

# La protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado. Un análisis del Derecho Internacional Humanitario.

Estudio de caso: Consecuencias ambientales y económicas de la Guerra del Líbano de 2006.

*Protecting the environment during armed conflict. An analysis of International Humanitarian Law.*

*Case study: Environmental and economic impacts of the 2006 Lebanon War.*

por Lic. Guillermina Elias\*<sup>1</sup>

Recibido: 24/05/2016 - Aprobado: 08/06/2016



"1. En la realización de la guerra se velará por la protección del medio ambiente natural contra daños extensos, duraderos y graves (...)

2. Quedan prohibidos los ataques contra el medio ambiente natural como represalias".

Art. 55 Protocolo I - Adicional a los Convenios de Ginebra relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales, 1977.

## Resumen

Los efectos de la guerra, tales como sufrimiento, desplazamiento de poblaciones, daños en infraestructura e interrupción de servicios, pero también degradación del medio ambiente y destrucción de ecosistemas; persisten mucho después de la finalización del conflicto.

\* Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) - CCT Mendoza - CONICET.

<sup>1</sup> Lic. en Relaciones Internacionales. Esp. en Gestión Ambiental Estratégica. Doctorando en Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Rosario.

E-mail: [gelias@mendoza-conicet.gob.ar](mailto:gelias@mendoza-conicet.gob.ar)



Los recursos naturales y el medio ambiente son fundamentales en el restablecimiento y mantenimiento de la paz después de un conflicto, promoviendo la recuperación económica y permitiendo que la sociedad retorne a su modo de vida “normal”.

Resulta fundamental que la comunidad internacional y las instituciones que la representan, respeten, apliquen y fortalezcan las normas de Derecho Internacional Humanitario ya vigentes que protegen el medio ambiente en período de conflicto armado

En este trabajo se presenta como estudio de caso una evaluación de las consecuencias ambientales y económicas de la guerra entre la República del Líbano e Israel de 2006. La misma constituyó una catástrofe ambiental, como acontece en la mayoría de los conflictos armados, por sobre todo, a causa del bombardeo de la Fuerza Aérea Israelí a la central eléctrica de Jiyeh que ocasionó el vertido de aproximadamente 15.000 toneladas de petróleo al mar Mediterráneo.

**Palabras Clave:** conflictos armados - medio ambiente - Derecho Internacional Humanitario - derrame de petróleo - Mar Mediterráneo.

### **Abstract**

War effects such as suffering, displacement of populations, infrastructure damage and service interruption, but also environmental degradation and ecosystem destruction, persist even after a conflict finalizes.

Natural resources and environment are essential in peace reestablishment and maintenance after armed conflict, improving economic recovery and motivating society back to a “normal” way of life.

It is fundamental that international community and its institutions respect, apply and strength International Humanitarian Law legal standards applied to environmental protection during armed conflict.



This study presents an evaluation of environmental and economic impacts of the 2006 Israel-Lebanon conflict. This war meant an environmental catastrophe, as it usually happens in most of armed conflicts, mainly because of the Israeli Air Force bombing to the Jiyeh power station. The plant's damaged tanks leaked 15,000 tons of oil into the Mediterranean Sea.

**Key words:** armed conflicts - environment - International Humanitarian Law - oil spill – Mediterranean Sea.

## I. Introducción

La guerra causa no sólo sufrimiento y desplazamiento de población o daños en infraestructura, sino también considerable destrucción y degradación del medio ambiente, generando, en algunos casos, daños irreparables para los ecosistemas en sí mismos y el patrimonio cultural mundial. Los efectos persisten mucho después de la finalización del conflicto.<sup>2</sup> Los conflictos armados provocan perjuicios directos e indirectos al medio ambiente que pueden poner en peligro la salud, los medios de vida y la seguridad de las personas.

A comienzos de la década de 1970, ocurrieron dos acontecimientos importantes: la comunidad internacional comenzó a ocuparse de la protección del medio ambiente y se llevaron a cabo los primeros intentos serios por subsanar las deficiencias de la protección jurídica de las víctimas de

<sup>2</sup> En el presente trabajo, por “conflicto” nos referimos a conflicto armado. Algunos campos de batalla de la Primera o Segunda Guerra Mundial aún hoy siguen sin poder explotarse, o presentan considerables riesgos a la población, debido a la presencia de material de guerra (particularmente minas y proyectiles). Bouvier, A. (1991). “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” en Revista del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR). Disponible en línea: <http://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdlqf.htm> [visitado el 13 de marzo 2013].



conflictos armados. Ambos procesos fueron consecuencia de la opinión pública, provocada por una serie de hechos de gran importancia. En el ámbito de la ecología, esos hechos fueron los grandes derrames de petróleo y un amplio movimiento ciudadano. Con respecto al derecho de los conflictos armados, los procesos fueron la guerra de Vietnam, la protección de los derechos humanos en territorios ocupados (en especial, Palestina) y los conflictos armados que acompañaron la descolonización.

Los dos focos de la opinión pública convergieron en uno solo: las consecuencias medioambientales y sanitarias de la defoliación causada por el uso de herbicidas (principalmente el Agente Naranja) durante la guerra de Vietnam (1959-1975).<sup>3</sup>

Posteriormente, se produjeron los lamentables derrames de petróleo provocados durante las dos guerras del Golfo, 1980-1988 y 1990-1991.

Los recursos naturales y el medio ambiente son fundamentales en el restablecimiento y mantenimiento de la paz después de un conflicto, impulsando medios de vida a la población, promoviendo la recuperación económica y permitiendo que la sociedad retorne a su modo de vida “normal”.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA/UNEP) señala que en los últimos 60 años al menos el 40% de los conflictos internos han tenido alguna relación con la explotación de los recursos naturales, tanto por ser considerados por su valor, tales como madera, diamantes, oro, minerales o petróleo; como por ser escasos, por ejemplo, la tierra fértil y el agua. Cuando se trata de conflictos relativos a los recursos naturales se duplica el riesgo de recaer en el conflicto.

La Organización de las Naciones Unidas realiza grandes esfuerzos en garantizar que la actuación sobre el medio ambiente es parte de la preven-

<sup>3</sup> Bothe, M. et al. (2013). “El Derecho Internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” en *Revista International Review of the Red Cross* N° 879. P. 324. Disponible en línea: [www.icrc.org/spa/assets/files-review2010icrc-003-0879-bothe.pdf](http://www.icrc.org/spa/assets/files-review2010icrc-003-0879-bothe.pdf) [visitado el 11 de junio 2013].



ción de conflictos, del mantenimiento y de las estrategias de consolidación de la paz. Está comprobado que no puede haber paz duradera si los recursos naturales que sostienen los medios de subsistencia y los ecosistemas son destruidos.<sup>4</sup>

El Comité Internacional de la Cruz Roja ha afirmado que desde el 11 de septiembre de 2001 ha cambiado mucho la naturaleza de los conflictos armados y ello plantea nuevos retos a la acción humanitaria, para mejorar las condiciones de vida y la dignidad de las víctimas de la guerra. En la XXX Conferencia Internacional de la Cruz Roja y de la Media Luna Roja (Ginebra, 2007) se precisaron las mayores amenazas actuales para el Derecho Internacional Humanitario y los derechos humanos de los grupos más vulnerables, entre las que se menciona, en primer lugar, el deterioro ambiental y el cambio climático.<sup>5</sup>

Aunque la humanidad siempre ha contado sus víctimas de guerra en términos de soldados y civiles muertos y heridos, ciudades y medios de vida destruidos, con frecuencia el medio ambiente ha sido, y continúa siendo, la víctima olvidada. Los pozos de agua han sido contaminados, los cultivos quemados, los bosques talados, los suelos envenenados y los animales sacrificados para obtener una ventaja militar, territorial y, por sobre todo, sobre los recursos naturales estratégicos globales.

<sup>4</sup> Naciones Unidas. "Sitio oficial relativo al Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados de las Naciones Unidas". Disponible en línea: <http://www.un.org/es/events/environmentconflictday/> [visitado el 6 de noviembre de 2012].

<sup>5</sup> Rodríguez-Villasante y Prieto, J. L. (S/F). "La protección del medio ambiente natural por el Derecho Internacional Humanitario. Especial referencia a la tutela del agua como recurso indispensable para la supervivencia de la población civil" en Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario de la Cruz Roja Española, p. 3. Disponible en línea: [http://www.cruzroja.es/dih/pdfs/temas/1\\_2/1\\_2.pdf](http://www.cruzroja.es/dih/pdfs/temas/1_2/1_2.pdf) [visitado el 16 de mayo de 2016].



## II. Fuentes y tratados internacionales que protegen el medio ambiente en tiempo de conflicto armado

Para reducir los riesgos provocando directa e indirectamente al medio ambiente y que ponen en peligro la salud y la seguridad de las personas, así como sus medios de vida, el Derecho Internacional Humanitario ha incorporado protecciones fundamentales del medio ambiente al marco jurídico que rige los conflictos armados. Sin embargo, esta protección directa e indirecta del medio ambiente es de naturaleza problemática y, a veces, escasa, según algunos juristas internacionales.

El Dr. Antoine Bouvier, miembro de la División del Comité Internacional de la Cruz Roja, explica que:

“...la importancia vital que tiene para la Humanidad proteger el medio ambiente, así como la acción decisiva de numerosos organismos especializados, ha llevado, con los años, a la aprobación de una importante reglamentación jurídica de las cuestiones relativas a la protección y a la preservación del medio ambiente”.<sup>6</sup>

Esta toma de conciencia -y la acción normativa resultante- se manifestó, en primer lugar, a nivel de los Estados, aprobando un gran número de textos legislativos para proteger el medio ambiente como tal, o algunos de sus elementos (leyes sobre la protección de las aguas, del aire, de los bosques, etc.).<sup>7</sup>

Al respecto, Bouvier agrega:

<sup>6</sup> Bouvier, A. (1991). “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” op. cit.

<sup>7</sup> Bouvier, A. (1991). “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” op. cit.



“Sin embargo, en vista de la gravedad de los problemas ecológicos, de la dimensión evidentemente transnacional de algunos de ellos y de la insuficiencia de las medidas medioambientales exclusivamente nacionales, los Estados y los organismos especializados no tardaron en llegar a la conclusión de que era indispensable una reglamentación internacional de estas cuestiones”.<sup>8</sup>

Muchas instituciones que promueven el desarrollo del Derecho Internacional general condujeron sus trabajos a la aprobación de una importante normativa en constante desarrollo: *el Derecho Internacional relativo al medio ambiente*. El contenido de ese derecho es variado: incluye tanto disposiciones relativas a las modalidades de cooperación internacional que deben instaurarse para hacer frente a los atentados contra el medio ambiente como las normas referentes a la prevención de esas agresiones.

El Derecho Internacional relativo al medio ambiente instaura dos principios fundamentales:

- El primero de ellos impone a los Estados la obligación de no causar daños al medio ambiente situado fuera de su jurisdicción territorial.
- El segundo principio establece la obligación de respetar el medio ambiente en general. Al igual que el anterior, está enunciado tanto en tratados como en textos no convencionales, de alcance bilateral zonal o universal.

Las cuestiones relativas a la protección del medio ambiente también fueron abordadas en el marco más específico del *Derecho Internacional de los derechos humanos*. En ese contexto, se admite actualmente que no puede lograrse el desarrollo y la plenitud del ser humano -que son los objetivos fundamentales de los derechos humanos- si el medio ambiente sufre gra-

<sup>8</sup> Bouvier, A. (1991). “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” op. cit.



ves daños. Así pues el derecho a un medio ambiente sano se considera cada vez más como un elemento fundamental de los derechos humanos. Ese derecho está expresamente estipulado en tratados internacionales, en textos no convencionales y en las constituciones de muchos Estados.<sup>9</sup>

Así, entre los principales tratados internacionales que contienen normas relativas a la protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado, se destacan:

- (IV) Convención de La Haya relativa a las leyes y usos de la guerra terrestre, de 1907, y Reglamento anexo relativo a las leyes y usos de la guerra terrestre.
- (VIII) Convención de La Haya relativa a la colocación de minas submarinas automáticas de contacto, de 1907.
- Convenio de Ginebra sobre la protección de personas civiles en tiempo de guerra, de 1949.
- Convención de La Haya para la protección de los bienes culturales en caso de conflicto armado, de 1954.<sup>10</sup>
- Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles, de 1976 (ENMOD).
- Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949, relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (Protocolo I y Protocolo II), de 1977.

<sup>9</sup> Bouvier, A. (1991). “La protección del medio ambiente en período de conflicto armado” op. cit.

En la Constitución Nacional Argentina, el Art. 41 dispone: “Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. (...)”

Senado de la Nación Argentina. “Constitución Nacional Argentina”. Disponible en línea: <http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/capitulo2.php> [visitado el 8 de julio de 2013].

<sup>10</sup> Especial mención merecen las enormes pérdidas patrimoniales y culturales de la humanidad en las guerras de Irak, Siria, Líbano, Afganistán.





- Declaración de Estocolmo (Declaración de Naciones Unidas sobre el medio humano), de 1972.<sup>11</sup>
- Convención sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Ciertas Armas Convencionales que Puedan Considerarse Excesivamente Nocivas o de Efectos Indiscriminados, de 1980, con:
  - Protocolo sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Minas, Armas Trampa y Otros Artefactos.
  - Protocolo sobre Prohibiciones o Restricciones del Empleo de Armas Incendiaria.<sup>12</sup>
  - Carta Mundial de la Naturaleza, de 1982.
  - Declaración de Rio, de 1992.<sup>13</sup>

<sup>11</sup> Principio 21: "(...) los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de toda jurisdicción nacional". Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. "Declaración de Estocolmo y Agenda 21" en Jefatura de Gabinete de Ministros. Disponible en línea: [http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/estocolmo/estoc\\_declar.htm](http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/estocolmo/estoc_declar.htm) [visitado el 5 de julio de 2013].

<sup>12</sup> Comité Internacional de la Cruz Roja (1996). "Seguimiento de la Conferencia Internacional para la Protección de las Víctimas de la Guerra (1993) - Directrices sobre la Protección del Medio Ambiente en Tiempo de Conflicto Armado para Manuales y Programas de Instrucción Militares" en Revista Internacional de la Cruz Roja. Disponible en línea: <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdm5d.htm> [visitado el 13 de marzo 2013].

<sup>13</sup> Principio 24: "La guerra es, por definición, enemiga del desarrollo sostenible. En consecuencia, los Estados deberán respetar las disposiciones de Derecho Internacional que protegen al medio ambiente en épocas de conflicto armado, y cooperar en su ulterior desarrollo, según sea necesario". Organización de las Naciones Unidas (1992). "Declaración de Rio sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo". Disponible en línea: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> [visitado el 8 de julio de 2013].

Agenda 21: 39.6. "Se debería considerar la posibilidad de tomar medidas acordes con el Derecho Internacional para hacer frente, en épocas de conflicto armado, a la destrucción en gran escala del medio ambiente que no pueda justificarse con arreglo al derecho internacional. (...) Se deberían tener en cuenta la competencia y el papel concretos del Comité Internacional de la Cruz Roja". Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. "Declaración de Estocolmo y Agenda 21". Jefatura de Gabinete de Ministros. Disponible en línea: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/ag39.htm> [visitados el 5 de julio de 2013].



- Resolución 47/37 de la Asamblea General de la ONU, de 1993.<sup>14</sup>
- Manual de San Remo sobre Derecho Internacional aplicable a los conflictos armados en el mar, de 1994.

### **III. Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles (ENMOD)**

A comienzos de la década de 1970, la comunidad internacional comenzó a ocuparse de la protección del medio ambiente y tuvieron lugar los primeros intentos serios por proteger jurídicamente a las víctimas de conflictos armados.

Bajo el auspicio de Naciones Unidas, y particularmente en respuesta a los temores inspirados por el empleo de medios de combate muy perjudiciales para el medio ambiente durante la guerra de Vietnam, en 1976 la Comisión de la Conferencia de Desarme aprobó la Convención sobre la Prohibición de Utilizar Técnicas de Modificación Ambiental con Fines Militares u otros Fines Hostiles (ENMOD). La misma tiene por objeto prohibir la utilización, con fines militares o para otros fines hostiles de “técnicas de modificación ambiental que tengan efectos vastos, duraderos o graves, como medios para producir destrucciones, daños o perjuicios a otro Estado parte” (art. 1).

El art. 2 explica que los daños al medio ambiente prohibidos en la Convención son los que resultan del uso de “todas las técnicas que tienen por

<sup>14</sup> Insta a los Estados a adoptar medidas para cumplir con el derecho internacional del medio ambiente durante los conflictos armados. Naciones Unidas, Asamblea General (1993). “A/RES/47/37: Protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado”. P. 2. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/47/37&Lang=S> [visitado el 01 de junio de 2016].



objeto alterar -mediante la manipulación deliberada de los procesos naturales- la dinámica, la composición o estructura de la Tierra (...).<sup>15</sup>



Imagen N° 1: El herbicida Agente Naranja fue esparcido en amplias áreas durante la guerra de Vietnam, con graves consecuencias medioambientales y sanitarias. Foto: UNEP.

#### **IV- Protocolo I - Adicional a los Convenios de Ginebra relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales**

Los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 para la protección de las víctimas de la guerra son tratados universalmente aceptados que protegen a los heridos y los enfermos, los náufragos, los prisioneros de guerra y las personas civiles. Protegen, asimismo, a la misión médica y al personal, las unidades, las instalaciones y los transportes sanitarios. Sin embargo, los Convenios no abarcan importantes ámbitos, como el de la

<sup>15</sup> Comité Internacional de la Cruz Roja (1996). “Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles (ENMOD)”. Disponible en línea: <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/treaty-1976-enmod-convention-5tdm2l.htm>[visitado el 13 de marzo de 2013].

conducción de las hostilidades y la protección de la población civil contra los efectos de las hostilidades. Por ello, en 1977 se aprobaron dos Protocolos que completan, pero no reemplazan, los Convenios de Ginebra de 1949: Protocolo Adicional a los Convenios de Ginebra del 12 de agosto de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales (Protocolo I), y Protocolo Adicional relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados sin carácter internacional (Protocolo II), ambos de 1977.

El Protocolo I contiene dos artículos que tratan específicamente de la protección del medio ambiente en período de conflicto armado internacional.

Esas dos disposiciones fueron fruto de los trabajos de la Conferencia Diplomática sobre la Reafirmación y el Desarrollo del Derecho Internacional Humanitario Aplicable a los Conflictos Armados; su existencia demuestra la toma de conciencia de la importancia del respeto del medio ambiente, que caracterizó los comienzos de los años '70.

El artículo 35 del Protocolo I se relaciona con los métodos y medios de guerra y protege el medio ambiente como tal. Se estipula la prohibición de emplear “métodos o medios de hacer la guerra que hayan sido concebidos para causar, o de los que quepa prever que causen daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural”.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Bothe et al. señalan que el umbral de daño “extenso, duradero y grave” es impreciso y difícil de alcanzar, con lo que deja gran parte del daño ambiental grave fuera del alcance de los instrumentos de protección actuales. Por ello, plantean la necesidad de definir esos términos con mayor claridad y precisión. Bothe, M. et al. (2013). “El Derecho Internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” op. cit.





Imagen N° 2: Petróleo de la central eléctrica de Jiyeh derramado en las playas de Beirut, consecuencia del conflicto Israel-Líbano, julio 2006. Foto: Wikipedia.

Por su parte, en el art. 55, se dispone que:

“1. En la realización de la guerra se velará por la protección del medio ambiente natural contra daños extensos, duraderos y graves. Esta protección incluye la prohibición de emplear métodos o medios de hacer la guerra que hayan sido concebidos para causar o de los que quepa prever que causen tales daños al medio ambiente natural, comprometiendo así la salud o la supervivencia de la población.

2. Quedan prohibidos los ataques contra el medio ambiente natural como represalias”.

Es importante señalar que este artículo -cuya finalidad es proteger a la población civil contra los efectos de las hostilidades- se encuadra en un contexto más amplio: el de la protección de los bienes de carácter civil, a la que se refiere el Capítulo III del Título IV del Protocolo (arts. 52-56).

Por lo tanto, esta disposición no es una simple repetición del art. 35, párrafo 3. Contiene la obligación general de preocuparse por la protección del medio ambiente natural en la conducción de las hostilidades, pero esta obligación está centrada en la protección de la población civil, mientras que el art. 35, párrafo 3, está orientado a proteger el medio ambiente como tal.

Además, como es lógico, las represalias contra el medio ambiente están prohibidas en la medida en que, en definitiva, perjudicarían a toda la Humanidad.

Conviene, por último, recordar que otras disposiciones del Protocolo I contribuyen indirectamente a proteger el medio ambiente en período de conflicto. Se trata de los arts. 54 (Protección de los bienes indispensables para la supervivencia de la población civil) y 56 (Protección de las obras e instalaciones que contienen fuerzas peligrosas).<sup>17</sup>

## V- Estudio de caso: consecuencias ambientales y económicas de la guerra del Líbano de 2006

### a) Un mes de hostilidades

El 12 de julio de 2006 la organización Hezbollah<sup>18</sup> comunicó que había capturado a dos soldados israelíes, acto justificado en la promesa de libe-

<sup>17</sup> Bouvier, A. (1991). "La protección del medio ambiente en período de conflicto armado" op. cit.

<sup>18</sup> Hezbollah, "Partido de Dios", se caracteriza por una cuádruple dimensión, o cuatro identidades diferentes: un partido político, una milicia de resistencia, una organización terrorista, y una organización social. Seguramente esta descripción queda corta, ante una organización protagonista clave de la región en los últimos años, y capaz de enfrentarse a potencias mundiales y sobrevivir durante tantos años. Mediante el importante apoyo histórico de Irán y Siria, Hezbollah ha logrado disponer de un gran aparato de seguridad, actuar como una organización política, y construir una red de servicios sociales en el Líbano, donde el grupo es a menudo descrito como un "estado dentro del estado". Blanco



ración de los prisioneros árabes de las cárceles israelíes. La captura se hizo en el Sur de la República del Líbano, en un enfrentamiento que se habría producido contra fuerzas israelíes que habrían penetrado en la ciudad fronteriza de Aitaa al-Chabb, cerca de las granjas de Shebaa.



Imagen N° 3: Zona de conflicto guerra Líbano-Israel de 2006. Fuente: Wikipedia.

Navarro, J. M. (2015). "Hezbollah, el Partido de Dios". Documento de Investigación del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), p. 3. Disponible en: [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_investig/2015/DIEEEINV01-2015\\_Hezbollahx\\_El\\_partido\\_de\\_Dios\\_JMBlanco.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_investig/2015/DIEEEINV01-2015_Hezbollahx_El_partido_de_Dios_JMBlanco.pdf) [visitado el 02 de junio de 2016].

Hezbollah se considera a sí mismo un grupo de resistencia frente a las acciones de Israel y la intervención occidental en el Medio Oriente. Por su parte, tanto para el gobierno de Estados Unidos como los países de la Unión Europea se trata de un grupo terrorista y una amenaza a la estabilidad regional. Hezbollah surge a comienzos de los años 80, durante la ocupación del Líbano por Israel, aunque algunos hechos previos fueron determinantes, destacando el regreso de estudiantes y clérigos chiíes que retornaron al Líbano desde Iraq en los años 70, la guerra civil libanesa de 1975, la desaparición de Musa Sadr en Libia en 1978, y la revolución de Irán de 1979. Addis, C. L. y Blanchard, C. M. (2011). "Hezbollah: Background and Issues for Congress". CongressionalResearchService. Disponible en línea: <https://www.fas.org/sgp/crs/mideast/R41446.pdf> [visitado el 02 de junio de 2016].



En horas de la mañana de ese día, dos vehículos blindados del Ejército Israelí que patrullaban la frontera con el Líbano, fueron atacados por una emboscada de Hezbollah, en la que murieron tres soldados y otros tres resultaron heridos (uno de ellos de gravedad), y otros dos fueron tomados prisioneros. Paralelamente, y como método de distracción, la organización armada bombardeó asentamientos civiles del Norte de Israel con cohetes, hiriendo a cinco civiles. El propio Hasan Nasrallah, máximo líder de la organización islamista, había señalado tiempo atrás la intención de Hezbollah de capturar a soldados israelíes, después de que el ex primer ministro Ariel Sharon incumpliera la ratificación de los acuerdos acerca de la liberación de todos los prisioneros de Hezbollah durante el último intercambio de prisioneros entre Hezbollah e Israel.

En una fallida incursión dentro del territorio libanés, realizada en las horas subsiguientes al ataque por tanques del Ejército Israelí con la intención de rescatar a los soldados capturados, explotó un tanque israelí mediante una potente bomba emboscada de antemano por Hezbollah, matando a los cuatro soldados que lo tripulaban. En el intento de las tropas israelíes por rescatar los cadáveres de los tanquistas, murió un octavo soldado israelí bajo fuego nutrido, los cuerpos pudieron ser repatriados sólo al día siguiente.

Ante el ataque sorpresa al Estado de Israel, el gabinete del Gobierno israelí presidido por el premier Ehud Ólmert, respaldado inicialmente por un amplio consenso en los diversos estamentos de la sociedad israelí, decidió en sesión de emergencia poner fin a los ataques esporádicos y sorpresivos del grupo armado Hezbollah, que controlaba el Sur del Líbano desde la retirada del Ejército Israelí en mayo de 2000, ordenada por el primer ministro Ehud Barak.

El Gobierno de Israel se fijó como metas de la operación en el Líbano, la liberación de los dos soldados capturados, el cese de los disparos de cohe-





tes a poblaciones israelíes, y la aplicación de la Resolución 1559 de 2004 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, que ordena el desarme y el desmantelamiento de Hezbollah, y el despliegue en su lugar del Ejército Libanés a lo largo de la frontera israelo-libanesa.<sup>19</sup>

En una primera etapa, el Ejército Israelí voló puentes y carreteras del Sur del Líbano, inutilizó las pistas de aterrizaje del aeropuerto de Beirut e impuso un bloqueo marítimo al país, ante el temor de Israel de que los soldados capturados sean sacados del país y entregados a manos sirias o iraníes. Posteriormente, los ataques se centraron en presionar a las autoridades libanesas a salir de su indiferencia y pasividad respecto a Hezbollah, mediante daños infligidos a la economía, el turismo y las infraestructuras del Líbano.

<sup>19</sup> Resolución 1559 del Consejo de Seguridad de ONU. Aprobada en 5028ª sesión de fecha: 2 de septiembre de 2004: reitera su firme apoyo a la integridad territorial, la soberanía y la independencia política del Líbano dentro de sus fronteras reconocidas internacionalmente, observando la determinación del Líbano de asegurar la retirada de todas las fuerzas no libanesas del Líbano, profundamente preocupado por la presencia constante de milicias armadas en el Líbano, que impiden al Gobierno libanés ejercer su plena soberanía sobre todo el territorio libanés, reafirmando la importancia de que el control del Gobierno del Líbano se extienda a todo el territorio libanés, consciente de la proximidad de las elecciones presidenciales libanesas y subrayando la importancia de unas elecciones libres y limpias que se ajusten a las normas constitucionales libanesas concebidas sin injerencia o influencia extranjeras.

1. Reafirma su llamamiento para que se respete estrictamente en todo el Líbano la soberanía, la integridad territorial, la unidad y la independencia política del Líbano bajo la autoridad única y exclusiva del Gobierno del Líbano;
2. Pide que todas las fuerzas extranjeras restantes se retiren del Líbano;
3. Exhorta a que se disuelvan y desarmen todas las milicias libanesas y no libanesas;
4. Apoya la extensión del control del Gobierno del Líbano a todo el territorio libanés;
5. Declara su apoyo a un proceso electoral libre y limpio en las próximas elecciones presidenciales del Líbano que se desarrollarán con arreglo a las normas constitucionales libanesas concebidas sin injerencia o influencia extranjeras;
6. Exhorta a todas las partes interesadas a que cooperen plena y urgentemente con el Consejo de Seguridad para la aplicación plena de esta resolución y todas las demás relativas al restablecimiento de la integridad territorial, la soberanía plena y la independencia política del Líbano;
7. Pide al Secretario General que le informe en el plazo de treinta días sobre el cumplimiento por las partes de esta resolución y decide seguir ocupándose activamente de la cuestión.

Naciones Unidas, Consejo de Seguridad (2004). "S/RES/1559 (2004)". Pp. 1-2. Disponible en línea: <http://www.cinu.org.mx/prensa/especiales/2006/mediooriente/sres1559.pdf> [visitado el 01 de junio de 2016].



Dicho enfrentamiento comenzó el 12 de julio de 2006 y finalizó el 14 de agosto del mismo año, al entrar en vigencia la Resolución 1701 del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, que estableció un alto el fuego a partir de ese mismo día.<sup>20</sup>

La Resolución 1701 fue aprobada unánimemente por el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas el 11 de agosto de 2006. El gabinete libanés, que incluye dos miembros de Hezbollah, aprobó la resolución el 12 de agosto de 2006. El mismo día, Hassan Nasrallah dijo que su milicia cumpliría con la demanda para un alto al fuego. También mencionó, que cuando acabara la ofensa israelí, Hezbollah acabaría con los ataques contra Israel. El 13 de agosto, el gabinete israelí votó 24-0 en favor de la resolución, con una abstención. El alto de fuego comenzó el lunes 14 de agosto de 2006 a las 8:00 de la hora local, después de un aumento de número de ataques por los dos bandos.

En la Resolución se solicitó:

- Cese completo de las hostilidades.
- La retirada de todas las fuerzas de Israel del Líbano, en paralelo con una entrada de fuerzas libanesas y el despliegue de la Fuerza Provisional de las Naciones Unidas en el Líbano (FPNUL) en todo el Sur.<sup>21</sup>

<sup>20</sup> Naciones Unidas, Consejo de Seguridad (2006). "S/RES/1701 (2006)". Disponible en línea: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20\(2006\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20(2006)) [visitado el 01 de junio de 2016].

<sup>21</sup> En un principio, el Consejo de Seguridad creó la Fuerza Provisional de las Naciones Unidas en el Líbano (UnitedNationsInterimForce In Lebanon-UNIFIL) en marzo de 1978 para confirmar la retirada de Israel del Líbano, restaurar la paz y la seguridad internacionales y ayudar al Gobierno del Líbano para que restableciese su autoridad efectiva en la zona. El mandato se tuvo que modificar dos veces, debido a los acontecimientos de 1982 y 2000.

Tras la crisis de julio y agosto de 2006, el Consejo aumentó los efectivos de la FPNUL y decidió que, además de su mandato original, la FPNUL, entre otras cosas, supervisase la cesación de las hostilidades; acompañase y apoyase a las Fuerzas Armadas del Líbano durante su despliegue en el Líbano Meridional; y extendiese su asistencia a ayudar a garantizar el acceso humanitario a las poblaciones civiles y el regreso voluntario y seguro de las personas desplazadas. Organización de las Naciones Unidas. "Fuerza Provisional de las Naciones Unidas en el Líbano". Disponible en línea: <http://www.un.org/es/peacekeeping/missions/unifil/> [visitado el 02 de agosto de 2014].



- Una solución a largo plazo basada en el desarme de todos los grupos armados en Líbano (que implica a Hezbollah).
- Que no haya otras fuerzas armadas ajenas a las de la FPNUL y Líbano (lo que implica Hezbollah y las fuerzas israelíes) al Sur del río Litani.
- Que no haya fuerzas extranjeras en el Líbano sin el consentimiento de su gobierno.
- Disposición de las Naciones Unidas de los mapas de minas terrestres en el Líbano en posesión de Israel.
- También hace hincapié en:
  - La importancia del control total del Líbano por parte del Gobierno del Líbano.
  - La necesidad de abordar con urgencia la liberación incondicional de los soldados israelíes secuestrados, que dieron lugar a la crisis.
  - El firme apoyo del Consejo de Seguridad para el pleno respeto de la Línea Azul que divide la frontera entre Líbano e Israel.
  - La independencia de la integridad territorial, la soberanía y política del Líbano dentro de sus fronteras internacionalmente reconocidas.<sup>22</sup>

## **b) Pérdidas económicas**

La guerra de Líbano del verano de 2006 provocó en 33 días de hostilidades daños económicos y medioambientales considerables. El 14 de agosto de 2006, cuando en horas de la mañana entró en vigor el alto al fuego entre las tropas israelíes y las milicias de Hezbollah, las pérdidas económicas de más de un mes de conflicto habían sido enormes. Unos

<sup>22</sup> Naciones Unidas, Consejo de Seguridad (2006). "S/RES/1701 (2006)". P. 3. Disponible en línea: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20\(2006\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20(2006)) [visitado el 01 de junio de 2016].



meses antes, se había iniciado una lenta recuperación de la economía libanesa tras la crisis provocada en 2005 por el asesinato del primer ministro Rafiq Hariri.<sup>23</sup>

Según la valoración realizada en enero de 2007 por el Banco Mundial, durante el periodo 2001-2004 el promedio anual de crecimiento superó el 4%. A pesar de la gran desaceleración de 2005 (la tasa de crecimiento había caído más de 5 puntos con respecto al año anterior), los indicadores económicos recogidos en el primer semestre de 2006 no sólo apuntaban a la recuperación del ritmo de crecimiento anterior, sino que presagiaban la mayor tasa de crecimiento de la década, superior al 6%. Tal recuperación se explicaba principalmente por los elevados precios del petróleo, que estimularon la demanda de bienes y servicios libaneses y atrajeron flujos de transferencias y capital procedentes de los países del Golfo. En ese primer semestre de 2006, el Líbano había recibido US\$ 3.000 millones en inversiones extranjeras directas. Además, ese verano se esperaba 1,6 millones de turistas, un 40% más que en 2005.

El Banco Mundial estimó que la guerra de 2006 tuvo un coste medio de US\$ 729 millones, equivalentes a un 3,6% del PIB libanés. En enero de 2007, el PBI del Líbano, que en 2004 había sido de US\$ 21.700 millones, se situaba a finales de 2006 en US\$ 21.800 millones, de manera que, en términos económicos y de acuerdo a cálculos del Banco Mundial, puede decirse que se habían perdido dos años. Según algunas estimaciones, la reconstrucción de las infraestructuras destruidas llevaría tres años.<sup>24</sup>

<sup>23</sup> El ex primer ministro Rafiq Hariri fue asesinado en un atentado con coche bomba en Beirut, el día 14 de febrero de 2005.

<sup>24</sup> Cálculos del Banco Mundial basados en datos del Ministerio de Finanzas, el Ministerio de Economía y Comercio, el Consultative Research Institute y la Banque du Liban. World Bank, Social and Economic Development Group Middle East and North Africa (2007). "Lebanon: Economic and Social Impact Assessment". From Recovery to Sustainable Growth.

Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2007). "Líbano 2006: un mes de guerra, dos años perdidos". Ciclo: "Consecuencias eco-





Imagen N° 4: Costa libanesa afectada por vertido de petróleo. Foto: UNEP.

No obstante, dichas estimaciones no engloban los riesgos potenciales que a largo plazo puede acarrear el impacto medioambiental. Aún hoy resulta muy difícil estimar las consecuencias de la misma en términos de salud e impacto medioambiental a largo plazo, dado que debe transcurrir un período de 10 a 20 años para poder evaluar los efectos de ciertas sustancias tóxicas en el cuerpo humano. Los resultados de los informes de Naciones Unidas y del Banco Mundial (enero y octubre de 2007, respectivamente) solamente midieron las consecuencias inmediatas del conflicto en el medioambiente.<sup>25</sup>

nómicas y ecológicas de los conflictos en el mundo árabe”. *Notas del Foro Socioeconómico de Casa Árabe*. Año I N° 03. Madrid. Pp. 1-3.

<sup>25</sup> Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2007). “Líbano 2006: un mes de guerra, dos años perdidos” op. cit.

El conflicto entre Israel y el Líbano supuso, por tanto, una interrupción drástica en la dinámica de recuperación económica que se había registrado en el primer semestre de ese año. El Consejo para el Desarrollo y la Reconstrucción (CDR) cifró inicialmente las pérdidas directas en US\$ 6.000 millones (daños en infraestructuras y viviendas) y los daños indirectos en US\$ 9.500 millones.

	Daños totales en millones de dólares
Transporte	484
Electricidad	244
Telecomunicaciones	116
Agua	80
Sanidad y Educación	34
Viviendas y espacios comerciales	2406
Industria	220
Fuerzas Armadas	16
Gasolineras	12
<b>TOTAL</b>	<b>3612</b>

Cuadro N° 1: Daños totales por sector (Consejo para el Desarrollo y la Reconstrucción). Fuente: Iskandar, M. (2007). "The Lebanese Economy 2006". Devastation and Silver Lining, Beirut: M. I. AssociatesSarIEdit.

La LebaneseHigherCommissionRelief identificó como dañadas o destruidas 30 instalaciones vitales para el país. Entre las más importantes se encontraron el aeropuerto de Beirut, importantes depósitos de agua, plantas generadoras de electricidad, 630 km de carreteras, 23 gasolineras, 145 puentes, 65.000 viviendas (de las cuales 30.000 fueron totalmente destruidas), 900 fábricas, mercados, granjas y otros edificios comerciales, instalaciones de telecomunicaciones (televisión, radio y telefonía móvil), edifi-



cios de culto, y bases e instalaciones militares. El coste estimado del impacto de las hostilidades en el sector de la vivienda (incluyendo los espacios comerciales) fue de US\$ 2.406 millones.

Pérdida de crecimiento en la renta nacional (crecimiento 0% en lugar del 6% del primer semestre 2006)	1,4
Pérdida en infraestructura (puentes, carreteras, centrales eléctricas, plantas de agua...)	1,2
Vivienda	2,2
Pérdida de ingresos estatales (IVA, tasas de aeropuerto, derechos portuarios...)	1,0
Pérdida de ingresos del sector turístico	1,5
<b>TOTAL</b>	<b>7,3</b>

Cuadro N° 2: Pérdidas en miles de millones de dólares. Fuente: Iskandar, M. (2007). "The Lebanese Economy 2006" op. cit.

### c) Coste humano

Algo más de un mes de bombardeos israelíes por aire, mar y tierra, junto a las acciones militares y el hostigamiento de Hezbollah provocaron, en primer lugar, un drama humano con cerca de 1.200 víctimas mortales, más de 4.000 heridos y un 25 % de la población desplazada.

Además, el conflicto generó una destrucción masiva de bienes materiales, concentrados principalmente en las regiones del Sur del país, los suburbios meridionales de Beirut y algunas áreas del fértil valle de Bekaa, en el Este del país.<sup>26</sup>

<sup>26</sup> Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2007). "Líbano 2006: un mes de guerra, dos años perdidos" op. cit., p. 1.



### El conflicto Israel-Hezbollah

12 de julio - 14 de agosto de 2006

- 1183 libaneses muertos
- 4059 libaneses heridos
- 973.334 libaneses desplazados (aprox. 25% de la población)
- 180.000 libaneses refugiados en Siria
- 158 israelíes muertos (116 soldados y 42 civiles)

Cuadro N° 3: El coste humano del conflicto en cifras. Fuente: Integrated Regional Information Networks (IRIN) y UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCAH): <http://www.irinnews.org/>

## d) Consecuencias ambientales

### *La catástrofe medioambiental de Jiyeh*

Sin lugar a dudas, el bombardeo israelí a la central eléctrica de Jiyeh entre el 13 y 15 de julio de 2006 constituye la mayor agresión medioambiental que se ha registrado en la historia de Líbano.<sup>27</sup> El mismo originó grandes incendios y el vertido de entre 10.000 y 15.000 toneladas de petróleo en el Mar Mediterráneo. Debido al viento, el vertido se expandió inicialmente en dirección Norte y hacia el litoral, afectando así 150 km de costa libanesa y, en menor medida, siria. Los daños más significativos se produjeron en la costa entre Jiyeh y Beirut, expandiéndose progresivamente hacia Biblos, Trípoli y, finalmente, Tartus (Siria).<sup>28</sup>

<sup>27</sup> Video del derrame de petróleo en la costa libanesa: Youtube (2011). "Lebanon oilspill". Disponible en línea: <https://www.youtube.com/watch?v=uULPbJftYYE> [visitado el 23 de mayo de 2016].

<sup>28</sup> Fotografías del derrame de petróleo en la costa libanesa y tareas de limpieza: BBC News (2006). "In pictures: Lebanon oilspillclean-up". Disponible en: [http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture\\_gallery/06/middle\\_east\\_lebanon\\_oil\\_spill\\_clean\\_up/html/1.stm](http://news.bbc.co.uk/2/shared/spl/hi/picture_gallery/06/middle_east_lebanon_oil_spill_clean_up/html/1.stm) [visitado el 12 de mayo de 2016].





El vertido, además de su considerable impacto económico, afectó a la Reserva Natural de Palm Islands, sitios de patrimonio histórico y cultural como Biblos, y también la flora y fauna costeras y marinas. Entre las especies afectadas por este desastre ecológico, se encontraron las tortugas bobas y verdes que anidaban en las playas cercanas a Beirut, y unas 156 especies de aves migratorias de Palm Islands, al Noroeste del Líbano. El petróleo que cubrió las costas rocosas de la reserva mató inmediatamente algas y otros organismos de los que se alimentan peces, tortugas y focas.

La Reserva Natural Palm Islands consta de tres islas planas y rocosas de piedra caliza erosionada y la zona marina circundante, ubicada a 5,5 km de la costa y al Noroeste de Trípoli, Líbano. El área total de la reserva es de 4,2 km<sup>2</sup>, designada como Zona Especialmente Protegida del Mediterráneo en el marco del Convenio de Barcelona de 1995. Las islas también fueron identificadas como Humedal Ramsar de Importancia Internacional Especial en 1980, y como un Área Importante para las Aves por BirdLife International. Las islas son un refugio para las tortugas bobas en peligro de extinción, las focas monje y para la nidificación de las aves migratorias.<sup>29</sup>



Imagen N° 5: Foto satelital de puntos de derrames de petróleo sobre costas libanesa y siria del mar Mediterráneo, 2006. Disponible en: [lebaniza.blogspot.com\\_oilspill\\_satellite](http://lebaniza.blogspot.com_oilspill_satellite) [visitado el 01 de agosto de 2014].

<sup>29</sup> Para más información general de la reserva: Ikama, yourpracticalguide to Lebanon. Disponible en línea: [http://www.ikamalebanon.com/eco\\_tourism/north\\_et/north\\_cities\\_et/palm\\_is.htm](http://www.ikamalebanon.com/eco_tourism/north_et/north_cities_et/palm_is.htm) [visitado el 02 de junio de 2016].



Además, el informe de Naciones Unidas detectó,<sup>30</sup> altos niveles de hidrocarburos aromáticos policíclicos (HAP) en la zona de Jiyeh,<sup>31</sup> sustancias que presentan un alto riesgo para la salud. Así también, muchos de los sitios bombardeados, las fábricas quemadas y los complejos industriales están contaminados con una variedad de tóxicos y sustancias dañinas para la salud.

El PNUMA señaló que sería necesario tomar medidas urgentes para eliminar o disponer en forma segura las cenizas y químicos derramados, ya que representaban una amenaza para las provisiones de agua y para la salud pública en general.



Imagen N° 6: Experto de PNUMA investigando uno de los tanques de almacenamiento dañados en la planta Jiyeh, 2007. Foto: UNEP.

<sup>30</sup> United Nations Environmental Programme (2007). *Lebanon. Post-Conflict Environmental Assesment*. Nairobi, Kenya.

<sup>31</sup> Los hidrocarburos aromáticos policíclicos se encuentran en el petróleo, el carbón y en depósitos de alquitrán y también como productos de la utilización de combustibles (ya sean fósiles o biomasa). Como contaminantes han despertado preocupación debido a que algunos compuestos han sido identificados como carcinógenos, mutágenos y teratógenos. Fetzer, J. C. (2000). *The Chemistry and Analysis of the Large Polycyclic Aromatic Hydrocarbons*. Nueva York: Wiley.



El 17 de agosto de 2006, la Organización Marítima Internacional y el PNUMA se reunieron en Atenas y acordaron el plan de acción para asistir a las autoridades libanesas con la limpieza. Los daños directos derivados del bombardeo de la central se estimaron en US\$ 139,6 millones, y el coste de las tareas de limpieza en US\$ 65 millones, las cuales pudieron contener la contaminación masiva de casi todo el litoral libanés.

En otoño de 2006 se habían recogido 600 m<sup>3</sup> de petróleo líquido y 1.000m<sup>3</sup> de arena, guijarros y desechos contaminados. Además, todavía no se sabe con certeza el impacto a largo plazo que las sustancias tóxicas del vertido han tenido en la salud de personas que estuvieron en contacto directo con él y en los residentes de la zona.



Imagen N° 7: Incendio de los tanques de petróleo en la planta Jiyeh(Líbano), julio de 2006. Entre 10.000 y 15.000 toneladas de petróleo fueron derramadas al Mediterráneo. Foto: UNEP.

Por su parte, según el Departamento Forestal del Fondo Nacional Judío, Israel también sufrió graves daños ambientales -si bien menores que Líbano-, expresando que: “Va a demorar 50 años, dos generaciones enteras, para que nuestros bosques vuelvan a ser como eran antes de la guerra”. En total, según el informe difundido por este Departamento, se quemaron 750.000 árboles y 6.680 hectáreas por los incendios provocados por los cohetes del movimiento islamista.<sup>32</sup>

### e) Otros efectos medioambientales de la guerra.

Los análisis llevados a cabo por los expertos del PNUMA relevaron la presencia de metales pesados en el aire, los cuales pueden afectar a la salud a largo plazo. En Jiyeh y sus alrededores se encontraron HAP generados por la combustión incompleta de hidrocarburos.

Además, los bombardeos israelíes generaron un gran cúmulo de escombros y de desechos sólidos y hospitalarios, por lo que el informe del PNUMA subraya la urgencia de una gestión eficiente de éstos. La saturación de los vertederos y la mezcla de residuos peligrosos (desechos sanitarios) con la basura común fueron los principales problemas a resolver. El coste medio de los daños ligados a los desechos constituyó el 1,4% del PIB libanés, el más importante en relación con otros tipos de daños. El informe también destacó que se registraron daños importantes en las plantas de abastecimiento y tratamiento de agua como resultado de las hostilidades de julio y agosto de 2006.<sup>33</sup>

<sup>32</sup> UOL Brasil(2006). “Guerra no Líbano causou pesado dano ambiental ao norte de Israel”. Disponible en: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/afp/2006/08/21/ult34u161760.html> [visitado 01 de junio 2015].

<sup>33</sup> Centro de Noticias ONU(2007). “PNUMA advierte daños ambientales graves en Líbano”. Disponible en línea: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=8657&criteria1=Libano&criteria2=ambiente#.U90kTvmSwb0>[visitado el 02 de agosto de 2014.



El agua se posicionó en tercer lugar de importancia entre los daños: US\$ 131,4 millones, que suponen el 0,6% del PIB del Líbano. Según el informe del PNUMA de 2007, se detectó una contaminación localizada de las aguas superficiales y subterráneas en algunas zonas industriales como la de Choueifat o la fábrica de detergentes de Ghabris.

Tras los bombardeos, residuos de productos químicos se extendieron y se infiltraron en las fuentes de agua. Aunque se remarcó que el riesgo de contaminación del agua es poco elevado, las precipitaciones podían extender la contaminación y, por lo tanto, elevar el riesgo. Al encontrarse la red de suministro seriamente dañada, las aguas subterráneas podrían contaminarse y provocar así una amenaza para la salud pública. Asimismo, la red de evacuación de aguas residuales también presentaba daños considerables.

En el caso de la guerra entre Líbano e Israel, no se detectó evidencia de empleo de armas de uranio empobrecido. No obstante, el Ejército Israelí confirmó el uso de fósforo blanco.

En cuanto a las bombas de racimo sin explotar, se calcula que el conflicto dejó un millón.<sup>34</sup> La infestación de minas sigue constituyendo un reto en el Sur del Líbano, donde la munición sin detonar, en particular las bombas en racimo que quedaron tras el conflicto de 2006, se ha cobrado las vidas de 28 civiles y han herido a otros 263 en esa zona desde el fin de la guerra. Además, durante las operaciones de desminado fallecieron 14 desminadores -dos pertenecían a la FPNUL- y 49 resultaron heridos -cinco pertenecían a la FPNUL-.

Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2007). "Líbano 2006: un mes de guerra, dos años perdidos" op. cit., p. 3.

<sup>34</sup> Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2008). "El medioambiente, víctima de los conflictos: los casos de Iraq y Líbano". Ciclo: "Consecuencias económicas y ecológicas de los conflictos en el mundo árabe". *Notas del Foro Socioeconómico de Casa Árabe*. Año II N° 06. Madrid. Pp. 1-4.



Desde 2006, los equipos de desminado de la FPNUL contribuyeron a desminar una superficie afectada de unos 4,8 millones de m<sup>2</sup> y han destruido más de 34.000 artefactos sin detonar y minas en el Sur del Líbano. La FPNUL realiza también de forma regular actividades destinadas a aumentar la sensibilidad pública sobre los peligros de los restos de explosivos de guerra.<sup>35</sup>

En cuanto a la degradación de la biodiversidad, el impacto medioambiental de Jiyeh representó una seria amenaza para la fauna y la flora del litoral, del fondo marino y de la reserva natural de Palm Islands. En concreto, para las aves migratorias y las tortugas marinas. Además, el conjunto de la fauna y la flora de los sedimentos marinos quedaron asfixiados por el vertido. Finalmente, a la catástrofe ecológica del litoral libanés se añaden los incendios ocasionados en el Sur del país, que arrasaron las especies de árboles con valor económico, y milenarios cedros libaneses.<sup>36</sup>



<sup>35</sup> Organización de las Naciones Unidas (2011). “El desminado. Operaciones de Paz de Naciones Unidas en 2011”. Resumen del año. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/peacekeeping/publications/yir/2011/unifil.shtml> [visitado el 02 de agosto de 2014].

<sup>36</sup> Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2008). “El medioambiente, víctima de los conflictos: los casos de Iraq y Líbano” op. cit, pp. 1-4.

Tipo de daño	Coste medio en mill. US\$	% del PIB*
Desechos	290,2	1,4
Vertido de petróleo	203,1	1,0
Agua	131,4	0,6
Canteras	95,5	0,5
Bosques	8,9	0,0
Aire	—	—
<b>Coste total causado por las hostilidades</b>	<b>729,1</b>	<b>3,5%</b>

Cuadro N° 4: Coste medio global de la degradación medioambiental causada por la guerra del Líbano. Basado en un PIB estimado para 2006 en US\$ 20,5 mil millones (EconomicIntelligenceUnit, 2006).

Fuente: World Bank, Sustainable Development Department Middle East And North Africa Region (2007). "Republic of Lebanon.Economic Assessment of Environmental Degradation Due to July 2006Hostilities".Informe núm. 39787-LB. Disponible en línea: [http://siteresources.worldbank.org/LEBANONEXTN/Resources/LB\\_env\\_Oct2007.pdf?resourceurlname=LB\\_env\\_Oct2007.pdf](http://siteresources.worldbank.org/LEBANONEXTN/Resources/LB_env_Oct2007.pdf?resourceurlname=LB_env_Oct2007.pdf) [visitado el 03 de junio de 2016].

#### f) Marea negra en costa libanesa: resoluciones de Naciones Unidas.

Entre 2006 y 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas ha aprobado, consecutivamente, las siguientes resoluciones relativas a la marea negra en costa libanesa, consecuencia de la destrucción de la central eléctrica de Jiyeh el 15 de julio de 2006: 61/194, de 20 de diciembre de 2006, 62/188, de 19 de diciembre de 2007, 63/211, de 19 de diciembre de 2008, 64/195, de 21 de diciembre de 2009, 65/147, de 20 de diciembre de 2010, 66/192, de 22 de diciembre de 2011, 67/201, de 21 de diciembre de 2012, 68/206, de 20 de diciembre de 2013, 69/212, de 19 de diciembre de 2014, y 70/194 de 22 de diciembre de 2015.<sup>37</sup>

La Asamblea ha expresado, por décimo año consecutivo, su profunda preocupación por las consecuencias adversas para la consecución del desarrollo sostenible del Líbano a partir de la destrucción por la Fuerza

<sup>37</sup> Naciones Unidas, Asamblea General (2015). "A/RES/70/194. Marea negra en la costa libanesa".Septuagésimo período de sesiones.

Aérea Israelí de los tanques de almacenamiento de petróleo de Jiyeh. Consecuentemente, dichas resoluciones solicitan al Secretario General que siga considerando la opción de que el Gobierno de Israel pague las indemnizaciones correspondientes por el desastre ecológico que afectó la costa libanesa y parte de la siria.

De manera generalizada, estos documentos reafirman el Principio 7 de la Declaración de la Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano de 1972, en el que se solicitaba a los Estados que tomaran todas las medidas posibles para impedir la contaminación de los mares; a su vez que ponen de relieve la necesidad de proteger y preservar el medio marino de conformidad con el derecho internacional. Así también, tienen en cuenta el Principio 16 de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo de 1992, según el cual quien contamina debe, en principio, cargar con los costos de la contaminación.

Estas resoluciones consecutivas reconocen que el Secretario General llegó a la conclusión de que ese derrame de petróleo no estaba contemplado en ninguno de los fondos internacionales de indemnización por daños causados por derrames de petróleo y, en consecuencia, era preciso prestarle una atención especial. Consideran que la marea negra ha contaminado gravemente la costa libanesa y parcialmente la costa siria y, por consiguiente, ha tenido serias repercusiones en los medios de subsistencia y la economía del Líbano, debido a sus consecuencias adversas para los recursos naturales, la diversidad biológica, la pesca y el turismo, así como para la salud humana, de ese país.

Se reitera el reconocimiento por los esfuerzos desplegados por el Gobierno del Líbano y los Estados Miembros de ONU, las organizaciones regionales e internacionales, las instituciones financieras regionales e internacionales, las ONG y el sector privado para iniciar actividades de limpieza y rehabilitación de la costa contaminada. Habida cuenta de que el





Líbano sigue realizando tareas de tratamiento de los desechos y vigilancia de la recuperación, se recuerda la invitación a los Estados y la comunidad internacional de donantes a aportar voluntariamente contribuciones financieras al Fondo Fiduciario para Mitigar los Efectos del Derrame de Petróleo en el Mediterráneo Oriental.<sup>38</sup>

## Conclusiones

Claro está que los conflictos armados constituyen una amenaza directa para el medio ambiente, causando, en algunos casos, daños irreparables para los ecosistemas en sí mismos y el patrimonio cultural mundial; pero también para la seguridad, la salud, el desarrollo y la vida misma de las personas que sufren las atrocidades de la guerra.

El Derecho Internacional relativo al medio ambiente insta dos principios fundamentales: el primero de ellos impone a los Estados la obligación de no causar daños al medio ambiente situado fuera de su jurisdicción territorial. El segundo principio establece la obligación de respetar el medio ambiente en general.

Las cuestiones relativas a la protección del medio ambiente también fueron abordadas en el marco más específico del Derecho Internacional referido a los derechos humanos. En ese contexto, se admite actualmente que no puede lograrse el desarrollo y la plenitud del ser humano -que son los objetivos fundamentales de los derechos humanos- si el medio ambiente

<sup>38</sup> Naciones Unidas, Asamblea General (2006). "A/RES/61/194. Marea negra en la costa libanesa". 83ª sesión plenaria. Disponible en línea: [http://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/61/194&Lang=S](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/61/194&Lang=S) [visitado el 02 de julio de 2014].

Naciones Unidas, Asamblea General (2013). "A/RES/68/206. Marea negra en la costa libanesa". 71ª sesión plenaria. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/68/206> [visitado el 02 de julio de 2014].



sufre graves daños. Así pues, como hemos mencionado, el derecho a un medio ambiente sano se considera cada vez más como un elemento fundamental de los derechos humanos.<sup>39</sup>

Resulta urgente que la comunidad internacional y las instituciones que la representan, respeten y apliquen las normas de Derecho Internacional Humanitario ya vigentes que protegen el medio ambiente en período de conflicto, y fortalezcan algunas otras que hoy, a muchos años de aquellos primeros intentos significativos por proteger el medio ambiente en tiempo de conflicto armado, contienen numerosas “lagunas y ambigüedades”. Además, también resulta importante que las mismas se impongan al mayor número posible de Estados. Este fortalecimiento debería venir asociado a una constante atención al perfeccionamiento y a la mejora de esta protección.

Ciertos autores proponen examinar atentamente algunas cuestiones como la definición restrictiva y poco clara del daño al medio ambiente; la protección insatisfactoria de los elementos del medio ambiente como objetos civiles debido a la sencilla transformación de dichos elementos en objetivos militares; y las dudas acerca de la aplicación práctica del principio de proporcionalidad al daño ambiental, entendido como daño colateral originado por ataques contra objetivos militares.<sup>40</sup>

También debería evaluarse la sugerencia de algunos expertos para que las reservas naturales sean declaradas zonas desmilitarizadas en período de conflicto.

Al respecto de la guerra entre Líbano e Israel, no caben dudas que la misma constituyó una verdadera catástrofe ambiental para la República del

<sup>39</sup> Elias, G. (2013). “La protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado. Breve aproximación desde el Derecho Internacional Humanitario”. Anuario del Instituto de Relaciones Internacionales (IRI), Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de La Plata, p 4. La Plata.

<sup>40</sup> Bothe, M. et al. (2013). “El Derecho Internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades” op. cit.

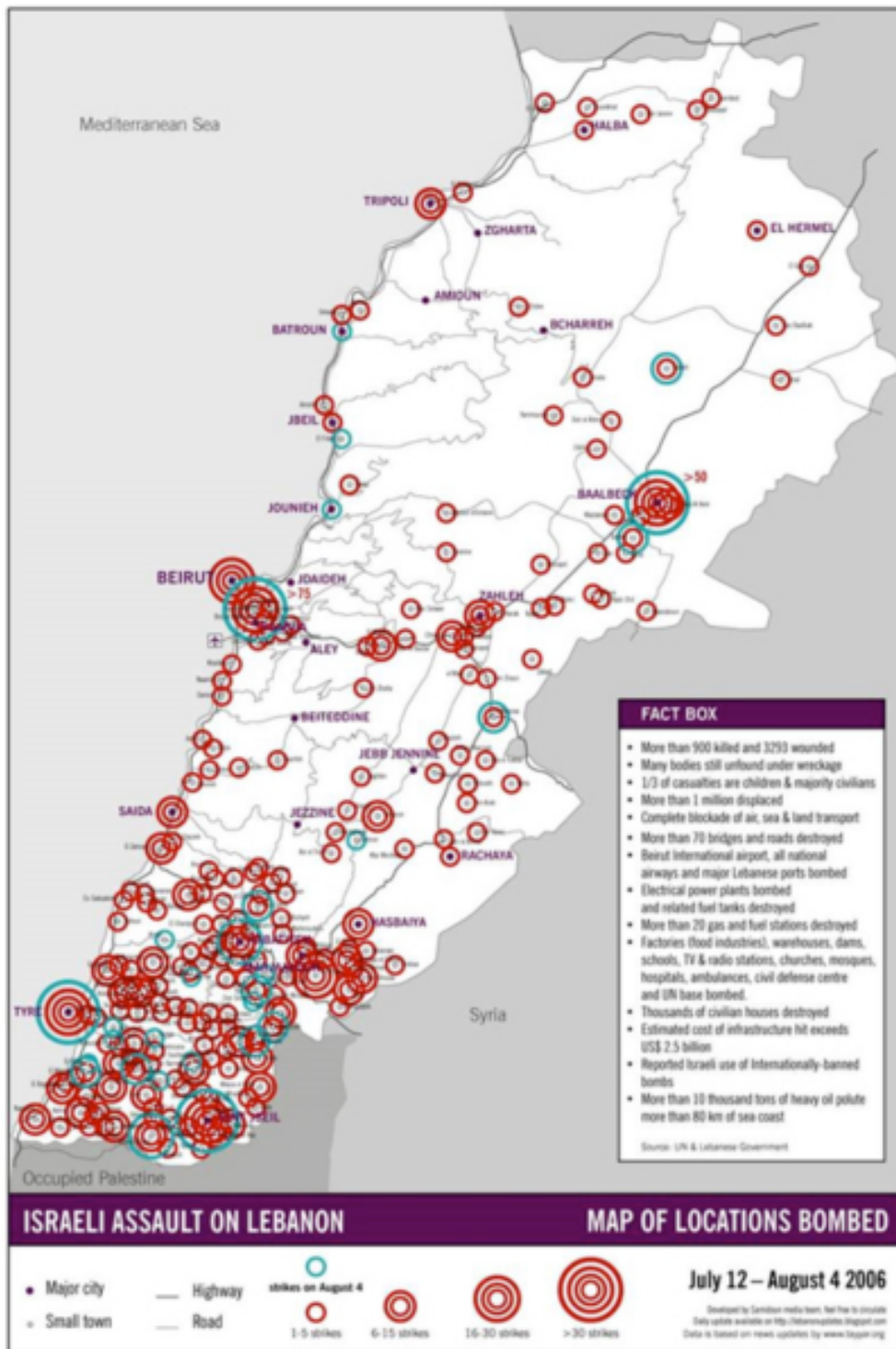


Líbano, país que ha recuperado paulatinamente su estatus económico en la región,<sup>41</sup> pero padece a diario los efectos de las guerras pasadas acontecidas en su propio territorio y las de sus países vecinos; un sistema cloacal saturado; la ausencia de un ordenamiento territorial para su pequeño, pero muy rico y bello territorio; sumado el alto impacto de los millones de refugiados sirios, palestinos e iraquíes que recibe desde hace muchos años, y hoy con mayor intensidad.

Desde 2006, y aún sin respuesta alguna, la Asamblea General de Naciones Unidas reitera su solicitud al Gobierno de Israel para que asuma la responsabilidad de indemnizar adecuadamente al Gobierno del Líbano y a la República Árabe Siria, de acuerdo a la evaluación de los daños ambientales ocasionados por la última guerra.



<sup>41</sup> Durante 2007-2010 el Líbano disfrutó de un período de bonanza económica, con una tasa media anual de crecimiento por encima del 7%. Sin embargo, a partir de 2011 y como consecuencia de la convulsión regional, sobre todo del conflicto en Siria, la inestabilidad interna y su repercusión sobre el turismo y los intercambios comerciales, la economía libanesa ha registrado un progresivo deterioro neto que se ha traducido en una fuerte desaceleración del crecimiento del PIB (1,5% en 2011 y 0,6% en 2012). Oficina de Información Diplomática. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, Gobierno de España. “República del Líbano. Ficha País”. Disponible en línea: [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Libano\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Libano_FICHA%20PAIS.pdf) [visitado el 04 de agosto 2014].



CUADERNOS DE MARTE / AÑO 7, NRO. 10, ENERO-JUNIO 2016  
 HTTP://PUBLICACIONES.SOCIALES.UBA.AR/INDEX.PHP/CUADERNOSDEMARTE

Imagen N° 8: Mapa de locaciones bombardeadas en Líbano, julio-agosto 2006. Fuente: Swamy, R. (2006). "The Case against Collaboration between India and Israel". Disponible en línea: <http://mrzine.monthlyreview.org/2006/swamy300806.html> [visitado el 15 de junio de 2014].

## Fuentes y bibliografía

Addis, C. L.; Blanchard, C. M. (2011). "Hezbollah: Background and Issues for Congress". Congressional Research Service. Disponible en línea: <https://www.fas.org/sgp/crs/mideast/R41446.pdf> [visitado el 02 de junio de 2016].

Blanco Navarro, J. M. (2015). "Hezbollah, el Partido de Dios". Documento de Investigación del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE). Disponible en: [http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs\\_investig/2015/DIE-EEINV01-2015\\_Hezbollahx\\_El\\_partido\\_de\\_Dios\\_JMBlanco.pdf](http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_investig/2015/DIE-EEINV01-2015_Hezbollahx_El_partido_de_Dios_JMBlanco.pdf) [visitado el 02 de junio de 2016].

Bothe, M. el at. (2013). "El Derecho Internacional y la protección del medio ambiente durante los conflictos armados: lagunas y oportunidades" en Revista International Review of the Red Cross N° 879. Disponible en línea: [www.icrc.org/spa/assets/files/review2010/icrc-003-0879-bothe.pdf](http://www.icrc.org/spa/assets/files/review2010/icrc-003-0879-bothe.pdf) [visitado el 11 de junio 2013].

Bouvier, A. (1991). "La protección del medio ambiente en período de conflicto armado" en Revista del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR). Disponible en línea: <http://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdlqf.htm> [visitado el 13 de marzo 2013].

Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2007). "Líbano 2006: un mes de guerra, dos años perdidos". Ciclo: "Consecuencias económicas y ecológicas de los conflictos en el mundo árabe". *Notas del Foro Socioeconómico de Casa Árabe*. Año I N° 03. Madrid.

Casa Árabe e Instituto Internacional de Estudios Árabes y del Mundo Musulmán (2008). "El medioambiente, víctima de los conflictos: los casos de Iraq y Líbano". Ciclo: "Consecuencias económicas y ecológicas de los conflictos en el mundo árabe". *Notas del Foro Socioeconómico de Casa Árabe*. Año II N° 06. Madrid.



Centro de Noticias ONU(2007). “PNUMA advierte daños ambientales graves en Líbano”. Disponible en línea: <http://www.un.org/spanish/News/story.asp?newsID=8657&criteria1=Libano&criteria2=ambiente#.U90kTvmSwb0>[visitado el 02 de agosto de 2014].

Comité Internacional de la Cruz Roja (1977). “Protocolo I adicional a los Convenios de Ginebra de 1949 relativo a la protección de las víctimas de los conflictos armados internacionales”. Disponible en: <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/protocolo-i.htm>[visitado el 03 de junio de 2016].

Comité Internacional de la Cruz Roja (1996). “Seguimiento de la Conferencia Internacional para la Protección de las Víctimas de la Guerra (1993) - Directrices sobre la Protección del Medio Ambiente en Tiempo de Conflicto Armado para Manuales y Programas de Instrucción Militares” en Revista Internacional de la Cruz Roja. Disponible en línea: <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/5tdm5d.htm> [visitado el 13 de marzo 2013].

Comité Internacional de la Cruz Roja (1996). “Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles (ENMOD)”. Disponible en: <https://www.icrc.org/spa/resources/documents/misc/treaty-1976-enmod-convention-5tdm2l.htm> [visitado el 13 de marzo de 2013].

Elias, G. (2013). “La protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado. Breve aproximación desde el Derecho Internacional Humanitario”. Anuario del Instituto de Relaciones Internacionales (IRI), Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales, Universidad de La Plata. La Plata.

Fetzer, J. C. (2000). *The Chemistry and Analysis of the Large Polycyclic Aromatic Hydrocarbons*. Nueva York: Wiley.

Integrated Regional Information Networks (IRIN) y UN Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCAH): <http://www.irinnews.org/>



Iskandar, M. (2007). "The Lebanese Economy 2006". Devastation and Silver Lining, Beirut: M. I. Associates Sarl Edit.

Naciones Unidas. "Sitio oficial relativo al Día Internacional para la Prevención de la Explotación del Medio Ambiente en la Guerra y los Conflictos Armados de las Naciones Unidas". Disponible en: <http://www.un.org/es/events/environmentconflictday/> [visitado el 6 de noviembre de 2012].

Naciones Unidas, Asamblea General (1993). "A/RES/47/37: Protección del medio ambiente en tiempo de conflicto armado". Disponible en línea: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/47/37&Lang=S> [visitado el 01 de junio de 2016].

Naciones Unidas, Consejo de Seguridad (2006). "S/RES/1701 (2006)". Disponible en línea: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20\(2006\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20(2006)) [visitado el 01 de junio de 2016].

Naciones Unidas, Consejo de Seguridad (2006). "S/RES/1701 (2006)". Disponible en línea: [http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20\(2006\)](http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=S/RES/1701%20(2006)) [visitado el 01 de junio de 2016].

Naciones Unidas, Asamblea General (2006). "A/RES/61/194. Marea negra en la costa libanesa". 83ª sesión plenaria. Disponible en línea: [http://www.un.org/en/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/61/194&Lang=S](http://www.un.org/en/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/61/194&Lang=S) [visitado el 02 de julio de 2014].

Naciones Unidas, Asamblea General (2013). "A/RES/68/206. Marea negra en la costa libanesa". 71ª sesión plenaria. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/RES/68/206> [visitado el 02 de julio de 2014].

Naciones Unidas, Asamblea General (2015). "A/RES/70/194. Marea negra en la costa libanesa". Septuagésimo período de sesiones.

Oficina de Información Diplomática. Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, Gobierno de España. "República del Líbano. Ficha País".



Disponible en línea: [http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Libano\\_FICHA%20PAIS.pdf](http://www.exteriores.gob.es/Documents/FichasPais/Libano_FICHA%20PAIS.pdf) [visitado el 04 de agosto 2014].

Organización de las Naciones Unidas (1992). “Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo”. Disponible en: <http://www.un.org/spanish/esa/sustdev/agenda21/riodeclaration.htm> [visitado el 8 de julio de 2013].

Organización de las Naciones Unidas. “Fuerza Provisional de las Naciones Unidas en el Líbano”. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/peace-keeping/missions/unifil/> [visitado el 02 de agosto de 2014].

Organización de las Naciones Unidas (2011). “El desminado. Operaciones de Paz de Naciones Unidas en 2011”. Resumen del año. Disponible en línea: <http://www.un.org/es/peacekeeping/publications/yir/2011/unifil.shtml> [visitado el 02 de agosto de 2014].

Rodríguez-Villasante y Prieto, J. L. (S/F). “La protección del medio ambiente natural por el Derecho Internacional Humanitario. Especial referencia a la tutela del agua como recurso indispensable para la supervivencia de la población civil” en Centro de Estudios de Derecho Internacional Humanitario de la Cruz Roja Española. Disponible en: [http://www.cruzroja.es/dih/pdfs/temas/1\\_2/1\\_2.pdf](http://www.cruzroja.es/dih/pdfs/temas/1_2/1_2.pdf) [visitado el 16 de mayo de 2016].

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. “Declaración de Estocolmo y Agenda 21” en Jefatura de Gabinete de Ministros. Disponible en línea: [http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/estocolmo/estoc\\_declar.htm](http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/estocolmo/estoc_declar.htm) [visitado el 5 de julio de 2013].

Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable. “Declaración de Estocolmo y Agenda 21”. Jefatura de Gabinete de Ministros. Disponible en línea: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/age39.htm> [visitados el 5 de julio de 2013].

Senado de la Nación Argentina. “Constitución Nacional Argentina”. Disponible en línea: <http://www.senado.gov.ar/web/interes/constitucion/capitulo2.php> [visitado el 8 de julio de 2013].





Swamy, R. (2006). "The Case against Collaboration between India and Israel". Disponible en: <http://mrzine.monthlyreview.org/2006/swamy300806.html> [visitado el 15 de junio de 2014].

United Nations Environmental Programme (2007). *Lebanon. Post-Conflict Environmental Assessment*. Nairobi, Kenya.

UOL Brasil (2006). "Guerra no Líbano causou pesado dano ambiental ao norte de Israel". Disponible en: <http://noticias.uol.com.br/ultnot/afp/2006/08/21/ult34u161760.jhtm> [visitado 01 de junio 2015].

World Bank, Sustainable Development Department Middle East And North Africa Region (2007). "Republic of Lebanon. Economic Assessment of Environmental Degradation Due to July 2006 Hostilities". Informe núm. 39787-LB. Disponible en: [http://siteresources.worldbank.org/LEBANO-NEXTN/Resources/LB\\_env\\_Oct2007.pdf?resourceurlname=LB\\_env\\_Oct2007.pdf](http://siteresources.worldbank.org/LEBANO-NEXTN/Resources/LB_env_Oct2007.pdf?resourceurlname=LB_env_Oct2007.pdf) [visitado el 03 de junio de 2016].

World Bank, Social and Economic Development Group Middle East and North Africa (2007). "Lebanon: Economic and Social Impact Assessment". From Recovery to Sustainable Growth.

