



## Consejo de Seguridad

Distr. general  
8 de febrero de 2022  
Español  
Original: inglés

---

### Carta de fecha 1 de febrero de 2022 dirigida a la Presidencia del Consejo de Seguridad por el Secretario General

Tengo el honor de transmitir la comunicación adjunta, de fecha 28 de enero de 2022, que he recibido del Director General de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), por la que se transmite la nota de la Secretaría Técnica de la OPAQ titulada “Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria relativo a los incidentes de presunto empleo de sustancias químicas como arma en Marea (República Árabe Siria) los días 1 y 3 de septiembre de 2015” (véase el anexo).

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 de la carta de fecha 1 de febrero de 2022 dirigida a la  
Presidencia del Consejo de Seguridad por el Secretario General**

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

Tengo el honor de transmitirle la nota de la Secretaría Técnica titulada “Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria relativo a los incidentes de presunto empleo de sustancias químicas como arma en Marea (República Árabe Siria) los días 1 y 3 de septiembre de 2015” (véase el apéndice).

*(Firmado)* Fernando **Arias**

## Apéndice

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



## Secretaría Técnica

S/2017/2022  
24 de enero de 2022  
ESPAÑOL  
Original: INGLÉS

### NOTA DE LA SECRETARÍA TÉCNICA

#### INFORME DE LA MISIÓN DE DETERMINACIÓN DE LOS HECHOS DE LA OPAQ EN SIRIA RELATIVO A LOS INCIDENTES DE PRESUNTO EMPLEO DE SUSTANCIAS QUÍMICAS COMO ARMAS EN MAREA (REPÚBLICA ÁRABE SIRIA) LOS DÍAS 1 Y 3 DE SEPTIEMBRE DE 2015

#### 1. RESUMEN

- 1.1 En el presente informe se exponen las conclusiones obtenidas por la labor de la Misión de Determinación de los Hechos (la Misión) de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ) como resultado de su investigación de los presuntos incidentes ocurridos en Marea (República Árabe Siria) los días 1 y 3 de septiembre de 2015.
- 1.2 Los días 1 y 2 de septiembre de 2015, fue difundida por fuentes de dominio público información relativa al presunto empleo de mostaza de azufre en Marea, una localidad al norte de la provincia de Alepo (República Árabe Siria).
- 1.3 El 1 de septiembre de 2015, la localidad de Marea fue bombardeada con municiones convencionales y proyectiles cargados con sustancias químicas que se lanzaron en diversos lugares y barrios de Marea, mayoritariamente en zonas residenciales próximas al hospital de campaña. En algunos de los lugares atacados pudo verse una sustancia negra y, en otros, un polvo amarillo.
- 1.4 En el transcurso de las actividades del despliegue relativas al incidente de 21 de agosto de 2015 en Marea<sup>1</sup>, la Misión recibió información de un testigo sobre dos incidentes ocurridos los días 1 y 3 de septiembre de 2015<sup>1</sup>, en los que presuntamente se habían utilizado sustancias químicas tóxicas como armas.

<sup>1</sup> En la nota de la Secretaría S/1320/2015 (de fecha 29 de octubre de 2015) se indica que, según los testimonios iniciales, los incidentes habían ocurrido los días 1 y 4 de septiembre de 2015.

- 1.5 Desde la publicación de la nota de la Secretaría Técnica (en adelante, la “Secretaría”) titulada “Informe de la Misión de Determinación de los Hechos de la OPAQ en Siria en relación con los presuntos incidentes de Marea, República Árabe Siria, agosto de 2015” (S/1320/2015)<sup>2</sup>, relativa al presunto incidente de Marea del 21 de agosto de 2015, la Misión mantuvo activa la búsqueda de testigos y pruebas relacionados con el incidente que tuvo lugar en Marea en septiembre de 2015.
- 1.6 Partiendo de otras indagaciones, la Misión confirmó que ocurrieron dos incidentes: uno el 1 de septiembre de 2015 y otro el 3 de septiembre de 2015. También se confirmó que varios testigos estuvieron presentes en los lugares de los presuntos incidentes el día 1 de septiembre de 2015 y que otros testigos estuvieron presentes en Marea el 3 de septiembre de 2015, pero no en los lugares de los incidentes.
- 1.7 En los primeros días de septiembre de 2015, de conformidad con las historias clínicas, hubo unos 50 ingresos relacionados con los presuntos incidentes.
- 1.8 La Misión obtuvo información sobre los incidentes que tuvieron lugar en Marea los días 1 y 3 de septiembre de 2015 por medio de:
- a) testimonios del personal médico que atendió a las víctimas, el personal de primera respuesta, las víctimas y los testigos;
  - b) historias clínicas;
  - c) videos, fotografías y archivos reunidos durante las entrevistas y obtenidos de organizaciones no gubernamentales (ONG); y
  - d) muestras medioambientales tomadas en varios lugares de los incidentes.
- 1.9 Entre el 28 de septiembre de 2021 y el 7 de octubre de 2021, la Misión entrevistó a 12 testigos y pudo confirmar la presencia de 10 de ellos en Marea en el momento de los incidentes los días 1 y 3 de septiembre de 2015. Se determinó que las descripciones de los hechos proporcionadas por esos testigos y la documentación justificante obtenida por la Misión eran coherentes.
- 1.10 Los testigos entrevistados indicaron que las dos sustancias asociadas con los incidentes tenían un olor “muy malo”, “desagradable”, “repugnante” y “acre”: un líquido aceitoso de color negro a marrón y un polvo amarillo. Según se informó, ambas sustancias se dispersaron de los proyectiles tras el impacto. La Misión no halló pruebas del empleo de ambas sustancias simultáneamente en ningún lugar determinado.
- 1.11 Los testimonios coherentes aportados por el personal médico, las víctimas y los testigos, y la aparición repentina de signos y síntomas similares en un gran número de personas en el mismo momento y lugar, seguidos de la aparición de ampollas en varias víctimas (aproximadamente 50) a pocas horas de la exposición son indicativos de un toxíndrome característico de la exposición a un agente vesicante.

---

<sup>2</sup> Igual que la nota 1.

- 1.12 El análisis de las muestras tomadas de la salpicadura de una sustancia negra que permanece hasta la fecha en varios lugares contaminados de Marea reveló la presencia de tiodiglicol y sulfóxido de tiodiglicol.
- 1.13 Tomando en consideración el tiempo transcurrido entre los incidentes de septiembre de 2015 y la toma de muestras en 2021, la descripción de los testigos de la sustancia negra y su olor, la aparición de ampollas en varias víctimas y la presencia de tiodiglicol y su producto de oxidación, todo en su conjunto, permiten a la Misión determinar que esos compuestos son los productos de degradación de sustancias químicas de la Lista 1.A.04<sup>3</sup>. La Misión no obtuvo muestras de los lugares en que los testigos habían visto el polvo amarillo. Por tanto, la Misión no está en condiciones de determinar la composición química de ese polvo.
- 1.14 Con respecto al presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma el 1 de septiembre de 2015 en Marea (República Árabe Siria), toda la información obtenida y analizada por la Misión ofrece motivos razonables para creer que se empleó como arma una sustancia química vesicante enumerada en la Lista 1.A.04 de la Convención sobre las Armas Químicas (en adelante, la “Convención”).
- 1.15 El otro incidente ocurrió en la noche del 3 de septiembre de 2015 y las personas afectadas mostraron signos y síntomas semejantes a los de las víctimas del incidente del 1 de septiembre de 2015. Las víctimas del incidente del 3 de septiembre de 2015 no pudieron ser entrevistadas, por lo que los resultados del análisis de todos los datos disponibles que se obtuvieron hasta la publicación del presente informe no permitieron a la Misión determinar si las sustancias químicas se emplearon o no como arma en el incidente que tuvo lugar en Marea (República Árabe Siria) el 3 de septiembre de 2015.
- 1.16 La Misión manifiesta su agradecimiento a todos los Estados Partes, las personas, los testigos y otras organizaciones que han apoyado sus actividades.

## 2. INTRODUCCIÓN

- 2.1 El presente documento contiene los resultados y las conclusiones obtenidos por la Misión tras investigar el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Marea (República Árabe Siria) los días 1 y 3 de septiembre de 2015. Las actividades de la Misión se llevaron a cabo de conformidad con las decisiones del Consejo Ejecutivo de la OPAQ (en adelante, el “Consejo”) EC-M-48/DEC.1 (de fecha 4 de febrero de 2015) y EC-M-50/DEC.1 (de fecha 23 de noviembre de 2015), así como con otras decisiones pertinentes del Consejo y con la autoridad que tiene el Director General para velar por que se observen en todo momento el objeto y propósito de la Convención, 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.
- 2.2 La OPAQ y la República Árabe Siria convinieron de mutuo acuerdo en el mandato de la Misión mediante un intercambio de cartas mantenido entre el Director General de la Secretaría de la OPAQ y el Gobierno de la República Árabe Siria, de fecha 1 y 10 de mayo de 2014, respectivamente (anexo de la nota de la Secretaría S/1255/2015, de fecha 10 de marzo de 2015). Los Estados Partes hicieron suyo el mandato de la Misión en las decisiones del Consejo EC-M-48/DEC.1 y EC-M-50/DEC.1, y mostraron su apoyo expreso a la continuación de los trabajos de la Misión a fin de que estudie toda la

<sup>3</sup> [Mostazas de azufre \(sustancias químicas de la Lista 1.A.04\)](#).

información disponible relativa a las denuncias de empleo de armas químicas en la República Árabe Siria.

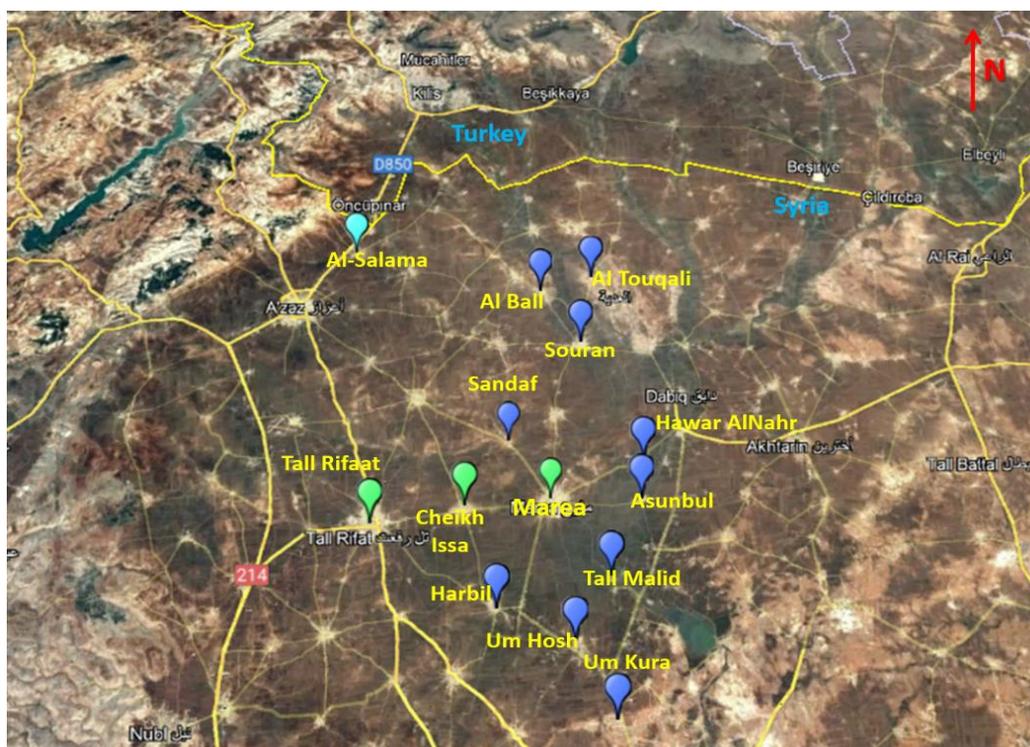
- 2.3 El Consejo y el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas han pedido a la Misión que estudie toda la información disponible relativa a las denuncias de empleo de armas químicas en la República Árabe Siria, comprendida la información facilitada por la República Árabe Siria y por terceros.

### 3. ANTECEDENTES

- 3.1 En 2015 tuvieron lugar varios hechos en la localidad de Marea y en localidades y pueblos vecinos. En esta sección se presentan los hechos ocurridos entre abril y septiembre de 2015 para explicar a grandes rasgos el contexto de la situación en la región antes, durante y después de los incidentes. Este orden de los hechos se dio a conocer en fuentes de dominio público y no fue objeto de análisis por la Misión.

- 3.2 En esta sección se citan varias de las localidades y pueblos vecinos de Marea, en la zona nororiental de la provincia de Aleppo. En la figura 1 se presenta una visión general de la ubicación de esos lugares en el mapa.

**FIGURA N.º 1: LOCALIDADES Y PUEBLOS CERCA DE MAREA**



■ Bajo el control de grupos armados ■ Cerca de la frontera turca ■ Bajo el control del EIIL

- 3.3 Desde que comenzó el conflicto en la República Árabe Siria, la localidad de Marea no ha estado bajo el control del Gobierno sirio<sup>4</sup>. En ella hay presentes varios grupos armados, de los cuales Liwa al-Tawhid (la Brigada de Tawhid) es uno de los primeros que se formó y está liderado por lugareños

<sup>4</sup><https://syria.liveuamap.com/en/time/30.09.2021>.

de Marea. Entre otros de los grupos armados figuran Al-Yabha Al-Shamiya (el Frente del Levante), las facciones islámicas de Safoua y Liwa al-Mutasim (la Brigada al-Mutassim). Esos grupos armados operaban bajo el mando de la sala de operaciones del consejo militar de Marea<sup>5</sup>. Yabhat al-Nusra (Frente Al-Nusra) también estuvo presente en Marea hasta el 9 de agosto de 2015, fecha en que anunció su retirada del frente norte de Aleppo y cedió pueblos y posiciones de combate a Al-Yabha Al-Shamiya<sup>6</sup>.

- 3.4 El 7 de abril de 2015 explotaron dos coches bomba, uno en Marea y otro en las afueras de la localidad, en un momento en que el Estado Islámico en el Iraq y el Levante (EIIL) trataba de expandirse al norte de Aleppo. Se produjeron fuertes enfrentamientos entre combatientes del EIIL, por un lado, y grupos armados y Yabhat al-Nusra, por otro<sup>7</sup>.
- 3.5 El 31 de mayo de 2015 el EIIL lanzó otra ofensiva en el norte de Aleppo y se hizo con el control de la localidad de Suran, en el distrito de Izaz<sup>8,9</sup>, y los pueblos cercanos de Al-Tuqali y Al-Ball, avanzando de este modo hasta llegar a unos 10 kilómetros de la frontera de Bab al-Salam<sup>10</sup>.
- 3.6 El mismo día, una fuente militar informó de que unidades de las Fuerzas Armadas Sirias habían eliminado a combatientes de grupos armados y destruido sus vehículos en Aleppo y sus zonas rurales<sup>11</sup>. Murieron seis personas y otras resultaron heridas en el ataque aéreo contra Marea<sup>12</sup>.
- 3.7 En junio de 2015 el EIIL volvió a movilizarse en dirección sur hacia Marea, que se considera una localidad estratégica al encontrarse a lo largo de la ruta de suministro utilizada por grupos armados entre Aleppo y la frontera con Turquía. El 1 de junio de 2015 se produjeron enfrentamientos entre grupos armados y el EIIL en la primera línea de Suran, al norte de Marea, y en Um-Hawsh, al sur de Marea. Los grupos armados recuperaron el control de los pueblos de Al-Ball, Um Hawsh y Um Kura, y el EIIL siguió bombardeando Marea y otros pueblos al norte de Suran<sup>13</sup>. A partir del 3 de junio de 2015 se estancaron los avances del EIIL más allá de la localidad de Suran<sup>14, 15</sup>.
- 3.8 El 11 de agosto de 2015 el EIIL lanzó una nueva ofensiva contra grupos armados de Marea y sus inmediaciones. Algunos terroristas suicidas del EIIL hicieron detonar cuatro coches bomba. Esos ataques se produjeron una vez que el pueblo de Um-Hawsh volvió a estar bajo el control del EIIL y dos días después de que Yabhat al-Nusra se retirara de las primeras líneas al norte de Aleppo<sup>16</sup>.

<sup>5</sup> <https://eldorar.net/node/68012>.

<sup>6</sup> <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/syriasource/a-potential-ground-component-for-the-isis-free-zone/>.

<sup>7</sup> <https://www.ndtv.com/world-news/clashes-explosions-as-islamic-state-seeks-expansion-in-north-syria-monitor-753125>.

<sup>8</sup> [https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/aleppo\\_update\\_june\\_10.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/aleppo_update_june_10.pdf).

<sup>9</sup> <https://www.reuters.com/article/us-mideast-crisis-syria-turkey-idUSKBN0OG0HL20150531>.

<sup>10</sup> <https://www.al-monitor.com/originals/2015/06/aleppo-north-islamic-state-rebels-regime-raids-cooperation.html>.

<sup>11</sup> <https://syrianfreepress.wordpress.com/2015/06/02/saa-reports/>.

<sup>12</sup> <https://www.radioalkul.com>.

<sup>13</sup> <https://www.radioalkul.com>.

<sup>14</sup> <https://www.swissinfo.ch>.

<sup>15</sup> <https://www.alarabiya.net>.

<sup>16</sup> <https://www.businessinsider.com/r-islamic-state-attacks-syrian-rebels-near-turkish-border-2015-8?international=true&r=US&IR=T>.

- 3.9 El 21 de agosto de 2015, durante unos 90 minutos, se lanzaron en Marea alrededor de 50 proyectiles. Según un portavoz de Al-Yabha Al Shamiya, al menos la mitad de los proyectiles de artillería que cayeron indiscriminadamente en distintas partes de la localidad contenían “mostaza”. Uno de los proyectiles cayó en el interior de la habitación de una vivienda en la que, tiempo después ese mismo día, una familia de cuatro miembros experimentó síntomas de exposición química. El hospital de Marea recibió más de 50 pacientes que presentaban síntomas de exposición química, como tos, vómitos, prurito intenso y ampollas<sup>17</sup>.
- 3.10 A lo largo del mes de agosto de 2015, más de 3.000 familias huyeron de las zonas rurales al norte de Aleppo debido al avance del EIIL, que atacó sus localidades y pueblos. La mayoría de los civiles de Marea huyeron por temor a los fuertes enfrentamientos (artefactos explosivos improvisados colocados en vehículos (VBIED), bombardeos con morteros y proyectiles cargados con sustancias químicas tóxicas<sup>18, 19</sup>). A finales de agosto de 2015, la sala de operaciones Fatah Halab (sala de operaciones conquista de Aleppo) declaró zona militar numerosas localidades y pueblos al norte del municipio de Aleppo debido a los enfrentamientos con el EIIL en las primeras líneas<sup>20, 21</sup>.
- 3.11 Entre el 3 y el 10 de septiembre de 2015, la Misión recopiló información y pruebas sobre el incidente ocurrido el 21 de agosto de 2015, en el que la familia de cuatro miembros estuvo expuesta a sustancias químicas tóxicas. La Secretaría publicó su informe<sup>22</sup> y concluyó “con la máxima certeza” que “como mínimo dos personas resultaron expuestas a mostaza de azufre” y que “es muy probable que los efectos de la mostaza de azufre causaran la muerte de un lactante”. Más adelante, el Mecanismo Conjunto de Investigación de la OPAQ y las Naciones Unidas (resolución 2235 (2015) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas) investigó el incidente. El Mecanismo dio a conocer su conclusión sobre la atribución de la responsabilidad de este incidente<sup>23</sup>.
- 3.12 En torno al mediodía del 1 de septiembre de 2015, más de 30 proyectiles lanzados desde lugares cercanos bajo el control del EIIL cayeron en zonas residenciales de Marea. Aproximadamente la mitad de esos proyectiles estaban, al parecer, cargados con sustancias químicas tóxicas y emitían olor. Según fuentes locales, en la localidad se percibía un fuerte y desagradable olor a “alcantarilla”, hubo “una serie de proyectiles que no explotaron y la sustancia liberada podía ser o un líquido negro o un polvo verdoso”<sup>24, 25</sup>. Unas 20 personas experimentaron sensación de ahogo, enrojecimiento ocular y cefaleas, y fueron trasladadas al hospital de campaña de Marea; sus ropas desprendían el mismo olor<sup>26, 27, 28, 29</sup>.

<sup>17</sup> <https://www.nytimes.com/2015/08/25/world/middleeast/isis-suspected-of-chemical-attack-in-syria.html>.

<sup>18</sup> <https://www.al-monitor.com/ar/contents/articles/originals/2015/09/syria-aleppo-displaced-isis-attacks.html>.

<sup>19</sup> <https://www.aksalser.com>.

<sup>20</sup> <https://www.enabbaladi.net/archives/44522>.

<sup>21</sup> [https://twitter.com/MemetAkca\\_/status/636974646542381056?s=03](https://twitter.com/MemetAkca_/status/636974646542381056?s=03).

<sup>22</sup> [https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/2018/11/s-1320-2015\\_e\\_.pdf](https://www.opcw.org/sites/default/files/documents/2018/11/s-1320-2015_e_.pdf).

<sup>23</sup> [https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s\\_2016\\_738.pdf](https://www.securitycouncilreport.org/atf/cf/%7B65BFCF9B-6D27-4E9C-8CD3-CF6E4FF96FF9%7D/s_2016_738.pdf).

<sup>24</sup> [https://syrianobserver.com/news/29028/isis\\_unleashes\\_chemical\\_weapons\\_town\\_marea\\_aleppo\\_province.html](https://syrianobserver.com/news/29028/isis_unleashes_chemical_weapons_town_marea_aleppo_province.html).

<sup>25</sup> [https://sn4hr.org/public\\_html/wp-content/pdf/arabic/isis\\_insults\\_the\\_Security\\_Council.pdf](https://sn4hr.org/public_html/wp-content/pdf/arabic/isis_insults_the_Security_Council.pdf).

<sup>26</sup> <https://www.alsouria.net>.

<sup>27</sup> [https://twitter.com/homsmrfoataL\\_/status/638712354805383168?s=03](https://twitter.com/homsmrfoataL_/status/638712354805383168?s=03).

<sup>28</sup> <https://baladi-news.com>.

<sup>29</sup> <https://www.enabbaladi.net/archives/43641>.

- 3.13 Antes de la medianoche del 3 de septiembre de 2015, el EIIL siguió atacando posiciones de grupos armados en Marea y sus inmediaciones. Se produjeron enfrentamientos violentos en diversos ejes alrededor de Marea, principalmente en el eje Sandaf-Marea, que continuaron durante las primeras horas del día siguiente. Además, los grupos armados y las facciones presentes en Marea destruyeron un artefacto explosivo improvisado colocado en un vehículo antes de que alcanzara su objetivo en la localidad. Según otras fuentes, durante ese ataque el EIIL también utilizó proyectiles cargados con sustancias químicas tóxicas contra Marea. La ofensiva se saldó con la muerte de 17 combatientes del EIIL y la captura de otros cuantos, y con la muerte de 20 combatientes de los grupos armados<sup>30, 31, 32</sup>.
- 3.14 En septiembre de 2015 y en los meses siguientes, prosiguieron las ofensivas del EIIL y las contraofensivas de los grupos armados en Marea y sus inmediaciones<sup>33, 34</sup>.

#### **4. ACTIVIDADES PREVIAS AL DESPLIEGUE Y CRONOLOGÍA**

- 4.1 Según indica la información obtenida de fuentes de dominio público, el 1 de septiembre de 2015 se produjo un presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma en Marea, en el municipio de Alepo.
- 4.2 En el transcurso de las actividades del despliegue relativas a las denuncias del 21 de agosto de 2015 en Marea, se informó a la Misión de otros dos incidentes. Según la fuente de información, los incidentes ocurrieron los días 1 y 3 de septiembre de 2015<sup>35</sup> y guardaban relación con el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma.
- 4.3 Teniendo en cuenta la información revelada durante las entrevistas de septiembre de 2015 sobre el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma el 21 de agosto de 2015 en Marea, el equipo de la Misión siguió ampliando su búsqueda tanto de posibles personas a las que entrevistar como de posibles pruebas a fin de incluir los presuntos incidentes ocurridos en septiembre de 2015.
- 4.4 Aunque fue informada de los incidentes en septiembre de 2015, la Misión centró sus actividades principalmente en el incidente del 21 de agosto de 2015, de conformidad con su mandato, ya que la principal prueba que el grupo pudo recabar correspondía a ese incidente de 21 de agosto de 2015. La Misión tuvo acceso a dos víctimas, a personal hospitalario y a muestras biomédicas de víctimas que se pensaba que podían haber estado expuestas a mostaza de azufre. No pudieron obtenerse muestras medioambientales ni restos en el momento de la investigación del incidente de Marea del 21 de agosto de 2015.
- 4.5 En su informe sobre el empleo de armas químicas en Marea el 21 de agosto de 2015 (S/1320/2015), la Misión mencionó también incidentes que tuvieron lugar en septiembre de ese mismo año, pero no se pronunció sobre esas conclusiones iniciales.

<sup>30</sup> <https://www.enabbaladi.net/archives/44046>.

<sup>31</sup> <http://www.shaam.org>.

<sup>32</sup> <https://24.ae/article/183929/>.

<sup>33</sup> <https://www.syriahr.com>.

<sup>34</sup> <https://www.zamanalwsl.net/news/article/64957>.

<sup>35</sup> En la nota de la Secretaría S/1320/2015, partiendo de los testimonios iniciales, se informó de que los incidentes habían ocurrido los días 1 y 4 de septiembre de 2015.

- 4.6 Entre enero y junio de 2021 la Misión pudo obtener información preliminar sobre los testigos, las muestras y el material disponibles relativos a los incidentes sobre el presunto empleo de sustancias químicas tóxicas en Marea en septiembre de 2015.
- 4.7 En el cuadro 1 figura la cronología de las actividades de la Misión. Estas comenzaron con la información inicial recibida durante el despliegue de la Misión en septiembre de 2015 en relación con el incidente del 21 de agosto de 2015 y les siguió la búsqueda de información adicional en fuentes de dominio público. La redacción del informe empezó en octubre de 2021 y concluyó en la fecha de su publicación.

**CUADRO N.º 1: CRONOLOGÍA DE LAS TAREAS**

Fecha	Actividades
7 de septiembre de 2015	La Misión obtuvo información de primera mano durante una entrevista sobre otros incidentes ocurridos en septiembre de 2015 en los que presuntamente se emplearon sustancias químicas tóxicas como arma.
Después del 7 de septiembre de 2015	La Misión llevó a cabo una investigación a partir de fuentes de dominio público.
Septiembre de 2015 a enero de 2021	La Misión llevó a cabo una búsqueda de testigos, pruebas y material relacionados con la denuncia.
Enero de 2021 a junio de 2021	La Misión encontró testigos, pruebas y material relacionados con la denuncia.
Junio de 2021	La Misión obtuvo acceso a material digital auténtico.
24 de septiembre de 2021	La Misión tomó muestras medioambientales.
28 de septiembre a 7 de octubre de 2021	La Misión realizó 12 entrevistas presenciales.
Mediados de octubre de 2021	La Misión empezó a redactar su informe.
Octubre de 2021	Análisis externo de las muestras en laboratorios designados de la OPAQ.
Octubre de 2021	El equipo de la Misión analizó la información y el material obtenidos durante las entrevistas.

## 5. ACTIVIDADES DE LA MISIÓN

### Consideraciones metodológicas

- 5.1 La Misión aplicó el mismo planteamiento metodológico general descrito a grandes rasgos en sus informes anteriores y observó los protocolos más estrictos durante sus actividades.
- 5.2 La Misión recabó información sobre los incidentes de Marea, para lo cual utilizó su propio equipo y aseguró la cadena de custodia y la protección de la identidad de los testigos durante sus despliegues, de conformidad con los procedimientos operativos normalizados, las instrucciones de trabajo y las directrices de la OPAQ.

- 5.3 Las entrevistas fueron realizadas por inspectores formados y competentes en técnicas de entrevista, y se siguieron los procedimientos establecidos en las instrucciones de trabajo de la OPAQ. Antes de comenzar, se explicó el proceso a los entrevistados, insistiéndose en que, con su consentimiento, las entrevistas se grabarían en audio o video, o en ambos formatos. Tras confirmar que se había comprendido el proceso, se pedía a los entrevistados que firmaran un formulario de consentimiento. En la entrevista se utilizó el método del recuerdo libre y se formularon preguntas complementarias para obtener información de posible valor probatorio y aclarar aspectos del testimonio.
- 5.4 Los materiales de fuentes de dominio público disponibles se utilizaron principalmente para planificar las actividades, pero también a efectos de comparación con el material recopilado directamente por la Misión en el transcurso de la investigación.
- 5.5 La Misión examinó todos los datos recopilados, tanto por separado como en conjunto. Las conclusiones de este informe se obtienen a partir del análisis de todas las pruebas tomadas en conjunto: las entrevistas, el análisis en laboratorios de las muestras medioambientales, el material de apoyo recopilado durante el proceso de entrevistas y las consiguientes actividades de cotejo de referencias y corroboración de pruebas.

### **Actividades**

- 5.6 Las actividades de la Misión se llevaron a cabo de conformidad con las directrices, los procedimientos operativos normalizados y las instrucciones de trabajo de la OPAQ, conforme al anexo 1, y consistieron en lo siguiente:
- a) la realización y el análisis de las entrevistas mantenidas con el personal médico, las víctimas, el personal de primera respuesta y los testigos del presunto incidente químico de Marea;
  - b) el examen y el análisis de fotografías, videos, archivos e historiales recopilados por la Misión;
  - c) el análisis en laboratorios de las muestras tomadas; y
  - d) el examen del material de fuentes de dominio público.
- 5.7 La Misión ha seguido buscando otra información disponible que se encuentre en posesión de ONG como Chemical Violations Documentation Center of Syria (CVDCS) y Defensa Civil de Siria (DCS, también conocida como “Casco Blanco”), entre otras; el Centro de Alepo de Medios de Comunicación, y posibles testigos; además de analizar en profundidad la información pública.

## **6. ACCESO AL SITIO Y CONSIDERACIONES CONEXAS**

- 6.1 La protección y la seguridad de las personas que participan en los despliegues de la Misión son de suma importancia.
- 6.2 Habida cuenta de las continuas actividades militares y la inestable situación en los alrededores de Marea en el momento de los incidentes, se estimó que no era posible realizar un despliegue de la Misión al sitio o a los sitios sin cruzar las líneas de combate.

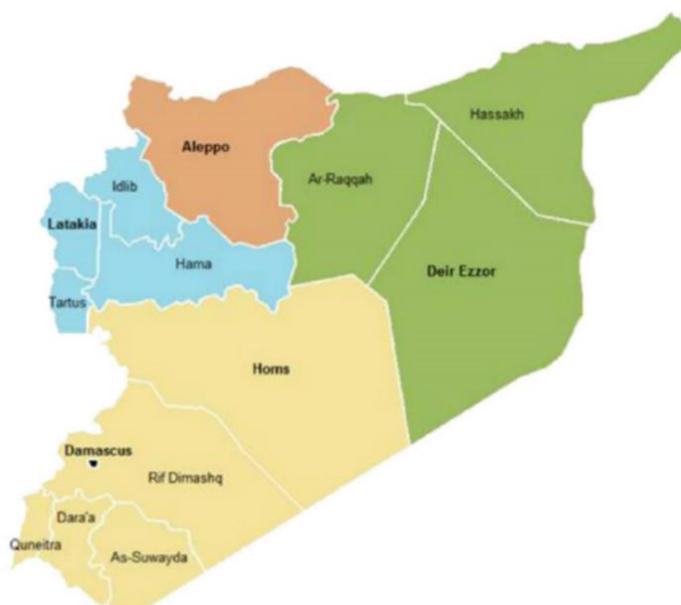
- 6.3 Hasta la fecha de publicación del presente informe, la localidad de Marea seguía sin estar bajo el control del Gobierno de la República Árabe Siria. En estos momentos, el Ejército Sirio Libre y otros grupos armados controlan Marea y los pueblos vecinos situados al norte, noroeste y noreste de Marea, y hay grupos armados kurdos presentes en la zona oeste de Marea.
- 6.4 Teniendo en cuenta las circunstancias mencionadas, por motivos de seguridad y protección se descartó visitar el lugar o los lugares de Marea presuntamente atacados con sustancias químicas tóxicas en septiembre de 2015.

## 7. CONCLUSIONES FÁCTICAS

### Lugar del incidente: Marea

- 7.1 La provincia de Alepo está situada en el norte de Siria y hace frontera con las provincias de Hama y de Idlib al sur y al sudoeste, respectivamente, con la provincia de Al-Raqa al este, y con Turquía al norte.

### FIGURA N.º 2: UBICACIÓN DE LA PROVINCIA DE ALEPO EN SIRIA

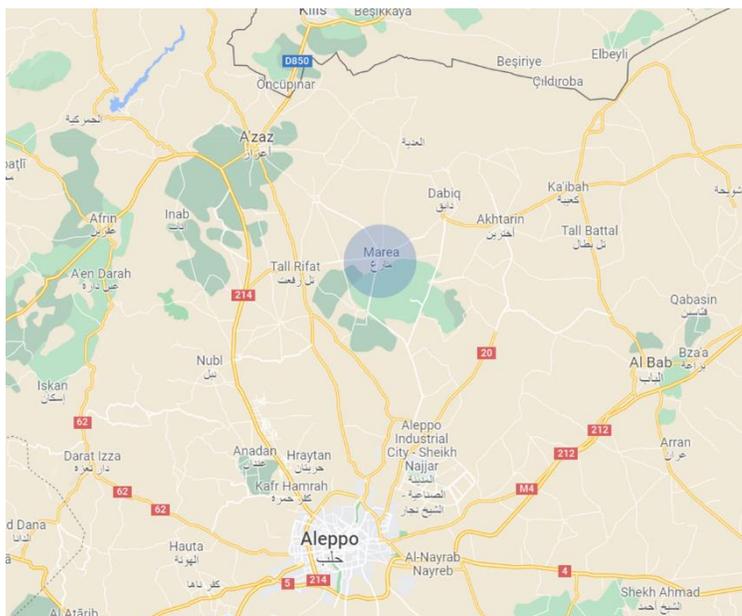


- 7.2 Marea es una localidad situada en la zona norte de la provincia de Alepo. Se encuentra 35 km al norte de la ciudad de Alepo y 25 km al sur de la frontera con Turquía. Algunas localidades cercanas son Tall Rifaat al oeste, Izaz al noroeste y Al-Bab al este (figura 3).
- 7.3 Según la Oficina Central de Estadísticas de Siria, en el censo de 2004 Marea tenía una población de 16.904 habitantes.
- 7.4 Desde que comenzó el conflicto sirio, la localidad de Marea no ha estado bajo el control del Gobierno sirio. Los miembros de los grupos armados presentes en Marea son en su mayoría lugareños. En el momento de los incidentes de septiembre de 2015, el EIIL estaba presente en varias localidades y pueblos situados al norte, este y sudeste de Marea. Las fuerzas kurdas estaban asimismo presentes en la zona oeste de Marea (a saber, Tall Rifaat, Shayj Isa). Según las informaciones, el incidente del 1 de septiembre de 2015 tuvo lugar en zonas residenciales de

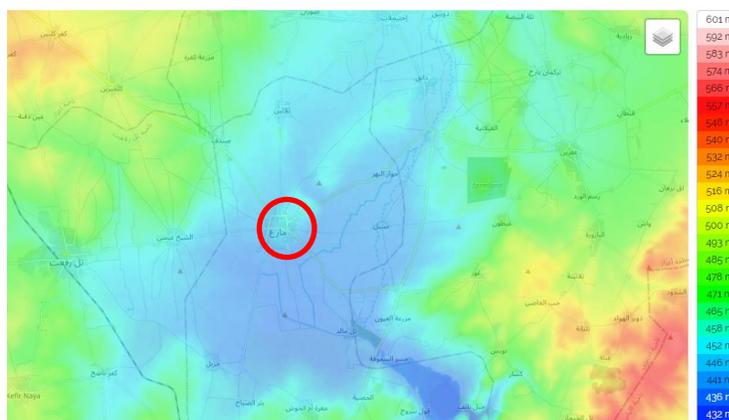
Marea. Cayeron más de 100 proyectiles sobre la localidad y se informó de que aproximadamente 20 de ellos estaban cargados con sustancias químicas tóxicas.

- 7.5 Se difundió información limitada en fuentes de dominio público en relación con el incidente acaecido el 3 de septiembre de 2015 (anexo 1).

### FIGURA N.º 3: UBICACIÓN DE MAREA EN LA PROVINCIA DE ALEPO



### FIGURA N.º 4: TOPOGRAFÍA DE MAREA Y DE LOS PUEBLOS VECINOS



- 7.6 En la figura 4 se muestra la topografía de Marea y de los pueblos vecinos. Puede describirse todo el paisaje como una llanura sin elevaciones significativas en la localidad ni en sus alrededores.
- 7.7 La Misión examinó las condiciones meteorológicas de las dos fechas de los presuntos incidentes de septiembre de 2015 en Marea, basándose en fuentes de dominio público. En el cuadro 2<sup>36</sup> se

<sup>36</sup> <https://www.worldweatheronline.com/mare-weather-history/halab/sy.aspx>

muestran únicamente a modo de ejemplo las condiciones meteorológicas correspondientes al 1 de septiembre de 2015. La Misión es consciente de que los datos meteorológicos pueden variar ligeramente de una fuente de dominio público a otra. La mayoría de las fuentes hacen referencia a la ciudad principal de la provincia (la ciudad de Alepo en este caso). Por tanto, los datos son más una indicación de la previsión general en la zona que un relato preciso de las condiciones meteorológicas concretas en el momento del incidente.

## CUADRO N.º 2: CONDICIONES METEOROLÓGICAS EN MAREA

Martes, 1 de septiembre de 2015								
Máx.: 35°C Mín.: 21°C Salida del sol: 06.02 horas Puesta del sol: 19.00 horas								
Salida de la luna: 08.49 horas Puesta de la luna: 20.53 horas Fase lunar: luna llena Iluminación: 97%								
Hora	Temperatura	Viento (km/h)	Velocidad del viento (km/h)	Precipitaciones	Humedad %	Nubosidad %	Presión (mb)	Visibilidad
00.00	22	12 desde el ONO	19	0,0 mm	78	4	1008	Excelente
03.00	21	9 desde el ONO	16	0,0 mm	81	15	1008	Excelente
06.00	27	10 desde el ONO	12	0,0 mm	49	0	1008	Excelente
09.00	33	11 desde el O	12	0,0 mm	24	1	1007	Excelente
12.00	35	5 desde el O	17	0,0 mm	19	1	1006	Excelente
15.00	32	18 desde el O	22	0,0 mm	26	1	1006	Excelente
18.00	26	13 desde el O	20	0,0 mm	52	1	1007	Excelente
21.00	24	2 desde el ONO	18	0,0 mm	66	86	1008	Excelente

## Información recabada

### Entrevistas

- 7.8 En cumplimiento de su mandato consistente en examinar toda la información disponible relativa a las denuncias del empleo de armas químicas, la Misión realizó entrevistas en persona a testigos que aceptaron ser entrevistados.
- 7.9 Las entrevistas fueron realizadas por inspectores formados y competentes en técnicas de entrevista, y se siguieron los estrictos procedimientos establecidos en las instrucciones de trabajo de la OPAQ. Para garantizar la independencia del proceso de entrevistas, en el transcurso de estas solo estuvieron presentes en la sala el testigo y el personal de la Misión.
- 7.10 Entre el 28 de septiembre de 2021 y el 7 de octubre de 2021, la Misión realizó 12 entrevistas. En el cuadro 3 figura un desglose de los perfiles de los entrevistados. De los 12 entrevistados, 2 eran miembros del personal médico, 1 era encargado de tomar muestras y 9 eran testigos. Antes de firmar el formulario de consentimiento previo a la entrevista se comprobó la identidad de cada uno de los testigos.

**CUADRO N.º 3: PERFILES DE LOS ENTREVISTADOS**

	Entrevistados	Víctima primaria	Mujer	Varón
Personal de apoyo médico/de enfermería	2	0	0	12
Testigos	9	2		
Encargado de tomar muestras	1	0		
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>12</b>

- 7.11 A continuación se ofrece un resumen integrado de las declaraciones de los testigos entrevistados por la Misión.
- 7.12 Todos los testigos declararon que la localidad de Marea estaba asediada por tres frentes: norte, este y sur. Según recuerdan, el EIIL estaba presente en localidades y pueblos vecinos en estas tres direcciones. El único acceso a la localidad era desde el oeste, atravesando la ciudad de Izaz.
- 7.13 En el momento del incidente, casi el 90% de los civiles y de las personas desplazadas internamente que vivían en Marea habían huido de la localidad hacia campamentos o pueblos vecinos. Había combatientes, originarios de Marea, en la localidad y en las líneas de combate. Tan solo quedaban algunas familias en Marea.
- 7.14 Según el testimonio de los testigos, en torno al mediodía del 1 de septiembre de 2015, la localidad de Marea fue bombardeada con municiones convencionales y con proyectiles cargados con sustancias químicas. Varios testigos señalaron que los proyectiles fueron disparados desde la zona este de Marea, donde la mayor parte de los pueblos estaba bajo el control del EIIL.
- 7.15 Al ser entrevistados por la Misión, varios testigos recordaron que el 1 de septiembre de 2015, cayeron unos 20 proyectiles cargados con sustancias químicas en diversos lugares y barrios de

Marea, principalmente en zonas residenciales cercanas al hospital de campaña. En zonas vacías o agrícolas cayeron pocos proyectiles.

- 7.16 La figura 5 corresponde a la compilación de los lugares señalados por los testigos en relación con los incidentes del 1 y 3 de septiembre de 2015. Las marcas rojas en la figura 5 corresponden a proyectiles cargados con sustancias químicas tóxicas en general, según los testigos. Las marcas amarillas indican los lugares en los que se observó polvo amarillo, mientras que las marcas negras y blancas señalan los lugares en los que se observó el líquido negro aceitoso.

**FIGURA N.º 5: LUGARES SEÑALADOS EN LOS QUE SE ENCONTRARON PROYECTILES CARGADOS CON SUSTANCIAS QUÍMICAS**



■: *Proyectiles con sustancias químicas tóxicas* ■: *Polvo amarillo* ⊙: *Líquido negro.*

- 7.17 Varios testigos afirmaron que los proyectiles fueron disparados por artillería, morteros y tanques Gvozdika<sup>37</sup>. Un testigo mencionó haber visto la inscripción del número “122” en una de las municiones, en referencia al calibre.
- 7.18 Según los testigos, se observaron dos tipos de sustancias; algunos proyectiles liberaron un líquido negro aceitoso, mientras que los otros liberaron un polvo amarillo.
- 7.19 Varios testigos mencionaron que, en el momento del impacto, los proyectiles no explotaron y liberaron un líquido negro similar al alquitrán o a aceite de motor usado. Otros testigos afirmaron que la salpicadura de la sustancia negra en las paredes y en las calles tenía un diámetro de 1,5 a 2 metros. Un testigo calculó que la cantidad de líquido negro derramado del proyectil estaría en

<sup>37</sup> Gvozdika es un término conocido que se usa para obuses autopropulsados en general.

torno a 1,5 o 2 litros. Varios testigos manifestaron que el líquido negro era mostaza, o que les habían dicho que era mostaza.

- 7.20 Otros testigos refirieron la presencia de polvo amarillo en algunos lugares de los impactos. Un testigo visitó los sitios en los que cayeron proyectiles el 1 de septiembre de 2015 y señaló tres puntos en los que vio la sustancia amarilla (figura 5). El testigo mostró otros dos lugares en los que vio la sustancia negra aceitosa (figura 5).
- 7.21 Los testigos relataron que habían intentado limpiar la sustancia negra en varios lugares de impacto y que era muy difícil eliminarla con agua. Otros testigos afirmaron que limpiaron las paredes contaminadas de sus viviendas al volver, dos o tres meses después del incidente. La sustancia negra persistió y tuvieron que frotar las paredes y pintarlas. En otros lugares, los testigos informaron de que los dueños de las viviendas impactadas habían realizado obras de construcción y cubierto las paredes y estructuras contaminadas.
- 7.22 Otros testigos describieron la presencia de proyectiles cargados con un polvo amarillo verdoso que se dispersó tras el impacto de la munición. Un testigo estimó que la sustancia amarilla se dispersó en un diámetro de dos metros, y que la concentración del polvo amarillo era mayor cuanto más cerca estaba del punto del impacto.
- 7.23 El polvo se dispersó y quedó suspendido en el aire durante un tiempo tras el impacto del proyectil.
- 7.24 Los testigos describieron que el líquido negro y el polvo amarillo tenían un olor malo, acre o repugnante. Otros testigos explicaron que el olor era insoportable o que provocó náuseas y vómitos. Varios testigos describieron el olor como muy parecido al ajo o a ajos podridos.
- 7.25 Los testigos recordaron que el olor se propagó por la localidad el día del incidente, el 1 de septiembre de 2015. Varios testigos declararon que el olor de los dos tipos de sustancias químicas persistió durante días tras el incidente.
- 7.26 El personal de primera respuesta afirmó que las víctimas presentaron síntomas tales como sensación de ahogo, enrojecimiento ocular, secreción nasal, vómitos y quemaduras graves. También señalaron que las quemaduras provocaron ampollas más adelante.
- 7.27 Las víctimas afectadas fueron trasladadas al hospital de campaña de Marea, donde se había instalado una tienda de descontaminación tras el incidente químico del 21 de agosto de 2015. Se las desvistió y lavó con agua antes de que entraran en el hospital para proseguir el tratamiento. Se introdujo su ropa contaminada en bolsas de plástico y posteriormente esta fue quemada.
- 7.28 Un testigo proporcionó información, fotografías y un video de una persona afectada al mover un proyectil que goteaba una sustancia negra en sus pantalones. La víctima acudió al hospital de campaña para ser tratada puesto que presentaba enrojecimiento en el muslo, donde horas después se formaron ampollas.
- 7.29 Una víctima, que también era miembro del personal de primera respuesta, explicó a la Misión que había entrado en contacto con la sustancia negra, que penetró su ropa. La víctima sufrió irritación de la piel en la zona que había estado en contacto con la sustancia, incluidos

enrojecimiento y fuerte picazón. La víctima mencionó que, horas después, habían aparecido ampollas en los mismos lugares.

- 7.30 Un miembro del personal médico informó a la Misión de que había acaecido otro incidente tras la puesta del sol el 3 de septiembre de 2015. Se trató de un incidente de menor envergadura que los ocurridos el 21 de agosto de 2015 y el 1 de septiembre de 2015. El testigo facilitó las historias clínicas de las víctimas.
- 7.31 Se informó de ocho víctimas en relación con el incidente del 3 de septiembre de 2015. La mayoría de ellas mostraba síntomas leves, como secreción nasal, lagrimeo y picazón. No se observaron quemaduras en la piel ni ampollas.
- 7.32 El mismo miembro del personal médico estimó que solo dos proyectiles estaban cargados con sustancias químicas; uno de ellos cayó en un barrio residencial del norte de Marea. El testigo no vio ninguna de las municiones que cayeron el 3 de septiembre de 2015.
- 7.33 Los miembros de los servicios de salvamento entrevistados indicaron que los proyectiles cargados con sustancias químicas se retiraron de los lugares de impacto y que se enterraron en lugares aleatorios para evitar una mayor exposición.
- 7.34 Según los testimonios obtenidos, el tiempo en el momento de los incidentes era caluroso, con buena visibilidad, sin nubes ni viento.

#### Muestras

- 7.35 Debido a las circunstancias detalladas en la sección 7 del presente informe, la Misión no estuvo presente durante la toma de las muestras medioambientales.
- 7.36 Según los relatos de los testigos, la sustancia negra persistió incluso tras lavarla con agua en varios lugares, y la salpicadura de la sustancia negra era aún visible en el momento de tomar las muestras, en las paredes de varias casas y en las calles.
- 7.37 La Misión comprobó esta información y buscó oportunidades para tomar muestras de la salpicadura que pudieran proporcionar información sobre la sustancia empleada en los incidentes del 1 y 3 de septiembre de 2015.
- 7.38 No obstante, no fueron muchos los residentes de Marea que permitieron que se tomaran muestras; en muchos casos, los intentos de tomar muestras valiosas en estos puntos habrían causado daños a sus propiedades.
- 7.39 Las muestras de Marea fueron tomadas por la Defensa Civil Siria en diversos lugares donde se produjeron los incidentes. La toma y el precintado de las muestras se documentaron utilizando video y fotografía, así como datos proporcionados por el sistema mundial de determinación de posición (GPS). La documentación y los archivos digitales en foto y video aportados, posteriormente analizados mediante metadatos y geolocalización, permitieron que la Misión corroborara las ubicaciones de las muestras como parte de los lugares en los que se produjeron los incidentes. La figura 6 incluye fotografías y descripciones de varios puntos en los que se tomaron muestras.

- 7.40 No se tomaron muestras de los lugares en que los testigos afirmaron haber visto el polvo amarillo. Por tanto, la Misión no está en condiciones de determinar la composición química de ese polvo.

**FIGURA N.º 6: PUNTOS DE TOMA DE MUESTRAS EN MAREA**

<p>A: salpicadura de sustancia negra en una pared interior</p>	<p>B: muestra tomada con hisopo de la sustancia negra de una pared interior</p>
	
<p>C: muestra de yeso de una pared interior</p>	<p>D: mancha de sustancia negra en una pared exterior</p>
	
<p>E: muestra tomada con hisopo de una mancha de sustancia negra en una pared exterior</p>	<p>F: muestra de asfalto con una mancha de sustancia negra</p>
	

- 7.41 El 24 de septiembre de 2021, la Misión recibió muestras, incluidas las muestras que aparecen en la figura 6 (anexo 3, cuadro A3.3). La Misión también recibió información y detalles sobre los puntos en que se tomaron las muestras.
- 7.42 La Misión comprobó los precintos de los recipientes de las muestras durante el procedimiento de entrega, colocó los precintos de la OPAQ para garantizar la cadena de custodia, y los embalgó para su transporte. El 25 de septiembre de 2021, se trasladaron las muestras al laboratorio de la OPAQ (cuadro 4).
- 7.43 Dos laboratorios designados de la OPAQ analizaron las muestras; el análisis abarcó sustancias químicas enumeradas en las Listas de la Convención, precursores y productos de degradación, así como la presencia de explosivos.

**CUADRO N.º 4: LISTA DE MUESTRAS, SUS CÓDIGOS Y DESCRIPCIONES**

N.º	Código de la muestra	Descripción de la muestra
1	SLS14F1	Muestra de asfalto
2	WS06F2	Muestra tomada con hisopo de algodón en una pared exterior
3	WB07	Muestra en blanco tomada con hisopo de algodón
4	WB11	Muestra en blanco tomada con toallita de isopropanol (70%)
5	SLS14F2	Muestra de asfalto
6	WS10	Muestra en blanco: combinación de una toallita de isopropanol y un hisopo de algodón
7	SLS12	Yeso de una pared exterior
8	SLS13	Yeso de una pared interior en la que se tomó con un hisopo la muestra WS08
9	WS06F1	Muestra tomada con un hisopo con toallita húmeda obtenida con un juego de análisis similar al utilizado en la muestra <b>WB05</b>
10	WB05	Muestra en blanco: juego de análisis con toallitas húmedas sin utilizar
11	WS08	Muestra tomada con una toallita húmeda en una pared interior obtenida con un juego de análisis similar al utilizado en la muestra <b>WB05</b>
12	WS09	Muestra tomada con un hisopo de algodón en una pared interior (en el mismo lugar en que se tomó la muestra WS08)

- 7.44 Como resultado de estos análisis se observó que las muestras SLS13 y WS06F1 contenían tiodiglicol y sulfóxido de tiodiglicol, que es un producto de oxidación del tiodiglicol.
- 7.45 El tiodiglicol es un precursor de las sustancias químicas de las Listas que figura en la Lista 2.B.13 de la Convención. Es, además, un producto de degradación de las sustancias químicas enumeradas en la Lista 1.A.04 de la Convención.

- 7.46 Las muestras SLS13 y WS06F1 se tomaron en dos lugares distintos de Marea, según los datos GPS y las fotografías.
- 7.47 El análisis de las otras muestras especificadas en el cuadro 4 no permitió la identificación de ningún compuesto debido al alcance del análisis.

#### Munición y lugares de los impactos

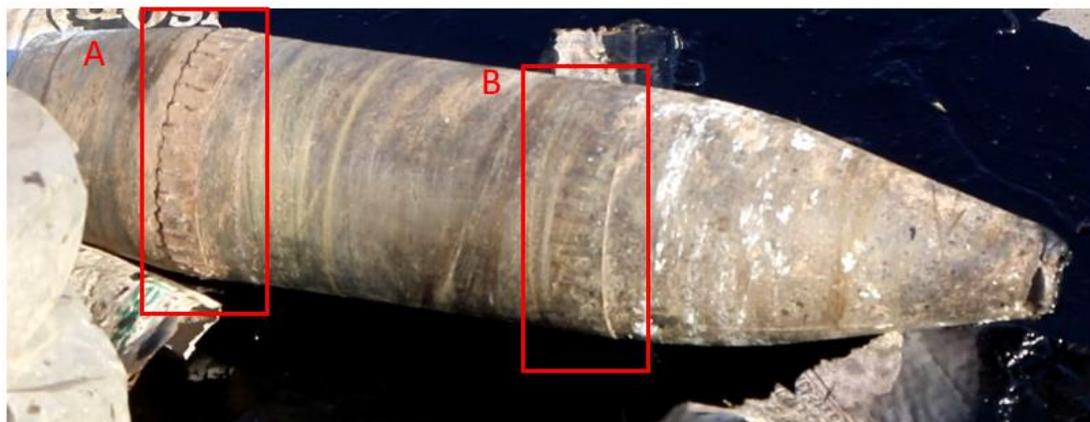
- 7.48 El 19 de junio de 2021, la Misión obtuvo videos de un proyectil de artillería empleado en el incidente del 1 de septiembre de 2015 y confirmó, por metadatos, geolocalización e identificación del testigo que estuvo presente e hizo las grabaciones de video, que los videos fueron grabados en Marea en la tarde del 1 de septiembre de 2015.

#### **FIGURA N.º 7: PROYECTIL DE ARTILLERÍA EMPLEADO EL 1 DE SEPTIEMBRE DE 2015 EN MAREA**



- 7.49 El proyectil impactó en un techo plano de una vivienda de Marea. Los videos muestran un proyectil de artillería de color oscuro rodeado de un líquido negro (figura n.º 7). Los testigos declararon que la munición tenía una longitud de “medio metro o algo más”.
- 7.50 El diseño observado de la munición coincide con el de un proyectil de artillería de uso militar. La Misión no pudo examinar la munición para confirmar el calibre.
- 7.51 No hay pruebas que indiquen un lugar de impacto bien definido en el techo o una explosión o daño conexo relacionado con la munición antedicha.

**FIGURA N.º 8: BANDA DE FORZAMIENTO A) Y BANDA DE CONDUCCIÓN B)**



7.52 El estado de la banda de forzamiento (figura n.º 8-A) y la banda de conducción (figura n.º 8-B) indica que el proyectil fue disparado.

**FIGURA N.º 9: EL PROYECTIL DESDE DIVERSOS ÁNGULOS**



7.53 No se distingue la espoleta del proyectil. La parte superior parece taponada, como se observa en la figura n.º 9-A. La figura n.º 9-B muestra la base del proyectil, aún en buen estado.

- 7.54 En la figura n.º 9-C se observa el techo del edificio y el líquido negro dispersado alrededor de la munición, muy probablemente desde su parte superior.
- 7.55 La Misión también obtuvo grabaciones de video hechas el 2 de septiembre de 2015 que muestran otro emplazamiento en que, presuntamente, hicieron impacto proyectiles cargados con sustancias químicas tóxicas (figura n.º 10).

**FIGURA N.º 10: OTRO EMPLAZAMIENTO**



- 7.56 En los videos no se distinguen las municiones; no obstante, es posible apreciar lo que parecen ser salpicaduras en las paredes de la casa en construcción (figura n.º 10). Según los testigos, en la casa se encontraron las municiones y se recuperaron y eliminaron antes de grabarse el video.
- 7.57 La ubicación exacta de la casa ha sido identificada y confirmada por los testigos. Con todo, la Misión no recibió muestras tomadas en este emplazamiento porque la casa se había renovado y habría sido imposible tratar de tomar una muestra útil de este sitio sin causar daños.

Epidemiología y toxicología

- 7.58 La Misión entrevistó a personal médico, personal de primera respuesta, testigos y víctimas. También analizó historias clínicas, videos y pruebas fotográficas.

*Información general sobre el hospital de campaña*

- 7.59 El hospital de campaña de Marea comenzó a funcionar el 21 de septiembre de 2012. Consta de una sala de urgencias con cuatro camas en la que se realiza el triaje de pacientes, una sala de radiología, un laboratorio, una sala de descanso para el personal, dos quirófanos, dos unidades de servicios y una sala de examen por tomografía computarizada (TC).
- 7.60 Cuando las líneas de combate se fueron acercando al hospital, los médicos, el quirófano y el personal de laboratorio fueron trasladados a otro hospital más seguro. Solo permanecieron en el hospital de campaña los enfermeros de la sala de urgencias y los guardias de evacuación. Durante los intentos del EILL por tomar el control de Marea a finales de agosto de 2015, el hospital se mantuvo cerrado a los civiles y se reabrió el 2 de septiembre de 2015.

*Distribución de las víctimas*

- 7.61 Las historias clínicas del hospital de campaña indican que del 3 al 5 de septiembre de 2015 fueron ingresadas 51 víctimas, a las que se diagnosticó en su totalidad “irritación química”. De

estas 51 víctimas, 45 eran varones y seis eran mujeres. Cuarenta eran adultos y 11 eran niños. A continuación se presenta un desglose de las víctimas ingresadas por día.

- a) 3 de septiembre de 2015: 22 víctimas, 21 varones y una mujer, 19 adultos y tres niños;
- b) 4 de septiembre de 2015: 16 víctimas, todos varones, 15 adultos y un niño; y
- c) 5 de septiembre de 2015: 13 víctimas, ocho varones y cinco mujeres, seis adultos y siete niños.

7.62 Las víctimas provenían de la mayoría de los barrios de Marea, y según el personal del hospital, el blanco al parecer había sido aleatorio. Como Marea se hallaba en la primera línea, los niños y mujeres ya habían sido desplazados en su mayor parte fuera de la localidad.

#### *Descontaminación y tratamiento inicial*

7.63 Tras el incidente del 21 de agosto de 2015, el hospital de campaña recibió e instaló una tienda de descontaminación para retirar la ropa contaminada de las víctimas, colocarla en lugar seguro, lavar y vestir a esas personas o cubrirlas con toallas antes de trasladarlas a la sala de urgencias. Dos miembros del personal del hospital que llevaban overoles, guantes y mascarillas protectores retiraron la ropa contaminada de las víctimas. La ropa se conservó en bolsas de plástico negras que se colocaron en un recipiente especial. Seguidamente se lavó a las víctimas con agua; no se utilizó ninguna solución de descontaminación. Se les entregó toallas y batas desechables y se los envió a la sala de urgencias.

7.64 Las víctimas llegaron al hospital en vehículos de la Defensa Civil y por medios propios. No se disponía de servicio de ambulancias en el hospital.

7.65 Cuatro miembros de los servicios de salvamento recibieron lesiones en la maniobra de respuesta al incidente. Sus síntomas fueron, entre otros, pérdida del conocimiento, lagrimeo, secreción nasal, dificultad para respirar, cefalea, ampollas y quemaduras graves.

#### *Signos, síntomas y triaje*

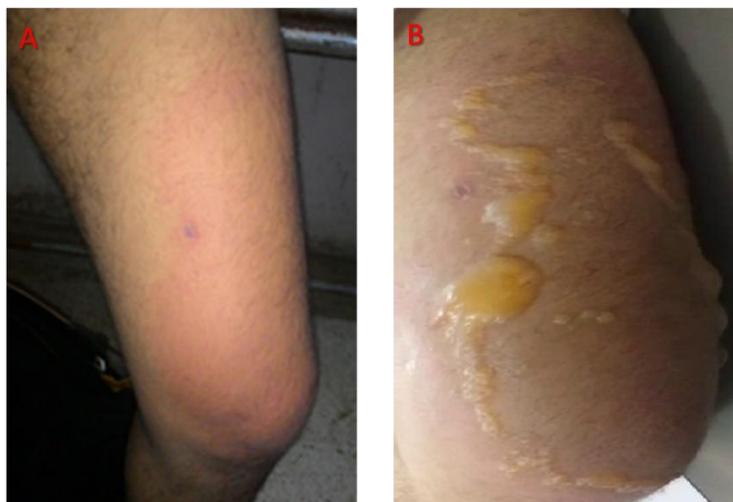
7.66 Se efectuó el triaje de las víctimas en la sala de urgencias según las lesiones:

- a) LEVES: lagrimeo solamente o prurito (picazón) solamente;
- b) MODERADAS: dos o tres síntomas al mismo tiempo; y
- c) GRAVES: dificultad para respirar, rinorrea (secreción nasal), prurito, eritema (enrojecimiento de la piel) quemaduras o ampollas, vómitos o presencia de todos los signos y síntomas a la vez.

7.67 El personal manifestó estar acostumbrado a tratar traumatismos, pero estas víctimas no presentaron lesiones traumáticas; las lesiones eran similares a las recibidas en agosto de 2015 tras un incidente asociado con un agente químico. Las víctimas de los incidentes ocurridos el 21 de agosto de 2015 y el 1 y el 3 de septiembre de 2015 presentaron enrojecimiento de ojos y piel, náuseas, secreción nasal, quemaduras y ampollas.

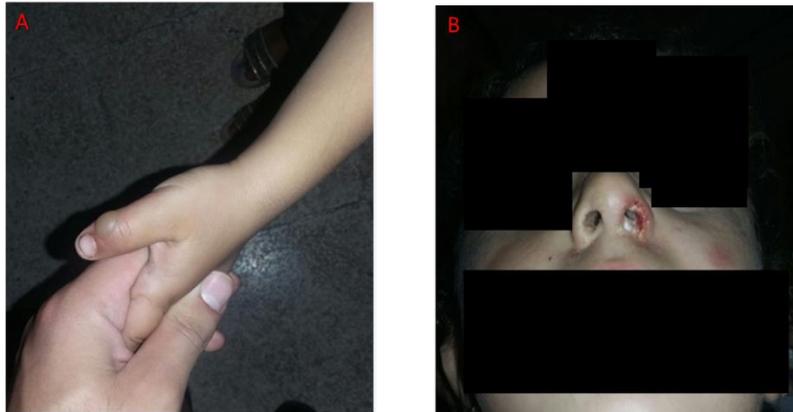
- 7.68 Según se informó, las víctimas estuvieron expuestas a dos sustancias: un líquido negro y un polvo amarillo. Durante la etapa inicial del triaje en la sala de urgencias, el personal del hospital no pudo distinguir entre las víctimas afectadas por el polvo amarillo y las afectadas por el líquido negro.
- 7.69 Los casos graves informados se encontraban en el lugar del incidente cuando este ocurrió. Las personas que acudieron a las zonas de impacto después de los incidentes sufrieron lesiones leves.
- 7.70 Después de estar en contacto con la sustancia, las víctimas experimentaron picazón y enrojecimiento de la piel. Transcurrieron de varias horas a un día antes de que les brotaran ampollas. El fluido de las ampollas de los pacientes tenía un aspecto más oscuro, más amarillo y diferente del de las ampollas causadas por agua caliente o quemaduras de aceite. El estado de las víctimas no varió durante tres o cuatro días.
- 7.71 El personal médico comunicó que una víctima sufrió quemaduras (figura n.º 11-A), seguidas de ampollas (figura n.º 11-B) en una pierna después de llevar un artefacto sin detonar del que se derramó un líquido negro sobre la pierna. La víctima fue llevada al hospital varias veces para recibir tratamiento.
- 7.72 Una víctima, que también era miembro del personal de primera respuesta, al ser entrevistada por la Misión, señaló que entró en contacto con la sustancia negra, que penetró su ropa. La víctima sufrió irritación de la piel en la zona que entró en contacto con la sustancia, incluidos enrojecimiento y fuerte picazón. Horas más tarde aparecieron ampollas.

**FIGURA N.º 11: VÍCTIMA AFECTADA EN LOS MUSLOS**



- 7.73 Otras víctimas se vieron afectadas por vapores provenientes de la sustancia; un niño, expuesto a esa sustancia el 1 de septiembre de 2015, sufrió ampollas en la mano (figura n.º 12-A), secreción nasal e irritación de las fosas nasales (figura n.º 12-B). El niño fue remitido al hospital para ser sometido a tratamiento el 3 de septiembre de 2015, según el registro de ingresos del hospital de campaña y el médico que atendió a las víctimas.

**FIGURA N.º 12: NIÑO EXPUESTO A LA SUSTANCIA QUÍMICA**



- 7.74 Otra víctima que fue testigo del bombardeo de artillería del 1 de septiembre de 2015 no quedó expuesta en ese momento. Esta misma persona regresó a su casa el 2 de septiembre de 2015 para limpiarla, pero el 3 de septiembre de 2015 presentó ampollas y dolor y acudió al hospital para recibir tratamiento.
- 7.75 Al menos dos familias se vieron afectadas por el polvo amarillo y se detectaron dos víctimas afectadas por el líquido negro, que les provocó quemaduras y ampollas en las piernas.

Tratamiento

- 7.76 El personal de la sala de urgencias aplicó el protocolo que figura a continuación para las distintas categorías de lesiones:
- LEVES:** El lagrimeo se trató con colirio salino. Para el prurito y la reacción alérgica, el tratamiento consistió en una inyección de antihistamínico<sup>38</sup> y corticosteroides<sup>39</sup>.
  - MODERADAS:** Se administró el tratamiento según los síntomas.
  - GRAVES:** La dificultad para respirar se trató con hidrocortisona y oxígeno. Los pacientes con ampollas recibieron tratamiento para quemaduras que fueron cubiertas con vendajes. Las náuseas y los vómitos se trataron con un antiemético<sup>40</sup>.
- 7.77 Se lavaron y limpiaron las quemaduras y ampollas con antisépticos, se aplicó crema para quemaduras y los pacientes que presentaban ese estado fueron vendados. No se permitió que las

<sup>38</sup> Los antihistamínicos se administran para aliviar los síntomas de secreción nasal, lagrimeo y picazón de la nariz y garganta.

<sup>39</sup> Los corticosteroides se emplean para tratar la inflamación en las vías respiratorias. Los corticosteroides son una clase de fármaco que reduce la inflamación en el cuerpo. Se utilizan para disminuir la inflamación, la picazón, el enrojecimiento y las reacciones alérgicas. Se suelen emplear para tratar estados como el asma.

<sup>40</sup> Los antieméticos se administran para reducir las náuseas y los vómitos, pero también pueden ayudar a aliviar estados alérgicos como erupciones cutáneas, picazón y secreción nasal. También tienen propiedades sedantes y analgésicas.

víctimas reventaran las ampollas o retiraran la piel de las ampollas o el líquido. Durante el primer o segundo día, las ampollas se reventarían espontáneamente y el líquido del interior saturaría el vendaje. Durante tres o cuatro días, hasta una semana, se cambiaron los vendajes sin retirar la piel de la ampolla.

- 7.78 Las víctimas con lesiones leves fueron tratadas según la capacidad del hospital de campaña en la sala de urgencias y recibieron el alta a las dos o tres horas, o al día siguiente. Las que presentaron dificultad para respirar se mantuvieron hospitalizadas.
- 7.79 En el incidente que tuvo lugar el 3 de septiembre de 2015 hubo un máximo de ocho víctimas de lesiones leves. Los síntomas fueron, entre otros, secreción nasal, lagrimeo, picazón y posiblemente una víctima experimentó dificultad para respirar. Varias víctimas llegaron al hospital en la noche y fueron ingresadas el 4 de septiembre de 2015, según las historias clínicas examinadas por la Misión.

#### Análisis de los archivos digitales reunidos por la Misión

- 7.80 La Misión obtuvo de los testigos videos y fotografías fijas relacionados con los incidentes.
- 7.81 La Misión analizó los videos y fotografías para determinar su autenticidad y evaluar su validez como información cruzada. El análisis se basó, entre otras cosas, en metadatos, geolocalización, relatos de testigos y en los signos y síntomas de una posible exposición a sustancias químicas.
- 7.82 El grupo acopió en total 52 fotografías, 30 videos, un archivo Excel y la información de tres enlaces. De las fotografías y los videos acopiados, 34 contenían metadatos compatibles con los relatos de los testigos.
- 7.83 Las 18 fotografías restantes registraban horas y fechas inexactas. No obstante, el contenido de las fotografías corroboró los relatos de los testigos.

## **8. CONCLUSIONES**

- 8.1 Las conclusiones de la Misión sobre cualquier denuncia determinada son resultado de la combinación, coherencia y corroboración de las pruebas reunidas en su conjunto durante toda la investigación y no se basan en elementos probatorios aislados. En el presente informe se exponen las conclusiones de la investigación de la Misión sobre los presuntos incidentes de Marea (República Árabe Siria) el 1 y el 3 de septiembre de 2015.
- 8.2 Mientras desarrollaba las actividades de su despliegue asociado a la denuncia del incidente que tuvo lugar el 21 de agosto de 2015 en Marea, la Misión tuvo conocimiento de dos incidentes ocurridos el 1 y el 3 de septiembre de 2015, que estaban presuntamente relacionados con el empleo de sustancias químicas tóxicas como armas.
- 8.3 La Misión obtuvo información acerca de los incidentes que tuvieron lugar en Marea el 1 y el 3 de septiembre de 2015 mediante lo siguiente:
- a) testimonios presentados por el personal médico que atendió a las víctimas, el personal de primera respuesta, las víctimas y los testigos;
  - b) historias clínicas;

- c) videos, fotografías y archivos reunidos durante las entrevistas y obtenidos de ONG; y
  - d) muestras medioambientales tomadas en varios lugares asociados con los incidentes.
- 8.4 La Misión confirma que ocurrieron dos incidentes: uno el 1 de septiembre de 2015 y otro el 3 de septiembre de 2015; varios testigos estuvieron presentes en los lugares del incidente del 1 de septiembre de 2015; y otros testigos estuvieron presentes en Marea el 3 de septiembre de 2015, pero no en el lugar del incidente.
- 8.5 Entre el 28 de septiembre de 2021 y el 7 de octubre de 2021, la Misión entrevistó a 12 testigos y pudo confirmar la presencia de 10 de esos testigos en Marea en el momento de los incidentes del 1 y el 3 de septiembre de 2015. Las descripciones de los hechos por esos testigos y la documentación justificante obtenida por la Misión, incluidas las historias clínicas, eran coherentes.
- 8.6 Los testigos entrevistados indicaron que las dos sustancias asociadas con los incidentes tenían un olor “muy malo”, “desagradable”, “repugnante” y “acre”: un líquido aceitoso de color negro a marrón y un polvo amarillo. Según se informó, ambas sustancias se dispersaron de los proyectiles tras el impacto. La Misión no halló pruebas del empleo de ambas sustancias simultáneamente en ningún lugar determinado.
- 8.7 En los primeros días de septiembre de 2015 las historias clínicas indicaron aproximadamente 50 ingresos relacionados con los incidentes. Los testimonios coherentes aportados por el personal médico, las víctimas y los testigos, y la aparición repentina de signos y síntomas similares en un gran número de personas en el mismo momento y lugar, seguidos de la aparición de ampollas en varias víctimas (aproximadamente 50) a pocas horas de la exposición son indicativos de un toxíndrome característico de la exposición a un agente vesicante.
- 8.8 El análisis de las muestras tomadas de la salpicadura de una sustancia negra que permanece hasta la fecha en varios lugares contaminados de Marea reveló la presencia de tiodiglicol y sulfóxido de tiodiglicol.
- 8.9 Tomando en consideración el tiempo transcurrido entre los incidentes de septiembre de 2015 y la toma de muestras en 2021, la descripción de los testigos de la sustancia negra y su olor, la aparición de ampollas en varias víctimas y la presencia de tiodiglicol y su producto de oxidación, todo en su conjunto, permiten a la Misión determinar que esos compuestos son los productos de degradación de sustancias químicas de la Lista 1.A.04<sup>41</sup>. La Misión no obtuvo muestras de los lugares en que los testigos habían visto el polvo amarillo. Por tanto, la Misión no está en condiciones de determinar la composición química de ese polvo.
- 8.10 En lo que concierne al presunto empleo de sustancias químicas tóxicas como arma el 1 de septiembre de 2015 en Marea (República Árabe Siria), toda la información obtenida y analizada por la Misión ofrece motivos razonables para creer que se empleó como arma una sustancia química vesicante de las sustancias químicas de la Lista 1.A.04 de la Convención.
- 8.11 El otro incidente ocurrió en la noche del 3 de septiembre de 2015 y las personas afectadas mostraron signos y síntomas semejantes a los de las víctimas del incidente del 1 de septiembre

---

<sup>41</sup> Mostazas de azufre (sustancias químicas de la Lista 1.A.04).

de 2015. En vista de que las víctimas del incidente del 3 de septiembre de 2015 no estuvieron disponibles para ser entrevistadas, los resultados del análisis de todos los datos accesibles obtenidos hasta la publicación del presente informe no permitieron a la Misión determinar si las sustancias químicas se emplearon o no como arma en el incidente que tuvo lugar en Marea (República Árabe Siria) el 3 de septiembre de 2015.

- 8.12 De conformidad con los párrafos 10 y 12 de la decisión de la Conferencia de los Estados Partes titulada “Modo de hacer frente a la amenaza del empleo de armas químicas”, C-SS-4/DEC.3 (de fecha 27 de junio de 2018), “la Secretaría preserv[ará] y proporcion[ará] información al mecanismo de investigación establecido en virtud de la resolución A/RES/71/248 (2016) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, así como a las entidades de investigación pertinentes establecidas bajo los auspicios de las Naciones Unidas”.

Anexos (en inglés únicamente):

Anexo 1: Reference Documentation (Documentos de referencia)

Anexo 2: Open Sources (Fuentes de dominio público)

Anexo 3: Information Collected by the FFM (Información recabada por la Misión)

## Annex 1

## REFERENCE DOCUMENTATION

	Document Reference <sup>42</sup>	Full Title of Document
1	QDOC/INS/SOP/IAU01	Standard Operating Procedure for Evidence Collection, Documentation, Chain-Of-Custody and Preservation During an Investigation of Alleged Use of Chemical Weapons
2	QDOC/INS/WI/IAU05	Work Instruction for Conducting Interviews During an Investigation of Alleged Use
3	QDOC/INS/SOP/IAU02	Standard Operating Procedure Investigation of Alleged Use (IAU) Operations
4	QDOC/INS/SOP/GG011	Standard Operating Procedure for Managing Inspection Laptops and Other Confidentiality Support Materials
5	QDOC/LAB/SOP/OSA2	Standard Operating Procedure for Off-Site Analysis of Authentic Samples
6	QDOC/LAB/WI/PT04	Work Instruction for the Reporting of the Results of the OPCW Proficiency Tests
7	QDOC/LAB/WI/CS01	Work Instruction for Handling of Authentic Samples from Inspection Sites and Packing Off-Site Samples at the OPCW Laboratory
8	QDOC/LAB/WI/CS03	Work Instruction FOR Documentation, Chain of Custody and Confidentiality for Handling Off-Site Samples at the OPCW Laboratory
9	QDOC/LAB/WI/OSA3	Work Instruction for Chain of Custody and Documentation for OPCW Samples On-Site
10	QDOC/LAB/WI/OSA4	Work Instruction for Packing of Off-Site Samples

<sup>42</sup> The OPCW QDOCs referred to in this report are the most recent versions.

**Annex 2****OPEN SOURCES<sup>43</sup>****Open-Source Internet Links Related to the Incident in Marea in September 2015**

1. <https://twitter.com/rwabemedia/status/638815378811002880?t=0LrVuOptAfEYz5kvrYeRgg&s=03>
2. <https://twitter.com/SoutRaya/status/639016718057275392?t=ckZQe2DIDgqBdDewbKngBxKl42uynv7gTze6zTAy09A&s=03>
3. <https://twitter.com/WaseelaTV/status/638997500460986368?t=MdM-NqjjQJ1E54hdMeEZxA&s=03>
4. [https://www.twitlonger.com/show/n\\_1sncncl?s=03](https://www.twitlonger.com/show/n_1sncncl?s=03)
5. [https://twitter.com/amera\\_alarab/status/638966726823022592?t=VE\\_OVaMRoUohbk9iIUc45g&s=03](https://twitter.com/amera_alarab/status/638966726823022592?t=VE_OVaMRoUohbk9iIUc45g&s=03)

<sup>43</sup> Links were active as of August 2016.

## Annex 3

## INFORMATION COLLECTED BY THE FFM

The tables below summarise the list of physical evidence collected from various sources by the FFM. It is split into electronic evidence stored in electronic media storage devices such as USB sticks and micro-SD cards, hard-copy evidence, and samples. Electronic files include audio-visual captions, still images, and documents/records. Hard-copy files consist of various documents, including drawings made by witnesses.

**TABLE A3.1: ELECTRONIC DATA COLLECTED BY THE FACT-FINDING MISSION**

Entry number	Assigned Code		
1	1575		
<b>File names</b>			
mare011021.xlsx	garmin 4k\virb0073.thm	4m5a9768.jpg	iphone\img_6894.heic
garmin 4k\viber2021.mp4	garmin 4k\virb0074.glv	4m5a9769.jpg	iphone\img_6895.heic
garmin 4k\viber202107.mp4	garmin 4k\virb0074.mp4	4m5a9770.jpg	iphone\img_6896.heic
garmin 4k\virb00442021.mp4	garmin 4k\virb0074.thm	video_6553635_dji_35_mp4_4091044399_408000_202187174434_video_original.mp4	iphone\img_6897.heic
garmin 4k\virb0041.glv	4m5a9755.mov	video_6553636_dji_36_mp4_4090137398_408000_202187175122_video_original.mp4	iphone\img_6898.heic
garmin 4k\virb0041.mp4	4m5a9759.mov	video_6553637_dji_37_mp4_1306668022_130000_202187175812_video_original.mp4	iphone\img_6899.heic
garmin 4k\virb0041.thm	4m5a9756.mov	iphone\img_6727.heic	iphone\img_6920.heic
garmin 4k\virb0042.glv	4m5a9763.mov	iphone\img_6728.heic	iphone\img_6921.heic
garmin 4k\virb0042.mp4	4m5a9757.mov	iphone\img_6729.heic	iphone\img_6922.heic
garmin 4k\virb0042.thm	4m5a9758.mov	iphone\img_6730.heic	iphone\img_6923.heic
garmin 4k\virb0043.glv	4m5a9772.mov	iphone\img_6731.heic	iphone\img_6925.heic
garmin 4k\virb0043.mp4	4m5a9760.jpg	iphone\img_6887.heic	iphone\img_6931.heic
garmin 4k\virb0043.thm	4m5a9761.jpg	iphone\img_6888.heic	iphone\img_6932.mov
garmin 4k\virb0044.glv	4m5a9765.mov	iphone\img_6889.heic	iphone\img_6933.heic
garmin 4k\virb0044.mp4	4m5a9762.mov	iphone\img_6890.heic	iphone\img_6934.heic
garmin 4k\virb0044.thm	4m5a9790.jpg	iphone\img_6891.heic	iphone\img_6935.mov
garmin 4k\virb0073.glv	4m5a9766.jpg	iphone\img_6892.heic	iphone\img_6936.mov
garmin 4k\virb0073.mp4	4m5a9767.jpg	iphone\img_6893.heic	

Entry number	Assigned Code	
2	1213	
<b>File names</b>		
img-20210714-wa0069.jpg	img-20210714-wa0075.jpg	img-20210714-wa0081.jpg
img-20210714-wa0070.jpg	img-20210714-wa0076.jpg	img-20210714-wa0082.jpg
img-20210714-wa0071.jpg	img-20210714-wa0077.jpg	img-20210714-wa0083.jpg
img-20210714-wa0072.jpg	img-20210714-wa0078.jpg	img-20210714-wa0084.jpg
img-20210714-wa0073.jpg	img-20210714-wa0079.jpg	img-20210714-wa0085.jpg
img-20210714-wa0074.jpg	img-20210714-wa0080.jpg	img-20210714-wa0086.jpg
links.docx		

**TABLE A3.2: HARD COPIES OF DATA COLLECTED BY THE FACT-FINDING MISSION**

None

**TABLE A3.3: LIST OF SAMPLES COLLECTED OR RECEIVED BY THE FACT-FINDING MISSION**

No.	Sample Description	Evidence Reference Number	
1	Asphalt sample	20210924157514	Handed over by SCD
2	Cotton swab from outside wall	20210924157505	Handed over by SCD
3	Blank cotton swab	20210924157507	Handed over by SCD
4	Blank isopropanol wipe (70%)	20210924157511	Handed over by SCD
5	Asphalt sample	20210924157515	Handed over by SCD
6	Blank – combination of isopropanol wipe and cotton swab	20210924157510	Handed over by SCD
7	Plaster from outside wall	20210924157512	Handed over by SCD
8	Plaster from inside wall where WS08 sample swab was taken	20210924157513	Handed over by SCD
9	Wet wipe swab taken with a similar kit to the one used in <b>WB05</b>	20210924157504	Handed over by SCD
10	Blank – Wet wipe kit unused	20210924157506	Handed over by SCD
11	Wet wipe taken from inside wall with a similar kit to the one used in <b>WB05</b>	20210924157508	Handed over by SCD
12	Cotton swab from inside wall (same location as WS08)	20210924157509	Handed over by SCD