

Futuros conflictos más allá del petróleo

Autor:

Sergio Gracia Montes

Analista. Máster en Femenología Terrorista

Enero 2013



Recursos naturales

Aunque actualmente el frente esté abierto "sólo" en la obtención de petróleo y gas, a medio plazo se pueden abrir otras disputas entre países vecinos o distantes por la obtención de otros recursos a los que a día de hoy no les prestamos mucha atención pero que son necesarios para nuestra vida diaria.

Los datos más optimistas informan que para el año 2025, unas 3.500.000.000 de personas padecerán escasez de agua potable. Pero los científicos más pesimistas estiman que esa carencia afectará a 7.000.000.000 de niños, mujeres y hombres, habitantes de este planeta.

Como decía Klare en 2003, "nos aproximamos a una guerra por los recursos." A continuación haremos un breve repaso sobre cómo está la situación por los diferentes continentes y sus posibles conflictos a medio-largo plazo.

- 1) Hidrocarburos
- 2) Agua dulce/potable
- 3) Recursos oceánicos
- 4) Minerales (diamantes, oro, coltán, platino, iridio y cobre)
- 5) Madera de construcción/Teca

1) Hidrocarburos

El principal problema de los hidrocarburos (petróleo y el gas) es que son las principales fuentes energéticas en el planeta, las que movilizan la industria, la petroquímica, la agricultura, las ciudades, el transporte y por ello no se entiende de momento una sociedad falta de dichos combustibles, directamente sería insoportable porque toda la maquinaría se pararía.

El consumo diario de petróleo y gas en el mundo en un cálculo aproximado asciende a 76 millones de barriles y se prevé que llegue a 120 millones de barriles por día para el 2020. En Estados Unidos ya se ha extraído más del 60% del petróleo recuperable, lo que deja la relación entre reserva y producción en 10/1. En Noruega la relación R/P es también de 10/1 y en Canadá de 8/1. En cambio, la relación R/P de: Irán es 53/1, Arabia Saudita es 55/1 Emiratos Árabes Unidos, 75/1, Kuwait, 116/1, Irak de 526/1.



Las mayores cantidades de reservas de recursos petrolíferos y de gas se encuentran en Medio Oriente. Otras regiones que tienen la mayor cantidad de petróleo son Venezuela (aliada de China), Siberia occidental (controlada por Rusia), el golfo de México, el mar del Norte, la parte norte del mar Caspio y el Golfo de Guinea.

La existencia de yacimientos ronda entre los 30.000 y 40.000 alrededor del mundo. Pero cabe señalar que 80 % de crudo proviene de yacimientos gigantes o supergigantes que son escasos.

Al menos el 60% de las reservas se encuentran en el 1 % de esos yacimientos. Tan sólo Gawar, campo de Arabia Saudita, (el yacimiento más grande del mundo) contiene 15 mil millones de toneladas de petróleo.

El control principal de la producción de petróleo lo tienen una veintena de empresas en todo el mundo de las que 13 son nacionales y 7 privadas:

- 1. Arabian American Oil Company (Aranco), Arabia Saudí-Estatal
- 2. National Iranian Oil Co. (NIOC), Irán-Estatal
- 3. Petróleos Mexicanos (PEMEX), México-Estatal
- 4. Petróleos de Venezuela SA (PDVSA), Venezuela-Estatal
- 5. Irak National Oil Co. (INOC), Irak-Estatal
- 6. Exxon Mobil, EUA-Privada
- 7. Royal Dutch / Shell, Reino U./ Holanda-Privada
- 8. PetroChina, R. P. China-Estatal
- 9. Nigerian National Petroleum Corp, Nigeria-Estatal
- 10. Chevron Texaco, EUA-Privada
- 11. Abu Dhabi National Oil Co., Emiratos Arabes- Estatal
- 12. British Petroleum-Amoco (BP Amoco), Reino Unido-Privada
- 13. Kuwait Petroleum Co. (KPC), Kuwait-Estatal
- 14. OAO Lukoil, Rusia-Privada
- 15. Total FinaElf, Francia/Bélgica-Privada
- 16. Libian National Oil Corp. (Libia NOC), Libia-Estatal
- 17. Petróleo Brasileiro (Petrobras), Brasil-Estatal
- 18. Pertamina, Indonesia-Estatal
- 19. OAO Yukos, Rusia-Privada
- 20. Petroleum Development Oman Omán-Estatal

Los conflictos por los hidrocarburos (petróleo y gas) se remontan al siglo pasado con enfrentamientos de baja y alta intensidad años después de la II Guerra Mundial y que se agudizaron en el periodo de la Guerra Fría y que han llegado hasta nuestros días.

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



Puede darse la coincidencia de que allí donde hay un conflicto surgen intereses económicos y hay reservas de recursos naturales no renovables, el caso más llamativo puede ser el de Vietnam¹ con los años se han descubierto de reservas petrolíferas en su terreno de alrededor de 600.000.000 barriles de petróleo, además de los yacimientos en las Islas Spratly y donde mientras se combatía la empresa Mobil hacía prospección offshore en lo que ellos llamaban "Vietnam del Sur".

En las década de los 90, Mobil ganó una licencia de exploración de los mismos campos en los que estuviera tres décadas antes Blue Dragon (a 280 Km del Delta del Mekong), pero lo abandonó por no encontrar reservas comerciales.

No podemos olvidar los frecuentes enfrentamientos desde los años 40 hasta hoy en Oriente Medio, Magreb, Pacífico Sudamérica o Europa del Este por las explotación de dichos recursos donde hubo, hay y habrá conflictos de mayor o menor intensidad por acceder a dichos recursos.

El reciente descubrimiento de varios yacimientos de petróleo y gas, cuyas proporciones más que importantes son verdaderamente enormes, situados en una zona del Mediterráneo que había permanecido poco explorada (entre Grecia, Turquía, Chipre, Israel, Siria y el Líbano), indica que la región puede llegar a convertirse en un «nuevo Golfo Pérsico». Como ya sucedió con el «otro» Golfo Pérsico, el descubrimiento de dichas riquezas puede convertirse en una verdadera maldición geopolítica para la región.

Nuevas luchas por el acceso al petróleo y el gas del Mediterráneo oriental, de la cuenca del Levante y del Mar Egeo podrían reemplazar en poco tiempo los conflictos históricos del Medio Oriente. En este trabajo estudiaremos primeramente las consecuencias del descubrimiento de un gigantesco yacimiento marítimo de gas y de petróleo frente a la costa de Israel. El Mar Egeo y el Mar Caspio pueden ser puntos de encuentro de conflictos² entre diferentes países por dichos recursos.

• En octubre de 2010, Israel encontró un gigantesco megayacimiento marítimo de gas natural llamado Leviatán³, en lo que Tel Aviv considera como su Zona Económica Exclusiva (ZEE) y que parece contener reservas suficientes para garantizar el aprovisionamiento de Israel durante un siglo.

1 Reservas comprobadas de petróleo en el mundo: http://www.indexmundi.com/map/?v=97&l=es

http://elpais.com/diario/2011/01/23/negocio/1295790748 850215.html

² Programa de Recursos Energéticos del Instituto de Estudios Geológicos de Estados Unidos: http://www.usgs.gov/



- Al anterior también hay que sumarle el yacimiento de Tamar⁴.
- Hezbollah afirma que el campo gasífero de Tamar, pertenece al Líbano.

Sobre el Mar Caspio podemos decir que es el gran liberador moderno de Georgia contando con petróleo y gas de excelente calidad, que ha permitido a los países que rodean dicho mar una fuerte expansión económica, pero también de grandes negociaciones geopolíticas.

En Afganistán, la URSS calculó que ese país podría tener reservas de gas natural de alrededor de 5 trillones de pies cúbicos y demostrado ha quedado en la guerra que el gran perdedor ha sido EE.UU como pasó en Vietnam, que además de perder más de 550.000 millones de \$ y más de 3000 soldados, ha visto como a China⁵ le adjudicaban la gestión de dichos recursos y se apoderará indirectamente del oro que está desapareciendo aplicando solo "diplomacia".

El Mar Caspio tiene capacidad de proveer un 20% de la necesidad de hidrocarburos de Europa occidental. En el 2007, Kazajistán, Azerbaiyán, Turquía y Georgia, totalmente apoyados por EE.UU. y Europa, inauguraron uno de los oleoductos⁶ de mayor importancia no solo para el abastecimiento de Europa, sino para la seguridad mundial.

El oleoducto pasa por Georgia, evitando el territorio ruso, y lleva el petróleo, sano y salvo, a un puerto de Turquía en el Mediterráneo. De esta manera los europeos disminuyen su dependencia de un proveedor siempre poderoso y cargado de armas nucleares, como Rusia. Los georgianos han sobrevivido como pueblo y como Estado porque siempre han sabido negociar su posición estratégica entre el oriente y el occidente.

El Cáucaso y Asia Central seguirán siendo zonas de alto riesgo debido al petróleo, a los conflictos por los territorios. Al mismo tiempo, los países del Cáucaso y de Asia Central expanden sus economías rápidamente y es muy probable que logren envidiables niveles de desarrollo educativo, de salud y de infraestructura. Sus inversiones están bien orientadas a la tecnología, a la formación profesional y a los negocios internacionales. Con todo esto, Georgia mantendrá su lugar como país estratégico al igual que lo tiene Turquía.

⁴ http://www.aurora-israel.co.il/articulos/i<u>srael/Tecnologia/45269/</u>

http://www.energiadiario.com/publicacion/spip.php?article19435

⁶Oleoducto Bakú-Tiflis-Ceyhan: http://news.bbc.co.uk/2/hi/business/4577497.stm

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



En Grozny, Chechenia, también se ha sostenido otra guerra. La importancia que tiene para EE.UU y Europa romper la hegemonía rusa en el transporte de crudo en la zona del Caspio, por lo que el control sobre Chechenia es vital.

Azerbaiján, Kazajstán, Turkmenistán y Uzbekistán juntas tienen 115 mil millones de barriles de reservas probadas de crudo y 11 trillones de m³ de gas. Hasta ahora, Rusia ha mantenido la hegemonía en el transporte de crudo en la región, la misma que quiere ser arrebatada por Estados Unidos.

Por último el gobierno de Irán en voz de su Ministerio del Petróleo anunció que tienen listos 215 proyectos de máxima prioridad se están desarrollando en el país. Con un volumen total de inversiones requeridas de unos 260.000 millones de dólares. Así, la Compañía Petrolera Nacional está participando en 109 proyectos cuyo coste es de 170.000 millones de dólares, según informa la agencia iraní SHANA.

Para terminar con los gigantes petrolíferos señalaremos las grandes uniones a través de la fusión o de la compra, que han llegado a constituirse alrededor del petróleo son:

- Exxon/Mobil
- BP/Amoco/Arco
- Total/Fina/Elf/
- Chevron/Texaco
- Repsol/YPF/
- Conoco/Petrocanada

2) Agua dulce/potable

Casi toda EUROPA se encuentra en un estado que va de grave a crítico. De sus 55 ríos, sólo cinco no están contaminados. La escasez de agua potable es crítica en España, sur de Italia, Grecia y los Balcanes, parte de Holanda, Alemania, Países Bajos e Inglaterra. En el resto, grave. Han contribuido a este desastre, la explotación irracional del recurso, la contaminación producida por las industrias petroquímicas, el uso de agro tóxicos hasta hace pocos años en la agricultura, la devastación de los bosques y florestas naturales.



• Peor es la situación en ASIA, Asia Menor, Medio Oriente, la Península Arábiga, Irán, Afganistán, Pakistán, India, Asia Central, parte de China, Japón, Corea, el estado es crítico. Turquía, Siria e Irak están enfrentados por el Tigris⁷ y el Éufrates⁷ donde los turcos aspiran a construir represas para desviar el agua de estos ríos. Israel quiere apoderarse totalmente de los recursos que ambos pueblos (Israel y Palestina) que ambos comparten y del agua del Líbano y Siria.

Solamente Rusia tiene asegurado el abastecimiento a medio y largo plazo de agua potable ya que tiene el control sobre el lago Baikal (dicho lago es el más grande de Asia y el de mayor profundidad del mundo).

Los ríos de la India están totalmente contaminados. Igual el río Amarillo, corazón y vida de China, con más de 50 afluentes y una extensión de Este a Oeste, de 1,900km y de Norte a Sur de 1.100km y los ríos que alimentan las planicies del norte aunque el gobierno chino ha tomado medidas para revertir la situación. Las reservas subterráneas de China también fueron afectadas, sobre todo entre los años 1991 y 1996.



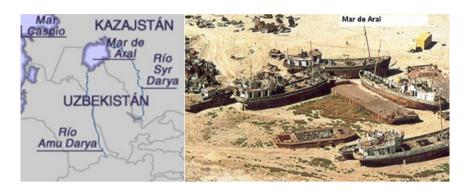
Río Amarillo

El Mar de Aral⁸, que se encuentra entre Uzbekistán y Kazajstán, también tenía y tiene graves problemas de contaminación debido a los elementos químicos que se utilizan en Uzbekistán para el lavado del algodón, que es el principal producto económico del país, para evitar tal desastre entre 2010-2012 se ha llevado una faraónica labor para su recuperación, además de la construcción del dique Kokaral, se están mejorando los sistemas de riego, e incluso se plantea el trasvase de agua de algún rio de Siberia. Se espera que en 2014, la orilla del Mar de Aral Norte llegue de nuevo a la ciudad de Aralsk. Para los científicos de la NASA, la velocidad de recuperación incluso supera las expectativas.

⁷ Provecto GAP página web Gobierno turco: http://www.gap.gov.tr/english

http://www.fao.org/AG/esp/revista/9809/spot2.htm





Mar Aral

- AUSTRALIA padece serios problemas en el sur. La superexplotación de los ríos y
 de las reservas de agua subterránea están concentrando grandes cantidades de
 sal en la superficie. El intento australiano de desviar el curso de algunos ríos hacia
 esta zona del país, terminó provocando un desastre ecológico de carácter
 irreversible en todo sentido.
- ÁFRICA a pesar de poseer dos enormes acuíferos, el de Nubia (Sudán) es el mayor acuífero de agua fósil del mundo. Cubre unos 2.000.000 de km² en la parte oriental del Desierto del Sáhara, entre Libia, Egipto, Chad y Sudán y se estima que contiene unos 150.000 km³ de agua y el del Norte del Sahara con 60.000 kilómetros cúbicos, se encuentra en estado crítico en el norte, parte de Somalia, Eritrea, Etiopía y en el sur del continente. Todos sus ríos y lagos están contaminados por la sobreexplotación humana, sobre todo por razones económicas.

El proyecto más ambicioso hasta la fecha es el llamado Gran Río Artificial, en Libia. Este proyecto pretende llevar el agua a explotaciones agrícolas, principalmente el oasis de Al-Qufra⁹.

Desde el 2006 la Agencia Internacional de la Energía Atómica ha trabajado en cooperación con los cuatro países en un proyecto para el estudio del mismo con el objetivo de establecer un uso y administración equitativa y racional para el desarrollo socioeconómico de la región (IAEA-UNDP-GEF Nubian Project). En este proyecto también colaboran el Fondo Medioambiental Mundial, la Unesco y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo.

⁹ Agencia Internacional Energía Atómica-Sistema Acuífero de Piedra Arenisca de Nubia: http://www-naweb.iaea.org/na/index.html



• El continente Americano, con el 12% de la población mundial, encierra el 47% de las reservas de agua potable de superficie y subterránea del mundo.

En AMERICA DEL NORTE, la situación va de grave a crítica. El 95% del agua potable de Estados Unidos es subterránea. Las fuentes de agua se están secando debido a que los granjeros de las praderas altas tejanas bombean el líquido más rápido de lo que la lluvia las rellena, 200 millones de personas dependen del agua subterránea para el uso doméstico y los científicos han determinado que la misma desempeña un papel importante en la conservación de los ríos, lagos, humedales y sistemas acuáticos.

<u>CANADA</u> posee el 9% del agua dulce y renovable del mundo, la gran mayoría de ella es subterránea y se calcula que su volumen es 37 veces más grande que el del agua de los lagos y ríos del país. Se sabe que el agua subterránea abastece en un 22% al lago Erie y en un 42% a los lagos Hurón y Ontario, los cuales forman parte de los Grandes Lagos.

<u>EE UU</u> tiene el 40% de sus ríos y lagos contaminados. El famoso Canal del Amor de las Cataratas del Niágara que son una gran fuente de energía y en el cual hay un megaproyecto de conservación medioambiental, equivalente para los norteamericanos a lo que es la Garganta del Diablo en las Cataratas del Iguazú, padece un alto grado de contaminación. Pero también la padecen los acuíferos estadounidenses.



Cataratas del Niágara

Su acuífero más grande, el Ogallala, que se extiende por ocho estados desde Dakota del Sur al norte, hasta Texas, se está empobreciendo a una tasa de 12.000 millones de metros cúbicos (m³) al año. La reducción total a la fecha llega a unos 325.000 millones de m³.

De continuar esta tendencia, dejará de ser un acuífero productivo hacia el año 2040, cuando la población de Estados Unidos llegue a 510 millones de habitantes, lo cual provocará una fuerte reducción de la superficie cultivable por habitante. El

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



acuífero transfronterizo entre Canadá y EE UU, el Abbootsford, también está contaminado.

En diversas partes de la Florida, San Antonio, Texas, Alburqueque, Nuevo México, el agua subterránea es la única fuente disponible de agua potable. Los cambios en los recursos hídricos, están afectando las relaciones internacionales en las fronteras norte (Canadá) y sur (México) de EE UU donde las cuencas compartidas están generando disputas, a pesar de los Acuerdos Binacionales sobre Aguas Compartidas.

El 66% de la población de <u>MEXICO</u> se abastece de agua subterránea. De los 459 acuíferos con que cuenta el país, 130 están contaminados. El Acuífero Ciudad Juárez - El Paso, en la frontera con EE UU, sostiene a 1.500.000 personas que viven allí. Se agotará, irremediablemente si no se revierte la situación, en el 2018.

En <u>AMERICA CENTRAL</u> abundan los ríos y los acuíferos y la biodiversidad genética. ¿Se entiende por qué el PLAN PUEBLA -PANAMÁ (PPP)¹⁰ es una simple extensión del NAFTA¹¹?

AMERICA DEL SUR no es menos rica. El agua dulce abunda por doquier. A ríos, lagos, esteros, bañados, lagunas, debemos sumarle acuíferos, y entre ellos, el tercero más grande del mundo: el ACUÍFERO GUARANI, compartido por Brasil, Paraguay, Uruguay y Argentina. CHILE cuenta con los acuíferos de Santiago, Pincoya-Quilicura-Huechuraba-Renca, en el norte de PERU la cuenca alta del río Piura, mientras ECUADOR Y PERÚ comparten el Acuífero del valle del río Zarumilla.

En AMERICA DEL SUR se encuentran también las grandes cuencas del Amazonas, Orinoco y del Plata y el pulmón verde del planeta, la región de mayor biodiversidad y riqueza genética del mundo: la AMAZONIA, la presa más codiciada por el Imperio. El Plan Colombia y la Iniciativa Regional Andina, le permiten a EE UU tener una activa presencia militar en la región a través de las bases instaladas, la más importante la de Manta, en Ecuador. Gracias a esta estrategia, ha cerrado el cerco sobre la Amazonia.

¹⁰ Plan Puebla Panamá:

http://www.rmalc.org.mx/documentos/ppp_docbase1.pdf#search='Plan%20Puebla%20Panam%C3%A1'

¹¹ Página web Secretariado del Tratado de Libre Comercio de América del Norte TLCAN: http://www.nafta-sec-alena.org/sp/view.aspx



Los hidrocarburos como ya sabemos los necesitamos para mover vehículos, maquinarias de todo tipo etc...menos caso hacemos <u>al agua dulce</u> pero realmente es un bien escaso y ciertos países como EE.UU o China se están posicionando para buscar esas reservas que a medio plazo les harán falta para mantener a su población en sitios como la triple frontera, Canadá, Libia o en el centro de África son sitios donde quieren recurrir o donde intentan posicionarse. Hemos de tener en cuenta que el agua no solo la utilizamos para nutrirnos o asearnos sino también para la construcción de materiales directos o para criar animales para comer o madera para construir....

Esto sumado a los diamantes, madera o los recursos oceánicos como la pesca y puede ser que a medio plazo motivo de conflicto.

Características

- Principalmente es el elemento para la vida, múltiples usos....
- Escaso en término de economía clásica
- Recurso renovable
- Distribución muy desigual
- Muy dependiente de las condiciones climáticas. Disponibilidad variable

El principal problema del agua es su mala distribución ya que entre 2 países tienen más del 20% de todo el agua dulce del planeta. Otra gran cantidad de esa agua dulce está en acuíferos subterráneos y abría que sondear y transportarla, además de salvar los conflictos que pueden surgir con los países dueños del territorio.

China con casi 1.500 millones de habitantes ha sido hasta hace poco un país dormido, pero de unos años a esta parte se está posicionando en todos los campos (tecnológico, militar, innovación, recursos etc.), para poder mantener a sus habitantes ante posibles complicaciones naturales o bélicas y tiene abierto frentes diplomáticos con todo aquel que le puede ofrecer (gas, petróleo, platino, iridio, uranio/energía nuclear, agua potable o materias primas como carne, pescado, algodón, cereales o fruta) como son el caso de Rusia, Siria, Irán, Pakistán, India, Venezuela, Ecuador, Bolivia, Argentina, además de tener abierto los conflictos en las Islas Spratly y del Tíbet.



Acuerdos firmados por EE.UU.

- ALCA¹²
- PPP
- IIRSA
- NAWAPA¹³

EE UU diseñó para el continente americano un sistema, aplicado desde la Primera Reunión de Ministros de Defensa en Williamsburg, EE UU, en 1995, y que se compone de tres elementos:

- A) En el político la DEMOCRACIA REPRESENTATIVA, no participativa.
- B) En lo económico la LIBERTAD DE COMERCIO, o sea la adscripción lisa y llana al sistema económico mundial globalizado:
 - 1. Prohíbe a los Estados Nacionales impedir el libre acceso de las empresas privadas a los insumos, materias primas (el agua es una de ellas), tecnología o canales de distribución.
 - 2. Los gobiernos nacionales podrán tomar medidas relacionadas con la preservación de recursos no renovables vivos o no y la protección de la vida o salud vegetal, animal y humana siempre que esas medidas no constituyan una restricción encubierta al comercio o la inversión.
 - 3. Si surge una controversia entre la empresa privada y el gobierno nacional, éste renuncia a dirimir judicialmente el problema en su propio territorio.
 - 4. Determina que la propiedad intelectual se regirá de acuerdo a las normas internacionales y que se concederán patentes que versen sobre invenciones desarrolladas a través de material obtenido de patrimonio biológico y genético, debiéndose dar a los países y comunidades una compensación de los beneficios cuando se produzcan las ganancias.
- C) En el plano militar a través de la COOPERACION DE LOS PAISES DEL HEMISFERIO, para combatir las amenazas comunes que son: el terrorismo internacional, el tráfico de armas, las armas de destrucción masivas, el narcotráfico, las migraciones, y todo aquello que amenace a la democracia representativa y la libertad de comercio, y que se manifiesta en dos formas:

¹³ Plan Nawapa: http://www.applet-magic.com/NAWAPA.htm

¹² Plan ALCA: http://www.americaeconomica.com/zonas/alca.htm



- A través de los Ejercicios combinados: siempre en nuestros territorios, nunca en el de EE UU, y siempre cerca de las zonas donde se encuentran nuestros recursos estratégicos.
- 2. A través de la formación de civiles especialistas en defensa en el Centro de Estudios Hemisféricos, creado en 1997 por la Comisión de Seguridad Hemisférica, luego de la Reunión de Ministros de Defensa en Bariloche, y que está integrado a la National Defense University.

Tipos de conflictos / Dimensión geopolítica

- Origen conflictos violentos
- Cooperación> conflictividad violenta (estudio de Oregón 1948-1999)

Tipología de conflictos

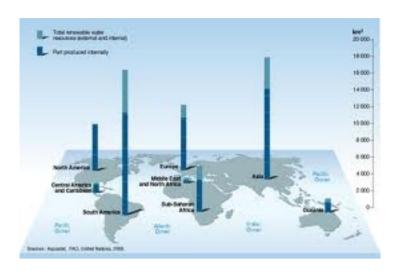
- Intraestatales (entre provincias y ciudades del mismo país)
- Interestatales (entre países vecinos)

El agua en conflictos

- Como instrumentos políticos y militar
- Como objetivo político y militar
- Como desarrollo problemático
- Como objetivo terrorista

CONTROL DEL AGUA

No es la primera vez que surgen problemas por el agua y los recursos naturales ya desde 1898 hemos tenido guerras más o menos virulentas por mantener u obtener ciertos recursos en poder de unos países u otros.



Conflictos interestatales por el control del agua a lo largo de la historia

- 1898 Francia-Inglaterra (Egipto)
- 1947-hasta hoy Bangladesh-India
- 1947-hasta años 60 India-Pakistán
- 1962-1967 Brasil-Paraguay (¿futuro O. Medio del agua?)
- 1965-1966 Siria-Israel
- 1986 Lesotho-Sudáfrica

Situación actual

- Aumento de población 145 estados que comparten 263 cuencas hidrográficas.
- Contaminación.
- Deficiente gestión de recurso hídricos: ineficiencia, despilfarro, más que escasez.
- Cambios climáticos. Salinización del agua dulce, pérdidas de zonas húmedas.

Conflictos potenciales

Oriente medio

- Israel-países árabes
- Turquía: Gran proyecto Anatolia (GPA) conflictos con Siria e Irak (el problema es que Turquía no tiene con quien sentarse a negociar ni con Siria ni con Irak).
- Israel y Jordania por el control del río Jordán.



<u>Asia</u>

- Ríos SYR DARYA y AMU DARYA
- Kirguizistán/Tayikistán vs Kazajistán
- 54 ríos de India a Bangladesh
- Río Mekong
- China, Camboya, Laos, Myanmar, Tailandia y Vietnam

África

- Ríos Nilo, Zambeze, Volta, Níger y Congo
- Grandes lagos (Ruanda-Burundi)
- Egipto vs Etiopía
- Canal de Jonglei (Egipto, Sudán, del Norte y Sudán del Sur)

Sudamérica

- Argentina ha realizado una nueva doctrina militar "por la guerra de los recursos"
- Campo de hielo sur. Argentina-Chile
- Acuífero Guaraní-Triple Frontera

EE.UU

- Global water security
- 2012-2040. Alteración producción alimentos y generación de energía
- Aliados. Problemas hídricos en el futuro

Conflictos en África y Asia por el agua

Actualmente hay más de 300 conflictos latentes o vivos por la escasez de agua en el mundo y disputas sobre a quién pertenece el agua "en vez de compartirla". 261 ríos del mundo son compartidos por 2 o más países.

Vemos que dentro de cada país hay conflictos de baja intensidad entre provincias sobre a quién le pertenece la gestión de caudales y ríos. En los últimos 50 años una cuarta parte de los conflictos relacionados con el agua fueron de carácter hostil. En al menos 37 ocasiones hubo disparos de fuego, intervención militar y destrucción de una presa. Dichos conflictos son causa de inestabilidad en la región, impidiendo el desarrollo económico y provocando otros incidentes.

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



China se opone a una solución democrática para MYANMAR. El agua es indispensable e imprescindible para la vida y China tiene el problema de tener 1.200millones de habitantes...El problema del agua puede traer otro mayor y es el estancamiento de la economía china provocando tensiones mundiales y problemas en la región.

El control que ejerce China sobre el Tíbet y sus glaciares que tienen los sistemas fluviales más grandes del mundo y que dan de beber a más de la mitad de la población mundial concentrada entre China, Bangladesh, Camboya, Nepal, Myanmar, Bhutan, India, Pakistán, Laos, Tailandia y Vietnam.

La ría Salween nace en el Sur de China y discurre entre esta, Myanmar y Tailandia. Pues bien los 3 países planean a medio plazo construir embalses o presas, aunque 2 de ellos no serían compatibles.

China de momento no comprende la noción de compartir el Agua, votando incluso en 1997 en la convención de Naciones Unidas contra las líneas básicas y principios para compartir los ríos internacionales.

¿Por qué actúan así los chinos?

- Porque alrededor de 400 millones de sus habitantes aún a día de hoy no tienen acceso a agua potable, un tercio de su población.
- Y por qué en los próximos años su población crecerá desorbitadamente y tiene que alimentarla y mantenerla.

Por su parte la India ha planificado un plan para transvasar el agua que fluye de los Himalayas hacia 17 rías y así distribuir el agua por gran parte de la península. Se basa en utilizar los afluentes del Ganges y Brahmaputra.

- También aumenta las posibilidades de conflictos entre Uzbekistán, Kazajstán, Kirguistán y Tayikistán sobre los ríos AMU DARIA y SYR DARIA y sobre el desgastado mar de ARAL.
- Irán e Irak disputan por el canal de Shatt al Arab.
- Egipto, Sudán y Etiopía se querellan por el NILO que es compartido por 10 países y donde Egipto es el último.
- Dos tercios del agua consumida por Israel proceden de los territorios ocupados, mientras que casi la mitad de las instalaciones del agua están construidas en territorios que no les pertenecían en 1967.
- Bostwana, Mozambique, Zambia y Zimbabwe se pelean por el Chone, afluente del Zambeze.



- El Okavango, 4º ría más largo de África, discurre entre Angola, Bostwana, Namibia y Zimbabwe, su delta en el Norte de Bostwana es conocido como "la joya del Kalahari".
- El Lago Chad ha perdido el 90% de su capacidad en los últimos 30 años y con ello la gran variedad de peces que suministran gran cantidad y calidad de alimento.
- En las próximas 2 décadas el territorio de EE.UU. se enfrentará a la escasez del agua.

3) Recursos oceánicos

Cuando hablamos de los recursos oceánicos queremos referirnos a los recursos alimenticios que ante la demanda internacional desproporcionada y las técnicas de pesca prohibida que sumadas a la pesca industrial está dejando los caladeros sin tiempo de regenerarse.

Los datos a finales de 2011 de la FAO es que la producción llego a las 154 millones de toneladas, de los que 131 se destinaron a alimento. Del cual al menos el 85.4 Kg. lo consumió Asia, 24.6 Kg. Oceanía, el 24.1 Kg. América del Norte, el 22.0 Europa y América Central y 9.9 Kg. el Caribe y 9.1 África.

Un estudio reciente de la Universidad de Columbia refleja que los países que más pescado consumen a nivel industrial, alimentario y ganadero son Japón, Estados Unidos, China, Corea del Sur y Taiwán. Estás naciones invierten cerca de 27.000 millones de dólares en barcos pesqueros, tecnologías y combustibles, pero como sus océanos han sido tan explotados que deben ir a mar adentro hacia otras naciones para encontrar peces.

El atún rojo desapareció hace poco, esta especie no pudo sobrevivir a la incesante pesca industrial asiática.

Los ciudadanos también se ven perjudicados ya que cada día es más costoso comprar pescado, al ser más costoso cada vez su tenencia y tras un informe de la ONU en el que advierte que para 2050 no tendremos peces en el mundo, llegará el momento que se produzcan enfrentamientos entre países en aguas internacionales y en las delimitaciones nacionales sobre la pesca, pero actualmente sólo son de baja intensidad pudiendo llegar a confrontación de alta intensidad.

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



Reseñable son las confrontaciones en el Pacífico entre China, Japón o Taiwán, en el Mediterráneo entre España, Marruecos y los choques continuos en Gibraltar con patrulleras Británicas.

Las zonas más afectadas son África Occidental y el Pacífico Sur, desde Chile y Perú hasta las islas de Oceanía.

En Senegal un 7% de la población se dedica al sector pesquero y algunas ciudades costeras dependen de forma casi exclusiva de la pesca. Esta situación también propicia la escasez de alimento.

El gobierno senegalés suspendió sus acuerdos con la UE, pero las multinacionales para saltarse ese inconveniente se han transformado en empresas mixtas, es decir parte de la empresa es local.

Otro caso llamativo está en Chile donde la reserva de jureles ha descendido un 90% en 20 años.

La pesca industrial desecha 15 millones de toneladas de peces, el 50% de sus capturas.

Para evitar dichos abusos que comenten las multinacionales la UE se encuentra inmersa en la elaboración de la reforma de su Política de Pesca Común, que propone desautorizar y penalizar aspectos como los descartes, pesca que se devuelven muerta al mar por su escaso valor en el mercado, o el sistema de arrastre en los fondos marinos, culpable también de la extracción de plancton y de la consiguiente destrucción de la cadena trófica marina. Pero esta medida de control solo será aplicable al territorio europeo.

Ante tal perspectiva de futuro y visto que las multinacionales no van a parar, estas arrastrarán a los países donde residan a conflictos internacionales para poder lograr mayores capturas y supondrán precios desorbitados ante la escasez de producto.

4) Recursos minerales

Además de los recursos naturales ya expresados existe otro campo donde hay graves enfrentamientos dado los escasos recursos que hay en la tierra como son los minerales y concretamente los diamantes, platino, oro, iridio y muy especialmente el coltán.



Dichos minerales naturales son utilizados para tecnología, química, campo militar, uso médico, automóviles, petróleo...etc.

1. Platino

El platino se usa en gran variedad de aplicaciones tales como joyería, catalizadores de vehículos, eléctrica y electrónica (producción de unidades de disco duro en ordenadores y en cables de fibra óptica. Termocouples, que miden la temperatura en las industrias de vidrio, acero y semiconductores, o detectores infrarrojos para aplicaciones militares y comerciales. Condensadores cerámicos multi-capas y en crisoles para cristal). En 1)química como fertilizantes y explosivos, 2)fabricación de siliconas para los sectores aeroespacial, automoción y construcción, 3)vidrio en equipos de fabricación de vidrio, producción de plástico reforzado con fibra de vidrio y en los dispositivos de cristal líquido (LCD).En el 4)petróleo como un catalizador de refinado en la industria del petróleo. Para 5) usos médicos, en drogas anti cancerígenas y en implantes, en aparatos de neurocirugía y para restauraciones dentales. O 6) bujías donde en América del Norte la mayoría de los coches usan bujías con filtro de platino.

Actualmente las reservas más importantes del mundo las tiene Sudáfrica rondando el 70%, después le siguen Rusia, Canadá y EE.UU con una producción muy escasa.

País	Toneladas	% del total
Sudáfrica	148,3	75,80
Rusia	29,0	15,00
Canadá	7,0	3,00
Zimbabue	4,0	2,00
Estados Unidos	4,0	2,00
Total de los cinco países	192,3	97,8
Otros	4,3	2,20

2. Oro

La producción mundial de oro durante el 2011 alcanzó un total de 2.700 toneladas métricas de oro fino. El principal país productor es China, seguido por Australia y Estados Unidos. En la actualidad se le ha dado algunos usos terapéuticos. La mayoría de estos compuestos son poco solubles y es necesario inyectarlos.

Instituto Universitario de Investigación sobre Seguridad Interior



El oro está ampliamente distribuido y a menudo se encuentra asociado a los minerales cuarzo y pirita, y se combina con teluro en los minerales calaverita, silvanita y otros. También hay gran cantidad de oro en los mares y océanos.

El oro ejerce funciones críticas en comunicaciones, naves espaciales, motores de aviones de reacción y otros muchos productos. Se emplea como recubrimiento de materiales biológicos permitiendo ser visto a través del microscopio electrónico de barrido (SEM).

Se emplea como recubrimiento protector en muchos satélites debido a que es un buen reflector de la luz infrarroja.

3. <u>Iridio</u>

El iridio es utilizado en la 1) catálisis industrial y en 2) investigación, como en las bujías de gama alta, crisoles para la recristalización de los semiconductores y los electrodos para la producción de 3) cloro mediante el proceso de cloro-álcali y para 4) generadores de radioisótopos.

También es utilizado para 5) contactos eléctricos, aparatos que trabajen a altas temperaturas o como agente endurecedor del platino. Es un elemento poco abundante y se encuentra en la naturaleza en aleaciones con platino y osmio. El iridio es considerado comúnmente un metal extraterrestre, ya que abunda en los meteoritos y es raro en la corteza terrestre.

El iridio es el metal más resistente a la corrosión conocido y muy difícil de trabajar. Solo puede ser atacado por algunas sales fundidas, tales como el cianuro sódico y cianuro potásico, también por el oxígeno y los halógenos. Únicamente existen tres elementos tan poco abundantes como el iridio: El renio, rutenio y el rodio.

La reserva primaria de iridio más grande conocida es la del complejo ígneo Bushveld en Sudáfrica, aunque los grandes depósitos de cobre-níquel cerca de Norilsk, en Rusia, y la cuenca de Sudbury en Canadá también son importantes fuentes de iridio. Pequeñas reservas de este metal también han sido encontradas en los Estados Unidos.



4. Coltán

El principal productor de coltán es la República Democrática del Congo con el 80% de las reservas mundiales estimadas, habiendo otras menores en Brasil 10%, Sierra Leona con el 5% y 5% alrededor del resto del mundo. Ruanda y Uganda están actualmente exportando coltán robado del Congo a occidente (principalmente a los Estados Unidos), en donde se utiliza casi exclusivamente en la fabricación de condensadores electrolíticos de tantalio.

Se trata de un recurso estratégico utilizado en la fabricación de algunos componentes electrónicos. El tantalio se usa principalmente en la elaboración de condensadores.

Los destinatarios finales principalmente son EE. UU., Alemania, Países Bajos, Bélgica y Kazajistán. La explotación de este recurso ha alimentado conflictos armados entre facciones locales.

Aquí se produce un dilema moral comparable al de la comercialización de diamantes de guerra. También se mezclan la explotación laboral o la destrucción de ecosistemas, pues los principales yacimientos coinciden con los hábitats de gorilas en peligro de extinción. La tonelada de coltán se cotiza en el mercado a 400.000\$.

Se puede observar cambios por motivos económicos desde fuentes tradicionales como Australia, hacia nuevos proveedores como Egipto. Esto podría haber llevado a la bancarrota de uno de los proveedores más grandes del mundo, Australia's Sons of Gwalia Ltd., aunque la compañía continúa produciendo y exportando mineral.

A nivel económico, las multinacionales como grandes compradoras de este mineral, no están interesadas en que los conflictos sociales derivados de la extracción del mineral salgan publicados en los medios de comunicación, donde es llamativo American Mineral Fields, Grupo Live o TRAXYS.

Las primeras potencias buscan obtener más a menor cantidad para acoger la delantera a las demás potencias en los principales campos como son las innovaciones científicas, militares, tecnología aeroespacial o medicina.



5. Diamantes

Otro foco de conflicto seguirán siendo los diamantes de sangre o diamantes de conflicto. Países como Sierra Leona, Liberia, Angola, República Democrática del Congo o la República Centroafricana estuvieron estrechamente relacionados condichas prácticas en sus guerras internas a principios de los años 90.

En 2003 la ONU aprobó el Proceso Kimberley para combatir dicho tráfico, dicho proceso se pactó con los países productores, los compradores y las compañías que se dedicaban a la producción como son De Beers y World Diamond Council. De dicho proceso se expulsó en 2004 al Congo. En este proceso y aprovechando dicha coyuntura emergió Canadá presentándose como proveedor de diamantes "limpios".

Otro país donde los conflictos no han parado es Afganistán, que concentra el 4% de las reservas mundiales de carbón que todavía no son explotadas; y cuenta además con cobre, hierro, azufre, zinc, sal, plomo y piedras preciosas y semipreciosas. Entre esas piedras preciosas destacan las esmeraldas, el lapislázuli y los rubíes, teniendo alrededor de 200 minas casi sin gestión.

Aunque al menos el 49% de los diamantes proceden de África Central y del Sur, también se han descubierto importantes hallazgos en Canadá, India, Rusia, Brasil y Australia.

También hay gran cantidad de <u>esmeralda</u> en Colombia, Brasil y Zambia, de <u>rubíes</u> en Birmania, Sri Lanka, India, Madagascar, Tailandia, Brasil, Colombia, China, Rusia, Sudáfrica, Australia, Groenlandia, EE.UU y Tanzania o <u>zafiro</u> que destaca en África, Sudamérica, Siam, Sri Lanka, Cachemira, Australia y La Antártida, por señalar una parte de la gran variedad que existe y que se concentra en ciertos puntos estratégicos.

5) Madera/Teca

Para terminar con el repaso a los futuros recursos naturales objeto de conflicto a medio plazo, pasamos a señalar el último como es la madera o teca.

Aunque parezca un bien que se puede recuperar el avance mundial y el crecimiento vertiginoso de personas a nivel global no permiten a las multinacionales esperar el



tiempo necesario para esperar su reforestación y actualmente estamos inmersos en una carrera por ver quien ofrece más y mejor producto. El problema es que si se destruye los árboles, deja de llover y por ende habrá cada vez menos agua potable y dicho recurso es imprescindible para todo empezando para la vida del ser humano.

Por ejemplo La teca tiene la capacidad de no dañarse cuando entra en contacto con metales, lo que la hace muy valiosa para la fabricación de muebles de alto valor y embarcaciones lujosas. Nativo de la India, Birmania, Laos y Tailandia. Las primeras plantaciones de bosques naturales se desarrollaron hace unos 150 años en Myanmar ¿dónde estaba interesada China en expandirse? Hoy día se encuentra la teca en muchos otros países asiáticos, y extensas plantaciones se han establecido también en África y América Central y del Sur. Se ha hecho evidente que la explotación de los bosques naturales no puede seguir respondiendo a la demanda de madera de teca.

Para terminar con los principales productores y consumidores de madera según la FAO datos de 2011.

Porcentaje del consumo mundial (2011)

- Madera en rollo industrial: EE.UU. (17 por ciento); China (9 por ciento); Canadá (9 por ciento); Brasil (9 por ciento); Federación de Rusia (8 por ciento); Suecia (5 por ciento); Indonesia (4 por ciento).
- Madera aserrada: EE.UU. (18 por ciento); China (17 por ciento); Brasil (6 por ciento); Alemania (5 por ciento); Japón (4 por ciento); Canadá (4 por ciento); India (4 por ciento); Federación de Rusia (3 por ciento); Francia (3 por ciento).
- **Tableros de madera:** China (35 por ciento); EE.UU. (13 por ciento); Alemania (4 por ciento); Federación de Rusia (4 por ciento); Japón (3 por ciento); Canadá (3 por ciento); Brasil (3 por ciento); Polonia (3 por ciento); Turquía (3 por ciento).
- Pulpa para papel: EE.UU. (26 por ciento); China (19 por ciento); Japón (6 por ciento); Canadá (6 por ciento); Suecia (5 por ciento); Finlandia (5 por ciento); Alemania (3 por ciento); Brasil (3 por ciento); Federación de Rusia (3 por ciento); India (3 por ciento).
- Papel recuperado: China (36 por ciento); EE.UU. (13 por ciento); Japón (8 por ciento); Alemania (8 por ciento); República de Corea (5 por ciento); Indonesia (3 por ciento).
- Papel y cartón: China (26 por ciento); EE.UU. (18 por ciento); Japón (7 por ciento); Alemania (5 por ciento); India (3 por ciento); Italia (3 por ciento); Reino Unido (3 por ciento).



Principales productores de productos forestales. Porcentaje de la producción mundial (2011).

- Combustible de madera: India (16 por ciento); China (10 por ciento); Brasil (8 por ciento); Etiopía (5 por ciento); República Democratica del Congo (4 por ciento).
- Madera en rollo industrial: EE.UU. (18 por ciento); Federación de Rusia (10 por ciento); Canadá (9 por ciento); Brasil (9 por ciento); China (7 por ciento).
- Madera aserrada: EE.UU. (15 por ciento); China (11 por ciento); Canadá (10 por ciento); Federación de Rusia (8 por ciento); Brasil (6 por ciento); Alemania (6 por ciento); Suecia (4 por ciento).
- Tableros de madera: China (38 por ciento); EE.UU. (11 por ciento); Alemania (5 por ciento); Federación de Rusia (4 por ciento); Canadá (4 por ciento); Brasil (3 por ciento); Polonia (3 por ciento); Turquía (3 por ciento).
- Pulpa para papel: EE.UU. (27 por ciento); China (11 por ciento); Canadá (10 por ciento); Brasil (7 por ciento); Suecia (6 por ciento); Finlandia (6 por ciento); Japón (5 por ciento); Federación de Rusia (3 por ciento); Indonesia (3 por ciento).
- Papel recuperado: China (23 por ciento); EE.UU. (22 por ciento); Japón (10 por ciento); Alemania (7 por ciento); República de Corea (4 por ciento); Reino Unido (4 por ciento).
- Papel y cartón: China (26 por ciento); EE.UU. (19 por ciento); Japón (7 por ciento); Alemania (6 por ciento); Canadá (3 por ciento); Indonesia (3 por ciento); República de Corea (3 por ciento); Finlandia (3 por ciento); Suecia (3 por ciento); India (3 por ciento); Brasil (3 por ciento).

Con todo lo expuesto con anterioridad podemos extraer lo siguiente como conclusiones:

- a. Enorme degradación del entorno de las cuencas, siendo un círculo cerrado y vicioso, dado que contra más contaminación menor aprovechamiento y menos agua. mar Caspio, el más contaminado del mundo, con grandes riquezas de petróleo en su subsuelo, pero que puede ser también la causa de su desaparición.
- Los Gobiernos hacen políticas de ojos cerrados pensando en sus años presentes de legislatura y no preocupándose de las generaciones venideras.
- c. Necesidad de acuerdos en las cuencas concretas, como las del Guaraní o el Nilo, porque cualquier exceso de alguien puede desestabilizar el equilibrio geopolítico de la zona y provocar una guerra o ser provocada por algún tercer país en discordia.



Fuentes y bibliografía:

- Jornadas sobre política y seguridad internacional Universidad de CC Políticas de Granada 2012. Profesor Javier Jordán.
- Seminario Permanente de estudios sobre terrorismo, Fundación Ortega y Gasset. Profesor Fernando Reinares
- http://www.eurasianet.es/www.indexmundi.comhttp://faostat.fao.org/
- Libro: La guerra por los recursos, Michael Klare
- Libros: El Estado del Mundo, ediciones AKAL
- http://www1.ifc.org/wps/wcm/connect/corp_ext_content/ifc_external_corporate site/home (informes regionales)
- http://www.mundo-geo.es/gente-y-cultura/congo-el-negocio-maldito-del-coltan (Revista GEO)
- http://www.afrol.com/es/especiales/13258
- http://www.smh.com.au/environm
 http://www.smh.com.au/environm
 ent/conservation/worlds-fish-stocks-may-vanish-in-40-years-20100518-vcb4.html
- Micklin, Philip. Managing Water in Central Asia, The Royal Institute of International Affairs, London, 2000, pp. 1.
- Schimann, Peter. "Water shortage in Afghanistan: An approach of the problem".
 United Nations Coordinator's Office. Drough Response Unit. Islamabad. 2000
- Dukhovny, V & Yakubov K. "The opinion of the scientific information center of the ICWC of the Aral Sea basin on the construction of the lake of the 'golden century of Turkmenistan". En Ecostan news. Vol. 8, No. 1. Marzo 8 de 2001. Pp. 9-11, www.ecostan.org
- Yacimientos de Tamar y <u>Leviatán.www.caspiandevelopmentandexport.com</u>
- La nueva Asia Central: realidades y desafíos www.cotizalia.com
- Ski petroleum library of congress country Studies Mares de Europa
- Hemeroteca de www.elpais.com
- Hemeroteca de www.bbc.com
- http://www.ecoportal.net/Temas Especiales/Agua/El Agua Potable Nuevo Recurso Estrategico del Siglo XXI
- http://www6.rel-uita.org/radiorel/texto/23.htm