas de las víctimas. Dichas pruebas incluían radiografías de tórax, saturación de oxígeno, auscultación pulmonar y análisis de sangre (electrolitos, urea, creatinina y acetilcolinesterasa). Los resultados generales de todas estas pruebas parecían estar dentro de los valores normales. Algunos pacientes presentaron una infiltración leve, pero según la evaluación del personal médico entrevistado por el grupo de la Misión se debió al humo. Dos pacientes presentaron niveles elevados de urea y creatinina, pero posteriormente recuperaron el nivel normal.
- q) En la mayoría de los casos, el tratamiento fue calificado de “conservador”, centrado en el tratamiento de los síntomas. Todos los pacientes recibieron tratamiento intravenoso. Se administraron fluidos intravenosos, corticoides y salbutamol inhalado. También se hizo un seguimiento a los niveles de oxígeno. Algunos pacientes mostraban niveles bajos de saturación de oxígeno en la sangre. En algunos se observó “sibilancia en los pulmones durante la auscultación”, mientras que un médico dijo haber escuchado sibilancia externa. Como asistencia respiratoria se utilizó tratamiento de oxígeno. A algunos pacientes se les recetó un amplio espectro de antibióticos. El especialista pertinente mencionado dijo que se habían aplicado inyecciones de atropina en el hospital de Al Razi.
- r) La mayoría de los pacientes recibieron el alta en un plazo de uno o dos días, otros permanecieron de tres a cinco días, mientras que la estancia más prolongada fue de diez días. La mayoría de los pacientes no regresó para un seguimiento, y recibieron el alta en buen estado de salud. Pocos pacientes regresaron al hospital después de recibir el alta, aquejados de disnea y de síntomas neurológicos.
- s) El especialista pertinente antes mencionado dijo también que la sustancia que pudo haber provocado los síntomas no había sido investigada por la falta de un laboratorio toxicológico en Alepo. A pesar de que este especialista hiciera una evaluación sobre este incidente, no se elaboró un informe por escrito debido a que no hubo víctimas mortales relacionadas con el incidente notificado. Añadió que la dirección del hospital y la policía habían recogido algunas ropas de los pacientes. Además, señaló que la policía había tomado muestras de suelo de la zona del incidente. En la fecha en que se elaboró el informe, no se había recibido ninguna aclaración en relación con el destino de esas muestras.

8.29 Los testimonios de los testigos también se utilizaron para especificar los datos relativos a los lugares. Durante las entrevistas, se alentó a los testigos a que describieran su entorno y los hechos anteriores e inmediatamente posteriores al incidente. Esa información sirvió para determinar la ubicación geográfica de los testigos, de otros grupos descritos por los testigos y de otros lugares clave mencionados. La investigación a partir de las fuentes públicas sirvió para verificar, siempre que fue posible, los hechos, como el lugar en que se encontraba la línea del frente en una fecha determinada y otros hechos clave mencionados por los testigos. Las descripciones de las anotaciones marcadas en el mapa que figura a continuación son las siguientes:

- a) la información sobre el lugar proporcionada por el testigo, anotada en azul, se verificó utilizando varias fuentes públicas;
- b) la información sobre el lugar en que se encontraban el testigo y el grupo, anotada en amarillo, se basa únicamente en el testimonio del testigo;
- c) la información sobre el lugar en que se encontraban los testigos y el grupo, anotada en verde, se obtuvo a partir de los testimonios, un video y las fuentes públicas; y
- d) la información sobre la línea del frente se obtuvo a partir de los testimonios de varios testigos y de diversas fuentes públicas.

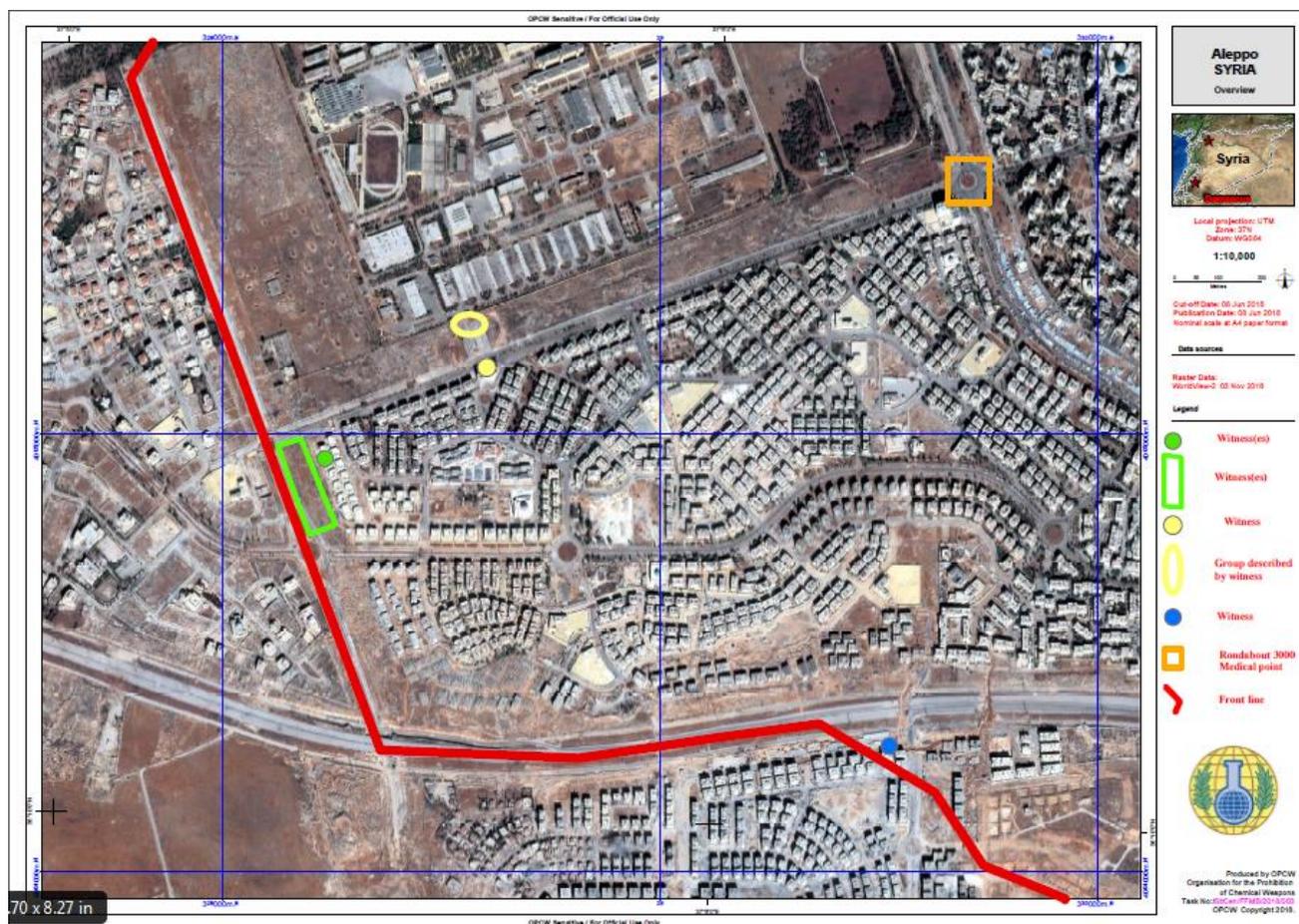


Gráfico 1. El vecindario de Al Hamadaniya, incluido Dahiyat al Assad, y los proyectos de apartamentos 1070 y 3000 de la ciudad de Aleppo, provincia de Aleppo (República Árabe Siria)

### Muestras medioambientales y análisis

8.30 Se analizaron las siete muestras medioambientales y dos muestras en blanco creadas por el grupo de la Misión, que se habían transportado al Laboratorio de la OPAQ durante el segundo destacamento. El análisis abarcó sustancias químicas de las Listas, precursores y productos de la degradación. Los resultados de los análisis no revelaron la presencia de esas sustancias químicas en las muestras. El informe del análisis de laboratorio de dichas muestras puede consultarse en el anexo 7.

### Muestras biomédicas y análisis

8.31 Durante el tercer destacamento, el grupo de la Misión tuvo conocimiento de la existencia de 37 muestras biomédicas relacionadas con el incidente y se le concedió acceso a ellas.

8.32 El personal médico de las instalaciones médicas pertinentes tomó muestras de sangre de personas relacionadas con el incidente notificado. Esas muestras se entregaron al comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y se transportaron al CIEC de Barzi. Una vez allí, las muestras de sangre se separaron en 17 porciones de células sanguíneas y 20 porciones de suero. También se analizaron para determinar el nivel de AChE. Los resultados de los análisis se remitieron al grupo, como se indica en el apartado b) del párrafo 8.24.

8.33 Debido a su escasa cantidad, se convino en que las muestras no se fraccionarían mientras el grupo las protegiese y embalase para su transporte. El grupo de la Misión asumió la custodia de las muestras biomédicas y las transportó al Laboratorio de la OPAQ durante el cuarto despliegue. Basándose en los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras medioambientales relacionadas con el mismo incidente notificado, no se analizaron las muestras biomédicas, como se señala en el párrafo 8.21.

### Análisis de la evaluación técnica y de las armas

8.34 Durante el primer destacamento, el grupo de la Misión pudo realizar en el CIEC de Barzi una evaluación técnica exhaustiva de una munición sin detonar recogida por un grupo de especialistas de las autoridades de la República Árabe Siria. Durante el examen preliminar de la munición, se utilizó un detector ligero de sustancias químicas (LCD 3.3), que no indicó la presencia de ningún agente de guerra química. En las imágenes de rayos X tomadas por el grupo de la Misión podía apreciarse un diseño interno de fragmentación convencional, con una carga sólida en la ojiva de la munición. Al final de la evaluación técnica, el grupo de la Misión concluyó que la munición era un mortero y que no presentaba ningún diseño ni carga de armas químicas. Por consiguiente, no se adoptó ninguna otra medida al respecto. El informe completo de la evaluación técnica de las armas puede consultarse en el anexo 9.

## **Análisis del incidente notificado de Karm al Tarrab, de 13 de noviembre de 2016**

### Análisis de la información médica y evaluación de los síntomas de los pacientes

8.35 Durante los destacamentos, el grupo de la Misión recibió la información médica siguiente de las autoridades de la República Árabe Siria:

- a) Informes del Hospital Universitario de Alepo y del Hospital Militar de Alepo. En el informe médico del Hospital Universitario de Alepo se confirma que un gran número de miembros del personal del Ejército Árabe Sirio se vieron afectados por “gases químicos tóxicos”. En el informe médico facilitado por el Hospital Militar de Alepo se afirma que, en la fecha del incidente notificado, se recibió en su departamento de urgencias a 27 víctimas “con episodios de asfixia tras la inhalación de un gas tóxico”. Las manifestaciones y síntomas notificados por los hospitales, que eran similares y se correspondían entre sí, se describen como sigue: sensación de ardor en los ojos, lagrimeo, disnea, sensación de opresión torácica, fatiga, cefalea, mareo, debilidad de las extremidades, náuseas y vómitos o arcadas. El Hospital Militar de Alepo notificó además los síntomas siguientes: pérdida del conocimiento, tos y bradicardia. En relación con el tratamiento de las víctimas, en el informe del Hospital Universitario de Alepo se menciona que se lavó a los pacientes y se les suministraron oxígeno, fluidos intravenosos y antibióticos de amplio espectro. Según el informe del Hospital Militar de Alepo, las dolencias que presentaban los pacientes eran de leves a medias, salvo en el caso de cuatro pacientes, que precisaron de un mayor seguimiento y vigilancia. Ambos hospitales confirmaron que no hubo víctimas mortales asociadas con este incidente. La información recogida en los informes de los dos hospitales se corresponde con los testimonios de los entrevistados y los historiales médicos relacionados con el incidente notificado.
- b) Durante los destacamentos segundo y quinto, el grupo de la Misión recibió varios documentos con los resultados de los análisis de laboratorio del nivel de AChE en las muestras de sangre de personas relacionadas con el incidente notificado. Los resultados revelaron una “actividad normal de la AChE”.
- c) La lista con los nombres de los pacientes atendidos en los departamentos de urgencias de varios hospitales, junto con las manifestaciones y síntomas que presentaban dichos pacientes. El grupo identificó a cinco víctimas y, durante los destacamentos primero y quinto, las entrevistó. Del mismo modo, el grupo identificó y entrevistó a cinco miembros clave del personal médico.
- d) Se facilitaron al grupo de la Misión 25 historiales médicos de miembros del personal del Ejército Árabe Sirio vinculados al incidente notificado; todos los historiales procedían del Hospital Militar de Alepo. El grupo hizo fotocopias en versión electrónica y devolvió los historiales médicos originales. Varias entradas de los registros médicos eran ilegibles, por lo que el grupo no pudo realizar una comparación exhaustiva. Durante las entrevistas, se pidió en vano al personal médico que aclarase esas entradas.

### Análisis y evaluación de los informes del incidente

8.36 Durante los destacamentos, el grupo de la Misión recibió los documentos siguientes:

- a) Un informe del incidente recibido de las autoridades de la República Árabe Siria, en el que figuran una descripción del incidente ocurrido en la zona de Karm al Tarrab y capturas de pantalla de Google Earth® en que aparecen el lugar del incidente notificado y las coordenadas del lugar del impacto. En el informe se explica que el incidente se produjo el 13 de noviembre de 2016, cuando “varios soldados de las Fuerzas Armadas Árabes Sirias que trataban de avanzar en la zona oriental de Alepo (zona de Karm al Tarrab), cerca del aeropuerto de Al Nayrab, estuvieron expuestos a gases tóxicos liberados por grupos terroristas armados”, con la consiguiente aparición de síntomas. El comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria, integrado por tres personas, pudo visitar Alepo el “14 de octubre de 2016”. El Comité visitó el hospital al que habían sido trasladadas las víctimas y entrevistó al director del hospital, el personal médico y los pacientes relacionados

con el incidente notificado. El Comité también visitó zonas cercanas al lugar del incidente. Sin embargo, no pudo visitar el lugar exacto del incidente notificado debido a las actividades militares que se estaban realizando en ese momento. El Comité recibió algunas muestras del lugar del incidente, incluidas ropa de las víctimas y muestras con hisopos de las máscaras y filtros de protección respiratoria utilizados durante el rescate de las víctimas. El Comité efectuó un examen rápido de detección de sustancias químicas en algunas muestras de la ropa de las víctimas. En el informe no se describen los resultados de dicho examen. Además, en el informe se afirma que las muestras se entregaron al CIEC de Barzi para que se analizaran en el laboratorio. El grupo evaluó el informe del incidente para obtener una panorámica general de la secuencia de los acontecimientos que constituían el relato inicial del incidente notificado. En el informe del incidente se señala que el incidente se produjo el 13 de noviembre de 2016 y que el comité técnico pudo visitar Alepo para investigar el incidente que tuvo lugar en Karm al Tarrab el “14 de octubre de 2016”. Esta cuestión se debatió con las autoridades de la República Árabe Siria, que confirmaron que la fecha del incidente notificado era el 13 de noviembre de 2016. El 4 de abril de 2018, el grupo de la Misión recibió un informe actualizado del incidente, en que se corregía la fecha de la visita del comité técnico para situarla el 14 de noviembre de 2016. El grupo también determinó otras cuestiones que requerían aclaración, como el lugar exacto del incidente, las actividades en curso en la fecha del incidente, el equipo utilizado para el examen rápido de detección de sustancias químicas y el destino de las muestras. Estas cuestiones se debatieron en las reuniones celebradas entre el grupo de la Misión y las autoridades de la República Árabe Siria durante los destacamentos y mediante la correspondencia. El grupo pudo determinar el lugar del incidente notificado mediante los vídeos y capturas de pantalla de Google Earth® proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria. Se aclaró qué actividades se estaban realizando en la fecha del incidente notificado mediante el cotejo de la información recogida en el informe correspondiente del incidente con las entrevistas a las personas que, según había determinado el grupo, estaban relacionadas con el incidente. Además, las autoridades de la República Árabe Siria afirmaron que en el examen rápido de detección de sustancias químicas se había utilizado el mismo equipo mencionado en el caso del incidente notificado de Al Hamadaniya.

- b) Una lista con los nombres de los médicos que estaban de servicio en el Hospital Martyr Abdel Wahab Agha en la fecha del incidente notificado. Esa lista se utilizó para establecer un vínculo entre los miembros del personal médico que participaron en el tratamiento de las víctimas relacionadas con el incidente notificado. Dado que la naturaleza del horario de trabajo del personal médico depende de las necesidades operacionales, en la lista no figuran todos los miembros del personal médico que participaron en el tratamiento de las víctimas relacionadas con el incidente notificado. En la lista se incluyen solo los nombres de los médicos que atendieron a las víctimas. Un médico cuyo nombre se menciona en esa lista declaró en una entrevista que el Hospital Martyr Abdel Wahab Agha es también conocido como el “Hospital Militar de Alepo”. Esa información se confirmó en otras entrevistas y mediante el examen de los historiales médicos.
- c) Se facilitaron al grupo de la Misión capturas de pantalla de Google Earth®, junto con una descripción de las zonas del incidente notificado. El grupo las utilizó para determinar la ubicación geográfica del incidente notificado e identificar características y objetos importantes de la zona. Esas características y objetos se utilizaron durante el proceso de entrevistas para establecer un vínculo entre los lugares en que se encontraban los entrevistados en el momento del incidente notificado.

8.37 Durante el tercer destacamento, el grupo recibió un estudio comparativo realizado por un grupo de expertos del comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria. En ese estudio se comparaban los efectos de los agentes de represión de disturbios con los efectos de los “gases tóxicos” empleados por grupos terroristas en varios incidentes notificados, incluido el de Karm al Tarrab. También contenía referencias a los nombres y códigos de las sustancias químicas mencionados por las autoridades de la República Árabe Siria. En el documento se afirma que los soldados afectados durante los incidentes notificados mostraron los síntomas que aparecen tras la exposición a los agentes de represión de disturbios. El grupo de la Misión evaluó el

contenido del documento y concluyó que este se basaba en gran medida en documentos de fuentes públicas. En algunos casos, los síntomas presentados por las víctimas se correspondían con los efectos descritos en el documento.

- 8.38 Durante el primer destacamento, se proporcionó al grupo de la Misión un documento con una relación de varias muestras medioambientales, de las cuales dos estaban vinculadas al incidente notificado de Karm al Tarrab. Durante los destacamentos primero y tercero, las autoridades de la República Árabe Siria concedieron acceso a todas las muestras medioambientales almacenadas en el CIEC de Barzi. Sin embargo, el grupo no pudo asumir la custodia de las dos muestras mencionadas. Esta cuestión se debatió con las autoridades de la República Árabe Siria durante el quinto destacamento del grupo de la Misión. No se había recibido ninguna aclaración al respecto en el momento en que se elaboró este informe.

### Análisis y evaluación de datos electrónicos

- 8.39 Durante los destacamentos, el grupo de la Misión recibió los datos electrónicos siguientes:
- a) Tres vídeos. La primera grabación de vídeo muestra lo que parece ser un hospital o una zona utilizada como hospital, así como varios elementos de mobiliario, equipo, suministros y accesorios médicos y personas que llevan batas de hospital. La persona que realiza la grabación avanza por un pasillo y entra en dos salas distintas conectadas por el pasillo. Las demás personas que muestra el vídeo parecen ser militares, ya que la mayoría de ellas están vestidas con uniforme militar y varias llevan armas pequeñas. Algunos de los militares son atendidos como pacientes, mientras que otros parecen no estar afectados. De los que parecen ser pacientes, seis están inicialmente en posición decúbito supino en el suelo del pasillo y uno está tendido en el suelo de una de las salas. Al comienzo del vídeo, cinco se encuentran en camillas individuales: dos en el pasillo; dos en la sala en que se encuentra la persona tendida en el suelo; y uno en la segunda sala. Durante el vídeo, uno de los pacientes tendidos en el suelo del pasillo es llevado, consciente, a la segunda sala y colocado en otra camilla vacía. Se pueden oír arcadas. Todas las personas del vídeo son varones y los pacientes que pueden identificarse tienen entre 20 y 30 años. El grupo de la Misión no pudo evaluar con seguridad, a partir de este vídeo, los síntomas que mostraban las víctimas. Un paciente parece presentar una respiración anormal y otro es atendido con una máscara nebulizadora. Algunos de esos síntomas fueron mencionados por los entrevistados y consignados en los informes médicos proporcionados al grupo. Tras realizar un análisis de los metadatos del vídeo, el grupo de la Misión no pudo determinar la hora, la fecha ni el lugar. Ninguna de las víctimas entrevistadas por el grupo de la Misión en relación con el incidente notificado recordaba un hecho similar al que se muestra en el vídeo. El grupo no pudo entrevistar a ningún otro testigo relacionado con el incidente notificado.
  - b) El segundo vídeo contiene imágenes de soldados saliendo de una zona en la que se están realizando actividades militares. Uno de ellos lleva una máscara de gas; otros se cubren el rostro con trozos de tela. Ninguno parece presentar síntomas clínicos graves, mientras que algunos tosen y tienen arcadas. Los soldados caminan sin ayuda, salvo uno que recibe asistencia. Más adelante en el vídeo, se ve cómo dos soldados reciben asistencia sobre la parte trasera de una camioneta, en que un soldado ya está tendido. Al final del vídeo, se puede ver la camioneta alejándose. Tras realizar un análisis de la localización geográfica, el grupo de la Misión pudo localizar con exactitud el lugar y confirmar que se trata del mismo lugar a que se hace referencia en los testimonios de los testigos y en los informes del incidente. Sin embargo, no pudieron verificarse ni la fecha ni la hora.
  - c) El tercer vídeo es un reportaje emitido en Russia Today Arabic, en que se afirma que “grupos armados asediados lanzaron artefactos con gases tóxicos en los vecindarios orientales” de Alepo. En el reportaje también se entrevista a un civil que declara que “percibió un olor” y se añade que su familia y él mismo experimentaron síntomas como “lagrimeo”. Tras realizar un análisis de la

localización geográfica, el grupo de la Misión pudo localizar con exactitud el lugar y confirmar que se trata del mismo lugar que se muestra en el vídeo a que se hace referencia en el apartado b) del párrafo 8.39.

- d) Cuatro fotografías de personas con uniforme militar.
- i) En la fotografía n.º 1 aparece un varón sentado en el suelo, apoyado contra una pared alicatada. La imagen es borrosa y ofrece poco margen para la evaluación.
  - ii) En la fotografía n.º 2 hay dos varones en el suelo. El que aparece en la parte central de la imagen está sentado, con las piernas cruzadas y la espalda apoyada contra una pared alicatada, cerca de una puerta o ventana. Tiene los ojos cerrados y parece tener una cánula venosa en la zona de la fosa cubital izquierda. A su derecha, en la parte izquierda de la fotografía, hay un varón en posición decúbito supino, junto a la pared alicatada, que tiene las piernas cruzadas. En el borde derecho de la fotografía se observa la imagen parcial de la mano y la pierna de otra persona. La imagen ofrece poco margen para la evaluación.
  - iii) La fotografía n.º 3 parece plasmar la misma escena que la fotografía n.º 2, aunque desde un ángulo más amplio, que ofrece mayor claridad. Los dos varones se encuentran en la misma posición que en la foto anterior y aparece la imagen completa de la tercera persona, a la derecha de la foto. Esta persona está prácticamente recostada sobre el lado derecho y no se le ve la cara. También puede verse a otras personas que están de pie. Parece haber manchas de humedad en el suelo de baldosas y puede apreciarse parte de una especie de contenedor de plástico. La imagen ofrece poco margen para la evaluación.
  - iv) En la fotografía n.º 4 aparecen dos varones en el suelo, sentados contra una pared alicatada. Cada uno tiene un arma apoyada contra la pared situada junto a ellos. El varón que aparece en primer plano sujeta en la mano izquierda un paño contra la cara. El hombre situado a la izquierda de la fotografía, que aparece en segundo plano, tiene los ojos cerrados. Entre ellos hay cinchas militares o bolsas de municiones. Se aprecian varias manchas de humedad en el suelo de hormigón. La imagen ofrece poco margen para la evaluación.

### Análisis y evaluación de las entrevistas

- 8.40 En el curso de los cinco destacamentos, el grupo de la Misión realizó diez entrevistas con las víctimas y el personal médico vinculados al incidente.
- 8.41 El relato predominante en las entrevistas mantenidas con las víctimas relacionadas con el incidente mencionado es el siguiente:
- a) Los entrevistados explicaron que, unos 10 a 15 días antes de que se produjera el incidente notificado, miembros de los grupos armados de la oposición se “mofaron” de los soldados del Ejército Árabe Sirio ante la inminencia de un ataque en gran escala.
  - b) Según se describió, el incidente tuvo lugar en la zona de Karm al Tarrab, en el vecindario de Al Nayrab. De acuerdo con los testimonios de los entrevistados, el 13 de octubre de 2016, entre las 14.00 horas y las 15.30 horas, un grupo de 20 a 30 miembros del personal del Ejército Árabe Sirio recibieron instrucciones de irrumpir en un edificio de una sola planta con dos salas, ubicado en la

línea de enfrentamiento. Según se explicó, los grupos armados de la oposición se encontraban a unos 3 a 4 metros de ese edificio y a unos 50 a 70 metros del puesto militar “Al Barrad”, descrito como un edificio grande de dos plantas.

- c) Un grupo de 15 miembros del personal del Ejército Árabe Sirio entró en “Al Barrad”, mientras un subgrupo de siete miembros del personal mencionado entró en el edificio de una sola planta. Se encargó al primer grupo la tarea de hacer un seguimiento de la ubicación del subgrupo. Según se explicó, los miembros de los grupos armados de la oposición llevaban “máscaras faciales con filtros”. Se produjeron enfrentamientos entre el Ejército Árabe Sirio y los grupos armados de la oposición, en que se utilizaron morteros, tanques, cohetes y “bombonas de gas”.
- d) Alrededor de las 15.30 horas, un “artefacto fue lanzado con la mano” hacia el personal del Ejército Árabe Sirio e impactó en el interior de una de las salas en las que se encontraba el subgrupo. Tras el impacto, el artefacto no explotó, sino que “dio vueltas liberando un humo con tonalidades blancas y amarillas”. Los entrevistados no hicieron ninguna referencia a la forma ni al tamaño del artefacto. Según se describió, el olor que desprendía el artefacto era nauseabundo, repugnante, muy malo y similar al olor de los productos de limpieza. Un entrevistado dijo que el olor era parecido al de un producto de limpieza de la marca “Eau de Javel”, que es una solución de lejía utilizada con fines de desinfección.
- e) El grupo de apoyo de “Al Barrad” fue llamado por radio y las víctimas fueron evacuadas a un punto de evacuación cercano. Algunos testigos que participaron en la operación de rescate dijeron que ellos mismos habían sufrido un colapso y tuvieron que ser rescatados y evacuados. Algunos miembros del personal del Ejército Árabe Sirio expuestos al humo, con o sin protección respiratoria, sufrieron un colapso. Uno de los entrevistados informó de que, si bien tenía a mano una máscara de gas, estaba demasiado débil para ponérsela cuando comenzó a experimentar una sensación de ardor. Las víctimas que se encontraban en “Al Barrad” se vieron afectadas también, “debido a que el viento soplaba en su dirección”.
- f) Las víctimas fueron transportadas al dispensario del aeropuerto, donde se prestaron primeros auxilios y se atendieron casos de menor importancia, entre otras cosas mediante la administración de fluidos intravenosos e inyecciones intramusculares. Veintiocho víctimas, cuyo estado, según se describió, era el más grave posible, fueron trasladadas posteriormente al Hospital Militar de Alepo para recibir tratamiento.
- g) Como resultado de los hechos descritos, el personal del Ejército Árabe Sirio tuvo que retirarse. Varios civiles que se encontraban en la zona en ese momento, algunos a tan solo unos 100 o 200 metros del lugar del incidente notificado, también se vieron afectados y fueron vistos en el Hospital Militar de Alepo.
- h) Los síntomas comunes entre los miembros del personal del Ejército Árabe Sirio eran: lagrimeo, visión borrosa, sensación de ardor en la garganta, cansancio, debilidad en las extremidades inferiores, escozor, espasmos, dificultades para respirar, asfixia, espumarajos, dolores en el pecho, vómitos y pérdida del conocimiento.
- i) Se desvistió a algunas de las víctimas recibidas en el Hospital Militar de Alepo, se las lavó con jabón y, posteriormente, se las vistió con batas de hospital. Las prendas de vestir de algunas víctimas fueron recogidas y etiquetadas con sus nombres. Los entrevistados no estaban seguros de dónde se encontraba su ropa. No se había recibido ninguna aclaración al respecto en el momento en que se elaboró este informe.
- j) Según se describió, en la mayoría de los casos el tratamiento fue conservador y se prestó especial atención al tratamiento de los síntomas. Todos los pacientes recibieron tratamiento intravenoso. Se administraron fluidos intravenosos e inhaladores de salbutamol. También se hizo un seguimiento de los niveles de oxígeno y se suministró oxígeno suplementario, según fue necesario. Las víctimas informaron de que habían recibido inyecciones, pero que no estaban seguras de su naturaleza. Además, se tomaron muestras de sangre y se realizaron exámenes de rayos X.

- 
- k) Las víctimas permanecieron en el hospital de uno a cinco días. Tras el alta, las víctimas que comunicaron que tenían dificultades respiratorias persistentes recibieron nebulizadores como continuación de su tratamiento. Además, tras el alta aparecieron en algunos casos síntomas como dolor de garganta, fatiga, irritación de garganta y tos en la noche. Algunas víctimas fueron devueltas a sus lugares de destino y a otras les concedieron de 7 a 12 días de reposo y recuperación.
- l) Los entrevistados también afirmaron que unos diez días después de que se produjera el incidente notificado, varios miembros del personal del Ejército Árabe Sirio, de los cuales algunos habían participado en ese incidente, volvieron al edificio. Su objetivo era “reunir pruebas de ese ataque con gas”, entre ellas muestras medioambientales de la zona. Los artefactos explosivos improvisados que había en el edificio y los francotiradores que se encontraban en la zona se cobraron varios heridos y víctimas mortales. Por consiguiente, no se tomaron muestras. Sin embargo, el personal del Ejército Árabe Sirio pudo ver restos de un “artefacto” y el punto en que se había producido el impacto. Según se describió, ese punto estaba cubierto de un polvo amarillento. El personal del Ejército Árabe Sirio también dijo que había un mal olor persistente y desagradable, parecido al que percibieron durante el incidente notificado. El edificio se derrumbó en una fecha posterior, que, según se informó, fue hacia finales de noviembre de 2016.
- 8.42 Los testimonios de los testigos también se utilizaron para especificar los datos relativos a los lugares. Durante las entrevistas, se alentó a los testigos a que describieran su entorno y los hechos anteriores e inmediatamente posteriores al incidente. Esa información sirvió para determinar la ubicación geográfica de los testigos, de otros grupos descritos por los testigos y de otros lugares clave mencionados. La información de fuentes públicas resultó insuficiente a los efectos de la verificación adicional de la información.



Gráfico 2. Karm al Tarrab en la ciudad de Aleppo, provincia de Aleppo (República Árabe Siria)

---

Muestras medioambientales y análisis

- 8.43 El grupo de la Misión no recibió ninguna muestra medioambiental relacionada con el incidente notificado de Karm al Tarrab.

Muestras biomédicas y análisis

- 8.44 Durante el tercer destacamento, el grupo de la Misión tuvo conocimiento de la existencia de nueve muestras biomédicas relacionadas con el incidente notificado y se le concedió acceso a ellas.
- 8.45 El personal médico de las instalaciones médicas pertinentes tomó muestras de sangre de personas relacionadas con el incidente notificado. Esas muestras se entregaron al comité técnico de las autoridades de la República Árabe Siria y se transportaron al CIEC de Barzi. Una vez allí, las muestras de sangre se separaron en seis porciones de células sanguíneas y tres porciones de suero. También se analizaron para determinar el nivel de AChE. Los resultados de los análisis se remitieron al grupo, como se indica en el apartado b) del párrafo 8.35.
- 8.46 Debido a su escasa cantidad, se convino en que las muestras no se fraccionarían mientras el grupo las protegiese y embalase para su transporte. El grupo de la Misión transportó las muestras biomédicas al Laboratorio de la OPAQ durante el cuarto destacamento. Como se señala en el párrafo 8.21, no se analizaron las muestras biomédicas.

## 9. CONCLUSIONES

- 9.1 Durante los cinco destacamentos y en el curso de las actividades posteriores a ellos, el grupo de la Misión recabó, examinó y analizó toda la información disponible relativa a los incidentes de presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como armas, notificados en la nota verbal n.º 109 (de fecha 17 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 259 (de fecha 16 de noviembre de 2016) y en la nota verbal n.º 113 (de fecha 29 de noviembre de 2016) con la correspondencia n.º 9551 (de fecha 29 de noviembre de 2016), recibidas de la República Árabe Siria.
- 9.2 El grupo de la Misión examinó y obtuvo copias de la documentación y los registros proporcionados por las autoridades de la República Árabe Siria y por la Federación de Rusia, entre los que se contaban los informes de los incidentes y los informes técnicos, información médica y datos electrónicos relacionados con los incidentes notificados.
- 9.3 Con objeto de establecer un relato predominante relativo a los incidentes notificados, el grupo de la Misión mantuvo entrevistas con personas vinculadas a los incidentes notificados e identificadas por el grupo tras el examen de la documentación mencionada. Entre ellas se contaban testigos oculares de los incidentes notificados, las personas que recibieron tratamiento y el personal médico que atendió a las víctimas.
- 9.4 Las autoridades de la República Árabe Siria concedieron acceso a las muestras medioambientales y biomédicas relacionadas con los incidentes notificados. El grupo de la Misión realizó un examen de las muestras medioambientales de conformidad con los procedimientos aprobados de la OPAQ y utilizando el equipo aprobado, con el fin de efectuar una evaluación preliminar encaminada a determinar el método de transporte y el alcance del análisis de laboratorio de esas muestras.
- 9.5 Las muestras medioambientales y biomédicas se embalaron y transportaron al Laboratorio de la OPAQ para su análisis. Cuando fue procedente, el grupo proporcionó a las autoridades de la República Árabe Siria un duplicado o una porción de las muestras.
- 9.6 Las muestras medioambientales se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ para confirmar la ausencia o presencia de sustancias químicas de las Listas. Las muestras biomédicas no se analizaron en el Laboratorio de la OPAQ.
- 9.7 Las autoridades de la República Árabe Siria también concedieron acceso a una munición sin detonar que, según se informó, había sido recogida en Karm al Tarrab. El grupo realizó una evaluación técnica de esa munición.
- 9.8 El grupo de la Misión no pudo visitar ninguno de los lugares de los dos incidentes para realizar la evaluación de los emplazamientos ni la toma de muestras medioambientales. Además, el grupo de la Misión no recibió ninguna información ni pruebas sustanciales relacionadas con el origen del humo.
- 9.9 En relación con el incidente que tuvo lugar en el vecindario de Al Hamadaniya, el grupo de la Misión examinó, evaluó y analizó todos los testimonios y la documentación. El grupo de la Misión determinó que las declaraciones de las víctimas se correspondían con las declaraciones del personal médico que las atendió; todos ellos describieron hechos y síntomas similares. El

relato establecido por el grupo mediante las entrevistas se corresponde con la información recogida en el informe del incidente. Si bien unas 60 víctimas del mismo lugar, incluidos civiles, presentaron manifestaciones y síntomas similares al mismo tiempo, ninguna sufrió efectos debilitantes a largo plazo ni hubo víctimas mortales. Ni el cuadro clínico general de los afectados ni la descripción visual y olfativa del humo indicaron claramente ninguna sustancia química concreta. Ni los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras medioambientales ni los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras biomédicas realizados por las autoridades de la República Árabe Siria determinaron la presencia de ninguna sustancia química de las Listas.

- 9.10 En relación con el incidente que tuvo lugar en la zona de Karm al Tarrab, el grupo de la Misión también examinó, evaluó y analizó todos los testimonios y la documentación. Las declaraciones de las víctimas se correspondían con las declaraciones del personal médico que las atendió, dado que se describieron hechos y síntomas similares. Además, la información recogida en el informe del incidente es similar al relato establecido por el grupo. Aunque 40 víctimas del mismo lugar presentaron manifestaciones y síntomas similares al mismo tiempo, ninguna sufrió efectos debilitantes a largo plazo ni hubo víctimas mortales. Ni el cuadro clínico general de los afectados ni la descripción visual y olfativa del humo indicaron claramente ninguna sustancia química concreta. Los resultados de los análisis de laboratorio de las muestras biomédicas realizados por las autoridades de la República Árabe Siria no determinaron la presencia de ninguna sustancia química de las Listas.
- 9.11 A partir de la información recibida y analizada, el relato predominante de las entrevistas y los resultados de los análisis de laboratorio, la Misión no puede concluir con certeza si se empleó o no una sustancia química concreta como arma en los incidentes que tuvieron lugar en el vecindario de Al Hamadaniya, el 30 de octubre de 2016; y en la zona de Karm al Tarrab, el 13 de noviembre de 2016. El grupo de la Misión estima que los afectados por los incidentes notificados podrían haber estado expuestos, en algunos casos, a algún tipo de sustancia no persistente e irritante.

**10. FIRMA**

Este informe de la Misión de Determinación de los Hechos se presentó en inglés el 2 de julio de 2018.

[Firmado]  
Kalman Kallo  
Jefe del grupo de la Misión

---

## Annex 1

### FACT-FINDING MISSION MANDATED AIMS AND OPERATIONAL INSTRUCTIONS

#### MANDATED AIMS

- 1.1 Gather facts regarding the incident of alleged use of toxic chemicals as a weapon, as detailed in notes verbales No. 109 (dated 17 November 2016), No. 113 (dated 29 November 2016), and No. 21 (dated 7 March 2018) received from the Syrian Arab Republic, mindful that the task of the FFM does not include the question of attributing responsibility for the alleged use.
- 1.2 Examine, and if deemed necessary by the FFM team, take samples that are in the possession of the Government of the Syrian Arab Republic which were reported to have been taken from the incident sites.
- 1.3 If applicable, and subject of approval of the Director-General, conduct a visit to the affected areas of the alleged use of toxic chemicals and collect environmental samples connected to the incident sites.
- 1.4 Report to the Director-General upon conclusion of FFM activities.

#### OPERATIONAL INSTRUCTIONS

- 1.5 To meet the above requirements, the FFM team should perform, inter alia, the following activities:
  - (a) review and analyse all available information pertaining to the reported incident of alleged use of toxic chemicals as a weapon;
  - (b) collect testimonies from persons alleged to have been affected by the use of toxic chemicals as a weapon, including those who underwent treatment, eyewitnesses of the alleged use of toxic chemicals, medical personnel, and other persons who had treated or come into contact with persons who may have been affected by the alleged use of toxic chemicals;
  - (c) examine and, if possible, collect copies of the hospital records, including patient registers, treatment records, and any other relevant records, as deemed necessary;
  - (d) examine and, if possible, collect copies of any other documentation and records deemed necessary;
  - (e) take photographs and examine and, if possible, collect copies of video and telephone records;
  - (f) undertake, as necessary, the examination of samples using approved OPCW methods and equipment, to make a preliminary determination of the chemical agent. Provide the Government of the Syrian Arab Republic with a duplicate or portion of each sample;
  - (g) record the handover of samples and ensure that they are treated in accordance with the established procedures, including the provisions on chain of custody, as applicable;

- (h) undertake, as necessary, non-destructive evaluation of munitions alleged to have been used during incidents under investigation using approved OPCW methods, to determine the internal configuration of the items prior to sampling activities;
- (i) if feasible, take samples of the fill material to confirm presence or absence of chemical agent fill in the munitions alleged to have been used during the incidents under investigation. Provide the Government of the Syrian Arab Republic with a duplicate or portion of each sample; and
- (j) examine available evidence on the origin of the munitions, including historical evidence as available, and obtain additional information to support a determination of the origin of the items. This may include the identification of recognisable labels, markings, design features of the munitions, and a review of on-site non-destructive evaluation measurements.

## Annex 2

**LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE AUTHORITIES OF THE SYRIAN ARAB  
REPUBLIC**

<b>Name</b>	<b>DCN</b>	<b>Date</b>	<b>Remarks</b>
SAR NV 109	#0180189	21/11/2016	Information regarding toxic gas attacks
SAR NV 113	#0182081	29/11/2016	Information regarding chemical weapons
Letter to SAR, L/ODG/207468/16	NA	07/12/2016	Main body deployment
SAR NV 26	#0125679	18/04/2017	Information containing footage from area 1070 – 3000 Apartments Projects regarding use of chlorine gas
NV to SAR, NV/ODG/212724/17	NA	17/11/2017	Main body deployment
SAR NV 124	*0167003	22/11/2017	FFM team deployment
NV to SAR NV/ODG/213949/18	NA	22/02/2018	Request to provide more information
SAR NV 21	D020066	07/03/2018	Information in relation to incidents in 1070-3000 Apartments Projects and Karm al-Tarrab, including containing names of people to be interviewed,
NV to SAR, NV/ODG/214355/18	NA	26/03/2018	Main body deployment

## Annex 3

**LIST OF INFORMATION RECEIVED FROM OR HANDED OVER TO THE  
AUTHORITIES OF THE SYRIAN ARAB REPUBLIC DURING DEPLOYMENTS**

<b>First Deployment</b>				
<b>No.</b>	<b>DCM</b>	<b>Description</b>	<b>Date Received/Handed Over</b>	
1	6666/026	70 Medical records	15/12/2016	Received
2	6666/027	List of samples held in the SSRC in Barzi (Arabic)	15/12/2016	Received
3	6666/029	SD card containing sampling photos	16/12/2016	Handed over
4	6666/030	List of samples secured in the SSRC in Barzi	17/12/2016	Handed over
5	6666/036	Document on the use of toxic gases by AOG in Aleppo Karm al-Tarrab	17/12/2016	Received
6	6666/037	Document on the use of toxic gases by AOG in Aleppo Al-Hamadaniyah	17/12/2016	Received
<b>Second Deployment</b>				
<b>No.</b>	<b>DCM</b>	<b>Description</b>	<b>Date Received/Handed Over</b>	
1	6666/045	SD card containing the copies of samples recovery photos	10/01/2017	Handed over
2	6666/041	List of seals on samples for off-site analysis	10/01/2017	Handed over
3	6597/038	List of interviewees	12/10/2016	Handed over
4	6597/043	20 medical records - original	16/10/2016	Received
5	6597/044	Copy of 1 medical record	16/10/2016	Received
6	6597/046	List of seals - samples in joint custody	17/10/2016	Handed over
<b>Third Deployment</b>				
<b>No.</b>	<b>DCM</b>	<b>Description</b>	<b>Date Received/Handed Over</b>	
1	7037/032	Memo to SAR NA : Request for information	09/12/2017	Handed over
2	7037/047	Memo to SAR NA: Update	12/12/2017	Handed over
3	7037/049	AChE – result of analyses 30/10/2016	13/12/2017	Received
4	7037/050	Memo to SAR NA: Request for information	14/12/2017	Handed over
5	7037/051	Memo to SAR NA: Request for information	14/12/2017	Handed over
6	7037/056	List of seals applied on the blood samples in the SSRC Barzi	16/12/2017	-
7	7037/058	1 SD Card – photos of securing samples in the SSRC Barzi	16/12/2017	-
8	7037/059	AChE – result of analyses 03/11/2016	16/12/2017	Received
9	7037/060	AChE – result of analyses 03/11/2016	16/12/2017	Received
10	7037/061	Reference to names and codes of chemicals	16/12/2017	Received
11	7037/062	Scientific Comparative study on the effects of toxic gases used by AOGs in several incidents including Al-Hamadaniyah and Karm al-Tarrab	16/12/2017	Received
12	7037/063	AChE – result of analyses 20/11/2016	16/12/2017	Received

<b>Fourth Deployment</b>				
<b>No.</b>	<b>DCM</b>	<b>Description</b>	<b>Date Received/Handed Over</b>	
1	7061/010	Memo to SAR NA: Request for meeting and visits	03/01/2018	Handed over
2	7061/014	1 SD Card – photos of samples repacking and recovery in the SSRC Barzi	11/01/2018	Handed over
3	7061/015	List of seals on blood samples for off-site analysis	11/01/2018	Handed over
4	7061/016	List of seals on environmental samples for off-site analysis	11/01/2018	Handed over
5	7061/071	List of samples with AChE results of analyses	11/01/2018	Received
<b>Fifth Deployment</b>				
<b>No.</b>	<b>DCM</b>	<b>Description</b>	<b>Date Received/Handed Over</b>	
1	7153/018	Memo to SAR NA: Request for meeting	27/03/2018	Handed over
2	7153/030	Package about Karm al-Tarrab incident on 13/11/2016	04/04/2018	Received
3	7153/031	Package about Al-Hamadaniyah, 1070-3000 Apartments Projects, Academy, Manian incident on 30/10/2016	04/04/2018	Received

**Annex 4****LIST OF CORRESPONDENCE WITH THE AUTHORITIES OF THE RUSSIAN  
FEDERATION**

<b>Name</b>	<b>DCN</b>	<b>Date</b>	<b>Info</b>
Data Laboratory Analysis	6666/069	30/03/17	Data of environmental samples analysis updated into OPCW Proficiency Testing format

## Annex 5

## LIST OF SAMPLES TRANSPORTED FOR OFF-SITE ANALYSIS

Second Deployment – Environmental Samples			
No.	Sample Code	Description	Incident place
10	10BLS	Organic sample (DCM) with soil SAR	Al-Hamadaniyah
11	11SLS	Mud mixed with DCM - SAR	
12	12SLS	Soil from asphalt with DCM - SAR	
13	13SLS	Dry soil from apartment - SAR	
14	14SDS	Clothing from soldier room - SAR DCM extract	
15	15WPS	Wipe sample in DCM - SAR	
16	16SLS	Dry soil from building column - SAR	
23.	23WPB	DCM solution used by SAR for wipes, swab and liquid samples	*OPCW Blank
24.	24SDB	DCM blank for 14SDS 15 WPS and 21 WPS	

Fourth Deployment – Environmental Samples			
No.	Sample Code	Description	Incident Place
1	01SDS	Clothing belonged to 3 persons	Al-Hamadaniyah
2	02SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
3	03SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
4	04SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
5	05SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
6	06SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
7	07SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah
8	08SDS	Clothing – uniform of one person	Al-Hamadaniyah

Fourth Deployment – Biomedical Samples				
No.	Sample Code	ID	Description	Incident Place
1	01BDS	LFB	Blood with EDTA	Karm al-Tarrab
2	02BDS	01F	Blood with EDTA	Karm al-Tarrab
3	03BDS	LM0	Blood with EDTA	Karm al-Tarrab
4	04BDS	LFB	Blood with Heparin	Karm al-Tarrab
5	05BDS	01F	Blood with Heparin	Karm al-Tarrab
6	06BDS	LM0	Blood with Heparin	Karm al-Tarrab
7	07SRS	LFB	Serum	Karm al-Tarrab
8	09SRS	01F	Serum	Karm al-Tarrab
9	08SRS	LM0	Serum	Karm al-Tarrab
10	10BDS	R0J	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
11	11BDS	Z0F	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
12	12BDS	Q5K	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
13	13BDS	R2M	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
14	14BDS	K32	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
15	15DBS	T2F	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
16	16BDS	F4B	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah

<b>Fourth Deployment – Biomedical Samples</b>				
<b>No.</b>	<b>Sample Code</b>	<b>ID</b>	<b>Description</b>	<b>Incident Place</b>
17	17BDS	AB0	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
18	18BDS	SN4	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
19	19BDS	TQ3	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
20	20BDS	4DB	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
21	21BDS	EM3	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
22	22BDS	R03	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
23	23BDS	JC1	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
24	24BDS	HT1	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
25	25BDS	N52	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
26	26BDS	SA1	Blood with EDTA	Al-Hamadaniyah
27	27SRS	TQ3	Serum	Al-Hamadaniyah
28	28SRS	R0J	Serum	Al-Hamadaniyah
29	29SRS	F4B	Serum	Al-Hamadaniyah
30	30SRS	K32	Serum	Al-Hamadaniyah
31	31SRS	HT1	Serum	Al-Hamadaniyah
32	32SRS	JC1	Serum	Al-Hamadaniyah
33	33SRS	Q5K	Serum	Al-Hamadaniyah
34	34SRS	SA1	Serum	Al-Hamadaniyah
35	35SRS	T3B	Serum	Al-Hamadaniyah
36	36SRS	R03	Serum	Al-Hamadaniyah
37	37SRS	KB9	Serum	Al-Hamadaniyah
38	38SRS	SN4	Serum	Al-Hamadaniyah
39	39SRS	4DB	Serum	Al-Hamadaniyah
40	40SRS	Z0F	Serum	Al-Hamadaniyah
41	41SRS	EM3	Serum	Al-Hamadaniyah
42	42SRS	N52	Serum	Al-Hamadaniyah
43	43SRS	AB0	Serum	Al-Hamadaniyah
44	44SRS	R2M	Serum	Al-Hamadaniyah
45	45SRS	SPM	Serum	Al-Hamadaniyah
46	46SRS	T2F	Serum	Al-Hamadaniyah

**Annex 6**

**SELECT SAMPLE PHOTOGRAPHS**

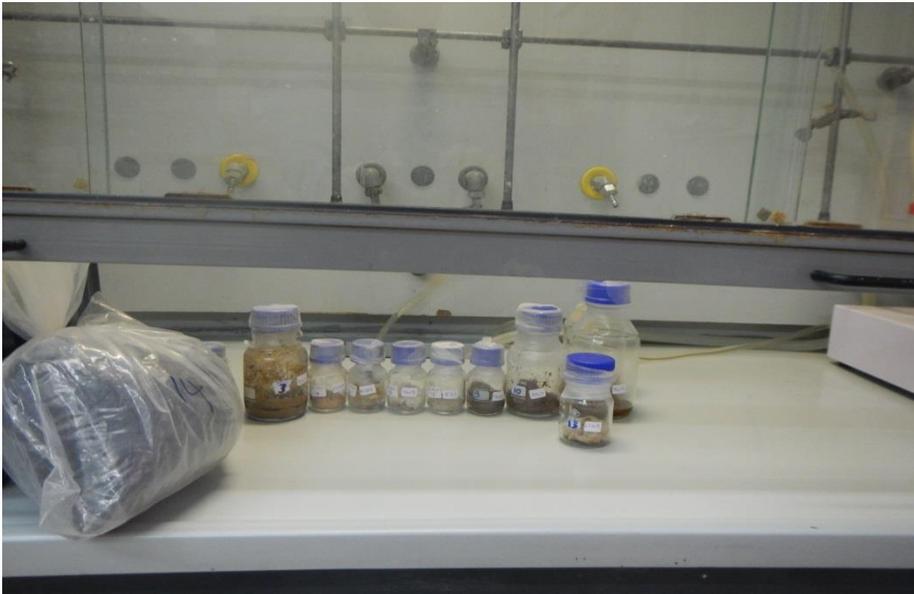


Figure 3: Environmental samples provided to the FFM during its first deployment at the SSRC in Barzi



Figure 4: Environmental samples provided to the FFM during its third deployment at the SSRC in Barzi



Figure 4: Biomedical samples repacked by the FFM during its third deployment at the SSRC in Barzi



Figure 5: Environmental samples packed and secured under OPCW seals and left at the SSRC in Barzi

## Annex 7

### REPORT ON THE ANALYSIS OF FACT-FINDING MISSION SAMPLES RELATED TO THE ALEPPO INCIDENT, RETURNED BY TEAM BRAVO IN JANUARY 2017

10 March 2017

Hugh Gregg, Head, OPCW Laboratory

#### Executive Summary

The environmental samples returned by FFM team Bravo have been analysed by the OPCW Laboratory. The following table summarises the findings for a subset of the samples.

Incident place	No.	Sample Code	Description	Results
Aleppo Al-Hamadaniyah	10	10BLS	Organic sample (DCM) with soil	No findings
	11	11SLS	Mud mixed with DCM	Elemental sulfur only
	12	12SLS	Soil from asphalt with DCM	Fuel oil only
	13	13SLS	Dry soil from apartment	No findings
	14	14SDS	Clothing from soldier room - DCM extract	No findings
	15	15WPS	Wipe sample in DCM	No findings
	16	16SLS	Dry soil from building column	No findings
OPCW Blank	23	23WPB	DCM solution used by SAR for wipes, swab and liquid samples	No findings
	24	24SDB	DCM blank for 14SDS 15 WPS and 21 WPS	No findings

#### Narrative

The FFM team returned 26 environmental samples in connection with a number of incidents to the OPCW Laboratory on Friday 13 January 2017.

All 26 environmental samples were analysed at the OPCW Laboratory.

All transfers of samples and materials were documented, and the chain of custody of all samples was maintained.

The OPCW Laboratory analysed 26 samples following its standard practices. All gas chromatography/mass spectrometry data was analysed using AMDIS and OPCW and commercial databases.

The scope of analysis included scheduled chemicals, precursors, and degradation products, as well as the aim to gain further understanding of the characteristics of the sample

#### Results

Elemental sulfur (not a scheduled chemical) was found in mud sample 11SLS and fuel oil was found in the soil sample from asphalt 12 SLS.

Apart from the aforementioned, the results of analysis for samples related to the Aleppo 1070 incident did not show any relevant chemicals.

## Annex 8

**REPORT ON THE ANALYSIS OF FACT-FINDING MISSION SAMPLES RELATED TO  
THE ALEPPO INCIDENT (RETURNED BY TEAM BRAVO IN JANUARY 2017)**

19 June 2018

Marc-Michael Blum, Head, OPCW Laboratory

**Executive Summary**

The environmental samples returned by the fourth deployment of FFM team Bravo have been analysed by the OPCW Laboratory.

The following table summarises the findings related to environmental samples (clothing).

<b>Fourth Deployment – Environmental Samples</b>				
<b>No.</b>	<b>Sample Code</b>	<b>Description</b>	<b>Incident Place</b>	<b>Results</b>
1	01SDS	Clothing belonged to 3 persons	Al-Hamadaniyah	No findings
2	02SDS	Clothing – uniform of one person		No findings
3	03SDS	Clothing – uniform of one person		No findings
4	04SDS	Clothing – uniform of one person		No findings
5	05SDS	Clothing – uniform of one person		No findings
6	06SDS	Clothing – uniform of one person		No findings
7	07SDS	Clothing – uniform of one person		N,N-Dimethylamino ethanol (CAS 108-01-0)
8	08SDS	Clothing – uniform of one person		No findings

**Narrative**

The FFM team returned to the OPCW Laboratory eight environmental samples (clothing) related to the incident in Al-Hamadaniyah. The OPCW Laboratory took custody of the samples on 29 January 2018 and all eight environmental samples were analysed at the OPCW Laboratory. All transfers of samples and materials were documented, and the chain of custody of all samples was maintained.

The OPCW Laboratory analysed eight samples following its standard practices. All gas chromatography/mass spectrometry data was analysed using AMDIS and OPCW and commercial databases.

The scope of analysis included scheduled chemicals, precursors and degradation products, as well as the aim to gain further understanding of the characteristics of the sample. A specific focus was on (non-scheduled) riot control agents and their degradation products. Findings of other non-scheduled irritating chemicals would have been reported as well but none were found during the course of analysis.

**Results**

N,N-Dimethylaminoethanol (CAS 108-01-0) was found in sample 07SDS. This chemical is explicitly exempted from Schedule 2.B.11. Its presence in the sample can be explained as it is widely used in the synthesis of dyestuffs and textile auxiliaries as well as surfactants and detergents. As no corresponding (organo)phosphorus chemicals were detected, the chemical is not related to a V-type nerve agent.

Apart from the aforementioned, the results of analysis did not show any chemicals related to the Chemical Weapons Convention and the scope of analysis.

---

**Annex 9****TECHNICAL WEAPONS EXPLOITATION REPORT**

**Location:** Barzi, Syrian Arab Republic (SSRC – Institute 6000)

Date: 16 December 2016

Time: 13:30

Nomenclature/Munition ID: suspected CW Munition

Country of Origin/Found: Recovered from Aleppo 1070 Apartments Project

**Team Chain of Command:**

1. FFM Team Leader
2. Technical Weapons Exploitation Team Leader

**Personnel Make-up of the Team:**

1. Munitions Assessment/NDE Lead
2. Munitions Assessment/NDE
3. Analytical Chemist, Sampling
4. Health and Safety Specialist, Safety and Decontamination

**Equipment:****1. Measuring Tools:**

- a. Tape Measure
- b. Steel Callipers (inside & outside)
- c. Scale

**2. Assessment Equipment:**

- d. RTR-4N (with XRS-3 & XRS-4 X-ray Sources)
- e. Quantum UPE
- f. LCD 3.3
- g. Calid Paper

**3. Photography Equipment:**

- h. Digital Camera (2)
- i. Tripod

**4. Leak, Seal, and Packaging Equipment:**

- j. Plaster-of-Paris
- k. Large Plastic Bags
- l. Duct Tape
- m. Rags

**5. Decontamination:**

- n. Shuffle Pit Tray
- o. Buckets
- p. BX-24
- q. Fast Act

**6. Other Equipment:**

- r. Sand Bags
- s. Table
- t. Tarpaulin (drop cloth)
- u. Leather Gloves
- v. Various Tools

**Technical Data Checklist**

**1. Complete Round**

- a. Model: Unknown
- b. Type: Projectile
- c. Calibre: 66 mm
- d. Condition: Fired but failed to function as designed
- e. Overall Length (with fuze): No fuze present
- f. Overall Weight:  $\approx$  1 kg
- g. Fuze Model: No fuze present, explosive fill visible
- h. Fuze Type: N/A

**2. Projectile Model:**

- a. Overall Length (without fuze): 366 mm
- b. Length (with screws protruding from base of stabiliser boom): 370 mm
- c. Adapter Length (visible): No adapter present
- d. Adapter Length (overall): N/A
- e. Ogive Length:
  - i. 155 mm (to main body joint)
  - ii. 27 mm (to first seam)
- f. Bourrelet Length: N/A
- g. Number of Gas Checks: 0
- h. Body Length: 155 mm

- i. Stabiliser Boom Length (visible):
- j. Stabiliser Boom Length (overall): 110 mm
- k. Fin Length: 33 mm
- l. Number of Fins: 9\*  
*\*Three screws protruding from base of fins – possibly used for electrically static firing munition*
- m. Diameter at Fuze Well: 44 mm
- n. Adapter Diameter (maximum): N/A
- o. Adapter Thread Diameter: N/A
- p. Gas Check Width: N/A
- q. Body Diameter (maximum OD): 66 mm
- r. Body Diameter (minimum OD): 33 mm
- s. Wall Thickness: N/A
- t. Stabiliser Boom Diameter (OD): 29 mm
- u. Stabiliser Boom Diameter (ID): Not taken
- v. Stabiliser Boom Thread Diameter: N/A
- w. Number of Gas Ports: No gas ports present
- x. Fin Diameter: 4 mm
- y. Main Filler Cavity Depth:  $\approx 155$  mm
- z. Ignition Cartridge Cavity Depth: No ignition cartridge present
- aa. Number of Fuze Well Threads: 7 – 8 visible above explosive fill
- bb. Number of Adapter Threads: N/A
- cc. Number of Stabiliser Boom Threads: N/A
- dd. Adapter Weight: N/A
- ee. Booster Charge Weight: N/A
- ff. Main Filler Weight:  $\approx 800$  grams
- gg. Adapter Material: N/A
- hh. Booster Charge Material: N/A
- ii. Projectile Material: Plastic
- jj. Main Filler Material: **Solid HE fill with pre-formed fragmentation sleeve** ( $\approx 650$  ball bearings)
- kk. Stabiliser Boom Material: Plastic
- ll. Fin Material: Plastic

### 3. Ignition Cartridge

No Ignition charge present

### 4. Propellant Charge

No propellant charge present

### 5. Painting and Markings

- a. Adapter Markings: N/A
- b. Projectile Colour; Markings:
  - i. Black Plastic

- ii. No visible markings
- c. Fin Colour; Markings:
  - i. Black Plastic
  - ii. No visible markings
- d. Ignition Cartridge Colour; Markings: No ignition cartridge present
- e. Primer Colour; Markings: No primer present

**6. Additional Information**

N/A



Figure 8. Photograph of the unexploded munition.

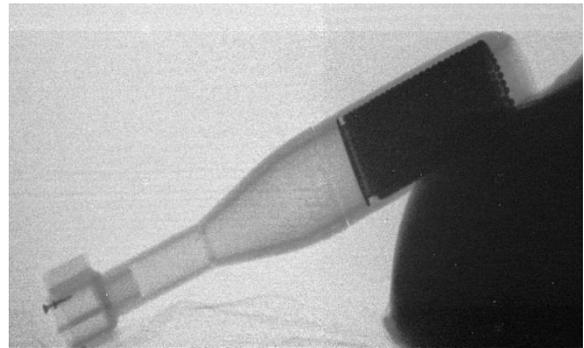


Figure 9. X-Ray image of the unexploded munition depicting a pre-formed fragmentation sleeve in the head section.

## Annex 10

### MAPPING OF INCIDENT LOCATION IN AL-HAMADANIYAH

#### Geolocation from videos related to note verbale No. 26

The Situation Centre was provided with a USB storage device with two short video clips, received by the FFM (note verbale No. 26, dated 18 April 2017) and asked to identify where the videos were filmed from and to attempt to identify the location of a plume that can be seen in the video referenced above. The Situation Centre was also asked if it was possible to provide the approximate time of day the video was filmed.

The videos were checked for metadata which may have provided information regarding the location, date or time, but there was none present.

#### Location

The Situation Centre studied the videos for identifying features which could be used to geolocate the location from where the film was recorded. These identifying features were then categorised into primary and secondary features, depending on how critical/useful they could be in the identification process.

The primary features were then searched for on open source maps such as Google Earth® and Bing Maps. Google Earth® provided several images spanning the date of interest.

The water tower was the primary identifying feature due to its unusual shape, and proximity to a long wall and multiple electricity pylons. A shadow analysis was performed and one water tower matching the profile and in the location of interest (LOI) was identified.

Electricity pylons (from shadow analysis), key buildings, a road layout, road type, and roadblock were all used as secondary geolocators to confirm the location and provide a trajectory to identify the building from where the film was recorded.

The angle (line of sight) from the building to the yellow plume was then calculated. Without knowing the precise height of the plume it is not possible to provide a specific location for the plume, however an area has been identified.

A total 28 snapshots were taken from the videos and then stitched together using Hugin Pamorama Stitcher software. The result is a panorama picture of the scene covering the whole angle of the video from the left to right border. This image has been used in the report to verify the locations identified in the steps above on a satellite image/map. Colour coding was used on all features identified on all pictures to demonstrate the geolocation factors. Using the angles provided from the line-of-sight work carried out, the area the plume is seen in has been located. The distance cannot be precisely calculated; however an approximate area has been identified.

#### Time

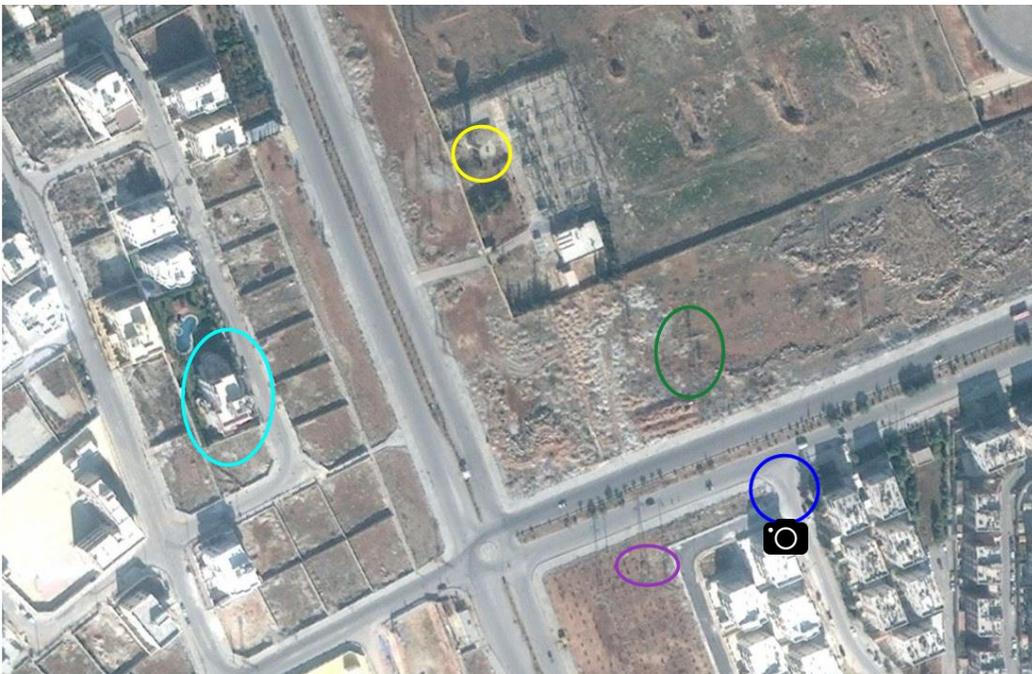
Using the date of the alleged incident, the location calculated in the steps above, and the shadows provided, the Situation Centre was able to approximate at what time of day the video was filmed.

The primary feature used for this analysis was the building the video was filmed from. This is a three-storey building and, as such, the approximate height of the building was calculated.

Assuming the video was taken on 30 October 2016 (according to prior information), an estimated time frame was calculated using [suncalc.org](http://suncalc.org).

All assumption and fix points were cross-referenced with various open source satellite imagery as well as with open source aerial images.

### Geolocation of the area captured in the video

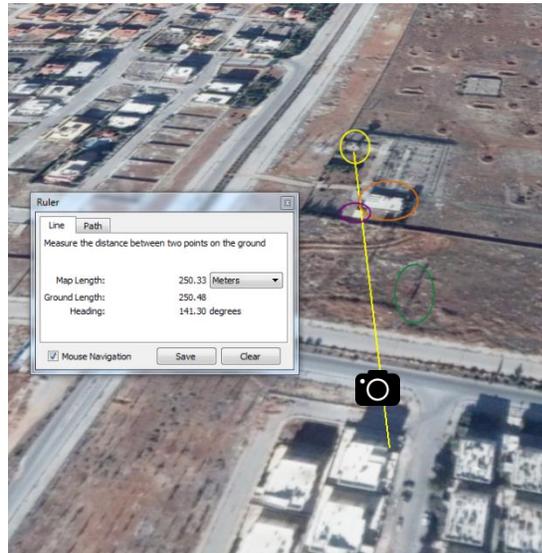


These images show a comparison between the video analysed and a satellite image of the area, highlighting the reference points used. The water tower highlighted in yellow is the primary reference point and was used due to its unique shadow pattern.

### Geolocating the camera position

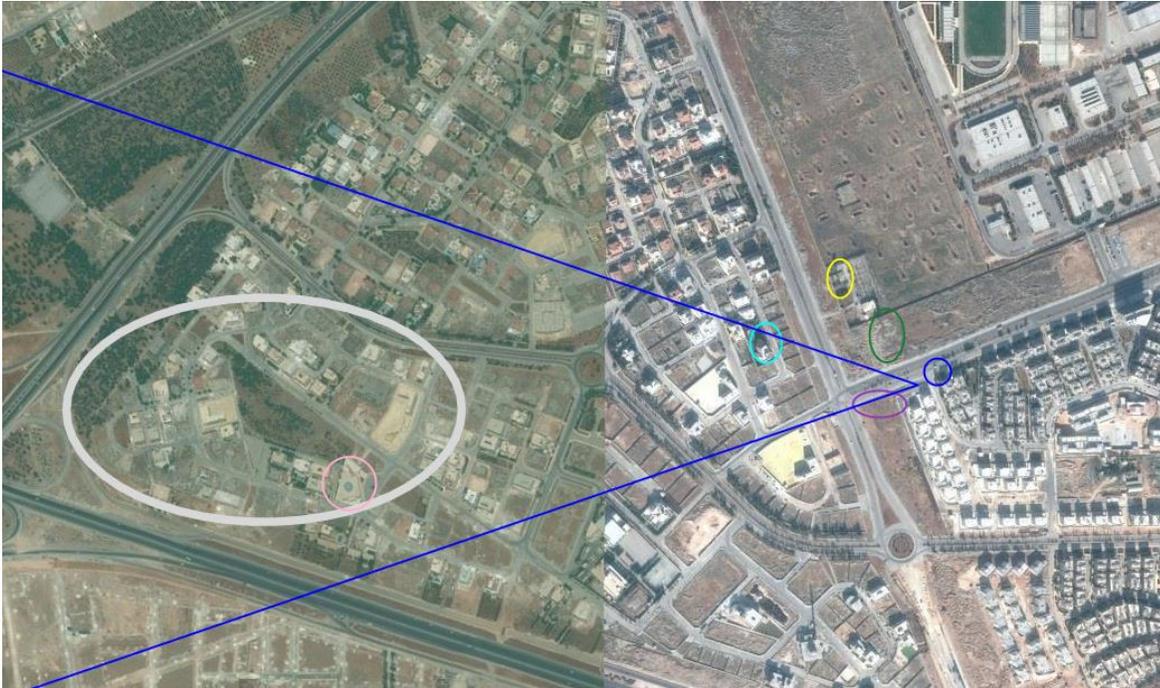


These images show how the camera position was identified. The reference points used were the water tower, buildings and wall in front of it, and the position of the electricity pylons.



### Geolocating the plume





The location of the yellow plume seen in the film and marked in dark red in the first image was identified using the minaret beyond the end of the street, marked in all images in pink. Drone footage from open source as well as satellite imagery was used. The location of the yellow plume from the video is within the white ellipse marked above.

Estimated time of recording using shadow analysis



The length and direction of the shadow of the building from where the video was filmed was used to calculate the approximate time of day the video was recorded.

0:00 1:00 2:00 3:00 4:00 5:00 6:00 7:00 8:00 9:00 10:00 11:00 12:00 13:00 14:00 15:00 16:00 17:00 18:00

Computation path of the sun for:  
3000 Appartments Project, Aleppo, S  
30.Oct.2016 08:05 UTC+2

here next solar eclipse: 26.12.2019 | 1.2% more

Save Map Load Map Map Satellite

Solar data for the selected location

Dawn:	05:26:11
Sunrise:	05:52:22
Culmination:	11:15:17
Sunset:	16:37:45
Dusk:	17:03:56
Daylight duration:	10h45m23s
Distance [km]:	148.545.903
Altitude:	22.77°
Azimuth:	129.03°
Shadow length [m]:	23.82
at an object level [m]:	10

Geodata for the selected location

Height:	436m	[Set Lat/Lon]
Latitude:	N 36°10'28.34"	36.17454°
Longitude:	E 37°5'24.01"	37.09000°
TZ: Asia/Damascus EET		

Print  
Contact  
Help & API  
The same for the Moon  
Legal Disclosure

G+ Gefällt mir 25 Teilen

This website in German language  
sonnenverlauf.de

**Geolocation from video connected to the 3000 Apartments Project**

The Situation Centre was provided with a USB storage device containing a video reported by the authorities of the Syrian Arab Republic to be connected to the incident from the 3000 Apartments Project. The video shows the impact and bursting of a projectile followed by a release of white smoke, and the Centre was asked to identify where the videos were filmed from and to attempt to identify the location of a plume that can be seen in the video reference above. The Situation Centre was also asked if it was possible to provide an approximate time of day the video was filmed.

**Location**

Initial georeferencing was done using primary identifying features from a previous analysis. The Al-Assad Military Academy and the perimeter road running south of the academy can clearly be seen, as well as the previously described water tower with a funnel shape.

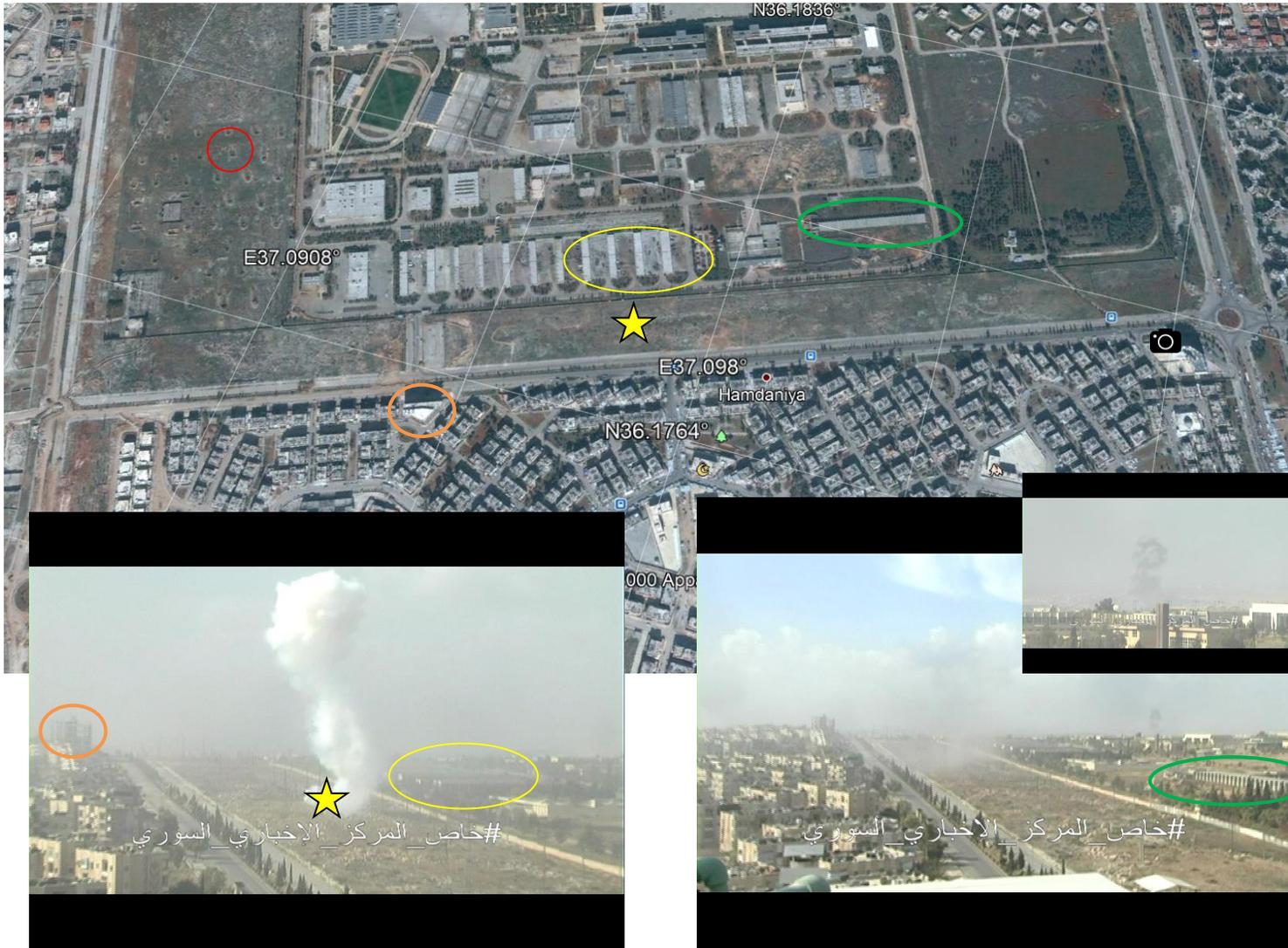
Due to the low quality of the video, the colours in the snapshot below, taken from the video, were altered to highlight the water tower.

**Date**

EXIF data shows that it was created on 30 October 2016 at 15:30.

# Geolocating the plume





The yellow star, annotated on both the snapshot from the video and the satellite image, marks the white plume and geolocates the white plume referred to in the text of this report. The camera symbol shows where the video was filmed from, while other annotations highlight secondary features used for geolocation.

## **Annex 11**

### **MAPPING OF INCIDENT LOCATION IN KARM AL-TARRAB**

#### **Geolocation from video**

The Situation Centre was provided with a USB storage device containing two short video clips [File names: 13.11.mp4 & VID-20161212-WA0011.mp4] and a number of still images, and asked to identify where the videos were filmed from. The Situation Centre was also asked if it was possible to extract information pertaining to the creation time and date of the first video.

#### **Location**

The Situation Centre studied the videos for identifying features which could be used for geolocation. These identifying features were then categorised into primary and secondary features, depending on how critical/useful they could be in the identification process.

The primary features were then searched for on open source maps such as Google Earth® and Bing Maps, as well as on satellite imagery obtained from 8 and 17 November 2016.

A building with an unusual set of blue and white blocks around the edge of the roof, and two small towers behind the soldiers as they move into the vehicle, were the primary identifying features.

Approximately 30 snapshots were taken from the 13.11.mp4 video and then stitched together using Hugin Panorama Stitcher software and Microsoft Image Composite editor. The images were stitched into three different products. A single stitch could not be generated due to the different filming positions within the area and the zoom used for some parts of the video. These images have been analysed and geolocated to a satellite image of the area. Colour coding was used to show that the two stitched images are part of the same panorama and also to match the stitched images to the satellite image, therefore geolocating the film.

#### **Date**

EXIF data extracted from the film shows that it was created on 15 November 2016, whereas the still images are from 13 November 2016. The video is not from one single cut, but has either been edited down or is made up of multiple videos. The EXIF date for the film might relate to the date on which this video was created (edited).

Creating and verifying a panorama from the stitched images



The red, blue, and yellow ellipses on these images identify points on the images that highlight the overlap.

### Geolocating the video



These images (panorama from the video and a satellite image of the same area) have been annotated using matching coloured ellipses to identify matching location features. The camera indicates the approximate position of filming for this part of the video.

The purple circle at the bottom of the satellite image matches a hole in the roof, as seen from the inside of the building at 00:13 in video VID-20161212-WA0011.mp4.





These images (panorama from the video and a satellite image of the same area) have been annotated using matching coloured ellipses to identify the building with the blue and white blocks around the roof and a partially demolished building captured to the right of the panorama. The camera indicates the approximate position of filming for this part of the video.

## Annex 12

## LIST OF EVIDENCE GATHERED DURING THE INTERVIEW PROCESS

## First Deployment

No	ERN	DCN	Evidence Description	Evidence Collected/Received	
				DTG	Where
1	201612141006501	10065	1 x MSD Audio recording	14/12/2016 19:56	Damascus
2	201612141006502	10065	1 x MSD Video recording	14/12/2016 19:56	Damascus
3	201612141006301	10063	1 x MSD Audio recording	14/12/2016 19:42	Damascus
4	201612141006302	10063	1 x MSD Video recording	14/12/2016 19:42	Damascus
5	201612141005701	10057	1 x MSD Audio recording	14/12/2016 19:35	Damascus
6	201612141005702	10057	1 x MSD Video recording	14/12/2016 19:35	Damascus
7	201612141000801	10008	1 x MSD Audio recording	14/12/2016 19:24	Damascus
8	201612141000802	10008	1 x MSD Video recording	14/12/2016 19:24	Damascus
9	201612151007101	10071	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:22	Damascus
10	201612151007102	10071	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:22	Damascus
11	201612151006401	10064	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:25	Damascus
12	201612151006402	10064	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:27	Damascus
13	201612151007001	10070	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:25	Damascus
14	201612151007002	10070	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:27	Damascus
15	201612151006901	10069	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:29	Damascus
16	201612151006902	10069	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:29	Damascus
17	201612151006201	10062	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:32	Damascus
18	201612151006202	10062	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:32	Damascus
19	201612151006701	10067	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:39	Damascus
20	201612151006702	10067	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:39	Damascus
21	201612151006801	10068	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:42	Damascus

No	ERN	DCN	Evidence Description	Evidence Collected/Received	
				DTG	Where
22	201612151006802	10068	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:42	Damascus
23	201612151005501	10055	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:44	Damascus
24	201612151005502	10055	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:44	Damascus
25	201612151005601	10056	1 x MSD Audio recording	15/12/2016 18:48	Damascus
26	201612151005602	10056	1 x MSD Video recording	15/12/2016 18:48	Damascus

## Fifth Deployment

No	ERN	DCN	Evidence Description	Evidence Collected/Received	
				DTG	Where
1	201803311002801	10028	1 Micro SD Audio Recording	31/03/18 16:00	Damascus
2	201803311002802	10028	1 SD Card Video Recording	31/03/18 16:01	Damascus
3	201803311002601	10026	1 Micro SD Audio Recording	31/03/18 17:39	Damascus
4	201803311002602	10026	1 SD Card Video Recording	31/03/18 17:39	Damascus
5	201804011001601	10016	1 microSD Card Video Recording w/ adapter	01/04/18 19:00	Damascus
6	201804011001602	10016	1 Micro SD Audio Recording	01/04/18 19:00	Damascus
7	201804011001603	10016	1 page drawing	01/04/18 19:00	Damascus
8	201804011001401	10014	1 microSD Card Video Recording w/ adapter	01/04/18 20:14	Damascus
9	201804011001402	10014	1 Micro SD Audio Recording	01/04/18 20:14	Damascus
10	201804011007201	10072	1 microSD Card Video Recording w/ adapter	01/04/18 20:18	Damascus
11	201804011007202	10072	1 Micro SD Audio Recording	01/04/18 20:19	Damascus
12	201804011007203	10072	Drawing of building (1 page), 3 maps of affected areas (3 pages), 1 SD card containing maps and area S/N P425629	01/04/18 20:20	Damascus
13	201804011006602	10066	1 Micro SD Audio Recording	01/04/18 20:25	Damascus
14	201804011006601	10066	1 microSD Card Video Recording w/ adapter	01/04/18 20:26	Damascus
15	201804011006603	10066	5 maps of affected area (5 pages), 1SD card w/ 4 maps (S/N P093671)	01/04/18 20:27	Damascus
16	201804021001202	10012	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:35	Damascus
17	201804021001201	10012	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:35	Damascus
18	201804021003101	10031	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:37	Damascus

No	ERN	DCN	Evidence Description	Evidence Collected/Received	
				DTG	Where
19	201804021003103	10031	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:38	Damascus
20	201804021003102	10031	Drawing(1) page	02/04/18 19:38	Damascus
21	201804021002402	10024	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:45	Damascus
22	201804021002401	10024	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:46	Damascus
23	201804021003002	10030	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:47	Damascus
24	201804021003001	10030	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:48	Damascus
25	201804021003001	10050	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:15	Damascus
26	201804021003002	10050	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:16	Damascus
27	201804021003003	10050	1 page drawing, 3 pages printed maps	02/04/18 19:17	Damascus
28	201804021001001	10010	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:18	Damascus
29	201804021001002	10010	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:19	Damascus
30	201804021001003	10010	1 page drawing	02/04/18 19:20	Damascus
31	201804021001101	10011	1 SD card containing video recording of interview	02/04/18 19:21	Damascus
32	201804021001102	10011	1 micro-SD card containing audio recording of interview	02/04/18 19:22	Damascus
33	201804021001103	10011	1 page drawing	02/04/18 19:23	Damascus

- - - 0 - - -

## Apéndice II

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



**OPAQ**

**Secretaría Técnica**

S/1645/2018  
6 de julio de 2018  
ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

### **NOTA DE LA SECRETARÍA TÉCNICA**

#### **INFORME PROVISIONAL DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS DE LA OPAQ EN SIRIA RELATIVO AL INCIDENTE DEL PRESUNTO EMPLEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS TÓXICAS COMO ARMA EN DUMA (REPÚBLICA ÁRABE SIRIA) EL 7 DE ABRIL DE 2018**

#### **1. INTRODUCCIÓN**

El presente documento contiene una actualización del trabajo de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria (la Misión) relativo al presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Duma (República Árabe Siria) el 7 de abril de 2018. El trabajo de la Misión se llevó a cabo de conformidad con el párrafo preambular 8 y los párrafos dispositivos 5 y 6 de la decisión EC-M-48/DEC.1 (de fecha 4 de febrero de 2015) y otras decisiones pertinentes del Consejo Ejecutivo de la OPAQ (en adelante, el “Consejo”), así como bajo la autoridad que tiene el Director General para velar por que se observen en todo momento el objeto y propósito de la Convención sobre las Armas Químicas, autoridad que se ve reforzada por las resoluciones 2118 (2013) y 2209 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, cuando son de aplicación a esta investigación. Los mandatos correspondientes a la investigación del presunto incidente se recogen en la nota verbal NV/ODG/214589/18 (de fecha 10 de abril de 2018) de la Secretaría Técnica (en adelante, la “Secretaría”) y la nota verbal n.º 38 de la República Árabe Siria (de fecha 10 de abril de 2018).

## 2. RESUMEN

- 2.1 El 10 de abril de 2018, la Secretaría y la Representación Permanente de la República Árabe Siria ante la OPAQ intercambiaron notas verbales relacionadas con el envío urgente de un grupo de la Misión a Damasco para que recabase información fáctica relativa al incidente del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Duma el 7 de abril de 2018. El 12 de abril, se envió a un grupo de avanzada y, el día siguiente, a un grupo de seguimiento, que se completaron con la llegada del resto del grupo a Damasco el 15 de abril de 2018. Un segundo grupo se desplazó a un país vecino el 16 de abril para realizar actividades adicionales en relación con la denuncia.
- 2.2 Hasta casi una semana después de su llegada, el grupo de la Misión no pudo entrar en Duma, debido al alto riesgo de seguridad existente para el grupo, que incluía la presencia de material bélico sin detonar, explosivos y células durmientes, que se sospechaba seguían activas en Duma. El 18 de abril de 2018, durante una visita de reconocimiento a dos emplazamientos de interés, los miembros de los servicios de seguridad se hallaron frente a una multitud hostil y recibieron disparos con armas pequeñas y una granada de mano que explotó. Según se informó, en el incidente hubo dos víctimas mortales y un herido.
- 2.3 El 21 de abril de 2018, tras haber abordado los motivos de preocupación, el grupo de la Misión realizó su primera visita a uno de los emplazamientos supuestamente de interés y se consideró que entrar en Duma entrañaba un riesgo aceptable. Los 10 días siguientes, el grupo de la Misión se desplazó otras cuatro veces para visitar *in situ* otros emplazamientos de interés, entre ellos un almacén y una instalación en los que las autoridades de la República Árabe Siria sospechaban que se producían armas químicas. No hubo otros incidentes de seguridad y el grupo de la Misión estuvo aislado en todo momento de las multitudes del lugar y del personal de los medios de comunicación durante las visitas *in situ*, lo que le permitió realizar sus actividades sin interferencias. En un lugar, el grupo de la Misión no pudo acceder a algunos apartamentos del Lugar n.º 2. Los representantes de la República Árabe Siria afirmaron que no tenían autoridad para entrar en un apartamento cerrado con llave.
- 2.4 Entre las actividades que realizó el grupo de la Misión en Duma se contaron las visitas *in situ* para tomar muestras medioambientales, las entrevistas con los testigos y la recopilación de datos. El grupo de la Misión tomó todas las muestras medioambientales en presencia de los representantes de la República Árabe Siria, aplicando los procedimientos seguidos para la cadena de custodia en la Organización. En un país vecino (en adelante, el "País X"), el grupo de la Misión tomó o recibió muestras biológicas y medioambientales y entrevistó a los testigos, entre ellos supuestas víctimas.
- 2.5 El 22 de mayo de 2018, el grupo de la Misión recibió los resultados de los análisis de las muestras a las que se había concedido prioridad y que se habían presentado a los laboratorios designados de la OPAQ. Ni en las muestras medioambientales ni en las muestras de plasma de las supuestas víctimas se detectaron agentes neurotóxicos organofosforados ni los productos de su degradación. En las muestras de los Lugares n.º 2 y n.º 4 se hallaron varias sustancias químicas orgánicas cloradas, junto con residuos de explosivos. En el anexo 3 se informa de estos resultados. Está en curso el trabajo del grupo para establecer el significado de estos resultados.
- 2.6 El grupo de la Misión visitó los Lugares n.º 2 y n.º 4, donde observó la presencia de una bombona industrial de gas en la azotea del Lugar n.º 2 y la presencia de una bombona similar sobre la cama de un apartamento del último piso del Lugar n.º 4. Cerca del lugar en que se encontraba cada una de las bombonas había grietas como cráteres en los respectivos techos de hormigón armado. Están en curso los trabajos para evaluar qué relación guardan esas bombonas con el incidente, los daños relativos de las bombonas y los tejados y el modo en que las bombonas llegaron a los lugares en que se encontraban.
- 2.7 Teniendo en cuenta el equipo y las sustancias químicas que se observaron durante las dos visitas *in situ* al almacén y la instalación en que las autoridades de la República Árabe Siria sospechaban que se producían armas químicas, no había indicios de que ninguna de las instalaciones se dedicara a la producción de agentes de guerra química.
- 2.8 Es preciso que el grupo de la Misión siga trabajando para llegar a las conclusiones definitivas en relación con el presunto incidente, por lo que prosigue la investigación.

### **3. ANTECEDENTES**

- 3.1 El 7 de abril de 2018, empezaron a difundirse en las redes sociales y en la prensa informes relativos a un presunto ataque químico en torno a las 16.00 horas (hora local) del mismo día, en Duma, un distrito de Guta oriental, en Damasco (República Árabe Siria) y otro ataque, la misma tarde a las 19.30 horas aproximadamente. Se informó de que entre las víctimas había de 40 a 70 víctimas mortales, incluidos un gran número de niños, y cientos de heridos por sustancias químicas. La información relativa a las sustancias químicas tóxicas que se habían empleado era dispar, algunos mencionaban el cloro y otros el sarín o mezclas de cloro y sarín. Las imágenes y los vídeos publicados en línea mostraban a algunas víctimas en un edificio residencial y a otras en el hospital recibiendo tratamiento, según se informaba por exposición a sustancias químicas. También se publicaron en línea las fotografías y los vídeos de las bombonas empleadas presuntamente en los dos ataques.
- 3.2 Acto seguido, hubo una condena general del incidente y los grupos armados de la oposición atribuyeron la responsabilidad del presunto incidente a las fuerzas de la República Árabe Siria. La República Árabe Siria negó el ataque y acusó a los medios de comunicación de Jaysh al Islam de inventar el incidente para incriminar a las fuerzas del Gobierno de la República Árabe Siria.
- 3.3 El 10 de abril de 2018, la Secretaría envió a la República Árabe Siria la nota verbal n.º NV/ODG/214589/18, en que manifiesta su intención de enviar a un grupo a Damasco. Esta correspondencia coincide con la nota verbal n.º 38 de la Representación Permanente de la República Árabe Siria ante la OPAQ, en que pide que se envíe urgentemente a un grupo de la Misión para que visite la localidad de Duma, a fin de verificar la información relacionada con el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas el 7 de abril de 2018. El mismo día, el Representante Permanente de la Federación de Rusia ante la OPAQ presentó a la Secretaría una carta en que acogía con satisfacción la petición de la República Árabe Siria y se comprometía a facilitar el trabajo de la Misión.
- 3.4 Se movilizó a un grupo de avanzada de la Misión, que fue enviado el 12 de abril de 2018, y a un grupo de seguimiento, que fue enviado el día siguiente.

### **4. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS**

- 4.1 El objetivo de la Misión, como se especifica en el mandato FFM/050/18, era recabar la información fáctica relacionada con el incidente del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma el 7 de abril de 2018 en Duma, Guta oriental (República Árabe Siria), del que se informaba en los medios de comunicación, e informar al Director General una vez concluidas las actividades de la Misión. Entre los emplazamientos correspondientes a la investigación se contaban Damasco y otros emplazamientos pertinentes, con sujeción a las consultas mantenidas con el Gobierno de la República Árabe Siria y de conformidad con los párrafos 12 y 13 del mandato de la Misión. Todas las actividades de la Misión habrían de llevarse a cabo de conformidad con los procedimientos pertinentes de la Secretaría relativos a la realización de inspecciones durante las operaciones ante situaciones imprevistas, como correspondiese. Las instrucciones operativas eran las siguientes:
- (a) examinar y analizar toda la información disponible relativa al incidente notificado del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma;
  - (b) recopilar testimonios de personas presuntamente afectadas por el empleo de sustancias químicas tóxicas como arma, incluidas las personas que recibieron tratamiento, de los testigos oculares del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas, del personal médico que hubiera tratado a las personas que pudieran haber sido afectadas por el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas, o estado en contacto con ellas;

- (c) cuando sea posible y se estime necesario, realizar exámenes médicos, incluidas autopsias, y tomar muestras biomédicas de los supuestos afectados;
- (d) si es posible, visitar hospitales y otros lugares que se estimen pertinentes para la realización de las investigaciones;
- (e) examinar y, si es posible, recopilar copias de los historiales clínicos, incluidos los registros de pacientes, registros de los tratamientos y cualquier otro registro pertinente que se estime necesario;
- (f) examinar y, de ser posible, recopilar copias de cualquier otra documentación o cualquier otro registro que se estimen necesarios;
- (g) fotografiar y hacer grabaciones de vídeo y examinar y, si es posible, recopilar copias de vídeos y llamadas telefónicas;
- (h) si es posible y se estima necesario, realizar exámenes físicos y tomar muestras de los restos de municiones, dispositivos, bombonas, contenedores, etcétera, presuntamente utilizados durante el incidente objeto de la investigación;
- (i) si es posible y se estima necesario, tomar muestras medioambientales en los supuestos puntos del incidente y alrededores; y
- (j) organizar el transporte para el análisis externo de las muestras tomadas.

4.2 El 20 de abril de 2018, la República Árabe Siria presentó una nota verbal a la Secretaría, en la que se pedía oficialmente al Director General que impartiese instrucciones para que el grupo de la Misión visitara, en el marco de su misión, con el fin de recabar la información fáctica relacionada con las denuncias del 7 de abril de 2018, un almacén en que las autoridades de la República Árabe Siria sospechaban que se almacenaban sustancias químicas relacionadas con la producción de armas químicas.

4.3 El Director General emitió otros dos mandatos (FFM/049/18 y FFM/051/18), en los que brindaba instrucciones para que el grupo de la Misión llevase a cabo actividades en el País X relacionadas con la investigación del presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en la República Árabe Siria el 7 de abril de 2018.

## **5. ACTIVIDADES PREVIAS AL DESTACAMENTO Y CRONOLOGÍA**

5.1 Tras las informaciones publicadas en los medios de comunicación sobre el presunto incidente ocurrido el 7 de abril de 2018, la Célula de Información de la Secretaría informó inmediatamente al grupo de la Misión e inició una búsqueda de información de dominio público para evaluar la credibilidad de la denuncia. Entre las fuentes principales se contaron medios de información, blogs y los sitios web de diversas organizaciones no gubernamentales. Según la evaluación de la Célula de Información, la credibilidad de la denuncia era alta. A partir de esta información, el Director General puso en marcha una investigación *in situ*.

5.2 El 9 de abril de 2018, se movilizó a un grupo de la Misión, integrado por nueve inspectores y dos intérpretes, y las actividades previas al destacamento comenzaron inmediatamente. Se realizaron preparativos para enviar a un grupo de avanzada de tres inspectores y un intérprete el 12 de abril y a un grupo de seguimiento el día siguiente. La Célula de Información comunicó al grupo toda la información pertinente que se había recabado hasta la fecha.

## 6. SEGURIDAD Y ACCESO A LOS EMPLAZAMIENTOS DE LOS PRESUNTOS INCIDENTES

- 6.1 Habida cuenta de las actividades militares recientes y de la situación inestable en Duma en el momento del desplazamiento del grupo de la Misión, las consideraciones de seguridad eran de suma importancia. Se dedicaron tiempo y esfuerzos considerables al debate y la planificación con objeto de mitigar los riesgos de seguridad inherentes para el grupo de la Misión y otras personas destacadas en Duma. Según los representantes de la República Árabe Siria y de la policía militar rusa, existían varios riesgos inaceptables para el grupo, incluidos las minas y los explosivos que aún quedaban por retirar, el riesgo de explosiones y las células durmientes, que se sospechaba seguían activas en Duma. El representante del Departamento de Seguridad de las Naciones Unidas (UNDSS) estuvo de acuerdo con esta evaluación. Además, estaba en curso la evacuación de los residentes que habían aceptado el ofrecimiento de abandonar Duma, utilizando la misma carretera que habría de tomar el grupo.
- 6.2 Al comienzo, la posición oficial del grupo de la Misión, según las instrucciones del Director General, era que la seguridad de la Misión debía ser responsabilidad de la República Árabe Siria. Durante las primeras reuniones celebradas en Damasco, los representantes sirios y rusos informaron al grupo de la Misión de que la República Árabe Siria podía garantizar la seguridad física del grupo de la Misión solo si la seguridad se proporcionaba conjuntamente con la policía militar rusa.
- 6.3 Tras las consultas mantenidas con la Sede de la OPAQ, los representantes de la Secretaría, la República Árabe Siria, la policía militar rusa, la Oficina de las Naciones Unidas de Servicios para Proyectos (UNOPS) y el UNDSS convinieron en que la seguridad en Duma podía correr a cargo de la policía militar rusa, lo que adquirió carácter oficial el 16 de abril de 2018. En consecuencia, se convino en que la República Árabe Siria proporcionaría la seguridad desde el hotel en que se alojaban los inspectores hasta el último puesto de control, ubicado en El Wafadin, antes de entrar en Duma. A partir de ese momento, la República Árabe Siria cedería la responsabilidad de la seguridad a la policía militar rusa. También se convino en que el grupo de la Misión estaría acompañado por representantes de la República Árabe Siria durante las actividades *in situ* y que el personal ruso se limitaría a proporcionar la seguridad.
- 6.4 Durante la visita de reconocimiento realizada por el UNDSS el 18 de abril de 2018 para evaluar los dos primeros lugares cuya visita estaba prevista para el día siguiente, los miembros de los servicios de seguridad se hallaron frente a una multitud hostil y recibieron disparos con armas pequeñas y una granada de mano que explotó en el Lugar n.º 2 (véase el gráfico 2, en la sección 8). Según se informó, en el incidente hubo dos víctimas mortales y un soldado ruso que resultó herido.
- 6.5 Tras el incidente, se pospuso el desplazamiento previsto del grupo de la Misión hasta que pudiese evaluarse de nuevo la situación de seguridad. El representante del UNDSS propuso nuevas medidas encaminadas a mitigar los altos riesgos de seguridad, que consistían en lo siguiente:
- (a) despejar las zonas que había de visitar el grupo de la Misión;
  - (b) proteger las zonas durante el periodo de 24 horas previo al destacamento;
  - (c) aumentar el número de acompañantes y que los grupos de avanzada del UNDSS y de la policía militar rusa vigilaran la zona antes de que el grupo llegara a los emplazamientos;
  - (d) recurrir a las fuerzas de policía para controlar a la multitud;
  - (e) reducir al máximo la circulación de civiles cerca de las zonas de interés, dada la posibilidad de que se acercaran terroristas suicidas al grupo de inspección; y
  - (f) situar a francotiradores en las azoteas ubicadas alrededor de los emplazamientos de interés.

- 6.6 Se encontraron nuevas rutas de acceso a los lugares de interés y se formularon modificaciones a los planes iniciales de destacamento de la Misión. Las modificaciones consistían en reducir el tamaño de los grupos de la Misión destacados sobre el terreno para mejorar el control de la seguridad y en limitar el número de emplazamientos que se habían de visitar durante cada destacamento. Todas las partes convinieron en que las informaciones de los medios de comunicación y las declaraciones públicas sobre los aspectos operacionales de la Misión agravaban el riesgo de seguridad existente para el grupo y se realizaron esfuerzos para mitigar ese elemento de riesgo.
- 6.7 Una vez que había concluido la nueva evaluación de la seguridad y que se habían aplicado las nuevas medidas de mitigación propuestas, el grupo de la Misión se desplazó a los emplazamientos de la investigación, de conformidad con las prioridades más recientes y el calendario propuesto.
- 6.8 Durante el resto de la misión, el destacamento del grupo de la Misión transcurrió sin que se produjera ningún incidente de seguridad. Se concedió el acceso a los lugares determinados por el grupo tan pronto como la República Árabe Siria, la policía militar rusa y el UNDSS pudieron garantizar unas condiciones de seguridad adecuadas. La policía militar rusa veló por que el grupo estuviera totalmente aislado de las multitudes del lugar y del personal de los medios de comunicación durante las visitas *in situ*, lo que le permitió realizar sus actividades sin interferencias.
- 6.9 El grupo de la Misión visitó el Lugar n.º 4 (véase el gráfico 2) en dos ocasiones. Durante la visita al Lugar n.º 2, los representantes de la República Árabe Siria no otorgaron el acceso solicitado por el grupo de la Misión a algunos apartamentos del edificio, que estaban cerrados en ese momento. Los representantes de la República Árabe Siria manifestaron que no tenían autoridad para forzar la entrada en los apartamentos cerrados con llave.

## **7. ACTIVIDADES DE LA MISIÓN**

### **Consideraciones metodológicas**

- 7.1 La Misión aplicó la misma metodología general descrita en los informes anteriores de la Misión y el grupo siguió, durante todo el destacamento, los protocolos más estrictos disponibles. Se envió a tres subgrupos de la Misión a dos lugares en distintos intervalos de tiempo para que realizaran actividades relacionadas con los respectivos mandatos.
- 7.2 El grupo de la Misión tomó muestras medioambientales en los emplazamientos del presunto incidente ocurrido en Duma, utilizando su propio equipo y asegurando toda la cadena de custodia durante toda la operación, de conformidad con los procedimientos operativos normalizados (PON), las instrucciones de trabajo y las directrices de la OPAQ. Las muestras se tomaron, precintaron y documentaron con fotografías y grabaciones de vídeo en presencia de los representantes de la República Árabe Siria y se desembalaron en el Laboratorio de la OPAQ en presencia del Representante Permanente de la República Árabe Siria ante la OPAQ para fraccionarlas y redistribuirlas a los laboratorios designados de la OPAQ.
- 7.3 La Misión recibió algunas muestras medioambientales y biológicas en el País X (véase el anexo 4). Desde el momento de la recepción, esas muestras se trataron como se ha descrito con anterioridad. El grupo de la Misión también supervisó directamente la toma de muestras de sangre en el País X de los testigos que presuntamente habían estado expuestos a sustancias químicas tóxicas el 7 de abril de 2018.
- 7.4 Las entrevistas fueron realizadas por inspectores competentes en técnicas de entrevista, aplicando los estrictos procedimientos formulados en las instrucciones de trabajo de la OPAQ. Antes de comenzar las entrevistas, se explicó el proceso al entrevistado, haciendo hincapié en el hecho de que, con el consentimiento del entrevistado, las entrevistas se grabarían en archivos de audio y de vídeo. Tras confirmar que se había comprendido el proceso, se pidió a los entrevistados que firmaran un formulario de consentimiento. En el proceso de entrevistas se utilizó la técnica de recuerdo libre y se formularon preguntas de seguimiento para obtener información de posible valor probatorio y aclarar aspectos del testimonio.

7.5 Se utilizaron principalmente materiales de información de dominio público, entre los que se contaron, aunque no exclusivamente, vídeos y fotografías, no solo para la planificación de las actividades, sino también a los efectos de la comparación con los materiales recopilados por el grupo de la Misión en el transcurso de la investigación.

### **Actividades**

7.6 Las distintas actividades de la Misión se realizaron de conformidad con las directrices, los PON y las instrucciones de trabajo de la OPAQ (anexo 1).

7.7 Las actividades consistieron en lo siguiente:

- (a) tomar muestras medioambientales en los emplazamientos relacionados con el presunto incidente, a saber, los Lugares n.º 1, n.º 2 y n.º 4, así como en los lugares que la República Árabe Siria sospechaba que eran una instalación y un almacén de producción de armas químicas;
- (b) recibir y documentar las muestras biomédicas y medioambientales llevadas al País X por las supuestas víctimas o testigos y supervisar la toma directa de muestras de sangre;
- (c) hacer fotografías y recabar datos sobre las bombonas halladas en los Lugares n.º 2 y n.º 4 y sobre el entorno físico;
- (d) hacer fotografías y recabar datos de una instalación y un almacén en los que las autoridades de la República Árabe Siria sospechaban que se producían armas químicas;
- (e) realizar entrevistas con el personal médico, las víctimas, el personal de primera respuesta y los testigos del presunto ataque químico en Duma;
- (f) examinar materiales de información de dominio público; y
- (g) proceder al etiquetado de dos bombonas.

7.8 La Secretaría consideró la posibilidad de exhumar cuerpos de las fosas comunes para tomar muestras biomédicas y examinar los cuerpos que, al parecer, habían estado expuestos a sustancias químicas tóxicas en el presunto ataque ocurrido el 7 de abril de 2018. La intención de hacerlo fue comunicada a la República Árabe Siria en la nota verbal NV/ODG/214827/18 y la Secretaría realizó preparativos preliminares ante esa eventualidad.

## **8. CONCLUSIONES FÁCTICAS**

### **Presuntos emplazamientos**

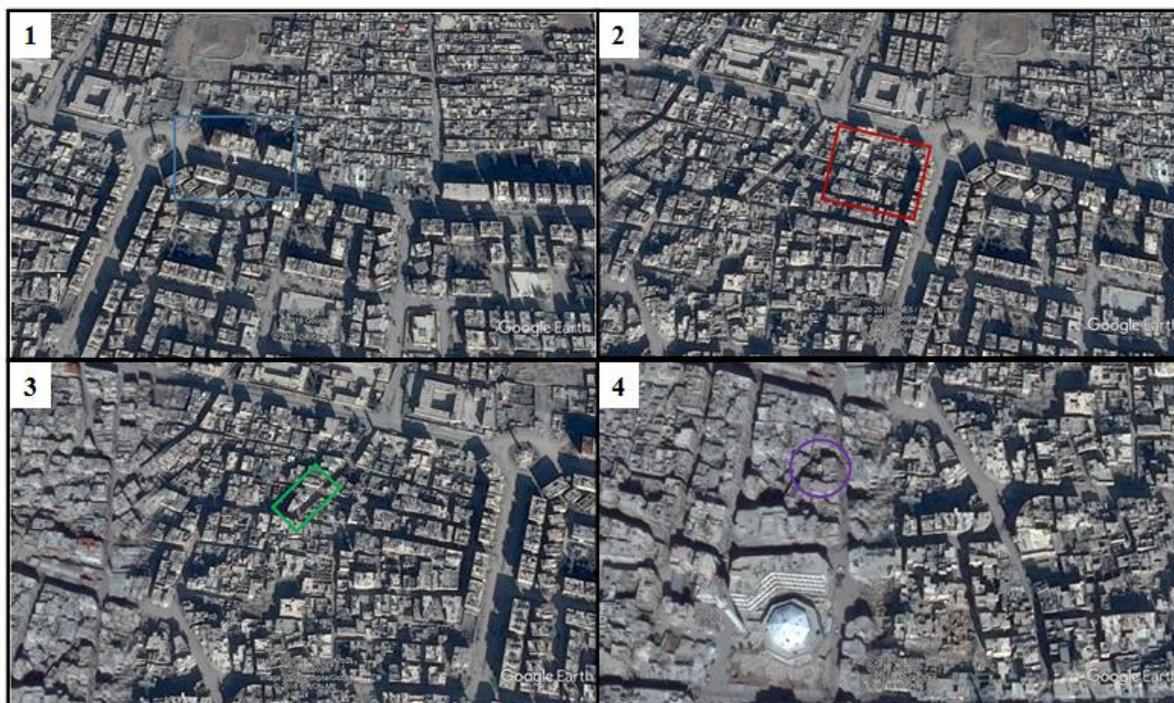
8.1 Entre los emplazamientos visitados durante el destacamento de la Misión se contaron el hospital en que las víctimas recibieron tratamiento presuntamente por exposición a sustancias químicas (Lugar n.º 1), el bloque residencial con la bombona en el balcón (Lugar n.º 2) y el apartamento con la bombona sobre la cama (Lugar n.º 4). Si bien se consideró inicialmente que el Lugar n.º 3 era un emplazamiento de interés, se descartó sobre la base de la información recibida posteriormente. Se visitaron otros dos lugares, una instalación y un almacén, para recabar información a fin de evaluar cualquier posible relación con la fabricación de armas químicas.

8.2 En el gráfico 2 que figura a continuación se muestran los Lugares n.º 1 a n.º 4 en imágenes de satélite.

**GRÁFICO 1: UBICACIÓN DE DUMA EN LA REPÚBLICA ÁRABE SIRIA**



## GRÁFICO 2: LUGARES DE INTERÉS PARA LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS, EN DUMA



8.3 En el cuadro 1 que figura a continuación se muestran las condiciones meteorológicas del lugar, el 7 de abril de 2018 en torno a la hora del presunto incidente, registradas en fuentes públicas (darksky.net).

**CUADRO 1: CONDICIONES METEOROLÓGICAS DEL LUGAR, EL 7 DE ABRIL DE 2018**

Hora	Temperatura	Dirección del viento	Velocidad del viento	Precipitaciones	Nubosidad	Humedad
19.00	26°C	Desde el SE	11 km/h	0,0 mm	Cielo cubierto	27%

### Toma de muestras

- 8.4 El grupo de la Misión elaboró planes detallados para la toma de muestras en cada uno de los emplazamientos de las denuncias. Los planes se basaron en principios científicos sólidos, complementados, cuando fue necesario y posible, con publicaciones de obras científicas revisadas por homólogos o con experiencias probadas, para determinar los tipos de muestras y los lugares de mayor valor probatorio posible para la misión.
- 8.5 En la medida posible, el grupo ejecutó los planes de toma de muestras originales, adaptándose, cuando fue necesario, a las circunstancias reales existentes *in situ*.
- 8.6 Habida cuenta del número de lugares visitados y de la diversidad de posibles materiales probatorios disponibles, se tomaron y transportaron al Laboratorio de la OPAQ más de 100 muestras en total. A efectos de agilizar el análisis de las muestras medioambientales que, en esa etapa, se consideraban de máximo valor probatorio o las más susceptibles de degradarse, se seleccionaron 31 muestras para la primera ronda

de análisis en los laboratorios designados de la OPAQ. Los resultados de los análisis se ofrecen en el anexo 3.

### **Resultados de los análisis**

- 8.7 El 22 de mayo de 2018, el grupo de la Misión recibió los resultados de los análisis de las muestras a las que se había concedido prioridad y que se habían presentado a los laboratorios designados. Ni en las muestras medioambientales ni en las muestras de plasma de las supuestas víctimas se detectaron agentes neurotóxicos organofosforados ni los productos de su degradación. En las muestras de los Lugares n.º 2 y n.º 4 se hallaron varias sustancias químicas orgánicas cloradas, junto con residuos de explosivos. En el anexo 3 se informa de estos resultados. Está en curso el trabajo del grupo para establecer el significado de estos resultados.

### **Recopilación de datos materiales**

- 8.8 Además de la toma de muestras, el grupo de la Misión recopiló un gran volumen de información e incluyó fotografías, grabaciones de vídeo, mediciones de detección, dimensiones de las bombonas y de la estructura metálica adjunta, así como la disposición espacial de las bombonas en el entorno.

### **Lugar n.º 2 (bombona sobre el tejado)**

- 8.9 El 21 de abril de 2018, el grupo se desplazó al Lugar n.º 2 (N 33° 34' 25,6", E 36° 24' 17,3").
- 8.10 Durante la visita al Lugar n.º 2, los representantes de la República Árabe Siria no concedieron el acceso solicitado por el grupo de la Misión a algunos apartamentos del edificio, que estaban cerrados en ese momento. Los representantes de la República Árabe Siria manifestaron que no estaban autorizados para forzar la entrada en los apartamentos cerrados con llave. Esa situación se comunicó a la Sede de la OPAQ durante la sesión informativa posterior al destacamento, celebrada esa misma tarde.
- 8.11 El grupo de la Misión tuvo pleno acceso a otras zonas de interés situadas dentro del mismo edificio, como el balcón en el que presuntamente había hecho impacto la bombona, el apartamento situado directamente debajo y el sótano del mismo bloque de apartamentos.
- 8.12 Se sigue trabajando para determinar el lugar de la bombona, su procedencia y el daño causado tanto en el balcón de hormigón armado como en la bombona. Los expertos en los terrenos correspondientes tendrán que hacer un análisis exhaustivo para ofrecer una evaluación competente sobre los daños.

### **Lugar n.º 4 (bombona sobre la cama)**

- 8.13 El 25 de abril de 2018 el grupo se desplazó al Lugar n.º 4 (N 33° 34' 20,5", E 36° 24' 02,8"). El grupo tomó una amplia selección de tipos de muestras, vídeos, fotografías, mediciones de detección y las dimensiones correspondientes del lugar y de la bombona.
- 8.14 Se está trabajando para determinar el lugar de la bombona, su procedencia y el daño causado en la azotea de hormigón armado y la bombona. Está previsto que los especialistas indicados, posiblemente en ingeniería metalúrgica y estructural o mecánica, hagan un análisis exhaustivo para ofrecer una evaluación sobre cómo las bombonas llegaron al lugar, además del daño observado que causaron en la cama y a otros muebles de la sala, en el tejado y en la propia bombona.

### **Lugar n.º 1 (hospital)**

- 8.15 El 1 de mayo de 2018, el grupo de la Misión visitó el Lugar n.º 1 (N 33° 34' 27,3", E 36° 24' 25"). El hospital funciona en los sótanos de dos edificios de varios pisos que se comunican a través de un túnel subterráneo. El grupo de la Misión fue conducido por el hospital, incluidos los túneles de acceso subterráneos, tomó muestras medioambientales y conversó con el personal médico.

### **Almacén e instalación donde presuntamente se producían armas químicas**

- 8.16 En el almacén y la instalación donde las autoridades de la República Árabe Siria sospechaban que se producían armas químicas en Duma, se recabó información para evaluar si dichas instalaciones estaban relacionadas con la producción de armas químicas o de sustancias químicas tóxicas que podrían utilizarse como armas. A partir de la información recabada durante las dos visitas *in situ* realizadas a esos lugares, no se hallaron indicios de que ninguna de las instalaciones se dedicara a la producción de agentes de guerra química ni de sustancias químicas tóxicas como armas.

### **Entrevistas**

- 8.17 El grupo de la Misión entrevistó a un total de 34 personas; 13 de esos entrevistados se trasladaron a Damasco y el resto al País X. Se siguen analizando los testimonios.

Anexos (en inglés únicamente):

- Anexo 1: Reference Documentation (Documentación de referencia)
- Anexo 2: Open Sources (Información de dominio público)
- Anexo 3: Analysis Results (Resultados de los análisis)
- Anexo 4: Samples Obtained by the Fact-Finding Mission (Muestras tomadas por la Misión de Determinación de los Hechos)
- Anexo 5: Documents Received From the State Party (Documentos recibidos del Estado Parte)

## Annex 1

### REFERENCE DOCUMENTATION

Document Reference	Full Title of Document
QDOC/INS/SOP/IAU01 (Issue 1, Revision 1)	Standard Operating Procedure for Evidence Collection, Documentation, Chain-of-Custody and Preservation during an Investigation of Alleged Use of Chemical Weapons
QDOC/INS/WI/IAU05 (Issue 1, Revision 2)	Work Instruction for Conducting Interviews during an Investigation of Alleged Use
QDOC/INS/SOP/IAU02 (Issue 1, Revision 0)	Standard Operating Procedure Investigation of Alleged Use (IAU) Operations
QDOC/INS/SOP/GG011 (Issue 1, Revision 0)	Standard Operating Procedure for Managing Inspection Laptops and other Confidentiality Support Materials
QDOC/LAB/SOP/OSA2 (Issue 1, Revision 2)	Standard Operating Procedure for Off-Site Analysis of Authentic Samples
QDOC/LAB/WI/CS01 (Issue 1, Revision 2)	Work Instruction for Handling of Authentic Samples from Inspection Sites and Packing Off-Site Samples at the OPCW Laboratory
QDOC/LAB/WI/OSA3 (Issue 2, Revision 1)	Work Instruction for Chain of Custody and Documentation for OPCW Samples On-Site
QDOC/LAB/WI/OSA4 (Issue 1, Revision 3)	Work Instruction for Packing of Off-Site Samples

## **Annex 2**

### **OPEN SOURCES**

To be provided in the final report.

## Annex 3

## ANALYSIS RESULTS

TABLE A 3.1: ENVIRONMENTAL SAMPLES RECEIVED OR COLLECTED BY THE FACT-FINDING MISSION

Entry number	Sample Code	Description	Evidence Reference Number	DL02 code	Results DL02	DL 03 code	Results DL03
1.	01SLS	Concrete debris from the street, left side below window (level 0)	20180421190901	B	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, chlorophenol, trinitrotoluene*.	C01	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.
2.	03SLS	Concrete debris from the middle of street opposite to the window (level 0)	20180421190903	C	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, chlorophenol, dichlorophenol, trinitrotoluene*.	C03	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.
3.	10WPS	Swab from inside the cylinder orifice (level 3)	20180421190910	D	No chemicals relevant to CWC have been found.	E10	No CWC-scheduled chemicals detected.
4.	11WPS	Swab with water from inside the cylinder orifice (level 3)	20180421190911	E	Dichloroacetic acid, chloride.	E11	No CWC-scheduled chemicals detected.
5.	19SLS	Concrete debris from the crater-edge in front of the cylinder nose (level 3)	20180421190919	F	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, chloral hydrate, trichlorophenol.	C19	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.
6.	25SDS	Wood fragment from kitchen door (level 2)	20180421190925	G	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, chlorophenol.	V25	No CWC-scheduled chemicals detected. Phenol, 2,4,6-trichlorophenol <sup>†</sup> , 2,4,6-Trinitrotoluene*.
7.	30WPS	Dry wipe from bicycle rear cassette in basement (level -1)	20180421190930	H	No chemicals relevant to CWC have been found.	S30	No CWC-scheduled chemicals detected.

Entry number	Sample Code	Description	Evidence Reference Number	DL02 code	Results DL02	DL 03 code	Results DL03
8.	32SDS	Water tank wood support in basement (level -1)	20180421190932	I	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid.	V32	No CWC-scheduled chemicals detected. alpha-Pinene, bornyl chloride <sup>†</sup> , phenol, 2,4,6-trichlorophenol <sup>†</sup> , 2,4,6-Trinitrotoluene*.
9.	34SDS	Wood from partition frame in basement (level -1)	20180421190934	J	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid.	V34	No CWC-scheduled chemicals detected. Phenol, 2,4,6-trichlorophenol <sup>†</sup> , 2,4,6-Trinitrotoluene*.
10.	35AQS	Water from water tank in basement (level -1)	20180421190935	K	No chemicals relevant to CWC have been found.	W35	No CWC-scheduled chemicals detected.
11.	04SDS-L4	Blanket under cylinder	20180425178804	L	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, chloral hydrate, trichlorophenol, trinitrotoluene*, chloride.	TL4	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.
12.	06SDS-L4	Wet wood from under the cylinder	20180425178806	M	Bornyl chloride <sup>†</sup> , chloride.	V06	No CWC-scheduled chemicals detected. alpha-Pinene, bornyl chloride <sup>†</sup> , phenol, 2,4,6-trichlorophenol <sup>†</sup> ,
13.	10SDS-L4	Pillow cover on the bed , closer to the wall	20180425178810	N	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, trichlorophenol, tetrachlorophenol, chloral hydrate, trinitrotoluene*, chloride.	T10	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.
14.	13WPS-L4	Dry wipe from stains on the wall, behind the bed	20180425178813	O	No chemicals relevant to CWC have been found.	S13	No CWC-scheduled chemicals detected. 2,4,6-Trinitrotoluene*.

Entry number	Sample Code	Description	Evidence Reference Number	DL02 code	Results DL02	DL 03 code	Results DL03
15.	04WPS-PF	Swab sample with water from outlet valve on reactor	20180430150804	P	No chemicals relevant to CWC have been found.	E04	No CWC-scheduled chemicals detected.
16.	S7	Grouting from 5-13 c. 1 m out from LHS wall	20180501177907	Q	No chemicals relevant to CW have been found.	C07	No nerve agent related chemicals detected. Triethanolamine <sup>‡</sup> , 2,4,6-
17.	FFM-49-18-SDS04 <sup>1</sup>	Piece of clothes from victim	20180421178219	S	Dichloroacetic acid, trichloroacetic acid, dichlorophenol, trichlorophenol.	T04	No nerve agent related chemicals detected. Triethanolamine <sup>‡</sup> , 2,4,6-trinitrotoluene*.
18.	FFM-49-18-SDS05 <sup>1</sup>	Pieces of timber	20180421178220	T	No chemicals relevant to CWC have been found.	V05	No CWC-scheduled chemicals detected. Phenol, 2,4,6-trichlorophenol <sup>†</sup> , 2,4,6-trinitrotoluene*.
19.	FFM-49-18-SDS07 <sup>1</sup>	Scarf collected from the basement	20180422174805	U	No chemicals relevant to CWC have been found.	T07	No nerve agent related chemicals detected. Triethanolamine <sup>‡</sup> , "AmgardV19" phosphonate <sup>♦</sup> , malathion, 2,4,6-trinitrotoluene*.
20.	FFM-49-18-SDS08 <sup>1</sup>	Stuffed animal collected from basement	20180422174804	V	No chemicals relevant to CWC have been found.	T08	No nerve agent related chemicals Triethanolamine <sup>‡</sup> , 2,4,6-trinitrotoluene*.

Samples in rows 17, 18, 19 and 20 were received by the FFM team from witnesses. \*Explosive, <sup>†</sup>Chlorinated compounds from wood, <sup>‡</sup>Surfactant for textiles ♦ Flame retardant.

**TABLE A 3.2: BIOMEDICAL SAMPLES RECEIVED OR COLLECTED BY THE FACT-FINDING MISSION**

Entry number	Sample Code	Description	Evidence Reference Number	DL02 code	Results DL02	DL 03 code	Results DL03
1.	178201	Plasma	20180421178201	A	No relevant chemicals found	A	Nerve agent-adducts of BChE derived nonapeptide (G- and V-type agents): No compound found.  Aged G agent-adduct of BChE-derived nonapeptide: No compound found.  Nerve agent-adduct of tyrosine (G- and V-type agents): No compound found.
2.	178204	Plasma	20180421178204	B	No relevant chemicals found	B	
3.	178207	Plasma	20180421178207	C	No relevant chemicals found	C	
4.	178210	Plasma	20180421178210	D	No relevant chemicals found	D	
5.	178213	Plasma	20180421178213	E	No relevant chemicals found	E	
6.	175704A	Plasma	20180418175704A	F	Sample was not analysed	F	
7.	175703A	Plasma	20180418175703A	G	Sample was not analysed	G	
8.	1748PL	Plasma	201804211748PL	H	No relevant chemicals found	H	
9.	1753PL	Plasma	201804251753PL	I	No relevant chemicals found	I	
10.	1770PL	Plasma	201804211770PL	J	No relevant chemicals found	J	
11.	1795PL	Plasma	201804211795PL	K	No relevant chemicals found	K	

BChE = butyrylcholinesterase

## Annex 4

## SAMPLES OBTAINED BY THE FACT-FINDING MISSION

TABLE A 4: LIST OF SAMPLES COLLECTED OR RECEIVED BY THE FACT-FINDING MISSION

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
1	Concrete debris from the street, left side below window (level 0)	20180421190901	Collected by the FFM
2	Concrete debris from the street opposite side of the entry of Location 2 (level 0)	20180421190902	Collected by the FFM
3	Concrete debris from the middle of street opposite the window (level 0)	20180421190903	Collected by the FFM
4	Control sample: debris 20 m west of building's entrance (level 0)	20180421190904	Collected by the FFM
5	Swab blank with DCM	20180421190905	Collected by the FFM
6	Wipe blank with DCM	20180421190906	Collected by the FFM
7	Swab blank with water	20180421190907	Collected by the FFM
8	Wipe blank with water	20180421190908	Collected by the FFM
9	Fabric stuck to metal bars from the balcony with the cylinder is (level 3)	20180421190909	Collected by the FFM
10	Swab from inside the cylinder orifice (level 3)	20180421190910	Collected by the FFM
11	Swab with water from inside the cylinder orifice (level 3)	20180421190911	Collected by the FFM
12	Metal fragment from the balcony (level 3)	20180421190912	Collected by the FFM
13	Wipe with DCM from the external surface of the cylinder (level 3)	20180421190913	Collected by the FFM
14	Wipe with water from the external surface of the cylinder (level 3)	20180421190914	Collected by the FFM
15	Dry wipe of the cylinder thread (level 3)	20180421190915	Collected by the FFM
16	Metal object from the balcony (Level 3)	20180421190916	Collected by the FFM
17	Concrete debris from the base of the cylinder (level 3)	20180421190917	Collected by the FFM
18	Metal bar at cylinder nose (Level 3)	20180421190918	Collected by the FFM
19	Concrete debris from the crater-edge in front of the cylinder nose (level 3)	20180421190919	Collected by the FFM
20	Tile from the balcony wall (level 3)	20180421190920	Collected by the FFM
21	Wipe with water from the burnt wall in the room located under the cylinder (level 2)	20180421190921	Collected by the FFM
22	Wipe with DCM from burnt wall from room under the cylinder (level 2)	20180421190922	Collected by the FFM

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
23	Swab with water from wall plug in the room under the cylinder (level 2)	20180421190923	Collected by the FFM
24	Dry wipe from kitchen wall above the oven (level 2)	20180421190924	Collected by the FFM
25	Wood fragment from kitchen door (level 2)	20180421190925	Collected by the FFM
26	Towel from the room located under the cylinder (level 2)	20180421190926	Collected by the FFM
27	Exposed electrical wires from room under the cylinder (level 2)	20180421190927	Collected by the FFM
28	Lump of concrete from floor-debris from room under the cylinder (level 2)	20180421190928	Collected by the FFM
29	Soap bar from room under the cylinder (level 2)	20180421190929	Collected by the FFM
30	Dry wipe from bicycle rear cassette in basement (level -1)	20180421190930	Collected by the FFM
31	Swab with DCM from bicycle rear cassette in basement (level -1)	20180421190931	Collected by the FFM
32	Water tank wood support in basement (level -1)	20180421190932	Collected by the FFM
33	Light bulb from basement(level -1)	20180421190933	Collected by the FFM
34	Wood from partition frame in basement (level -1)	20180421190934	Collected by the FFM
35	Water from water tank in basement (level -1)	20180421190935	Collected by the FFM
36	Telephone from basement (level -1)	20180421190936	Collected by the FFM
37	2 nails and 2 screws from Basement wall (level -1)	20180421190937	Collected by the FFM
38	Swab with water from electric socket Basement (level -1)	20180421190938	Collected by the FFM
39	Swab with DCM from electric socket basement (level -1)	20180421190939	Collected by the FFM
40	Damp wall board from basement left of stairs (level -1)	20180421190940	Collected by the FFM
41	Wipe with water from basement wall (level -1)	20180421190941	Collected by the FFM
42	Wipe with DCM from basement wall (level -1)	20180421190942	Collected by the FFM
43	Wipe with water from lavatory extractor pipe in basement (level -1)	20180421190943	Collected by the FFM
44	Insect from lavatory in basement (level -1)	20180421190944	Collected by the FFM
45	Pillow from bed under the cylinder	20180425178801	Collected by the FFM
46	Metal fragment from bedroom floor	20180425178802	Collected by the FFM
47	Metal object from dresser	20180425178803	Collected by the FFM
48	Piece of blanket under cylinder	20180425178804	Collected by the FFM

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
49	Control sample: piece of blanket opposite side of bed, on the floor	20180425178805	Collected by the FFM
50	Wet wood from under the cylinder	20180425178806	Collected by the FFM
51	Insects and dust from tray in bedroom shower	20180425178807	Collected by the FFM
52	Bedside lamp on top of mattress	20180425178808	Collected by the FFM
53	Copper wire attached to the roof, hanging from the ceiling lamp	20180425178809	Collected by the FFM
54	Pillow cover on the bed , closer to the wall	20180425178810	Collected by the FFM
55	Dry wipe from nozzle , front part next to thread	20180425178811	Collected by the FFM
56	Dry wipe from cylinder thread	20180425178812	Collected by the FFM
57	Dry wipe from stains on the wall, behind the bed	20180425178813	Collected by the FFM
58	Chips of paint from wall behind bed .	20180425178814	Collected by the FFM
59	Wipe with DCM blank	20180425178815	Collected by the FFM
60	Wipe with DCM from headboard	20180425178816	Collected by the FFM
61	Wipe with DCM of cylinder nozzle	20180425178817	Collected by the FFM
62	Calid paper from wall	20180425178818	Collected by the FFM
63	Gloves from stairs	20180425178819	Collected by the FFM
64	Wipe with DCM from door threshold, entrance of apartment	20180425178820	Collected by the FFM
65	Solid sample from white bag under jar labelled as hexamine	20180427191401	Collected by the FFM
66	Solid sample from jar labelled as hexamine	20180427191402	Collected by the FFM
67	Solid sample from white bag next to jar labelled as hexamine	20180427191403	Collected by the FFM
68	Solid sample from white bag with Cheminol label and labelled as hexamine	20180427191404	Collected by the FFM
69	Solid sample of unknown blue crystalline solid	20180427191405	Collected by the FFM
70	Solid sample of unknown green solid	20180427191406	Collected by the FFM
71	Swab blank with DCM	20180430150801	Collected by the FFM
72	Swab blank with water	20180430150802	Collected by the FFM
73	Swab sample with DCM from outlet valve on reactor	20180430150803	Collected by the FFM
74	Swab sample with water from outlet valve on reactor	20180430150804	Collected by the FFM

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
75	DCM wipe of wall and floor at hose down area seen in open source video	20180501177901	Collected by the FFM
76	Water wipe of wall and floor at hose down area seen in open source video	20180501177902	Collected by the FFM
77	Swab blank with DCM	20180501177903	Collected by the FFM
78	Wipe blank with water	20180501177904	Collected by the FFM
79	Concrete dust scraping at pillar 51 (control)	20180501177905	Collected by the FFM
80	Concrete dust 5-13 on right hand side at wall	20180501177906	Collected by the FFM
81	Grouting from 5-13 c. 1 m out from LHS wall	20180501177907	Collected by the FFM
82	Piece of clothing from victim	20180421178219	Handed over by 1782
83	Piece of wood	20180421178220	Handed over by 1782
84	Dark blue vest	20180421178215	Handed over by 1782
85	Scarf collected from the basement	20180422174805	Handed over by 1748
86	Stuffed toy collected from basement	20180422174804	Handed over by 1748
87	Plasma samples	20180421178201	Handed over by 1782
88	Plasma samples	20180421178204	Handed over by 1782
89	Plasma samples	20180421178207	Handed over by 1782
90	Plasma samples	20180421178210	Handed over by 1782
91	Plasma samples	20180421178213	Handed over by 1782
92	Plasma samples	20180418175704A	Handed over by 1757
93	Plasma samples	20180418175703A	Handed over by 1757
94	Plasma samples	20180418175702A	Handed over by 1757
95	Plasma samples	20180418175701A	Handed over by 1757
96	Plasma samples	201804211748PL	Collected by the FFM
97	Plasma samples	201804211795PL	Collected by the FFM
98	Plasma samples	201804211770PL	Collected by the FFM
99	Plasma samples	201804251753PL	Collected by the FFM
100	Blood cells samples	20180421178202	Handed over by 1782

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
101	Blood cells samples	20180421178205	Handed over by 1782
102	Blood cells samples	20180421178208	Handed over by 1782
103	Blood cells samples	20180421178211	Handed over by 1782
104	Blood cells samples	20180421178214	Handed over by 1782
105	Blood cells samples	20180418175704B	Handed over by 1757
106	Blood cells samples	20180418175703B	Handed over by 1757
107	Blood cells samples	20180418175702B	Handed over by 1757
108	Blood cells samples	20180418175701B	Handed over by 1757
109	Blood cells samples	201804211748BC	Collected by the FFM
110	Blood cells samples	201804211795BC	Collected by the FFM
111	Blood cells samples	201804211770BC	Collected by the FFM
112	Blood cells samples	201804251753BC	Collected by the FFM
113	Full blood samples	20180421178203	Handed over by 1782
114	Full blood samples	20180421178206	Handed over by 1782
115	Full blood samples	20180421178209	Handed over by 1782
116	Full blood samples	20180421178212	Handed over by 1782
117	Hair samples	20180418175705HS	Handed over by 1757
118	Hair samples	20180418175706HS	Handed over by 1757
119	Hair samples	20180418175707HS	Handed over by 1757
120	Hair samples	20180430178226	Handed over by 1782
121	Hair samples	20180430178227	Handed over by 1782
122	Hair samples	20180430178228	Handed over by 1782
123	Hair samples	20180430178229	Handed over by 1782
124	Hair samples	20180430178230	Handed over by 1782
125	DNA samples	20180426178221	Collected by the FFM
126	DNA samples	20180426178222	Collected by the FFM

Entry number	Sample description	Evidence Reference Number	Source
127	DNA samples	20180426178223	Collected by the FFM
128	DNA samples	20180426178224	Collected by the FFM
129	DNA samples	20180426178225	Collected by the FFM

**Annex 5**

**DOCUMENTS RECEIVED FROM THE STATE PARTY**

To be provided in the final report.

---