GEOGRAFÍA - DEL ÁRTICO AL ANTÁRTICO

La lucha mundial por la apropiación de los últimos espacios anecuménicos.

Adolfo Koutodjian

Prof. y Lic. en Geografía. Departamento de Geografía, FFyL, UBA.

Resumen:

Sostenemos enfáticamente que, en la actualidad, las grandes potencias han desatado una verdadera "carrera" por la apropiación de los espacios geográficos libres y deshabitados según el derecho internacional, como en las calotas polares, especialmente en el Ártico, los mares profundos, con yacimientos petrolíferos y mineros. Pero mucho más sutilmente se desarrolla otra carrera en países y territorios semivacíos, de débiles estructuras estatales o con comprobados o probables recursos materiales estratégicos para el desarrollo económico, como Medio Oriente, África subsahariana, etc.

Actualmente las grandes potencias han dado paso a una lucha casi descarada por lograr mantener o asegurar el poder mundial, declarando la necesidad de asegurarse energía, insumos críticos, agua dulce o alimentos para sus economías. Como señala Michael Kare[1], en mayo de 2007, el Dpto. de Energía de EE.UU. informa que la actual matriz energética basada en el petróleo se sostendrá, a lo sumo, hasta 2030 y habrá que desarrollar fuentes sustitutas de energía. Cabe mencionar, no obstante, que aquí diferimos sustancialmente acerca del "agotamiento" de los recursos petrolíferos; hoy se los busca en aquellas zonas donde hasta ahora era más difícil y caro encontrarlo: en el último quinquenio, el 80 % de los nuevos yacimientos surgen en el Golfo de Guinea africano, región que contaba muy poco en la escena mundial.

Siendo la cuestión energética el *quid* del Poder Mundial, el petróleo sigue siendo la fuente principal de energía mundial si bien su participación viene disminuyendo desde 1980. Sin embargo se lo está sustituyendo por gas y carbón y, en menor grado, por energía nuclear que resurge en los últimos años.[2]

Para la seguridad energética es fundamental la diversificación, dado que el costo del desabastecimiento es superior al costo de asegurarlo. Este elemento es esencial para entender qué política deben seguir los países emergentes respecto del petróleo.

La escasez de agua dulce en las próximas décadas alcanzará a casi todo el centro, sureste y suroeste de Eurasia. La mitad de la humanidad pertenece a regiones de criticidad o "estrés hídrico" ya sea por cuencas superficiales o subterráneas. El crecimiento de las fronteras agrícolas y la urbanización están llevando a crecientes rivalidades por el agua potable a costos de mercados, sin dejar de tener en cuenta que el agua dulce, como recurso vulnerable finito, tiene un fuerte valor ambiental. Esto acompaña a la pérdida de tierra cultivable a nivel mundial. Sólo hay tres grandes regiones, donde la frontera agrícola puede expandirse: Rusia, Australia y Sudamérica atlántica. Asimismo, el bosque nativo ha disminuido, a nivel planetario, casi a la mitad en el último siglo.

Respecto a la producción alimentaria, la Organización Alimentaria Mundial muestra un dramático cuadro del desbalance mundial previsto para 2025 si las tendencias actuales se mantienen. Junto a esto, no podemos dejar de señalar al problema demográfico, importante factor de inestabilidad, en sus múltiples facetas: la estática y la dinámica demográfica, el

[1] Klare, M., "Más allá de la era del petróleo", en The Nation, 12-11-07, EE.UU.

[2] El carbón, que 24 años atrás alcanzaba el 16 %, hoy llega casi al doble, con el 27 % del total mundial y cuenta con grandes posibilidades a futuro. En cuanto al gas, pasa del 15 % en 1980 al 29 % en 2005.

fenómeno étnico y cultural, la presión demográfica de la pobreza, e incluso, hoy en día, los "refugiados ambientales".

Tan sólo la somera mención de la situación de algunos grandes recursos naturales que hemos señalado, indica que las señales de alerta mundial ya deberían ser preocupantes. El actual modelo de desarrollo, con un 55 % de la población mundial consumiendo el 40 % de la energía total no es sustentable. Es esencial que la sociedad y la dirigencia política tomen nota del rumbo de la economía y de la política mundial, ya que no es sustentable. Para ello, América latina, Asia y África tienen un destino común: discutir acuerdos geopolíticos consensuados, democráticos y racionales que eleve las miras de la política, más allá de la próxima elección.

Palabras Clave:
Apropiación, espacios libres, energía, insumos críticos, agua dulce, alimentos, fuentes sustitutos de energía, petróleo, diversificación, costo de desabastecimiento, estrés hídrico, valor ambiental, tierras cultivables, bosque nativo, producción alimentaria, desbalance mundial, problema demográfico, economía no sustentable, acuerdos consensuados, rol académico.

Algunos conceptos.

Sostenemos enfáticamente que, al principio solapadamente y hoy (2008) con descaro, se ha desatado una verdadera "carrera" por la apropiación de los espacios geográficos libres y deshabitados según el derecho internacional por parte de las grandes potencias. Pero mucho más sutilmente se desarrolla otra carrera, o posicionamiento en regiones, países y territorios semivacíos, de débiles estructuras estatales o con comprobados o probables recursos materiales estratégicos para el desarrollo económico.

Los primeros son, básicamente, los espacios anecuménicos como las calotas polares, especialmente en el Ártico, los mares profundos, con yacimientos petrolíferos y mineros y el espacio aéreo y exterior del planeta, este último como medio de vigilancia y control comunicacional. Los segundos son regiones de débiles estructuras estatales como Medio Oriente, Asia Central (ex soviética), África subsahariana, y América del Sur.

Creemos que el siglo XXI asiste a una carrera de las grandes potencias, con o sin afanes imperiales, como la del siglo XIX con el surgimiento y consolidación de la Segunda Revolución Industrial Europea (1850-1914).

Estamos en una nueva era caracterizada por la Tercera Revolución Industrial y es necesario que el nuevo escenario mundial sea comprendido, dado que las grandes tendencias geopolíticas generarán una nueva Geografía Política distinta a la del siglo XX, no sólo en sus características, sino en sus actores, móviles y esencia.

La Universidad, y en particular la Geografía, debe mancomunar esfuerzos no sólo con las Ciencias Sociales clásicas –Economía, Ciencias Políticas, Relaciones Internacionales- sino con las ciencias duras- en especial Físico- Químicas- que están generando nuevas tecnologías, materiales y sistemas de comunicaciones y, por lo tanto, mudando los contenidos del poder político local, regional y mundial.

La situación mundial: reestructurando las líneas de poder

En la actualidad mundial y regional se está mostrando la caída de las grandes "máscaras" de la política mundial (liberalismo, comunismo, estructuralismo) para dar paso a una lucha casi descarada por lograr mantener o asegurar el poder mundial por parte de las grandes potencias. Estas declaran la necesidad de asegurarse energía, insumos críticos, agua dulce o alimentos para sus economías, sus espacios circundantes y, en el caso de los grandes actores- EE.UU., el G-7, Rusia, China y Japón- producen un juego estratégico de alcance mundial donde ya no hay espacios continentales, marítimos o aéreos que estén lejos de sus alcances, y para lo cual usan la potencia militar, financiera e industrial- tecnológica para el logro de sus objetivos.

Algunos hechos

Como señala Michael Kare[3], en mayo de 2007, el Dpto. de Energía de EE.UU. informa que la actual matriz energética basada en el petróleo se sostendrá a lo sumo hasta 2030 y habrá que desarrollar fuentes sustitutas de energía ("líquidas" y no solo "crudo") u otras. Esta virtual declaración de cambio de una tecnología energética, semejante a la que a partir de 1912 sustituyó el carbón en la Flota Británica por el petróleo, está destacando que el sistema económico mundial, más que dedicarse a nuevas fuentes energéticas, se está lanzando rápidamente a ocupar todos los espacios anecuménicos o habitados del mundo donde se puedan encontrar nuevos yacimientos de hidrocarburos. Y aquí diferimos sustancialmente, no sólo de Klare y Rifkin[4], acerca del "agotamiento" de los mismos; sostenemos que se están buscando en aquellas zonas donde hasta ahora era más difícil y caro encontrarlo: los mares profundos, las regiones polares y la mayor profundidad continental (4.000 a 12.000 m) de los mantos sedimentarios productivos. Esto, como ya dijimos, revaloriza espacios hasta ahora poco explotados y requiere sostener un petróleo caro (en torno a los 100 U$S el barril).

Algunos datos

En el último quinquenio, el 80% de los nuevos yacimientos surgen en el Golfo de Guinea africano, región que contaba muy poco en la escena mundial.

Brasil descubre- luego de 10 años de exploraciones- yacimientos productivos de gran profundidad frente a la costa de San Pablo (Santos).

Rusia y todos los países árticos plantean la soberanía sobre sus plataformas epicontinentales, junto con EE.UU., Canadá, Noruega, Dinamarca, Finlandia e Islandia.

Gran Bretaña anuncia que pretende extender al límite de 350 millas la plataforma continental de Malvinas, el Arco de las Antillas Australes y la Antártica (octubre 2007), ocupando aún más territorio argentino y sudamericano (para colmo la Unión Europea, en Lisboa, el 13 de diciembre de 2007, firma un Tratado proto-constitucional que reconoce las Malvinas como territorios británico-europeos).

Los yacimientos de Mar del Note están ya en franca declinación, como sucedió en Rumania en 1960, en EE.UU. hacia 1970, en Ecuador en 1980 y en tantos otros casos.

[3] Klare, M., "Más allá de la era del petróleo", en The Nation, 12-11-07, EE.UU.
[4] "Tras la era del petróleo", en Hidrogeno, 2005.

En 1980, según la agencia Internacional de Energía, el petróleo off-shore era el 4% de la producción mundial; hoy supera el 20% y sigue creciendo la tendencia.

Una economía dependiente de los hidrocarburos

La actual onda de crecimiento del capitalismo, de casi una década, tiende a aumentar a una tasa mundial de 4% anual (FMI, 2007). Esto lleva al crecimiento de la demanda mundial de energía, dada la correlación existente con el PBI a tasas anuales de entre el 3,5 y el 4,5%, dependiendo de la eficiencia energética. Esto significa duplicar la oferta energética cada 14/15 años. EE.UU. (30% del PBN mundial, según el Banco Mundial, 2007) importa casi el 40% de su consumo energético; china (4/6 %) y la India (2%) son netos importadores de petróleo desde 1998. Se suman Japón (12%), Corea del Sur (2%) y la Unión Europea (25%). La carrera por la energía tiene un claro "rumbo de colisión" hacia 2015/2020, salvo un cambio hacia la baja del crecimiento de la economía mundial.

Algunos hechos "premonitorios"

¿Era esto poco conocido? No, estamos seguros de que en los ámbitos académicos, geopolíticos y diplomáticos, el fenómeno está en discusión desde hace muchos años.

Veamos algunos hechos: Ya en 1972, Wolfgang Fridman- El futuro de los océanos, Méjico, Roble, 1972- trazaba "delimitaciones de los océanos" (en este caso del "fondo" del océano). Las delimitaciones de plataformas, según el Derecho del Mar, osciló en 60 años de 3 a 12 millas, de ahí a 200 como zona económica exclusiva, y ya varias potencias marítimas (Gran Bretaña) plantean las 350 millas.

En la actualidad tenemos disputas de límites serios en:

-Mar de la China Meridional (China, filipinas, Vietnam, Singapur).
-Golfo Pérsico (Irán, Bahrein, EE.UU. y otros).
-Océano Ártico (Noruga, Rusia).
-Golfo de Guinea (varios países).
-Mar chileno-peruano (con eventual intervención de Bolivia).
-Lago Maracaibo (Colombia- Venezuela).
-Mar Caribe (Venezuela, Holanda, Honduras).
-Mar Argentino (Malvinas).
-Mar Egeo (plataformas) – Turquía – Grecia.
-Mar de Sakhalin (Japón – Rusia).

Estos no agotan la lista de disputas en torno de los límites marítimos.

Factores de desarrollo

La carrera por los fondos marinos del Océano Glacial Ártico fue iniciada públicamente por Rusia en julio de 2007, seguida por Noruega y Dinamarca pero, en realidad, la comenzaron en silencio Canadá, EE.UU. y las grandes empresas petroleras hace varios años con exploraciones en climas polares y mares tempestuosos y profundos.

Como antecedente político a esta jugada geopolítica se destaca la reunión del G-8, en San Petersburgo, en 2006, enmarcada bajo la denominación de "Seguridad Energética para el Mundo", evento imitado por los presidentes sudamericanos en Caracas en 2007.

Otros eventos geo-económicos de estos tiempos son el debate por los biocombustibles, tema que implica sustituciones de energía que involucran territorios agrícolas susceptibles de alterar la oferta alimentaria; y los problemas referentes al agua dulce, de indudable trascendencia económico-social, pero que dan lugar a muchos mitos, exageraciones y poco pensamiento racional. Los mismos están enmarcados, limitados o acotados por la cuestión ambiental planetaria, problemática que, por primera vez en la historia humana está mostrando los límites del planeta, y, por ende, del crecimiento o, por lo menos, de este estilo del desarrollo capitalista.

Los factores y motores del desarrollo

Son la clave de las disputas geopolíticas y estratégicas en el mundo contemporáneo a partir de la primera revolución industrial. Siendo la a cuestión energética el quid del Poder Mundial, también debe señalarse que en la historia económica y social mundial hubo y hay otros factores de incidencia directa o indirecta en la evolución neoeconómica que son decisivos como trasfondo o sustrato del desarrollo. La Historia Económica Mundial, especialmente contemporánea, a partir de las Revoluciones Industriales (1750/ 1860/ 1890) destaca, principalmente, motores y factores territoriales del desarrollo, a saber:

Motores:

-Energía.
-Tecnología y conocimiento
-Tasa de crecimiento económico.

Otros grandes factores:

-Agua dulce
-Tierras cultivables y producción de alimentos
-Minerales críticos
-Bosques maderables
-Pesca
-Crecimiento demográfico
-Límites ambientales: fundamentalmente:
    -Estilo de desarrollo.
    -Calentamiento global
-Sentido del espacio y el tiempo de la sociedad.

Obviamente estos factores no son todos los que influyen en el desarrollo humano pero están íntimamente asociados al espacio geográfico y su apropiación política.

A riesgo de ser reiterativos, volvemos a sostener brevemente algunas de estas grandes cuestiones territoriales, claramente geopolíticas, y que están como telón de fondo de la política mundial y regional.

La cuestión energética.

El petróleo sigue siendo la fuente principal de energía mundial con el 37% del consumo total en 2007. Pero, viene disminuyendo su participación desde el 59% que había alcanzado en 1980. Por su lado, el carbón, que 24 años atrás alcanzaba el 16%, hoy llega casi al doble con el 27% del total mundial y grandes posibilidades a futuro. En cuanto al gas, pasa del 15% en 1980 al 29% en 2005; estas tendencias revelan que progresivamente se está sustituyendo el petróleo por gas y carbón y, en menor grado, por energía nuclear que vuelve a resurgir en los últimos años[5].

Regionalmente, el Asia Pacífico consume el 28% de la energía mundial, América del Norte el 26% y Europa el 18%. La primera de estas regiones tiene la tasa de crecimiento poblacional más elevada del mundo y cuenta con el 53% de la población mundial.

En los tres últimos Congresos Mundiales de Energía (desde 2001) se reveló que, en el horizonte previsible, la demanda de hidrocarburos mantendrá un ritmo estable de crecimiento en los próximos 20 años, oscilante en un 3,5 % anual, lo que significa duplicar la actual oferta en poco menos de 20 años. Igual opinión mantiene el Dpto. de Energía de los EE.UU. para el futuro mediato del sector, como así también la Agencia Energética Británica que, incluso, sostiene este criterio hasta 2040.

Si esto se cumple, cobran importancia sustancial las reservas energéticas disponibles. Medio Oriente posee el 64 % de las reservas mundiales de petróleo, de las cuales el 25% son de Arabia Saudita. En cuanto al gas, Rusia y el Asia Central (ex repúblicas soviéticas) tienen el 38 %, atrás de Medio Oriente con el 40 %, en tanto que en carbón, China, EE.UU., India y Rusia tienen el 85 % de estas reservas, gran parte de las cuales está en Asia Central.

Salvo en carbón, Europa Occidental, Asia Oriental (Japón, China, Corea y Taiwán) y los EE.UU. están peligrosamente desabastecidos, aunque EE.UU. tiene la gran desventaja estratégica de tener "a mano" las reservas del Caribe (México, Antillas y Venezuela), del Golfo de Guinea en África y de Canadá.

Es obvio que gran parte de la conducta mundial de los distintos actores estatales y no estatales pasa por el conocimiento de esta realidad muy condicionante del futuro desarrollo. Nuevamente queda claro el enorme poder de las compañías petroleras occidentales en la determinación de la política mundial (como lo demuestra palmariamente la actual administración de EE.UU.). Estos indicadores esenciales de poder geopolítico tienen, en todos los casos, un determinante de base: la provisión de energía abundante en tiempo y forma.

En conclusión, para la seguridad energética es fundamental la diversificación, dado que el costo del desabastecimiento es superior al costo de asegurarlo. Este elemento es esencial para entender qué política deben seguir los países emergentes respecto del petróleo.

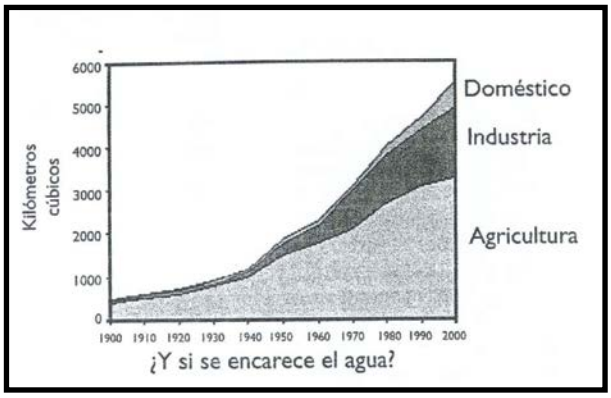
El agua dulce

La escasez de agua dulce en las próximas décadas alcanzará a casi todo el centro, sureste y suroeste de Eurasia y la "isla mundial" que Mackinder en 1904 y Brzezinski en 1997 mencionan como el continente donde aún hoy en día se desarrolla la lucha por la supremacía

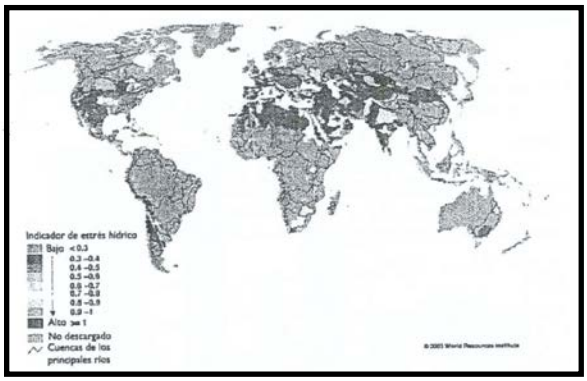
[5] China construirá más de un centenar de centrales nucleares hacia 2030.

mundial. La mitad de la humanidad pertenece a regiones de criticidad o “estrés hídrico” ya sea por cuencas superficiales o subterráneas. Aún en América latina, las grandes diagonales desérticas atraviesan de noroeste a sudeste a América del Norte (2/3 de Méjico) y América del Sur (desde Perú a la Patagonia argentina). Durante el siglo XX, la apropiación y el dominio de aguas de estas cuencas provocaron varias crisis políticas. Esto ha llevado, en este siglo XXI, a hablar de “Hidropolítica” e incluso, con cierta exageración, de “guerras por el agua”. Pero atención, lo que abunda en la naturaleza es el agua; de lo que hay que hablar es de agua potable a costos razonables, es decir, en condiciones geográficas y económicas de utilización. Aquí conviene detenerse en la curva de crecimiento de la demanda de agua dulce que señala Shiklovanov (1993).

Como se observa, el crecimiento de las fronteras agrícolas y la urbanización están llevando a crecientes rivalidades por el agua potable a costos de mercados, sin dejar de tener en cuenta que el agua dulce, como recurso vulnerable finito, tiene un fuerte valor ambiental. De ahí que la “Geopolítica del agua dulce” se desarrolle en torno a cuencas (Mesopotamia o cuenca la Plata). A título de ejemplo del valor territorial de América latina, el subcontinente sudamericano con el 7 % de la población mundial tiene el 25% del agua dulce mundial; Asia, con el 53 % de la población mundial, el 24% del agua. Sobran las palabras. Según la ONU, en 2005, 550 millones de habitantes vivían en 32 países con estrés hídrico (> de 1000 m^3/hab./año). En 2050 vivirán 3.000 millones de habitantes, es decir, el 30 % de la población mundial en esa situación, cuando la humanidad alcance los 10.000 millones de habitantes.



Consumo de agua mundial por sectores: 1900-2000



Indicador de estrés hídrico

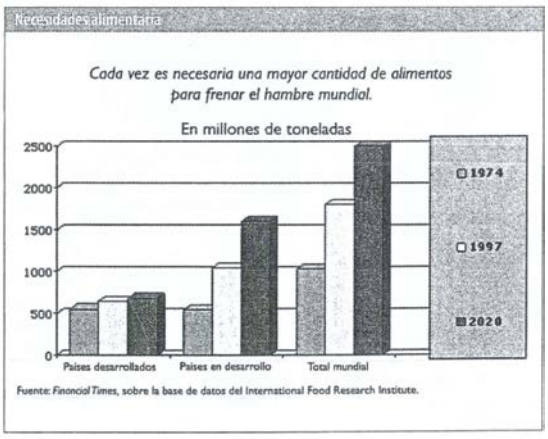
Tierras cultivables.

Llamativamente, poco se habla de los debates mundiales sobre este recurso esencial para la vida, sólo lo hacen los especialistas en edafología. En la segunda mitad del siglo XX, según la FAO (Roma, 2000), la humanidad perdió el 18 % de la tierra cultivable (regiones de clima templado). Las actuales políticas ambientales, mala praxis agrícola y el calentamiento global hacen prever que este proceso continuará en la próxima mitad del siglo XXI. La tabla de esta página muestra la situación del recurso suelo según la FAO. Como se observa, América latina es, en términos relativos, el área mejor preservada del mundo, es decir donde se revalorizan los espacios semivacíos de climas templado y subtropical del mundo, gran parte de los cuales están allí. Nuestro subcontinente, con las llanuras del Orinoco, el Amazonas, el Plata y el Gran Chaco, tiene el 15 % de las llanuras utilizables del mundo. ¿Tendrá esto que ver con la compra irrestricta de tierras sudamericanas por grandes empresas trasnacionales justamente en territorios semivacíos poco consolidados? Más aún cuando sólo hay 3 grandes regiones, donde la frontera agrícola puede expandirse: Rusia, Australia y Sudamérica atlántica.

Degradación de tierras derivadas de las Actividades humanas desde 1945 a 2000.	
Continente	**Porcentaje**
Asia	21 %
África	23 %
Europa	23 %
América	11 %
Mundo	18 %

Producción alimentaria

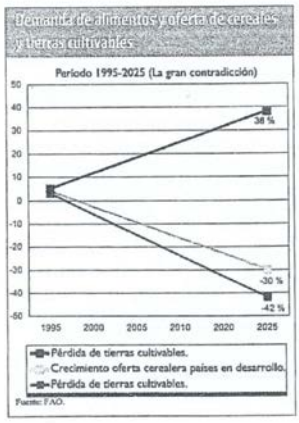
Este factor no sólo es un componente importante del equilibrio social mundial sino que también es uno de los elementos más significativos del creciente comercio mundial y de las inversiones del capital externo (tierras, industria alimenticia, transporte marítimo, etc.). La Organización Alimentaria Mundial muestra un dramático cuadro de desbalance mundial previsto para 2025 si se mantienen las actuales tendencias. En él se ve que mientras crece la demanda mundial de alimentos nutritivos de alto valor comercial, decrece la disponibilidad de tierras, con lo que se producirán desfasajes dramáticos en el caso de muchos países subalimentados. Se revalorizarán entonces regiones productoras como la Pampa Argentina, Australia y Canadá y, en tanto se mantenga la política de los países desarrollados de la OCDE de altos subsidios a su agricultura, los países subdesarrollados sostendrán un motivo de verdadero agravio comercial, a medida que el mundo desarrollado pregone doctrinas económicas liberales, haga exactamente lo contrario y se mantenga la coyuntura del endeudamiento externo a los países emergentes. Así, romper el círculo de la pobreza será un verdadero dilema.



Otros recursos

Bosques y selvas: el bosque nativo ha disminuido, a nivel planetario, casi a la mitad en el último siglo. Lo que aún se mantiene como tal pertenece, en su mayor parte, a la Taiga rusa y al bosque canadiense, difícilmente sustituible para agricultura. Pero están desapareciendo los bosques nativos y, con ellos, la biodiversidad de casi 2/3 en las zonas templadas y semicálidas por el avance de la frontera agropecuaria. A título de ejemplo, Argentina perdió 2/3 de bosques nativos en un siglo; Brasil 1/3 al igual que Paraguay y Uruguay. La sustitución de ellos por agricultura y bosques maderables, incrementando la erosión hídrica por el valor del árbol en la preservación de los ecosistemas.

Recursos renovables per cápita 1990-2010	
Disponibilidad	**Porcentaje**
Pesca marítima	- 10 %
Tierras cultivables	- 20%
Bosques nativos	- 30 %
Agua dulce	- 10 %



Pesca

No menos drástica es la pérdida de pesca en casi todos los mares mundiales. El Atlántico Sur occidental (argentino) es uno de los últimos caladeros del mundo. Están más allá del

límite crítico los bancos de Terranova, Islandia, Namibia y el Mar de la China meridional. Según la FAO la pesca mundial tocó su techo en los ´90 y hoy está la curva en ligera caída. Obsérvese la caída en la producción pesquera per cápita en los últimos 20 años.

Disponibilidad de recursos.

La FAO (Roma, 2000) destaca un cuadro dramático de la disponibilidad de recursos renovables en los comienzos de este siglo.

Como se observa, es cuatro recursos básicos, la próxima década enfrenta a la humanidad con disminuciones de recursos básicos por habitantes, hecho que revaloriza el rol de América latina como reserva. Por supuesto, esto no significa no tomar en cuenta la mayor productividad por mejoras genéticas producción de híbridos, mayores rendimientos, etc. Sólo que estos desarrollos tecnológicos están asociados principalmente a una docena de países productores de alimentos.

Gran parte de América central, áfrica, Medio Oriente y Asia difícilmente pueda usufructuar ese desarrollo.

Minerales críticos

Los minerales son muy abundantes en la naturaleza, sólo que, a precios razonables, buena ley del mineral y la creciente demanda de los mismos, se está haciendo de algunos de ellos verdaderos factores de enorme incidencia geopolítica y militar, dado su uso por las industrias de punta.

El cuadro siguiente es una muestra de los principales de ellos.

Minerales Críticos (al 2006)		
Mineral	**Uso**	**Localización**
Coltán	Microprocesadores, baterías, condensadores.	República Democrática del Congo.
Diamantes	Troqueles y muelas para perforar pozos petroleros, cortar piedras y cementos en grandes obras de infraestructura.	Rep. Dem. Del Congo (49 % de la exportación), Canadá, India, Rusia, Brasil, Australia.
Cobalto	Industria aeroespacial.	China, Zambia, Rusia, Australia y Cuba.
Manganeso	Fabricación de aceros: construcción de edificios, latas, baterías portátiles de computadoras.	Australia, Brasil, Gabón y Sudáfrica.
Aluminio	Componentes de cohetes, aviones, coches, buques, etc.	China, antes lo fue EE.UU. y Alemania (muestra correlación con la potencia del país).
Cobre	Batería para misiles, tendidos eléctricos, pinturas, centavos norteamericanos, quirófanos.	Chile, EE.UU., Australia, Indonesia y Perú.
Germanio	Transistores y fotodetectores. Básico para fabricación de fibra óptica y	Namibia, Canadá, China, Argentina, Rep. Dem. Del

	detección de infrarrojos.	Congo, Rusia, Francia, Finlandia, Grecia.
Grafito	Centrales nucleares, lubricantes de alta temperatura, motores eléctricos, palos de golf.	China y México.
Cromo	Fabricación de acero de alto rendimiento.	Sudáfrica, Kazajistán e India.
Níquel	Aceros inoxidables y monedas de 1 y 2 euros.	Rusia, Australia, Canadá, España y Cuba.
Grupo del Platino	Refinamiento de petróleo y fertilizantes.	Sudáfrica y Rusia.
Titanio	Industria aeroespacial. Mayor resistencia con menor peso.	Australia, Sudáfrica, Canadá y China.

La presión demográfica

No podemos dejar de señalar el problema demográfico en sus múltiples facetas: la estática y la dinámica demográfica, el fenómeno étnico y cultural, la presión demográfica de la pobreza, e incluso, hoy en día, los "refugiados ambientales". El 2008, la población planetaria alcanza los 6.400 millones de habitantes, lo que da una densidad de 43 hab. /km^2.

Todas las previsiones de la ONU señalan una tasa anual de crecimiento oscilante en el 1,8 % en las próximas décadas, aunque con tendencia a la baja. Esto da un total de unos 8.100 millones de habitantes hacia 2030, con una densidad de 60 hab. / km^2 y unos 9.500 millones en 2050.

Se sabe que la muy desigual distribución de la población planetaria es ya actualmente un factor de inestabilidad. La mitad de la población mundial vive en Asia Oriental monzónica, en menos de 15 millones de km^{2,} es decir en el 12 % de la superficie mundial. Esta población, además, tiene aún niveles de pobreza importantes (menos de 1000 US$/hab./año), aunque con fuertes crecimientos en sus elites dirigentes. No menos del 20 % de la población de China, India e Indonesia se sumará a Japón en los próximos años alcanzando altos estándares tecnológicos y de consumo; es decir 400 millones de personas de fuerte productividad hacia 2020.

Estos fenómenos de gran crecimientos de las élites dirigentes, niveles importantes de pobres migrantes, amplio desarrollo de doctrinas integristas por falta de paradigmas filosófico- políticos de desarrollo son un fuerte caldo de cultivo de inestabilidades socio – políticas que tendrán necesariamente un alcance planetario, en la medida en que la dotación de capital-tierra permanezca casi estable en los próximos años, por las dificultades económicas y ambientales de incorporar nuevos espacios productivos al ecúmene mundial. A título de ejemplo, la implosión de la URSS está despoblando de rusos blancos Siberia, con lo que se está generando un vacío demográfico altamente significativo para el futuro. Muy probablemente, algo parecido está ocurriendo en los espacios semivacíos de América del Sur y la tendencia inevitable a la urbanización. En geopolítica, como en física, los vacíos siempre se ocupan…y los espacios valiosos…se disputan.

La población mundial sigue creciendo, especialmente en el Asia Pacífico. En un mundo finito el planeta tendrá un tercio más de habitantes en los próximos 20 años (más de la mitad en Asia Oriental).

Población mundial (millones de habitantes) 2000/2025				
	2000	**2025**	**% Crecimiento**	**2050**
EE.UU./Canadá	309,6	363,6	17	437,6
América latina	519,1	696,7	34	805,6
Europa	728,9	702,3	-3,5	603,3
Ex URSS	284,1	288,5	1,5	222,7
África	784,4	1.298,3	65	2.000,4
Asia/ medio Oriente	3.682,6	4.723,1	28	5.428,2
Oceanía	30,4	39,6	30	47,2
TOTAL	6.055	7.823,7	29	9.104,2

Los límites del planeta

Tan sólo la somera mención de la situación de algunos grandes recursos naturales que hemos señalado, indica que las señales de alerta mundial ya deberían ser preocupantes. El actual modelo mundial de desarrollo, con un 55 % de la población mundial consumiendo el 40 % de la energía mundial (sólo EE.UU. consume el 25 %) no es sustentable. ¿Qué pasaría si el actual gran crecimiento económico del Asia Pacífico (2.400 millones de personas entre China e India) provocara que se siguieran las pautas de consumo del norteamericano medio? Obviamente los recursos planetarios estallarían en menos de una década. El consumo de energía del norteamericano medio es 8 veces superior al de un chino o indio.

El cambio climático

Cuando a principios de los `90 algunos académicos alertaban sobre los límites del planeta, aún no aparecía en toda su magnitud el calentamiento global derivado de dichos eventuales cambios acelerados de la atmósfera terrestre. Como avisó el Consejo de Seguridad de la ONU en abril de 2007, incluso ya hay conflictos mundiales por el clima. Es evidente que, fuera de probables exageraciones dramáticas, el problema ya está instalado en la agenda de seguridad mundial.

Rediscusión filosófica y geopolítica.

Es esencial que la sociedad y la dirigencia política tomen nota de este rumbo de la economía y la política mundial, porque no es sustentable. No creemos que la situación sea dramática, pero sí seria. Los responsables de la dirección democrática de las grandes masas humanas tienen el deber de conducirse por encima de las corporaciones económicas y los intereses políticos del mundo desarrollado. América latina, Asia y África tienen un destino común: discutir acuerdos geopolíticos consensuados, democráticos y racionales para conducir a nuestros países con visión estratégica, nuevos paradigmas económico- sociales y

tecnológicos y llegar a acuerdos internacionales e internacionales que permitan elevar las miras de la política más allá de la próxima elección. La legitimidad de la política surgirá de una verdadera representatividad, y esta se logrará cuando los partidos políticos enfoquen la mira en el futuro de toda la comunidad y no sólo de un sector o corporación en particular.

El rol académico

También la Universidad y el sistema científico tienen el deber moral y ético de tratar las grandes cuestiones geopolíticas. El territorio y los recursos no son sólo de interés de las corporaciones económicas o los complejos militar- industriales. Son, fundamentalmente, un problema de todos los sectores. Y aquí es donde la Geografía científica deberá cumplir un rol central, no subordinado. Dentro de sus ramas, la visión geopolítica y estratégica debe ampliarse para dejar de lado ciertos criterios cientificistas pasados de moda y ponerse al servicio de los grandes intereses nacionales y populares.

Hoy, como lo señala P. Krugman, no hay Economía son Geografía; como dice P.Kennedy, no hay Historia sin Geografía; como indica Z. Brzezinzky, no hay estrategia ni relaciones internacionales sin Geografía; incluso Napoleón dijo que no había Estado sin Geografía. Sólo la Universidad no se ha comprometido estratégicamente en un tema que explícita o implícitamente está en la agenda mundial y sudamericana. Nuestra opinión, equivocada o no, es fruto de 40 años de trabajo, estudios y compromisos en el amplio campo del espacio geográfico.

Bibliografía:

Bartolomé, Mariano, La seguridad internacional post 11-S. Buenos Aires, Instituto de Publicaciones Navales. 2006.

International Institute for Strategic Studies. Strategic Survey: 2004/5, London, Routledge. 2005.

Jalife-Rahme, Alfredo. Los cinco precios del petróleo, México, H. Garretto Editor. 2005

Nogué Font, Joan y Rufi, Joan Vicente, Geopolítica, Identidad y globalización, Barcelona, Ariel 2001.

Ohanessian, Fernando. La Necesidad de un pensamiento talasopolítico argentino. En Boletín Académico EDN, marzo 2007

Toffler, Alvin y Heidi, La Revolución de la riqueza, Buenos Aires, Sudamericana 2006

Yergin, Daniel. Garantizar la seguridad. (Petróleo) en Foreign Affairs, México Nº 2, abril junio 2006