



Asamblea General

Distr.
GENERAL

A/HRC/5/5
5 de mayo de 2007

ESPAÑOL
Original: INGLÉS

CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS
Quinto período de sesiones
Tema 2 del programa provisional

**APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 60/251 DE LA ASAMBLEA
GENERAL, DE 15 DE MARZO DE 2006, TITULADA
"CONSEJO DE DERECHOS HUMANOS"**

**Efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y
vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos**

Informe presentado por el Relator Especial, Sr. Okechukwu Ibeanu

Resumen

El presente informe se centra en los efectos de los conflictos armados en la exposición a productos y desechos tóxicos y peligrosos. La guerra siempre ha tenido efectos nocivos en el medio ambiente, pero la liberación voluntaria o incidental de productos tóxicos y peligrosos en los conflictos armados modernos tiene un importante efecto nocivo en el goce de los derechos humanos. En el informe se examinan no sólo las repercusiones directas de los conflictos armados, sino también sus consecuencias para el control del traslado y almacenamiento de productos y desechos tóxicos y peligrosos.

En el informe se analiza también el aspecto de esta cuestión relacionado con los derechos humanos en el contexto particular de los conflictos armados, especialmente los derechos que pueden verse afectados negativamente. Se describe el marco jurídico aplicable a la cuestión y se identifica a los posibles responsables.

El Relator Especial concluye su informe con una serie de recomendaciones que tienen por objeto prevenir o cuando menos mitigar los efectos nocivos de la exposición a productos tóxicos y peligrosos como consecuencia de los conflictos armados.

ÍNDICE

	<i>Párrafos</i>	<i>Página</i>
INTRODUCCIÓN.....	1 - 3	4
I. EXPOSICIÓN A PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS: LOS EFECTOS DE LOS CONFLICTOS ARMADOS.....	4 - 27	5
A. Productos tóxicos y peligrosos liberados como consecuencia de las hostilidades	4 - 21	5
B. Efecto negativo de los conflictos armados en el control de los productos y desechos tóxicos y peligrosos	22 - 27	13
II. EXPOSICIÓN A PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS: LOS ASPECTOS RELATIVOS A LOS DERECHOS HUMANOS.....	28 - 46	15
A. Derechos afectados	28 - 39	15
B. Responsables.....	40 - 46	19
III. MARCO JURÍDICO RELACIONADO CON LA LIBERACIÓN DE PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS DURANTE LOS CONFLICTOS ARMADOS.....	47 - 57	21
A. El derecho internacional humanitario	47 - 55	21
B. Aplicación permanente de la normativa internacional de derechos humanos.....	56 - 57	25
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	58 - 61	26

INTRODUCCIÓN

1. En 1995, la Comisión de Derechos Humanos aprobó su primera resolución relativa a "los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos del traslado y vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos". En su resolución 1995/81, la Comisión afirmó que el tráfico y el vertimiento ilícitos de productos y desechos tóxicos y peligrosos constituía una grave amenaza para los derechos humanos a la vida y a la salud, y creó el mandato del Relator Especial a fin de analizar los efectos nocivos de esos fenómenos en los derechos humanos. Desde entonces, la Comisión ha aprobado cada año una resolución sobre esta cuestión (1996/14, 1997/9, 1998/12, 1999/23, 2000/72, 2001/35, 2002/27, 2003/20, 2004/17 y 2005/15). La resolución 2004/17 de la Comisión prorrogó el mandato del Relator Especial por otros tres años y la decisión 1/102 del Consejo de Derechos Humanos lo prorrogó por un año¹.

2. En su informe preliminar a la Comisión (E/CN.4/2005/45), el Sr. Okechukwu Ibeanu informó a la Comisión de que tenía la intención de adoptar un enfoque temático en sus futuros informes. El Relator Especial determinó los criterios que aplicaría al elegir las cuestiones temáticas en las que éstos habrían de centrarse, como el alcance y la gravedad de las violaciones reales o potenciales de los derechos humanos derivadas de una cuestión particular y si un análisis desde el punto de vista de las víctimas de violaciones de derechos humanos podría contribuir a impulsar las iniciativas internacionales para resolver determinado problema.

3. En anteriores informes presentados a la Comisión de conformidad con el mandato del Relator Especial se estudiaron los efectos nocivos para el goce de los derechos humanos de la exposición a altas o bajas concentraciones de productos químicos peligrosos, especialmente plaguicidas. En los informes se presentó también a la Comisión información sobre el elaborado marco jurídico multilateral adoptado o en proceso de preparación en la esfera del derecho internacional ambiental con miras a prevenir los efectos nocivos para los seres humanos y el medio ambiente de la exposición a algunos de los productos químicos más peligrosos. No obstante, el Relator Especial ha observado el gran número de conflictos armados y sus importantes efectos en el medio ambiente, en particular a causa de la dispersión en gran escala de productos tóxicos, y ha decidido centrar el presente informe en esa cuestión.

¹ The following reports have previously been submitted to the Commission by Special Rapporteurs pursuant to this mandate: E/CN.4/1996/17, E/CN.4/1997/19, E/CN.4/1998/10 and Add.1 and Add.2 (report from mission to South Africa, Kenya and Ethiopia), E/CN.4/1999/46 and Add.1 (report from mission to Paraguay, Brazil, Costa Rica and Mexico), E/CN.4/2000/50 and Add.1 (report from mission to the Netherlands and Germany), E/CN.4/2001/55 and Add.1, E/CN.4/2002/61, E/CN.4/2003/56 and Add.1 (report from mission to the United States of America) and Add.2 (report from mission to Canada), E/CN.4/2004/46 and Add.1 (report from mission to the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland), E/CN.4/2005/45, Add.1 and E/CN.4/2006/42 and A/HRC/DEC/1/102.

I. EXPOSICIÓN A PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS: LOS EFECTOS DE LOS CONFLICTOS ARMADOS

A. Productos tóxicos y peligrosos liberados como consecuencia de las hostilidades

4. En su último informe, el Relator Especial se centró en la exposición crónica a bajas concentraciones de productos químicos peligrosos². Anteriormente había informado sobre los efectos de los productos químicos peligrosos en los derechos humanos cuando la exposición es masiva, como ocurrió en episodios de intoxicación por plaguicidas en países en desarrollo o de accidentes como el desastre de Bhopal. El Relator Especial había informado también anteriormente sobre los efectos nocivos que tiene la eliminación de desechos peligrosos o las operaciones de reciclaje de buques obsoletos y desechos electrónicos en los trabajadores y las comunidades de los países en desarrollo que participan en esas actividades³. En el presente informe, el Relator Especial quiere destacar los efectos nocivos de los productos tóxicos y peligrosos en el contexto particular de los conflictos armados. En dicho contexto pueden liberarse productos químicos como arma, lo cual desgraciadamente ya ha ocurrido, pero el presente informe no se ocupará de esa cuestión, ya que el derecho internacional humanitario prohíbe claramente la utilización de armas químicas. Desde su prohibición, los casos de utilización de armas químicas se han limitado a muy pocos contextos y han sido condenados ampliamente.

5. Es bien sabido que, en general, la guerra tiene efectos nocivos en el medio ambiente. A lo largo de la historia, la guerra ha tenido graves consecuencias para el medio ambiente, desde la destrucción de huertos en tiempos bíblicos o la salinización de tierras fértiles durante las guerras púnicas⁴ hasta la destrucción de enormes extensiones de tierra causada por la guerra de trincheras y la utilización de ingentes cantidades de explosivos en la primera guerra mundial. No obstante, las posibles consecuencias perjudiciales de los conflictos armados para el medio ambiente han aumentado notablemente durante el último siglo. Ello se debe en gran parte al uso creciente y la existencia generalizada de productos químicos en la industria y en la vida diaria. Otro factor determinante de ese aumento ha sido el carácter cambiante de los conflictos armados. En la mayoría de los casos hasta la primera guerra mundial, las batallas consistían en el enfrentamiento de dos grandes ejércitos en un campo aislado. Esto ha cambiado en gran medida, ya que las batallas se libran en ciudades, cerca de centros industriales, y las fábricas se han convertido en blancos de potentes armas cinéticas de largo alcance. Esos factores aumentan exponencialmente el peligro de que se destruyan y liberen al medio ambiente existencias de productos tóxicos y químicos peligrosos.

6. Otro factor que ha contribuido al aumento de ese riesgo en los últimos años es la evolución de los objetivos de los Estados y los agentes no estatales que participan en los conflictos

² E/CN.4/2006/42.

³ See most recently, E/CN.4/2004/46, paras. 29-43.

⁴ Jay E. Austin and Carl. E Bruch, *The Environmental Consequences of War: Legal, Economic and Scientific Perspectives* (Cambridge, Cambridge University Press, 2000), p.1.

armados. Tradicionalmente, el objetivo de las guerras era conquistar territorios, y para ello había que disminuir la capacidad militar del otro bando. Sin embargo, cada vez con más frecuencia, la utilización de la fuerza en la actualidad no tiene como objetivo la conquista de territorios, sino influir en el proceso de adopción de decisiones del adversario. En esos tipos de conflictos, también llamados operaciones de "imposición", el bando que inicia las operaciones trata de poner en peligro aquello que más valoran los encargados de adoptar decisiones del otro bando⁵. En muchas de esas operaciones, el único objetivo no son únicamente las fuerzas armadas, sino también intereses económicos como fábricas o complejos industriales, lo que a su vez aumenta la probabilidad de que se liberen productos químicos peligrosos y ello amenace aún más el goce de los derechos humanos.

7. La liberación de productos tóxicos y peligrosos durante las hostilidades puede ser voluntaria o fortuita. Los factores antes mencionados aumentan el peligro de que un ataque contra establecimientos industriales cause la liberación de productos químicos, aun cuando ese no fuera el objetivo del bando que lanzó el ataque. No obstante, la industrialización y, por lo tanto, la mayor disponibilidad de productos peligrosos y tóxicos han conducido a su utilización intencionada en las hostilidades. Esos productos no tienen fines bélicos, pero se liberan en el medio ambiente para conseguir una ventaja militar.

8. De todos los productos tóxicos y peligrosos, el petróleo es uno de los que se ha liberado en mayor cantidad durante los conflictos armados. Su importancia en las guerras modernas convierte las existencias de petróleo en blanco de ataques y su prevalencia en una región afectada por un gran número de conflictos, el Oriente Medio, ha aumentado los ataques contra explotaciones petrolíferas durante esos conflictos, con gravísimas consecuencias ambientales. Durante la guerra del Golfo de 1991, las fuerzas armadas iraquíes vertieron millones de barriles de petróleo crudo⁶ en las aguas del Golfo Pérsico en lo que se cree que fue un intento de frustrar un posible ataque anfibio contra la costa del Iraq. El medio marino puede verse afectado no sólo por una descarga deliberada, sino también como efecto incidental de un ataque, por ejemplo por haberse elegido como blanco existencias de petróleo o centrales eléctricas situadas cerca de la costa.

9. El petróleo vertido en el medio marino puede tener graves consecuencias para la economía y la salud de la población de las zonas circundantes. En concreto, la salud de esa población puede verse afectada negativamente, en particular por la inhalación de petróleo o el contacto con él, pero también indirectamente al comer productos del mar. Las concentraciones de productos contaminantes del petróleo en los tejidos del pescado y los cangrejos, así como la contaminación

⁵ Michael Schmitt, *The Law of Armed Conflict: Problems and Prospects*, (conference held at Chatham House, 18-19 April 2005). Transcript available at: <http://www.chathamhouse.org.uk/pdf/research/il/ILParmedconflict.pdf>.

⁶ This oil spill is considered by many as the largest in history. After initial estimates of 11 million barrels, most studies estimate the total spill to be between 2.5 and 4 million barrels. William M. Arkin, Damian Durrant and Marianne Cherni, *On Impact: Modern Warfare and the Environment A Case Study of the Gulf War* (Greenpeace, 1991) p. 63.

del marisco, pueden tener efectos muy nocivos en la salud⁷. Además, en algunos contextos, como en el Golfo Pérsico, un gran porcentaje del agua potable se extrae del mar mediante desalinización. Por lo tanto, la contaminación del agua del mar pone en peligro las existencias de agua potable. Esto podría ser particularmente problemático para Estados como la Arabia Saudita, donde el agua potable que bebe entre el 70 y el 80% de la población procede de centrales de desalinización⁸.

10. También puede verse afectada la pesca. La disolución del petróleo crea hidrocarburos aromáticos a los que los organismos marinos son extremadamente sensibles. Un eslabón más arriba en la cadena alimenticia, esto afectará a la pesca, ya que se desaconsejará el consumo de pescado capturado en una región afectada por un derrame de petróleo. Si el combustible pesado vertido en un entorno marino durante un conflicto armado se hunde y no es eliminado, puede tener consecuencias significativas para los recursos del fondo marino, lo que a su vez tendría efectos potencialmente desastrosos en la pesca y la piscicultura⁹. En muchas regiones costeras, esto tendrá consecuencias no sólo para la disponibilidad inmediata de alimentos, sino también para el medio de subsistencia de los trabajadores del sector pesquero. En algunos Estados, ese sector da trabajo a un gran número de personas. Por ejemplo, en el Líbano, unas 30.000 personas, cerca del 1% de la población, podrían depender del sector¹⁰. Esos efectos pueden convertirse en crónicos y durar muchos años, ya que los efectos de la contaminación por hidrocarburos en las poblaciones de peces no siempre son inmediatos. Por ejemplo, en el caso del derrame accidental del buque Exxon Valdez, la población de pescado de las zonas afectadas tardó tres años en desaparecer desde el vertido inicial¹¹.

11. Otro sector que puede sufrir las consecuencias de un derrame de petróleo es el turismo. Los derrames resultantes de un ataque contra existencias de petróleo o de su liberación afectan la costa sin ninguna duda. Los costes de esos derrames para el sector del turismo pueden ser elevados en las regiones con playas y complejos de ocio atractivos¹². Los hoteles, restaurantes y otras actividades turísticas o relacionadas con las playas pueden verse obligados a cerrar su negocio, lo cual afecta los medios de subsistencia de los trabajadores del sector. Por ejemplo, tras realizar una visita al Líbano, el Relator Especial sobre el derecho a la alimentación informó

⁷ UNEP, *Effects of marine oil pollution on economy and human health*, Global marine information gateway <http://oils.gpa.unep.org/facts/economy-health.htm#socioeconomic>.

⁸ William M. Arkin, Damian Durrant and Marianne Cherni, *On Impact: Modern Warfare and the Environment A Case Study of the Gulf War* (Greenpeace, 1991) p. 65.

⁹ UNEP, *Effects of marine oil pollution on economy and human health*, Global marine information gateway.

¹⁰ Richard Steiner, *Lebanon Oil Spill Rapid Assessment / Response Mission, Final Report*, (International Union for the Conservation of Nature and Green Line, 2006).

¹¹ *Ibid.*

¹² UNEP, *Effects of marine oil pollution on economy and human health*, Global marine information gateway.

de que el derrame de petróleo resultante del bombardeo de la central eléctrica de Jiyyeh tendría efectos a largo plazo en el sector turístico, que empleaba a una gran parte de la población del país¹³.

12. En los conflictos armados se producen frecuentemente derrames e incendios de petróleo voluntarios o incidentales en tierra. El medio marino es particularmente frágil, pero los efectos de la contaminación por petróleo en la tierra pueden ser también significativos y prolongados. Los derrames de hidrocarburos en tierra pueden ocurrir como consecuencia de una descarga deliberada, por ejemplo al llenar las trincheras con petróleo para frenar el avance del enemigo o destruir los pozos petrolíferos. La destrucción de existencias de petróleo o refinerías tiene también el efecto de liberar petróleo y productos derivados en las cercanías de esas instalaciones. Esto puede conducir a la formación de lagos de petróleo, como se vio en el desierto de Kuwait en 1991. Por su naturaleza, los hidrocarburos pueden ser móviles en el suelo, más aún si éste es permeable, y ello suele provocar la contaminación del agua subterránea y del suministro de agua potable¹⁴. Esos derrames de petróleo representan también un peligro para la agricultura, en especial si se utiliza agua subterránea contaminada para regar.

13. Los incendios de petróleo, que son frecuentes durante los conflictos armados, representan un peligro aún más inmediato para la salud que el petróleo filtrado. En la mayoría de los casos se producen como consecuencia de ataques contra depósitos de petróleo, refinerías o explotaciones petroquímicas. También puede ser el resultado de la destrucción de pozos de petróleo o de la ignición de trincheras rellenas con petróleo. Algunos de los ejemplos más recientes son los 600 pozos de petróleo que incendiaron las fuerzas armadas iraquíes en Kuwait, la quema de millones de barriles de petróleo en las refinerías iraquíes atacadas en 1991¹⁵ y la quema de 80.000 toneladas de petróleo y productos derivados en la refinería de Pančevo en Serbia como consecuencia de un ataque aéreo¹⁶. El petróleo es particularmente tóxico cuando arde en grandes cantidades. En concreto libera muchas sustancias nocivas, como dióxido de azufre, dióxido de nitrógeno, monóxido de carbono, hidrocarburos poliaromáticos, negro de carbono y plomo¹⁷. La exposición a algunas de esas sustancias puede causar la muerte por calor extremo e intoxicación por monóxido de carbono. Además, a causa del humo producido por los incendios, la población de las zonas circundantes puede sufrir efectos inmediatos nocivos para su salud por la inhalación de gases tóxicos. Al parecer, los registros de los hospitales muestran que tras la quema de los pozos de petróleo en Kuwait se produjo un aumento en los síntomas de enfermedades del tracto respiratorio superior y de asma¹⁸. Los efectos nocivos para la salud a

¹³ A/HRC/2/8.

¹⁴ UNEP, *Desk Study on the Environment in Iraq*, (2003), p. 79.

¹⁵ *Ibid.*, p. 65.

¹⁶ UNEP, *The Kosovo Conflict - Consequences for the Environment and Human Settlements*, (1999), p. 31.

¹⁷ *Ibid.* p. 34.

¹⁸ UNEP, *Desk Study on the Environment in Iraq*, (2003), p. 68.

más largo plazo son causados por productos contaminantes que tienen efectos crónicos y a veces cancerígenos, como los hidrocarburos poliaromáticos y el negro de carbón. Por último, la salud humana puede verse afectada también por el consumo de productos agrícolas o agua contaminados. La lluvia negra causada por el humo de los incendios de petróleo puede facilitar la penetración de los productos contaminantes en los terrenos y causar daños prolongados a los cultivos, el suelo y las aguas subterráneas.

14. La existencia generalizada de productos químicos y los ataques dirigidos contra instalaciones industriales en las guerras modernas aumentan las probabilidades de que se liberen productos químicos durante un conflicto armado. Como en las instalaciones industriales suelen almacenarse productos químicos, los ataques contra ellas pueden causar un desastre de una escala similar a la del incidente de Bhopal, que, si bien no estuvo relacionado con ningún conflicto armado, mató a miles de personas. Las fábricas de fertilizantes representan un peligro particular a causa de las altas cantidades de amoníaco que se almacenan en ellas. Un ataque aéreo directo contra existencias de amoníaco líquido puede matar a un gran número de personas por su elevada toxicidad. Durante el conflicto armado en Croacia, el ataque contra una central química liberó 72 t de amoníaco anhidrico, lo cual obligó a evacuar a 32.000 residentes de una ciudad vecina¹⁹. Además, existe la preocupación de que el bombardeo de instalaciones industriales que ya afecten el medio ambiente con sus actividades diarias agrave aún más esos problemas.

15. Los ataques dirigidos contra instalaciones petroquímicas representan también una grave amenaza para el medio ambiente por el mero hecho de que contienen un gran número y volumen de productos químicos. Por ejemplo, en el caso del complejo HIP Petrochemija en Pančevo, en Serbia septentrional, que fue blanco de dos ataques aéreos en 1999, se liberaron varias sustancias tóxicas por la fuga de 2.100 t de 1,2 dicloroetano y 8 t de mercurio metálico, así como por la quema de 460 t de cloruro de vinilo²⁰. La contaminación por dicloroetano es motivo de preocupación porque está clasificado como una sustancia posiblemente cancerígena para el ser humano. Además, se trata de un compuesto con una gran movilidad en el suelo y puede filtrarse a las aguas subterráneas y permanecer presente en ellas por un período de hasta 30 años. Las muestras de aguas subterráneas tomadas en los alrededores de Pančevo muestran concentraciones que superan en varios miles de veces el límite de 5 microgramos por litro establecido por el reglamento de la Agencia de Protección de Medio Ambiente (EPA) de los Estados Unidos. El mercurio es un metal altamente tóxico y cuando se libera en el medio ambiente puede transformarse en metil mercurio, una forma tóxica del mercurio orgánico que se acumula en concentraciones cada vez mayores en la cadena alimenticia, sobre todo en los peces. Por último, la quema de cloruro de vinilo, sustancia cancerígena para el ser humano, liberaría dioxinas altamente tóxicas, ácido clorhídrico, monóxido de carbono e hidrocarburos poliaromáticos.

16. La utilización de armas químicas está prohibida, pero ha habido casos en que se han empleado productos químicos industriales como armas en conflictos armados. En esos casos se

¹⁹ Theodore Karasik, *Toxic Warfare*, (RAND, 2002).

²⁰ UNEP, *The Kosovo Conflict - Consequences for the Environment and Human Settlements*, (1999), p. 31.

ha liberado al medio ambiente una sustancia química que no constituía un arma con el objetivo de obstaculizar las operaciones militares del adversario. Los casos documentados indican que esa utilización de productos químicos suele tener carácter oportunista²¹. En efecto, la tentación de emplear productos químicos industriales en operaciones militares surge cuando esos productos peligrosos ya están presentes en una zona en que están teniendo lugar operaciones militares. La utilización generalizada de productos químicos en las instalaciones industriales y el hecho de que los conflictos contemporáneos tengan lugar en centros de población o cerca de ellos aumenta la probabilidad de que las partes en un conflicto armado encuentren productos químicos peligrosos que puedan utilizar. Los casos documentados indican además que en general son las fuerzas armadas no oficiales quienes tienden a utilizar productos químicos industriales contra un adversario militarmente superior o a amenazar con hacerlo. Los posibles efectos nocivos para la vida y la salud de la utilización de esos productos peligrosos dependen de la toxicidad del producto utilizado, las cantidades liberadas al medio ambiente y la proximidad de centros de población.

17. En los conflictos armados actuales se atacan sistemáticamente las centrales de generación y distribución de electricidad. Desde el punto de vista del medio ambiente, el principal motivo de preocupación de esos ataques es la destrucción de transformadores, que produce la fuga de aceite de transformador que contiene bifenilos policlorados (PCB). Cuando un transformador es destruido por un ataque aéreo, pueden fugarse entre unas pocas y varias decenas de toneladas de PCB. La fuga de aceite de transformador puede contaminar el suelo, el aire, los ríos y las aguas subterráneas²². Es sabido que los PCB tienen graves efectos en la salud del ser humano, especialmente en el caso de una exposición sostenida a altas concentraciones. Están clasificados como sustancias probablemente cancerígenas para el ser humano y pueden causar problemas de salud no relacionados con el cáncer, como el mal funcionamiento del sistema inmunológico, la debilidad muscular, lesiones dermatológicas y la baja natalidad²³.

18. Otro motivo de preocupación en los conflictos armados recientes ha sido la utilización de municiones con uranio empobrecido. Por su densidad, el uranio empobrecido se utiliza en municiones y en el blindaje de protección. Sin embargo, es un metal pesado tóxico radiactivo y puede contaminar el medio ambiente desde el impacto. Según estudios recientes²⁴, el peligro radiactivo es muy limitado, pero persiste la posibilidad de que surjan problemas causados por la filtración de metales pesados en el suelo y las aguas subterráneas. La contaminación resultante del empleo de municiones con uranio empobrecido se limita en general a las cercanías inmediatas al lugar de impacto y por sí misma no representa un problema para la población local. Sin embargo, si se trata de zonas con una alta densidad de población o si la contaminación

²¹ Theodore Karasik, *Toxic Warfare*, (RAND, 2002).

²² UNEP, *The Kosovo Conflict - Consequences for the Environment and Human Settlements*, (1999), p. 39.

²³ United States Environmental Protection Agency, *PCBs and Human Health*, Hudson River PCBs <http://www.epa.gov/hudson/humanhealth.htm>.

²⁴ UNEP, *Depleted Uranium in Serbia and Montenegro, Post-Conflict Environmental Assessment*, (2002); UNEP, *Depleted Uranium Awareness Leaflet*.

causada por el uranio empobrecido se dispersa en el medio ambiente, la población de las zonas afectadas puede inhalar polvo contaminado o consumir alimentos y agua potable contaminados²⁵. En particular, si el uso de municiones con uranio empobrecido en una zona ha sido intenso, las concentraciones de uranio en las aguas subterráneas pueden exceder los límites establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Los niños pueden verse más afectados que ningún otro grupo, ya que corren peligro de ingerir tierra contaminada al jugar. La toxicidad del uranio puede afectar principalmente la función renal y, en casos extremos de altos niveles de exposición, su radiactividad puede aumentar el riesgo de sufrir cáncer. Los estudios a que se ha hecho referencia concluyen que es probable que el uso de municiones con uranio empobrecido no tenga repercusiones importantes para la salud de la población en general, pero se desconocen los efectos a largo plazo de la exposición a las sustancias contaminantes que contienen esas municiones.

19. Los herbicidas son otro tipo de producto peligroso que se ha liberado deliberadamente en el medio ambiente durante los conflictos armados. Con el empleo de herbicidas, las Partes en un conflicto persiguen dos objetivos principales. En primer lugar, se utilizan defoliantes para impedir que el enemigo se refugie en zonas de selva. El ejemplo mejor conocido y documentado de ello fue la utilización del denominado Agente Naranja y otros herbicidas en la guerra de Viet Nam. Durante esa operación se liberaron más de 70 millones de litros de defoliantes y otros herbicidas en Viet Nam, Laos y Camboya para destruir zonas de selva y cultivos²⁶. Durante la operación estuvieron expuestas a esos productos peligrosos un gran número de personas, entre ellas personal militar de todos los bandos del conflicto y entre 2,1 y 4,8 millones de civiles²⁷. Cuando esos herbicidas se degradan, liberan dioxinas que están relacionadas con numerosos problemas de salud. El Departamento de Asuntos de los Veteranos de Guerra de los Estados Unidos enumera como enfermedades que pueden estar relacionadas con la exposición al Agente Naranja el cáncer de próstata, los cánceres del aparato respiratorio, el mieloma múltiple, la diabetes tipo II, el linfoma de Hodgkin, el linfoma no Hodgkin, la leucemia linfocítica crónica, el sarcoma de partes blandas, el cloracné, la porfiria cutánea tarda, la neuropatía periférica y la espina bífida en la población infantil²⁸. Se ha relacionado la liberación de herbicidas cargados de dioxinas en el Asia sudoriental con otros efectos nocivos en la salud del ser humano, pero no existen suficientes pruebas científicas para demostrar esa relación. Esos efectos comprenden varios tipos de cánceres, defectos de nacimiento, la muerte fetal, la muerte infantil y trastornos cognitivos, respiratorios, circulatorios y del sistema reproductor. Además de la exposición directa a las dioxinas por la utilización de aerosoles, la exposición indirecta es también peligrosa, ya que el producto químico se concentra más en los niveles superiores de la cadena alimenticia y los afectados pueden verse expuestos a alimentos y agua contaminados.

²⁵ WHO, *Depleted Uranium*, Fact sheet No 257.

²⁶ *In re Agent Orange Products Liability Litigation*, US District Court for the Eastern District of New York, 10 March 2005.

²⁷ *Ibid.*

²⁸ United States Department of Veteran Affairs, *Agent Orange General Information Brochure*, <http://www1.va.gov/agentorange/>.

20. En segundo lugar, también se utilizan herbicidas en los conflictos armados para destruir cultivos. El objetivo es negar el sustento al adversario o limitar sus actividades generadoras de ingresos. Los herbicidas empleados suelen contener productos tóxicos que pueden afectar a la salud del ser humano en dependencia de su concentración. Además, aunque el objetivo de esas tácticas es limitar el acceso del enemigo a los alimentos, con frecuencia afectan también a cultivos destinados a la población civil. En efecto, es muy poco usual encontrar campos dedicados exclusivamente a cultivos alimentarios para los combatientes, así que la destrucción de cultivos puede tener un efecto negativo en la supervivencia de la población civil. Más recientemente se han empleado herbicidas para destruir cultivos de estupefacientes en el contexto de conflictos armados. Sin embargo, como los herbicidas empleados no pueden distinguir entre los cultivos de estupefacientes y otros cultivos legítimos, y como para dispersar el herbicida se utilizan aeroplanos, lo cual disminuye la precisión de la dispersión, la fumigación de cultivos de coca y adormidera puede causar la destrucción de los cultivos agrícolas cercanos y, por lo tanto, limitar el acceso de la población a los alimentos. Además, aunque no se han realizado estudios científicos concluyentes sobre los posibles efectos de la fumigación en la salud, la información que sigue difundándose sobre sus efectos nocivos para la salud humana es motivo de preocupación. Los servicios médicos de las regiones afectadas han registrado un aumento en las intoxicaciones de bajo nivel y en los problemas oculares, cutáneos y respiratorios después de las fumigaciones. Preocupa también que el agua potable pueda resultar contaminada por los productos químicos que contienen los herbicidas empleados en esas operaciones. Por último, parece que, aunque los herbicidas empleados para destruir cultivos de estupefacientes en una zona afectada por un conflicto armado contienen el mismo ingrediente tóxico que los herbicidas comerciales, la concentración de ese ingrediente activo varía del 1% en los herbicidas utilizados en la agricultura al 26% en los empleados para destruir cultivos de estupefacientes, por lo que su toxicidad es mucho mayor²⁹.

21. Un último motivo de preocupación son los desechos de guerra, que pueden ser una fuente importante de descargas de productos tóxicos o peligrosos en el medio ambiente. Pueden representar un peligro por los numerosos productos tóxicos y peligrosos que están presentes en los materiales de construcción o, como se ha señalado, en las instalaciones industriales. Las cenizas son particularmente preocupantes; los ataques suelen causar incendios y si los escombros en llamas contienen productos tóxicos, como pintura, disolventes o productos plásticos, es probable que las cenizas estén contaminadas. Si esa ceniza no se elimina apropiadamente puede contaminar el medio ambiente circundante y podría afectar negativamente a la salud humana. Los productos tóxicos contenidos en los materiales de construcción también representan un peligro cuando se destruyen edificios. El amianto es especialmente problemático. Por ejemplo, los edificios del Oriente Medio, zona muy afectada por conflictos armados, suelen contener planchas de amianto. El amianto no plantea ningún problema si no se destruye. Sin embargo, según un estudio del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), cuando se destruye una plancha de amianto se desprende fibra de amianto, que puede ser peligrosa para la salud de los residentes en las cercanías de los edificios destruidos³⁰. Los riesgos para la salud de la población local aumentan cuando se han producido muchos daños en

²⁹ Accion Ecologica, *Green Alert 115*, (September 2001), <http://www.accionecologica.org/webae/images/docs/fumigaciones/alertas/fumigations.doc>.

³⁰ UNEP, *Desk Study on the Environment in the Occupied Palestinian Territories* (2003).

los edificios de una zona reducida, por ejemplo en un núcleo urbano. Los restos de material de guerra no son en sí mismos desechos, pero pueden ser también una fuente de liberación de productos tóxicos y peligrosos. Entre ellos se encuentran los artefactos sin estallar, que pueden contener productos tóxicos y peligrosos que, con el paso del tiempo, podrían ser liberados al medio ambiente. Los vehículos militares abandonados pueden representar también una amenaza, ya que pueden ser utilizados por la población local al concluir las hostilidades y pueden contener materiales tóxicos. Los desechos de guerra, incluida la ceniza contaminada con amianto u otros productos tóxicos, deben ser considerados peligrosos; sin embargo, el riesgo que representan esos materiales no suele tenerse en cuenta en la avalancha de actividades de limpieza y reconstrucción.

B. Efecto negativo de los conflictos armados en el control de los productos y desechos tóxicos y peligrosos

22. Los conflictos armados plantean grandes dificultades a los Estados en sus actividades de control del territorio y protección de la población. Como consecuencia de ello, los conflictos armados pueden facilitar el tráfico y vertimiento ilícitos de productos y desechos peligrosos. Así, las distintas formas de contaminación del medio ambiente, que afectan el suelo, el agua, el aire o la cadena alimenticia, pueden impedir el goce de derechos básicos como el derecho a la vida, a la salud, a la alimentación, a una vivienda segura y adecuada, entre otros. Debido a la ausencia de un estado de derecho, característica de las situaciones de conflicto, la población suele sufrir una falta de acceso a información exacta sobre los productos y desechos tóxicos y peligrosos que la afectan y a recursos de reparación, por lo que se encuentra desprotegida. Esas violaciones de los derechos humanos se agregan a las atribuibles directamente al conflicto armado y las empeoran prolongando irremediablemente sus efectos. La contaminación del medio ambiente por productos y desechos tóxicos puede llegar a ser la causa de una mayor inseguridad y una nueva fuente de conflicto.

23. Durante los conflictos armados, el avance de los ejércitos suele causar la huida de la población civil, que abandona sus ciudades, pueblos y granjas. En esa huida, la población local puede abandonar en ocasiones medicamentos y plaguicidas. Esos productos se convierten en veneno cuando pasa su fecha de caducidad y, cuando son abandonados, no son almacenados adecuadamente y pueden representar una amenaza. Eso ocurre sobre todo si la población civil los utiliza al regresar a sus lugares de origen, causando así efectos potencialmente nocivos mucho después del conflicto.

24. Los conflictos armados no internacionales prolongados pueden producir también una situación en la que deje de haber un gobierno central eficaz que imponga el orden público y vele por el respeto del derecho nacional e internacional. Así, el gobierno, si sigue existiendo uno, es incapaz de reglamentar la entrada de desechos y productos tóxicos en su territorio. El caso mejor documentado de ello es el de Somalia. Según un estudio del PNUMA, desde principios de los años ochenta y durante toda la guerra civil se han vertido en toda la costa de Somalia grandes cantidades de desechos nucleares y tóxicos ilegales, entre ellos desechos radiactivos de uranio, plomo, cadmio, mercurio, y residuos o desechos tóxicos industriales, hospitalarios, químicos y del tratamiento del cuero y de otro tipo³¹. En la mayoría de los casos, esos desechos se vertieron

³¹ UNEP, *After the Tsunami: Rapid Environmental Assessment* (2006), p. 133-134.

simplemente en la playa en contenedores y barriles sin tener en cuenta la salud de la población local. El maremoto ocurrido en diciembre de 2004 movió gran parte de los desechos depositados en las playas de Somalia y contaminó las zonas circundantes. Se denunciaron problemas de salud como infecciones respiratorias agudas, tos seca y fuerte y sangrados por la boca, hemorragias abdominales y reacciones químicas cutáneas poco frecuentes, así como muertes súbitas después de inhalar las sustancias tóxicas³². Según el mismo informe del PNUMA, Somalia era un destino atractivo para el vertimiento de desechos peligrosos porque el país carecía de un gobierno central que salvaguardara sus costas y su territorio. Esa situación había llamado la atención del Relator Especial en 2005. Se trata de un caso claro de violación de derechos humanos como el derecho a la vida, la salud, la alimentación y el desarrollo. Ilustra también dramáticamente cómo el conflicto armado en una región ha facilitado el tráfico y el vertimiento ilícitos de desechos tóxicos.

25. En algunos conflictos armados no internacionales, los controles y limitaciones de la importación y utilización de desechos y productos tóxicos y peligrosos pueden ser ignorados por un grupo opositor armado que controle una parte del territorio nacional. En efecto, con objeto de financiar sus operaciones, esos grupos pueden aceptar el vertimiento de desechos tóxicos a cambio de armas o dinero para comprarlas. Además, si la región que controlan tiene recursos minerales importantes, pueden estar dispuestos a autorizar la utilización de productos tóxicos y peligrosos en el proceso de extracción para reducir costos y aumentar los beneficios que obtienen de la explotación de esos recursos.

26. Otros conflictos de carácter no internacional o disturbios internos pueden dificultar la tarea de control de las fronteras por el gobierno, en especial si existen grupos opositores armados a lo largo de esas fronteras. Ello puede aumentar el riesgo de que circulen y se viertan ilícitamente productos tóxicos y peligrosos. Además, en muchos casos, los conflictos armados o las tensiones internas fomentan el tráfico de todo tipo de bienes, en particular armas, alimentos, gasolina y otros productos de consumo. La existencia de un mercado negro facilita que los productos tóxicos y peligrosos crucen las fronteras y encuentren un mercado oculto para las autoridades. La región trifronteriza del valle de Ferganá en el Asia central es un ejemplo de ello. En esa región existe un amplio sector de extracción y procesamiento que libera productos tóxicos y peligrosos. La región no ha sufrido conflictos armados propiamente dichos, pero ha habido numerosas tensiones internas que han complicado los intentos de las autoridades de aumentar la seguridad. En un caso de tráfico de productos tóxicos denunciado por el PNUMA, se produjeron varios robos de mercurio en la fábrica Khaidarkan y unos 150 kg de ese metal altamente tóxico parecen haber encontrado un mercado ilegal en la zona³³. Por otra parte, las situaciones de conflicto armado o crisis interna, junto con el tráfico generalizado, pueden facilitar la existencia de un clima de corrupción que a su vez puede debilitar aún más la capacidad del Estado para controlar el traslado y vertimiento ilícitos de productos tóxicos y peligrosos.

27. Los conflictos armados también pueden afectar negativamente el derecho a la información y la participación, lo que a su vez aumenta la probabilidad de que se trasladen y viertan

³² *Ibid.*

³³ Environment and Security initiative (UNEP, UNDP, NATO, OSCE), *Environment and Security Transforming Risks into Cooperation* (2005).

ilícitamente desechos y productos tóxicos. En efecto, en situaciones con poca o ninguna presencia gubernamental es poco probable que exista un intercambio de información entre las autoridades y la población. El conocimiento de los peligros que entrañan los desechos y productos tóxicos permite a la población local resistir los intentos de verter desechos tóxicos y así alertar a las autoridades. Como observó el PNUMA en el caso de Somalia, el poco conocimiento del público sobre el vertimiento de desechos tóxicos en el país fue uno de los elementos que hicieron de Somalia un destino atractivo para los desechos peligrosos³⁴. Además, la falta de información sobre los peligros que representan los productos tóxicos que se han vertido en una región aumenta los efectos negativos en la salud. Es poco probable que la población de una sociedad asolada por la guerra y la pobreza, que suele limitarse a tratar de sobrevivir y ganarse la vida, se preocupe por las advertencias sobre la salud. Sin embargo, si permanece desinformada no sabrá siquiera que es necesario adoptar medidas que reduzcan los riesgos para su salud, aumentando así los efectos potencialmente nocivos.

II. EXPOSICIÓN A PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS: LOS ASPECTOS RELATIVOS A LOS DERECHOS HUMANOS

A. Derechos afectados

28. En la sección anterior se destacó el hecho de que la exposición a productos tóxicos y peligrosos durante los conflictos armados no se limita a la utilización de armas químicas o biológicas que, afortunadamente, se utilizan muy poco, sino que en particular atañe al empleo de armas convencionales o a la liberación de productos industriales peligrosos. Aunque algunos de los informes y fuentes mencionados se refieren a sus efectos en la salud humana, no hay referencias detalladas a las repercusiones en el disfrute de los derechos humanos. No obstante, la liberación de productos y desechos tóxicos y peligrosos durante los conflictos armados plantea graves interrogantes acerca del disfrute de varios derechos humanos y libertades fundamentales, en particular el derecho a la vida, el derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, el derecho a la alimentación, el derecho a la información y a la participación, el derecho de recurso contra cualquier violación y otros derechos humanos consagrados en la Declaración Universal de Derechos Humanos y otros instrumentos internacionales.

1. El derecho a la vida

29. El derecho a la vida, consagrado en el artículo 3 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y el artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, se ha caracterizado, con razón, como un "derecho supremo", puesto que sin garantía efectiva de este derecho, todos los demás derechos humanos pierden su significado³⁵. El uso, en el artículo 6 del Pacto, del adjetivo "inherente" para describir este derecho demuestra su importancia. Es asimismo, el primer derecho mencionado en la lista de derechos que no se pueden suspender, ni siquiera en situaciones excepcionales que pongan en peligro la vida de la nación (art. 4).

³⁴ UNEP, *After the Tsunami: Rapid Environmental Assessment* (2006), p. 133-134.

³⁵ M. Nowak, *U.N. Covenant on Civil and Political Rights - CCPR Commentary*, 2nd revised edition, (Kehl am Rhein, N.P. Engel, 2005), p. 121.

30. El derecho a la vida supone por lo menos la prohibición para el Estado de atentar contra la vida intencionalmente o por negligencia. Así pues, en la medida en que el Estado sea responsable, este derecho se puede invocar en situaciones en las que la liberación de productos tóxicos en el medio ambiente ha tenido consecuencias fatales. La posición adoptada por el Comité de Derechos Humanos, sin embargo, es que el derecho a la vida no puede entenderse de manera restrictiva y la protección de este derecho exige que los Estados adopten medidas positivas³⁶. En el caso particular de que se liberen productos tóxicos y peligrosos durante un conflicto armado, aunque el Estado no sea responsable del acto que causó la diseminación de productos químicos en el medio ambiente, podría alegarse que el Estado está obligado a adoptar todas las medidas posibles para velar por la seguridad de la población local después del incidente. Estas medidas pueden ser, entre otras, la evacuación, evaluaciones de la contaminación y un programa de limpieza y rehabilitación.

2. El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud

31. La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos. Todo ser humano tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales manifestó que el derecho a la salud está estrechamente vinculado con el ejercicio de otros derechos humanos y depende de esos derechos, en particular el derecho a la alimentación, a la vivienda, al trabajo, a la educación, a la dignidad humana, a la vida, a la no discriminación, a la igualdad, a no ser sometido a torturas, a la vida privada, al acceso a la información y a la libertad de asociación, reunión y circulación³⁷. El Comité también llegó a la conclusión de que el "más alto nivel posible de salud física y mental" no se limita al derecho a la atención de la salud, sino que "abarca una amplia gama de factores socioeconómicos que promueven las condiciones merced a las cuales las personas pueden llevar una vida sana, y hace ese derecho extensivo a los factores determinantes básicos de la salud, como la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano"³⁸.

32. La realización del derecho a la salud en el contexto de conflictos armados y de los productos tóxicos y peligrosos exige que los Estados adopten todas las medidas adecuadas para limitar la exposición del ser humano a los productos tóxicos liberados durante un conflicto armado. En el caso de los Estados cuya autoridad para controlar sus fronteras y territorio se ve limitada por un conflicto armado, comprende la aprobación de leyes y reglamentaciones relativas al traslado y vertimiento ilícitos de desechos tóxicos, así como los medios para aplicarlas. En el caso de que se liberen productos peligrosos a consecuencia de las hostilidades, o de que exista la posibilidad de que ello ocurra, el Estado que resulte afectado podrá adoptar medidas preventivas para limitar los efectos en la salud de un ataque contra un complejo industrial. Por ejemplo, una de las medidas preventivas podría consistir en vaciar los tanques que contengan productos químicos muy peligrosos al inicio de las hostilidades. Las medidas

³⁶ Human Rights Committee, general comment No. 6 (1982), para. 5.

³⁷ Committee on Economic, Social and Cultural Rights, general comment No. 14 (2000), para. 3.

³⁸ *Ibid.* para. 4.

que se adoptarán tras la liberación de las sustancias en la atmósfera podrían incluir actividades de limpieza rápida y advertencias a la población local sobre medidas sanitarias, así como la disponibilidad de servicios especializados de salud.

3. El derecho a una alimentación adecuada

33. El derecho a una alimentación adecuada forma parte del derecho a un nivel de vida adecuado, que también se refiere al alojamiento y al vestido, y el derecho fundamental a no padecer hambre, que es un derecho distinto que tiene por propósito evitar que la gente se muera de hambre. Este derecho está vinculado a la dignidad inherente de la persona humana y es indispensable para el disfrute de otras garantías universales consagradas en la Carta Internacional de Derechos Humanos. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales considera que el contenido fundamental del derecho a una alimentación adecuada implica la disponibilidad de alimentos en cantidad y calidad suficientes para satisfacer las necesidades alimentarias de los individuos, sin sustancias nocivas, y aceptables para una cultura determinada³⁹.

34. La contaminación causada por sustancias tóxicas durante los conflictos armados puede afectar la disponibilidad y la calidad de los alimentos. En efecto, la utilización de herbicidas puede destruir los cultivos alimentarios, lo que limita las cantidades de alimentos a disposición de la población local. Además, aunque no toda contaminación cause la destrucción de cultivos puede hacer que, directamente o mediante el agua de riego contaminada, los productos agrícolas resulten peligrosos para el consumo humano. La contaminación del agua potable también constituye una violación de este derecho. Las regiones asoladas por la guerra suelen ser pobres, la agricultura es de supervivencia y el agua de beber es muchas veces la que se encuentra a nivel de la superficie. Si esta fuente de alimentación o de agua está contaminada, o se destruye, su repercusión en el goce del derecho a la alimentación es mucho más importante que en las regiones donde la mayor parte de los alimentos no se produce localmente. El ejercicio de este derecho supone que el Estado adopte medidas inmediatas para proporcionar alimentos a los que ya no cuentan con cultivos, así como medidas a más largo plazo, como la limpieza completa de las tierras contaminadas y, de ser necesario, la evaluación periódica del nivel de contaminantes en los cultivos y en el suelo a fin de determinar si los alimentos que se cultivan son aptos para el consumo humano.

4. El derecho al trabajo

35. El derecho al trabajo está consagrado en el artículo 23 de la Declaración Universal de Derechos Humanos y el artículo 6 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Toda persona tiene derecho a trabajar para poder vivir con dignidad. Según ha declarado el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, el derecho al trabajo es esencial para la realización de otros derechos humanos y constituye una parte inseparable e inherente de la dignidad humana⁴⁰. El derecho al trabajo tiene, al mismo tiempo, una función importante en la supervivencia del individuo y de su familia.

³⁹ Committee on Economic, Social and Cultural Rights, general comment No. 12 (1999), para. 8.

⁴⁰ Committee on Economic, Social and Cultural Rights, general comment No. 18 (2005), para. 1.

36. La liberación de productos tóxicos en el medio ambiente durante los conflictos armados puede afectar al derecho al trabajo. Cabe citar como ejemplo a los pescadores que no pueden trabajar porque la contaminación por hidrocarburos ha diezmado las poblaciones de peces o contaminado el agua; los trabajadores agrícolas que ya no pueden trabajar la tierra que está contaminada; o, en el sector del turismo, las personas que se quedan sin trabajo a causa de la contaminación de las playas. Aunque el Estado no sea responsable del acto que causó la diseminación de productos químicos en el medio ambiente, se puede alegar que el Estado debe estar obligado a crear un mecanismo de indemnización por la pérdida de empleo y a adoptar todas las medidas posibles para contrarrestar el desempleo causado por la situación.

5. El derecho a la información y a la participación

37. Es fundamental poder acceder a la información y comunicación sobre los efectos y la naturaleza exacta de los productos tóxicos vertidos en el medio ambiente para garantizar algunos otros derechos, como el derecho a la vida, a la salud y a una alimentación adecuada. En algunos casos, la falta de información sobre el peligro que supone la liberación de un producto tóxico en el medio ambiente puede agravar los efectos nocivos en la salud humana al impedir que las personas afectadas adopten las medidas necesarias que podrían aliviar esos efectos. Se puede considerar que, teniendo en cuenta los peligros que entrañan los productos químicos tóxicos, impedir que el público tenga acceso a determinada información puede vulnerar el derecho a recibir información consagrado en el artículo 19 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Hay quien sostiene que es difícil determinar si el derecho a buscar información implica que, en ciertos casos, los responsables tienen la obligación de garantizar, mediante la adopción de medidas positivas, el acceso a la información pública o privada, o bien significa que deben facilitar dicha información⁴¹. Aunque el derecho a estar informado está muy poco reconocido en la jurisprudencia internacional sobre derechos humanos, la evolución de la sociedad moderna de la información y las comunicaciones en muchos Estados aumenta progresivamente el deber jurídico de facilitar información, principalmente referido a la administración pública⁴².

38. A diferencia de la interpretación actual de los instrumentos internacionales de derechos humanos, el Convenio de Aarhus sobre acceso a la información, participación del público en la adopción de decisiones y acceso a la justicia en cuestiones ambientales⁴³ adopta un planteamiento basado en los derechos en lo que respecta al acceso a la información, pues exige a las partes que garanticen el acceso a la información en los asuntos relacionados con el medio ambiente. De particular importancia para la cuestión de la liberación de productos peligrosos en el medio ambiente durante los conflictos armados es la disposición del Convenio que establece que en caso de peligro inminente para la salud humana o el medio ambiente se divulgue

⁴¹ M. Nowak, *U.N. Covenant on Civil and Political Rights - CCPR Commentary*, 2nd revised edition, (Kehl am Rhein, N.P. Engel, 2005), p. 447.

⁴² *Ibid.*

⁴³ Adopted in Aarhus, Denmark, June 1998, entered into force on 30 October 2001.

inmediatamente toda la información de que dispongan las autoridades, lo que permitiría al público adoptar medidas para mitigar los posibles efectos nocivos⁴⁴.

6. El derecho de recurso

39. Cada derecho conlleva un recurso. Este principio queda plasmado en el apartado a) del párrafo 3 del artículo 2 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, que consagra el derecho de las víctimas de violaciones de los derechos humanos a "interponer un recurso efectivo". Este derecho tiene dos aspectos: el del acceso a la justicia y el de la justa reparación. El acceso a la justicia requiere la existencia de entidades independientes e imparciales capaces de asumir la reparación tras haberse celebrado un juicio en el que se hayan respetado las debidas garantías procesales. Cada vez más órganos administrativos y judiciales nacionales de todo el mundo reconocen en la práctica el derecho de recurso en los casos en que se alega una violación del derecho constitucional a un medio ambiente sano, a veces desde la perspectiva de la defensa del derecho a la vida o a la salud. El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ha subrayado que "toda persona o todo grupo que sea víctima de una violación del derecho a la salud deberá contar con recursos judiciales efectivos u otros recursos apropiados en los planos nacional e internacional" y deberá tener derecho a una reparación adecuada⁴⁵.

B. Responsables

40. Aunque los Estados son indudablemente los principales responsables en el marco de la normativa internacional de derechos humanos, en los conflictos armados están presentes y activos otros participantes que por ello inciden en el disfrute de los derechos humanos. En algunas de las informaciones que han captado la atención del Relator Especial, se vincula a las empresas privadas con la descarga de productos tóxicos y peligrosos en el medio ambiente durante los conflictos armados.

41. Algunos de esos casos se refieren a la producción de los herbicidas que se han utilizado en los conflictos armados. Se ha acusado a las empresas que producen herbicidas o defoliantes para uso en el contexto de conflictos armados de utilizar en esos herbicidas mayores concentraciones de sustancias químicas tóxicas que las que se utilizan en la agricultura en tiempos de paz. Las empresas privadas también pueden participar en la fumigación con esos herbicidas, una vez que el Gobierno ha adjudicado el contrato. En ese caso, su actuación tiene un efecto directo en el disfrute de los derechos humanos de la población que vive en las zonas fumigadas. Por lo tanto, se puede considerar que las empresas son responsables por su participación directa en la violación de los derechos humanos o por suministrar productos tóxicos o peligrosos a sabiendas de que su uso puede dar lugar a la violación de los derechos humanos.

42. Las empresas privadas desempeñan un papel primordial en el vertimiento de desechos tóxicos en los países afectados por conflictos armados. Al exportar desechos tóxicos a una zona en conflicto, las empresas privadas pueden aprovecharse de la vulnerabilidad del Estado y

⁴⁴ *Ibid.* Article 5.

⁴⁵ Committee on Economic, Social and Cultural Rights, general comment No. 14 (2000), para. 59.

eliminar los desechos tóxicos de manera ilícita. Con arreglo a un estudio del PNUMA en África la eliminación de desechos tóxicos en condiciones poco seguras cuesta apenas 2,50 dólares de los Estados Unidos por tonelada, en lugar de los 250 dólares que cuesta su eliminación en condiciones de seguridad en Europa⁴⁶. El Relator Especial comparte la preocupación del PNUMA en cuanto a saber si es éticamente cuestionable celebrar un contrato sobre desechos peligrosos con un país que está sumido en una guerra civil prolongada y tiene un gobierno dividido en facciones, que no podría mantener un sistema de tratamiento de los desechos apropiado, funcional y legalmente establecido⁴⁷. A fin de intentar mitigar los efectos negativos de la inestabilidad causada por los conflictos armados, el Relator Especial recomienda que se proporcione asistencia técnica a los Gobiernos en cuestión para fortalecer la capacidad del Estado de supervisar y fiscalizar la circulación de productos y desechos tóxicos y peligrosos, en particular durante los conflictos armados e inmediatamente después de éstos.

43. Para el Relator Especial sigue siendo motivo de preocupación que las empresas privadas no asuman la responsabilidad de actuaciones que tienen efectos negativos en los derechos humanos. En relación con el agente Naranja, el defoliante utilizado durante el conflicto en el Asia sudoriental, se entablaron varios procesos contra el fabricante del producto. Los procesos iniciados por demandantes de los Estados Unidos, el Canadá, Australia y Nueva Zelanda terminaron en 1984 por un acuerdo amistoso, sin que los fabricantes admitieran su responsabilidad. En un caso reciente en el que estaban involucrados veteranos de Corea del Sur, el Tribunal Superior de Seúl llegó a la conclusión de que el defoliante contenía niveles de dioxina superiores a lo normal y otorgó indemnizaciones por gastos médicos a las víctimas⁴⁸. No obstante, pedir reparación en una jurisdicción distinta de la del Estado de origen de la empresa transnacional puede causar problemas. La ejecución de las sentencias por las que se conceden indemnizaciones puede resultar difícil, en particular cuando la empresa no tiene bienes en el Estado de la jurisdicción. Además, en el contexto particular de los conflictos armados, es difícil imaginar que se entable una demanda civil contra una empresa ante los tribunales del Estado en que ocurrió la violación de los derechos humanos, ya que en la mayoría de los casos, o bien el sistema judicial es prácticamente inexistente o el gobierno es cómplice de las supuestas violaciones. El Relator Especial, por consiguiente, recomienda que se permita a las víctimas de violaciones de los derechos humanos resultantes de actuaciones u omisiones de empresas transnacionales obtener reparación en la jurisdicción del país de origen de la empresa y que los gobiernos velen por que las empresas con sede en sus países respondan de las violaciones de los derechos humanos.

⁴⁶ UNEP, *After the Tsunami: Rapid Environmental Assessment*, (2006), p. 135.

⁴⁷ *Ibid.* p. 134.

⁴⁸ Cases 2002Na32662 and 2002Na32686, Seoul High Court, 26 January 2006. Summary in English available at <http://www.korealaw.com/content/infocus/content.asp?id=69>.

44. El Relator Especial admite que el alcance de la responsabilidad directa de las empresas privadas en el marco de la normativa internacional de derechos humanos suscita actualmente un debate vehemente y, por lo tanto, acoge con satisfacción la labor del Representante Especial sobre la cuestión de los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas comerciales. El Relator Especial seguirá estudiando con el mayor interés sus conclusiones y recomendaciones.

45. En el contexto particular de los conflictos armados, es más probable que las repercusiones negativas en el disfrute de los derechos humanos provengan de los grupos armados que de las empresas privadas. En efecto, como partes en un conflicto armado, los grupos armados de oposición toman parte en hostilidades y por lo tanto tienen más probabilidades de influir, voluntariamente o no, en el goce de los derechos humanos de la población afectada por el conflicto. En muchos conflictos armados no internacionales, los grupos armados de oposición habrán de hacer frente a fuerzas gubernamentales mejor equipadas y más poderosas. Este desequilibrio puede incitar a los grupos armados a recurrir a medios no convencionales de lucha y utilizar todas las armas potenciales que puedan hallar en su zona de operaciones, en particular los productos tóxicos. Además, en algunos contextos los grupos armados de oposición ejercen un control análogo al del Estado sobre parte del territorio del Estado, mantienen el orden público, prestan servicios sociales e incluso en algunos casos establecen un sistema de justicia. En esos casos, cuando un grupo armado de oposición ejerce una función similar a la del Estado y por consiguiente impide el ejercicio legítimo del poder por el Estado, el grupo debería asumir responsabilidades análogas a las de éste, en particular la protección del disfrute de los derechos humanos por los habitantes del territorio bajo su control. En otros casos, en que los grupos armados de oposición no ejercen un control análogo al del Estado en parte del territorio, siguen teniendo una capacidad importante de afectar negativamente a los derechos humanos.

46. Aunque las obligaciones de los grupos armados de oposición en el marco de la normativa internacional humanitaria sean objeto de grandes debates intelectuales, el Relator Especial considera que a causa de la importante repercusión en el disfrute de los derechos humanos, estos grupos deberían considerarse como responsables y deberían defender las normas fundamentales de derechos humanos.

III. MARCO JURÍDICO RELACIONADO CON LA LIBERACIÓN DE PRODUCTOS TÓXICOS Y PELIGROSOS DURANTE LOS CONFLICTOS ARMADOS

A. El derecho internacional humanitario

47. En el contexto particular de los conflictos armados, la conducta de las partes se rige primordialmente por el derecho internacional humanitario. El derecho humanitario y la normativa de derechos humanos internacionales tienen el mismo objetivo final: la protección del individuo. En algunos sentidos, ambos corpus contienen normas análogas, en especial en el ámbito de las garantías fundamentales. No obstante, algunas cuestiones se rigen exclusivamente por el derecho internacional humanitario, en particular el desarrollo de las hostilidades. Varios de los principios generales que rigen el desarrollo de las hostilidades son aplicables al problema que plantea la liberación de productos tóxicos y peligrosos durante los conflictos armados, pero

también hay normas específicas sobre la cuestión de los daños que provocan en el medio ambiente.

48. Los principios generales del desarrollo de las hostilidades, en particular la distinción, la proporcionalidad y las medidas de precaución, se aplican a los ataques que pueden tener como consecuencia la liberación de productos tóxicos o peligrosos en el medio ambiente. Con arreglo al principio de distinción, las partes en el conflicto habrán de distinguir en todo momento entre los bienes de carácter civil y los objetivos militares y los bienes de carácter civil no serán objeto de ataque. Este principio está consagrado por el artículo 52 del Protocolo adicional I a los Convenios de Ginebra⁴⁹ y la práctica de los Estados demuestra que es una norma vinculante del derecho internacional consuetudinario, que se aplica tanto a los conflictos armados internacionales como no internacionales⁵⁰. Según esa definición, los objetivos militares se limitan a aquellos objetos que por su naturaleza, ubicación, finalidad o utilización contribuyan eficazmente a la acción militar o cuya destrucción [...] ofrezca [...] una ventaja militar definida⁵¹. Esto es particularmente importante en el contexto de los ataques a las instalaciones industriales que podrían provocar la liberación de productos tóxicos. De hecho, la mayoría de estas instalaciones son de carácter civil; para que un ataque sea legítimo, la destrucción del objetivo debe conferir una ventaja militar definitiva, por ejemplo, una refinería de petróleo que abastezca de combustible a los militares. Si el objetivo no guarda relación con las operaciones militares y el propósito del ataque es destruir la capacidad económica del Estado, el ataque podrá considerarse ilegal. Es importante observar que el medio ambiente y sus distintos elementos (es decir, tierras, bosques, océanos) se consideran como bienes civiles. Los elementos del medio ambiente, por ejemplo la cubierta forestal de una zona concreta, sólo puede ser objeto de ataque si se utiliza para ocultar objetivos militares.

49. Cuando se toma por blanco una instalación industrial que se considere como objetivo militar, las partes en conflicto deben respetar el principio de proporcionalidad. Se prohíben los ataques, cuando sea de prever que causarán incidentalmente [...] daños [...] que serían excesivos en relación con la ventaja militar concreta y directa prevista. El apartado b) del párrafo 5 del artículo 51 del Protocolo adicional I codifica este principio y la práctica de los Estados demuestra que es una norma vinculante del derecho internacional consuetudinario, que se aplica tanto a los conflictos armados internacionales como no internacionales⁵². Un ataque que pueda causar la liberación de productos tóxicos y peligrosos violará este principio si se prevé que los productos tóxicos liberados pueden causar la muerte o problemas de salud a la población civil o

⁴⁹ Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of International Armed Conflicts (Protocol I), (8 June 1977).

⁵⁰ Jean-Marie Henckaerts and Louise Doswald-Beck, *Customary International Humanitarian Law*, (Cambridge, Cambridge University Press/International Committee of the Red Cross (ICRC), 2005), p.25.

⁵¹ Additional Protocol I, Article 52, para. 2.

⁵² Jean-Marie Henckaerts and Louise Doswald-Beck, *Customary International Humanitarian Law*, (Cambridge, Cambridge University Press/ICRC, 2005), p.46.

daños a bienes civiles, en particular el medio ambiente, que serían excesivos en relación con la ventaja militar obtenida por la destrucción de los recursos.

50. En todos los casos, las partes en el conflicto están obligadas a respetar el principio relativo a la obligación de tomar precauciones. Esto supone que los que planean un ataque deberán adoptar varias medidas de seguridad destinadas a evitar, o limitar en la mayor medida posible, las bajas que ese ataque pueda causar incidentalmente entre la población civil o los daños a bienes de carácter civil. El principio relativo a las medidas de precaución está codificado en los artículos 57 y 58 del Protocolo adicional I y la práctica de los Estados demuestra que es una norma vinculante del derecho internacional consuetudinario, que se aplica tanto a los conflictos armados internacionales como no internacionales⁵³. Las medidas que se pueden adoptar para cumplir este principio comprenden la determinación de que el blanco es efectivamente un objetivo militar; que en el ataque se respete el principio de proporcionalidad; que los medios utilizados para atacar el objetivo sean los que tengan menores probabilidades de causar daños fortuitos; y que no haya otro objetivo que otorgue una ventaja militar equivalente, pero que implique menos peligros para la población o los bienes civiles. Además de las precauciones en relación con el ataque, las partes en el conflicto también deben tomar precauciones contra el efecto de los ataques, lo que podría significar que se evite colocar objetivos militares potenciales en las zonas densamente pobladas o en sus proximidades, a fin de reducir al mínimo el peligro que representa para la vida y la salud la posible liberación de productos tóxicos o peligrosos. Aunque esto no sea posible para las instalaciones de doble uso, debería obligarse a los Estados, por ejemplo, a no almacenar combustible para uso militar en una zona urbana. Por último, las partes en el conflicto deben advertir previamente de un ataque que pueda afectar a la población civil, salvo que las circunstancias no lo permitan. Si bien el Relator Especial se opone enérgicamente a que las partes en un conflicto armado, en cualquier circunstancia, ataquen instalaciones que contengan productos tóxicos y peligrosos, las insta a cumplir, en esos casos, con la obligación de avisar con antelación.

51. En el derecho internacional humanitario también figuran varias limitaciones específicas sobre el desarrollo de las hostilidades que se aplican a la cuestión concreta de la liberación de productos tóxicos y peligrosos. En el Protocolo adicional I y el derecho internacional consuetudinario hay disposiciones generales relativas a la protección del medio ambiente. En particular, queda prohibido causar daños extensos, duraderos y graves al medio ambiente natural⁵⁴. Esta norma tiene dos aspectos: no sólo prohíbe el empleo de métodos o medios de hacer la guerra que [...] causen daños, sino que también crea una obligación positiva en el sentido de que en la realización de la guerra se velará por la protección del medio ambiente natural contra daños extensos de este tipo. El artículo 55 del Protocolo adicional I menciona concretamente los daños que comprometan la salud o la supervivencia de la población como una consecuencia que esta prohibición intenta evitar. Esta restricción en desarrollo de las hostilidades se aplica en particular al uso generalizado de defoliantes y otros herbicidas, así como a los ataques dirigidos contra instalaciones en las que se pueda liberar un volumen

⁵³ *Ibid.*

⁵⁴ Articles 35, para. 3 and 55, para. 1 of Additional Protocol I; Jean-Marie Henckaerts and Louise Doswald-Beck, *Customary International Humanitarian Law*, (Cambridge, Cambridge University Press/ICRC, 2005), p. 151.

considerable de toxinas capaces de afectar gravemente a una zona extensa, durante un período prolongado. Es importante señalar que esta prohibición es absoluta y la necesidad militar no puede justificar que se causen esos daños.

52. Otra norma del derecho internacional humanitario que se puede vincular a la liberación de productos tóxicos es la prohibición de ataques a obras e instalaciones que contienen fuerzas peligrosas. El principio de precaución está codificado en el artículo 56 del Protocolo adicional I y en el artículo 15 del Protocolo adicional II⁵⁵ y la práctica de los Estados demuestra que es una norma vinculante del derecho internacional consuetudinario. Con arreglo a estas disposiciones, aun cuando estas instalaciones sean objetivos militares, no serán objeto de ataques [...] cuando tales ataques puedan producir la liberación de aquellas fuerzas. No obstante, estas disposiciones limitan esta norma a las presas, diques y centrales nucleares de energía eléctrica, de modo que otros tipos de instalaciones que también contengan fuerzas peligrosas no gozan del mismo nivel de protección. Los autores del reciente estudio del Comité Internacional de la Cruz Roja (CICR) sobre el derecho internacional humanitario consuetudinario mencionan que otras instalaciones que contengan fuerzas peligrosas, como las fábricas de productos químicos y las refinerías de petróleo, también deberían estar amparadas por las mismas consideraciones, porque los ataques a este tipo de objetivo pueden causar daños graves a la población civil⁵⁶. El Relator Especial está de acuerdo con esta interpretación y considera que, aunque los delegados que negociaron los protocolos adicionales no podían ponerse de acuerdo sobre los demás tipos de instalaciones que deberían quedar comprendidas en esta norma, la lógica y el imperativo de la protección de los civiles de los efectos de la liberación de productos peligrosos impone que esta norma se aplique por igual a todas las obras o instalaciones que contengan fuerzas peligrosas.

53. La norma que prohíbe la destrucción de bienes imprescindibles para la supervivencia de la población civil también guarda relación con la cuestión de la liberación de productos tóxicos y peligrosos, en especial respecto de la pulverización, bien sea intencionada o accidentalmente, de herbicidas que destruyen los cultivos agrícolas. El artículo 54 del Protocolo adicional I y el artículo 14 del Protocolo adicional II codifican esta norma que también se considera de carácter consuetudinario⁵⁷. En estas disposiciones se dan ejemplos de bienes indispensables para la supervivencia, tales como los artículos alimenticios, las cosechas, el ganado y las instalaciones de agua potable. Esta norma no se limita a la destrucción; como se mencionó en el Comentario sobre los protocolos adicionales, "los verbos "atacar", "destruir", "sustraer" o "inutilizar" se emplean acumulativamente, a fin de cubrir todas las eventualidades, incluida la contaminación de las reservas de agua, mediante agentes químicos o de otra índole, así como la destrucción de las cosechas mediante defoliantes"⁵⁸.

⁵⁵ Protocol Additional to the Geneva Conventions of 12 August 1949, and relating to the Protection of Victims of Non-International Armed Conflicts (Protocol II), (8 June 1977).

⁵⁶ Jean-Marie Henckaerts and Louise Doswald-Beck, *Customary International Humanitarian Law*, (Cambridge, Cambridge University Press/ICRC, 2005), pp. 141-142.

⁵⁷ *Ibid*, p. 189.

⁵⁸ Yves Sandoz and Bruno Zimmermann, *Commentary on the Additional Protocols*, (ICRC, 1987), p. 655.

54. Cabe señalar que las violaciones de las mencionadas normas del derecho internacional humanitario constituyen crímenes de guerra. En efecto, el Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, además de las violaciones del principio de distinción, designa como crimen de guerra el acto de:

"Lanzar un ataque intencionalmente, a sabiendas de que causará pérdidas de vidas, lesiones a civiles o daños a objetos de carácter civil o daños extensos, duraderos y graves al medio natural que sean claramente excesivos en relación con la ventaja militar general concreta y directa que se prevea⁵⁹."

55. El Relator Especial acoge con satisfacción el gran número de ratificaciones que ha recibido el Estatuto y está convencido de que contribuirá a poner fin a la impunidad de los responsables de la liberación de productos tóxicos y peligrosos en el curso de las hostilidades.

B. Aplicación permanente de la normativa internacional de derechos humanos

56. El Relator Especial señala que aunque el derecho humanitario prevé un importante marco jurídico para abordar el fenómeno de la liberación de productos tóxicos y peligrosos durante los conflictos armados, también siguen siendo aplicables las normas internacionales de derechos humanos. Si bien las normas del derecho internacional humanitario regirán la actuación de las partes en un conflicto con objeto de evitar que se liberen productos tóxicos que podrían perjudicar a la población local, las normas de derechos humanos regirán la respuesta de los gobiernos con posterioridad a los hechos. Es decir, en el contexto de los conflictos armados, el régimen del derecho humanitario intenta prevenir la causa de la contaminación, en tanto que la normativa de derechos humanos se ocupa de sus efectos. El Estado afectado por la liberación de productos tóxicos y peligrosos tiene la obligación de garantizar la plena realización de todos los derechos humanos que pudieran resultar afectados negativamente, en particular el derecho a la vida, a una alimentación adecuada, a la salud, al trabajo y a la información.

57. La aplicabilidad de la normativa de derechos humanos a situaciones de conflicto armado presenta algunas ventajas. Si bien las normas del derecho humanitario dejan de ser aplicables con el cese de las hostilidades, las obligaciones relativas a los derechos humanos se siguen aplicando en tiempos de paz. Este aspecto reviste particular importancia en relación con la liberación de productos tóxicos, ya que los efectos nocivos de esas descargas muy probablemente se prolonguen durante mucho tiempo después de finalizado el conflicto. Además, será más fácil pedir reparación por las violaciones de los derechos humanos que por las violaciones del derecho internacional humanitario. En efecto, el responsable de las obligaciones en materia de derechos humanos es fácil de identificar: el principal responsable es el Estado en cuyo territorio tuvo lugar la violación, o el Estado que controla dicho territorio. Además, al controlar el territorio en el que se llevó a cabo la violación, el Estado está en mejores condiciones de ofrecer reparación por el incumplimiento de los derechos humanos. Las violaciones del derecho humanitario, sin embargo, pueden ser resultado de un acto cometido por un grupo de oposición armado o un Estado extranjero. Por este motivo, puede ser imposible obtener reparación y los trámites para solicitar indemnización pueden complicarse por cuestiones de jurisdicción y por la resolución general de reclamaciones en los acuerdos de paz entre los

⁵⁹ Rome Statute of International Criminal Court, article 8, paragraph 2 (b)(iv), (17 July 1998).

Estados. Probar la violación del derecho internacional humanitario también puede resultar más difícil que demostrar la violación de las normas de derechos humanos. En efecto, probar las violaciones, en particular de las normas relacionadas con el desarrollo de las hostilidades, ha sido siempre una cuestión compleja; por ejemplo ¿cómo se demuestra que un ataque era proporcional o no, o que las instalaciones de doble uso constituyen un objetivo militar? Algunos casos son claros, pero la mayoría quedan comprendidos en una zona gris. Por otra parte, impedir la realización de los derechos humanos es bastante sencillo, se puede observar fácilmente y, por lo tanto, es más fácil de probar.

IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

58. De conformidad con el mandato de la Comisión de Derechos Humanos, la mayoría de los informes anteriores del Relator Especial se centraron principalmente en las consecuencias negativas del traslado ilícito de productos y desechos tóxicos y peligrosos para el disfrute de los derechos humanos de las poblaciones de los países en desarrollo. El presente informe se centra no sólo en las violaciones de los derechos humanos que tienen lugar en los países en desarrollo, sino que más bien intenta estudiar las posibles violaciones de los derechos humanos en todos los países afectados por conflictos armados. Es importante señalar, sin embargo, que las consecuencias de la liberación de productos químicos tóxicos pueden ser más importantes en los países en desarrollo afectados por conflictos armados. En efecto, en esos países, a causa del desarrollo urbano anárquico, corren especial riesgo las zonas residenciales que lindan con objetivos militares potenciales donde haya productos peligrosos. El acceso a la asistencia médica para los consiguientes problemas de salud puede ser más difícil, la información sobre los peligros puede no ser tan accesible y la capacidad del Estado para realizar operaciones de limpieza eficaces puede verse comprometida por la falta de recursos.

59. Los conflictos armados, por su propia naturaleza, tienen efectos inmediatos y graves en el disfrute de los derechos humanos. Naturalmente, las organizaciones humanitarias, las organizaciones no gubernamentales y los medios de comunicación suelen centrarse en estas consecuencias inmediatas y reaccionar ante ellas; por ejemplo, la muerte de civiles, los malos tratos a los prisioneros, reciben con toda razón la atención generalizada de los medios de comunicación. En este informe se intenta mostrar que aunque los efectos puedan no ser tan impactantes e inmediatos, la liberación de productos tóxicos durante los conflictos armados tiene repercusiones graves y a largo plazo en el disfrute de los derechos humanos.

60. Se han realizado muchos estudios sobre los efectos de la guerra en el medio ambiente, desde el punto de vista jurídico, en particular el derecho humanitario y ambiental, y también de los análisis científicos, como los estudios preparados por la Subdivisión de situaciones posteriores a los conflictos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. No obstante, son muy escasos los estudios realizados sobre las consecuencias de estos fenómenos para los derechos humanos. El Relator Especial considera que aplicar un planteamiento basado en los derechos podría contribuir a prevenirlos, a la vez que garantizaría un mejor tratamiento de sus efectos negativos. Este tipo de planteamiento podría mejorar el acceso de las víctimas a los servicios de atención de la salud y el

conocimiento de las medidas que se han de adoptar y aumentar las posibilidades de obtener reparación.

61. El Relator Especial, además de exhortar a que se adopte un planteamiento basado en los derechos humanos al aplicar medidas de respuesta a la liberación de productos químicos, desea formular las siguientes recomendaciones:

- **El Relator Especial insta a las partes en los conflictos armados a respetar el derecho internacional humanitario, en particular tomando en consideración las posibles consecuencias de la liberación de productos tóxicos y peligrosos para la vida y la salud de la población civil y el medio ambiente. Al evaluar la legitimidad de un ataque, deben ser plenamente conscientes de su responsabilidad en esos ataques.**
- **El Relator Especial recomienda que los Estados señalen y evalúen los posibles lugares críticos de los territorios que están bajo su jurisdicción o que controlan, tan pronto como las hostilidades lo permitan, o a más tardar al finalizar las hostilidades.**
- **El Relator Especial alienta a las partes en un conflicto a compartir la información sobre las instalaciones industriales que contienen productos peligrosos y tóxicos cuya posible liberación podría tener consecuencias para la vida y la salud de la población civil.**
- **Las autoridades locales deberían avisar a la población local tan pronto se disponga de información sobre los riesgos que plantea la liberación, tanto deliberada como accidental, de productos tóxicos, a fin de permitir que la población afectada adopte medidas para proteger su salud.**
- **Las zonas que hayan resultado contaminadas por la liberación de productos tóxicos y peligrosos deben ser objeto de limpieza mediante procedimientos rápidos y apropiados. Ello incluye la eliminación de desechos de guerra contaminados, artefactos sin estallar y equipo militar de conformidad con las normas ambientales internacionales.**
- **Con el fin de reducir los daños al medio ambiente, las partes en un conflicto deberían facilitar el acceso de equipos especializados de limpieza al lugar donde se han diseminado las sustancias contaminantes, en particular en el caso de los derrames de petróleo, tan pronto como las hostilidades lo permitan o, a más tardar, al terminar las hostilidades.**
- **El Relator Especial acoge con satisfacción la labor de la Subdivisión de situaciones posteriores a los conflictos del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente e invita a los Estados a colaborar con esta dependencia para facilitar sus iniciativas, en particular en la realización de evaluaciones posteriores a los conflictos y actividades de fortalecimiento de la capacidad.**

- **El Relator Especial recomienda que se preste asistencia técnica a los Estados que se enfrentan a conflictos armados no internacionales u otras situaciones de crisis, a fin de permitirles luchar contra la corriente de productos y desechos tóxicos y peligrosos y alienta a la cooperación regional al respecto, como la iniciativa de seguridad y medio ambiente del Asia central.**
