

Secuelas de la Guerra del Golfo en el Medio Ambiente

JOSÉ A. PÉREZ GONZALEZ
Comandante de Caballería

"Un plan de obstrucciones completo e intensivo conduce a lo que se denomina táctica de tierra quemada, que inutiliza toda una zona para el enemigo, retirando o destruyendo absolutamente todo lo que puede representar algún valor para él".

Reglamento de Empleo Táctico de la Caballería

Con toda seguridad, el redactor de la cita anterior nunca pensó que se llegaría a cumplir al pie de la letra tal posibilidad, ni que el nombre aplicado a esta acción (TIERRA QUEMADA) dejaría de tener un valor simbólico para pasar a convertirse literalmente en terrible realidad.

La capacidad destructiva liberada con ocasión de los enfrentamientos bélicos a lo largo de la historia ha tenido siempre su valoración más dramática e inmediata en el número de bajas humanas producidas. Sin embargo, todas las guerras, en todos los tiempos y escenarios, han extendido su hálito fatal más allá del tiempo y de la muerte violenta, afectando al medio ambiente en mayor o menor medida, produciendo graves daños perdurables durante decenas o cientos de años, y otros totalmente irremediables, de terribles consecuencias para los seres vivos que en él se sustentan.

Desde las destrucciones de cosechas y las siembras de campos de sal de la más remota antigüedad, hasta las terribles defoliaciones de Vietnam, el hombre ha utilizado la táctica de tierra quemada para negar a su enemigo el sustento, como una forma más de llevarle a la derrota o, al menos, impedir o dificultar su victoria.

Pero no sólo se producen daños al entorno de forma deliberada. Cualquier actividad humana implica una

serie de repercusiones en el medio en que se desarrolla. La guerra, en cuanto actividad humana y una, además, en la que las pasiones llevadas a sus más extremas expresiones, junto al constante peligro de la propia vida, hacen disminuir la atención sobre medios y formas utilizados, produce irremisiblemente graves daños en el ecosistema de su entorno, tanto más terribles cuanto más frágil sea éste.

Es indudable que en el reciente conflicto del Golfo han coincidido una serie de factores que han creado las condiciones ideales para colocar este evento en cabeza de la relación de los sucesos que más han dañado el medio ambiente a través de la historia: la presencia de dos grandes ejércitos dotados de materiales de gran poder destructivo, nunca enfrentados previamente a tan gran escala, en un entorno dotado de un ecosistema de reconocida fragilidad, con un subsuelo en el que las mayores reservas de crudo del planeta sustituyen al agua, fuente de la vida, y con un megalómano actor principal, acosado en múltiples frentes y enfrentado a la certeza de una gran derrota.

Escapa a los propósitos de este trabajo de análisis de los factores citados, que sólo mencionaré de pasada como referencia necesaria para la mejor comprensión del tema de estudio definido en el título. Para un tratamiento sistemático del mismo, exa-



minaremos los daños producidos agrupados bajo tres epígrafes que definen la procedencia de los mismos: daños a consecuencia del petróleo vertido en el mar, daños procedentes de los pozos incendiados y daños inherentes a toda acción bélica.

DAÑOS A CONSECUENCIA DEL PETRÓLEO VERTIDO EN EL MAR

A las pocas semanas de la invasión, en septiembre de 1990 se produjo el primer vertido voluntario de petróleo al mar procedente de la refinería de Mina Al Ahmadi que dio como resultado la formación de una mancha de 100 Km. de longitud por 25 de ancho.

Aunque durante la Guerra Irán-Iraq, en 1983, Sadam ya inició su experiencia en este campo con la destrucción de plataformas petrolíferas en Nowruz, provocando el vertido al mar de 2 millones de barriles, la magnitud y lo deliberado de la acción desató las primeras reacciones de temor y condena en todo el mundo por las nefastas consecuencias ecológicas previsibles.



Pozos de petróleo ardiendo en las inmediaciones de Kuwait City

pecie que ya se encontraba en peligro, serán irreversibles. La marea negra, que alcanza una extensión de 1.000 Km², afecta a más de 500 Km. de costa al sur de Kuwait, habiendo producido el "asfaltado" de playas y almarjales. La proliferación en la zona de instalaciones esenciales de desalinización requirieron la totalidad del difícil esfuerzo inicial de protección, motivando la falta de atención a habitats naturales de aves migratorias, entre las que ya se han registrado más de 20.000 muertes en la zona.

DAÑOS PROCEDENTES DE LOS POZOS INCENDIADOS

Ante la inminencia de la ofensiva terrestre aliada y llevando a su extremo último la táctica de tierra quemada, los ingenieros de Sadam Husein comenzaron el 17 de enero de 1991 el incendio sistemático de los 940 pozos de petróleo existentes en el emirato, que había sido concienzudamente preparado. Se puede considerar con éxito a la vista de los resultados: 730 pozos dañados, de los que 640 arderon.

Si Sadam intentaba con esta acción impedir la eficaz actuación de los sistemas térmicos de visión de los vehículos acorazados aliados, o negar la utilización del petróleo o el terreno al enemigo, es algo difícil de evaluar. En todo caso no produjo los resultados esperados, a no ser que estos fueran el derrame de 10 millones de toneladas de petróleo y la combustión de otros 15, con las siguientes consecuencias:

Contaminación del aire mediante la emisión de más de 5 millones de toneladas de humo negro (hollín, cenizas, azufre y nitrógeno) que se traducirá en los siguientes fenómenos: lluvia ácida en un radio de 2.500 kilómetros; oscurecimientos locales con disminución de la temperatura entre 10° y 20°, y menores en un área mayor con posibles influencias perniciosas sobre fenómenos naturales tales como los monzones índicos o las nieves del Himalaya; problemas de salud para los seres vivos a conse-

Estos vertidos continuaron a lo largo de toda la ocupación de Kuwait, intensificándose ante la posibilidad de un desembarco aliado durante los días 25, 26 y 27 de enero de 1991. A pesar de las diferencias en los cálculos realizados por distintos organismos internacionales (entre 3 y 11 millones de barriles), podemos considerar muy probables las cifras en torno a los 7 millones de barriles vertidos, sin duda el mayor desastre de este tipo registrado en los anales de la historia.

Pero no es sólo la cantidad lo que magnifica la tragedia. Para considerar su impacto ambiental hay que tener presente que el Golfo Pérsico es un mar marginal, muy cerrado, con una profundidad media de 25 metros y escasos aportes de agua dulce. La suavidad de sus pendientes se refleja en unas playas en las que abundan las marismas, con diferencias de hasta dos kilómetros entre líneas de marea. Este factor, unido a su alta luminosidad y temperatura hacen que, a pesar del 1/4 de millón de barriles de petróleo vertidos cada año en situaciones normales, el Golfo sea un importante

entorno de vida para especies marítimas, aves migratorias y seres humanos que obtienen anualmente 25.000 toneladas de pesca en sus aguas.

A todo lo anterior hay que unir las circunstancias bélicas vividas en la zona en aquel momento, que impidieron la actuación de medios internacionales en la reducción del problema, clave en los momentos inmediatos al vertido, antes de que el petróleo se fotooxide y se deposite en el fondo. Una vez iniciado este proceso el agua pierde transparencia reduciéndose la fotosíntesis del plancton, produciéndose la muerte de flora y fauna por la asfixia resultante de la impregnación, y aumentando la toxicidad del agua con fatales consecuencias para la cadena trófica.

A pesar de que los daños no serán tan graves como se calcularon en un primer momento, debido sobre todo a la capacidad de renovación de las aguas del golfo motivada por su diferencia de temperatura con el Océano Índico, la contaminación marina producida por los vertidos producirá daños al ecosistema que en algunos casos, con la desaparición de alguna es-

cuencia del oscurecimiento citado (falta de vitaminas D y E) y de los efectos tóxicos de las emisiones gaseosas (cáncer de pulmón y piel y afecciones oculares); un ligero incremento del efecto invernadero, atenuado por la no ascensión del humo a las capas altas de la atmósfera, que se habría logrado fácil y fatalmente con la energía térmica liberada por una explosión nuclear.

Contaminación del suelo, consecuencia principal de la lluvia ácida con repercusiones inmediatas para la agricultura y la ganadería de la zona, que se prolongarían en el tiempo con la contaminación de los acuíferos, tan escasos y necesarios en la región, que han de tener terribles repercusiones sobre la cadena alimenticia.

Quizá la frialdad de los datos técnicos no consigan ilustrar de forma apropiada la gravedad del problema, que sufre con mayor intensidad la ciudad de Kuwait, en la que, cuando el viento sopla del sur, sus habitantes "fumaban" involuntariamente más de 5 cajetillas diarias de tabaco a lo largo de una noche de 24 horas. Sirva de referencia para representarnos la imagen de la desolación y el problema creado, la proliferación de lagos de petróleo de 1 ó 2 Km. de diámetro junto a los interminables lodazales del crudo vertido, la continua lluvia de hollín, el "mal presagio" de que las gallinas del lugar hayan dejado de poner, o simplemente aquel cormorán embadurnado de petróleo condenado a una muerte cierta junto a decenas de miles de aves acuáticas.

También en este aspecto las primeras valoraciones se han visto favorablemente reducidas con el paso del tiempo. La extinción del fuego de los pozos, que en un primer momento se calificó como una lucha de años por parte de los expertos, ha quedado reducida a nueve meses de agotadora labor desarrollada por la mayoría de las empresas mundiales del sector. Sin duda, las primas millonarias pagadas por Kuwait y la magnitud del problema han contribuido a agudizar el ingenio, lo que unido a la intensa experiencia acumulada, ha concluido a primeros de noviembre de 1991 la reducción de los incendios, dando paso a las costosas tareas de recupera-

ción de crudo y descontaminación previas al retorno a la explotación, vital para la vida del emirato.

DAÑOS INHERENTES A TODA ACCION BÉLICA.

"Donde pisa mi caballo no vuelve a crecer la hierba"

Palabras atribuidas a Atila, Rey de los Hunos, Siglo V d.C.

Pero, como quedó expuesto al comienzo de este trabajo, en esta guerra no sólo se ha dañado el medio ambiente de forma intencionada. La hiperactividad humana desarrollada en cualquier conflagración produce serias consecuencias medioambientales que en este caso aparecen magnificadas por la fragilidad del ecosistema que ha servido de marco a las acciones bélicas. Como punto de referencia, llamo la atención del lector sobre la realidad de que todavía, cincuenta años después, persisten las rodadas dejadas por los vehículos acorazados en el Sahara durante la II Guerra Mundial.

Por un lado, los grandes movimientos de tierras y la circulación de miles de vehículos campo a través, han destrozado la tenue corteza protectora de las arenas del desierto, destruyendo gran parte del único habitat existente y liberando el subsuelo que cubría, lo que dará lugar a mayores tormentas de arena y formación y movimiento de dunas que afectarán a seres vivos de forma directa y destruyendo sus recursos alimenticios.

Por otra parte, los intensos bombardeos y el amplio uso de las minas provocarán, además del lógico daño inmediato sobre la corteza protectora citada, la liberación de grandes cantidades de productos químicos y metales pesados de gran poder contaminante del suelo y, lo que es más grave, de los escasos pero vitales acuíferos de la región.

Al margen de todo lo anterior, las masivas destrucciones de vehículos e infraestructura, aparte de su propia carga contaminante, tendrán una amplia repercusión como dificultad añadida a la ya difícil tarea de descontaminación, y de recogida y tratamiento de residuos sólidos y aguas residuales, agregando nuevos problemas sanitarios a las zonas pobladas.

CONCLUSION

Los técnicos coinciden en que los daños más perjudiciales serán aquellos producidos en la pesca y los acuíferos de la región. La contaminación introducida en ambos medios producirá, además de un descenso inmediato en la producción alimentaria, un envenenamiento de la cadena trófica con sustancias carcinógenas u otras susceptibles de dañar el cerebro o producir desórdenes cardiovasculares. Otro daño persistente será el aumento de enfermedades pulmonares como consecuencia de la proliferación de partículas en suspensión.

Resulta verdaderamente difícil valorar aquello que no se puede cuantificar. A lo largo de los años venideros nos llegarán a través de diferentes medios cifras de aumento de la mortalidad y de disminución de las tasas de natalidad; estadísticas de disminución de lluvias, o de mayor persistencia de los monzones; noticias de nevadas de hollín en el Tíbet o de la extinción definitiva del cormorán de cuello negro o de la tortuga carey. Pero sobre todo, mientras no seamos capaces de valorar el sufrimiento de los seres vivos no podremos cuantificar los daños producidos por una guerra.

En todo caso, ateniéndonos a los fríos números de los organismos oficiales hemos de admitir que los datos no son tan graves como se supuso en un primer momento. De los doscientos años vaticinados inicialmente por Husein de Jordania en la Segunda Conferencia Mundial del Clima hemos pasado a un cálculo de quince o veinte años para la recuperación del entorno medioambiental del Golfo Pérsico publicado por nuestra Secretaría de Estado para las Políticas del Agua y del Medio Ambiente. Nunca lo sabremos con certeza.

A medida que pase el tiempo los cielos de Kuwait se irán despejando y pasará lo peor de la pesadilla. Gran parte del petróleo vertido se recuperará, los pozos volverán a la producción y el mar recuperará su capacidad vivificadora. Pero en la tierra, en el mar, en las estadísticas y, sobre todo, en los seres humanos, quedarán secuelas que nos recordarán que en la guerra, el medio ambiente es una baja inevitable. ■