

Desarrollo

SUSTENTABLE



Una publicación de Fundación Patagonia Tercer Milenio

| AÑO 4 | NÚMERO 18 | MAYO DE 2011 |

1 DESARROLLO SUSTENTABLE
El agua, ese bien que escasea
Un enfoque que considera al agua no sólo como recurso o insumo sino como mercancía social que transfiere bienes y servicios.

2 GEOPOLÍTICA
El valor estratégico del Atlántico Sur
Rescatamos un documento del Consejo Tecnológico Peronista, del año 1982, donde se revisa la historia geopolítica de la Región.

3 RECURSOS NATURALES
El agua, indispensable y en peligro
Considerada inagotable en el pasado, hoy el agua es un recurso en una situación alarmante.

DESARROLLO SUSTENTABLE

En la relación agua y minería, un enfoque considera al agua no sólo como recurso sino como mercancía social. Entendidos desde esta perspectiva, los recursos hídricos no son sólo insumos, sino que transfieren bienes y servicios.

El agua, ese bien que escasea

► Síntesis libre del artículo “Agua y Minería Transnacional. Desigualdades Hídricas e Implicaciones biopolíticas”, de Horacio Machado Aróz

Definir el agua existente en el planeta no depende sólo de la naturaleza, sino también de los estilos de vida y modos de estructuración política de las sociedades. También la asignación de los recursos hídricos depende de la circulación social como mercancías, como insumo de los procesos productivos de otras mercancías. Numerosos autores designan al agua insumida en los procesos productivos Agua virtual. Es decir, el agua usada en la producción de un bien circula socialmente a través del circuito comercial del mismo. Y esto opera con la expansión metalífera, donde se produce un importante proceso de transferencia de agua. En el caso de nuestro país, los productos resultantes están casi totalmente destinados a la exportación.

En la extracción de oro a “cielo abierto”, se considera rentable un contenido de 0,3 a 0,4 gramos de oro por tonelada de roca triturada y luego sometido el material resultante a la separación de oro por lixiviación, proceso químico con grandes cantidades de agua dulce combinadas con sustancias químicas altamente tóxicas. Con el contenido mencionado, para extraer una onza de oro (31,1 gramos) se requiere volar aproximadamente 40 toneladas de montaña. En el caso del proyecto Pascua Lama, su informe ambiental explicita que por cada onza de oro extraída se molerán aproximadamente 124 toneladas de roca.

En lo que respecta al consumo de agua, el estudio de impacto ambiental del proyecto Veladero (San Juan) menciona un requerimiento de 110 litros/segundo; el del proyecto Agua Rica (Catamarca) de 390 litros/segundo; y el del proyecto de la minera Alumbraera (Catamarca) de 1.299

litros/segundo de agua de manera ininterrumpida. Es decir, la disponibilidad de agua es condición necesaria para la actividad minera.

H. Machado Aróz enfatiza que el impacto de mayor gravedad de la actividad minera es la contaminación por “drenaje ácido de mina”, generado en el procesamiento de minerales y en los desechos que quedan por cientos de años, y “que generalmente contienen elevadas concentraciones de sulfatos, metales y no metales tóxicos, componentes radioactivos, químicos y compuestos orgánicos”.

Según la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norte América (EPA), “la minería en el oeste ha contaminado más de 40% de las cuencas hidrográficas de la región”, puntualizando que “el saneamiento de las minas abandonadas en 32 estados del país puede costar 32.000 millones de dólares o más”. En la Argentina, la Minera Alumbraera (Catamarca) insume 100 millones de litros de agua por día, que extrae de una reserva de agua fósil. Agricultores de la zona denuncian el descenso del caudal del Río Santa María, la desaparición de vegas y humedales, el agotamiento de pozos y el descenso de las napas subterráneas desde inicios del año 2000. Todo ello generó una significativa disminución de la superficie cultivada por disminución del agua para riego.

En el caso del agua y su relación con la minería, es necesario confrontar el enfoque cortoplacista de obtención de riqueza para unos pocos en el menor tiempo posible versus un enfoque holístico y de largo plazo. Ambas visiones son irreconciliables, y actualmente están materializadas en

las concesiones otorgadas por gobiernos a empresas mineras.



Mapa esquemático de las Cuenclas Petroleras al Sur del Mar Argentino



El valor estratégico del Atlántico Sur

Históricamente, la Región Atlántica fue subestimada en su valor estratégico para nuestro País, volviendo a cobrar importancia en los últimos años. Aquí, rescatamos un documento del Consejo Tecnológico Peronista, del año 1982, donde se revisa la historia geopolítica de la Región y su relevancia como área de comunicaciones, riqueza petrolera y de acceso a la Antártida, y revela los intereses de las multinacionales y las grandes potencias del mundo por consolidar su presencia en la Zona.

En el año 1982, el Consejo Tecnológico Peronista presidido por el Dr. Rolando García, publicó en México su Cuaderno N° 6, titulado *“Las Malvinas: Del frente interno a la guerra convencional”*. Su último capítulo, *“Valor Estratégico del Atlántico Sur”*, que se complementaba con *“El Plan Petrolero de la Dictadura Argentina”* publicado en el Cuaderno N° 2, estaba dedicado a analizar las perspectivas de la producción en los yacimientos de la plataforma continental argentina en el Atlántico Sur. Luego de la derrota en las Malvinas Argentinas, poco se habló en términos del valor estratégico del Atlántico Sur. Sin embargo, en los últimos años, esta región adquirió nuevamente importancia, por lo que transcribimos a continuación un capítulo del Cuaderno N° 6 referente al tema:

El Atlántico Sur tiene tres ventajas estratégicas fundamentales: ser un área de comunicaciones; constituir una fuente de riqueza petrolera; y brindar acceso a la Antártida.

Desde 1967, al cerrarse el Canal de Suez, la ruta del Atlántico Sur fue utilizada por los buques tanques de gran tonelaje que, viniendo desde el Golfo Pérsico, accedían a Estados Unidos y los países europeos. Por esa región se transporta la mayor parte del petróleo a esos dos grandes mercados (doce millones de barriles diarios), en supertanques que entregan el producto a precios inferiores al de los barcos más pequeños que pasan por Suez. El petróleo constituye un elemento vital para la economía y el poder militar de los países occidentales, y seguirá jugando ese papel en la próxima década.

Tras la crisis petrolera del 73, la necesidad de buscar fuentes alternativas a las tradicionales del Oriente Medio se transformó en una exigencia perentoria para suplir las necesidades militares y energéticas de Europa y Estados Unidos. Dos nuevas áreas geográficas ofrecieron una posible respuesta: la costa occidental de África (Angola, Nigeria), por un lado, y la costa oriental de América del Sur, Malvinas y la Antártida, por el otro. La riqueza de la Cuenca de Magallanes queda evidenciada en el interés demostrado por las compañías que han firmado contratos de exploración y perforación (Exxon, Shell y Total) con inversiones preliminares de alrededor de 60 millones de dólares y opción, en algunos casos, a la firma de contratos de 20 años (ver mapa).

Para la Cuenca de las Malvinas, fuentes procedentes de la CIA señalaron que la plataforma que rodea las islas contendría una riqueza de 820 millones de toneladas de (petróleo) bruto. La Exxon y la francesa Compagnie Francaise de Pétroles efectuaron perforaciones y sostuvieron que ese petróleo no es comercializable. Según el *“Wall Street Journal”* en un comentario de 1981, sin embargo, Exxon y Shell *“piensan que hay algo más importante”* en el área, ya que Shell investiga con una inversión de 160 millones de dólares en la perforación de 17 pozos y Exxon ha invertido 200 millones. Otra batalla por los 13.000 kilómetros cuadrados en la zona de Magallanes se ha dado entre la Mobil y una multinacional integrada por capitales brasileños (Braspetrol), alemanes (Denunex), españoles (Hyshanoil), argentinos (Bridas) e ingleses (Hadbay). Los directivos argentinos se ligaron con el grupo Mobil que incluye a la Atlantic Richfield.

El interés principal de la Antártida reside en poseer los más importantes depósitos del mundo en minerales valiosos, ubicados en el área llamada Dufik, de unos 50.000 kilómetros cuadrados, y sobre la que tienen reclamaciones Argentina, Chile y Gran Bretaña.

En cuanto al petróleo y el gas, investigaciones norteamericanas indican que en los mares de Ross, Wedell y Bellinghausen hay depósitos estimables en 15 millones de barriles. En 1973 los norteamericanos encontraron signos de gas metano en el mar de Ross. En 1980 los japoneses (Japan National Oil Corporation) enviaron un barco de 1.800 toneladas en busca de petróleo. Según el jefe del servicio hidrometeorológico de la Unión Soviética, Eugeny Tolstikov, los recursos petrolíferos de la Antártida exceden a las reservas de Alaska. Durante la guerra de Las Malvinas, *“The Observer”* publicó datos sobre el potencial antártico de petróleo comparándolo con el del Mar del Norte. Por su parte, el general argentino Jorge Leal, que había dirigido un equipo de exploración al Polo Sur durante 1965, dijo que las ambiciones petroleras de las multinacionales están deteriorando la soberanía argentina en el área Antártica y pidió 20 años de moratoria para las exploraciones minerales.

El interés más inmediato de la Antártida está en el *“krill”*, un crustáceo parecido al camarón, rico en proteínas, que la Unión Soviética y Japón han comenzado a explotar comercialmente. En 1975-76 la producción japonesa de 5.000 toneladas se vendió a alrededor de 1,50 dólares el kilo. Los cardúmenes de *“krill”* se encuentran en el Índico Atlántico y en el Mar de Ross. Gran Bretaña trabaja activamente en la exploración de estos mares y en la prospección de una pesca importante.

En virtud de su pretendida soberanía sobre los archipiélagos de la región, Gran Bretaña reclama para sí el área comprendida entre los paralelos 20 y 80, que abarca las Malvinas, las Georgias y las Sandwiches del Sur. Ni Argentina, ni Chile lo reconocen y hacen sus reclamos en el mismo sector.

La importancia estratégico-militar del Atlántico Sur se incrementó cuando los cambios políticos sobrevenidos en Portugal en 1974 restaron a Estados Unidos algunas bases tanto en el Atlántico (Islas Azores y Luanda en Angola) como en el Índico (Yemen, Somalia, India y Lorenzo Marques de Mozambique). Paralelamente, la influencia soviética creció al incrementar su capacidad de utilización militar de algunas bases en la costa atlántica africana y su interés por diversificar su área de pesca.

Esta valoración estratégica determinó, también, la voluntad de combate de Gran Bretaña y de las potencias de la OTAN, que vieron la posibilidad de extender su dominio sin necesidad de crear una nueva alianza defensiva para el Atlántico Sur.

Otras publicaciones del Consejo Tecnológico Peronista de los primeros años '80, con referencias al tema, fueron las siguientes:

- *“Las Malvinas eran, son y serán Argentinas”*
- *“El plan petrolero de la dictadura argentina”*
- *“Las Malvinas: del frente interno a la guerra convencional”*
- *“El desarrollo nuclear de la Argentina: dependencia y transnacionalización del sector”*

MÁS DETALLES EN WWW.FUNPAT3MIL.COM.AR



Libros que recomendamos

Hecho en Argentina

AUTORES: Daniel Azpiazu y Martín Schorr

EDITORIAL: Siglo XXI

FECHA: abril de 2010



Como resultado de una investigación en profundidad, los autores aportan elementos significativos para dilucidar si la industria argentina a partir del abandono de la convertibilidad

marcha hacia la sustentación de un nuevo modelo, más inclusivo, o si las huellas de lo acontecido entre 1976 y 2001 impiden esa transformación.

La industria y el sindicalismo de base en la Argentina

AUTORES: Daniel Azpiazu,

Martín Schorr y Victoria Basualdo

EDITORIAL: Cara o Seca (distribuye Editorial Atuel)

FECHA: mayo de 2010

El texto está integrado por dos trabajos. En el primero, de Azpiazu y Schorr, se analiza el desenvolvimiento de la industria en la posconvertibilidad, señalando la incapacidad que tiene esta actividad de sustentarse en el tiempo en términos económicos y sociales, a menos que modifique el perfil que adoptó en los años '90 y fue consolidando en la posconvertibilidad. En el segundo, Basualdo analiza las principales características y transformaciones del sindicalismo de base a partir de los primeros gobiernos peronistas, momento en que se institucionalizan algunas de las prácticas y tradiciones de organización desarrolladas por los trabajadores en décadas previas.

El agua, indispensable y en peligro

Considerada inagotable en el pasado, hoy el agua es un recurso en una situación alarmante. Subutilización, dilapidación, extracción ilimitada y contaminación son algunos de los problemas que guardan relación con la salud y la seguridad alimentaria de la población, entre otras cosas.

► Versión resumida del artículo "Agua: un elemento indispensable para la vida", de la Ing. Agr. Karina Isabel Iñiguez

El agua cubre 71% de la superficie de la corteza terrestre. El 3% es agua dulce y la mayor parte está congelada en los Polos Norte y Sur. Cerca de la tercera parte en ríos, en los acuíferos y en las vertientes forman parte del agua potable.

El agua pura es un recurso renovable. Sin embargo, puede llegar a estar tan contaminada por las actividades humanas, que en vez de ser útil, se convierte en nociva.

La UNESCO ha estimado que en el año 2030 habrá todavía un 67% de la población mundial desprovista de servicios de saneamiento en buenas condiciones.

Crecimiento demográfico, mal uso del agua, cambio climático, malas políticas de gestión de recursos hídricos, corrupción, constituyen muchos de los motivos que forman parte de una larga lista de temas a resolver.

¿Cuáles son los problemas del agua?

— **La escasez:** Las fuentes, los manantiales, las cuencas o cañadas están en acelerada vía de extinción, hay cambios de clima y de suelo, inundaciones, sequías y desertización. Pero la acción humana es la más drástica: ejerce una deforestación delirante, ignora los conocimientos tradicionales sobre todo de las comunidades indígenas locales y retira el agua de los ríos con obras de ingeniería, represas y desvíos.

— **El sector agrícola:** Este sector es el

mayor consumidor de agua, 65% del total consumido, no sólo porque la superficie irrigada en el mundo se ha quintuplicado, sino también porque no se incorpora masivamente una tecnología de riego eficiente. El consumo total de agua se ha triplicado desde el año 1950 a la fecha.

El agotamiento del agua subterránea es una amenaza oculta para la seguridad de los alimentos.

— **Falta de agua potable:** casi el 18% de la población mundial no tiene acceso a fuentes seguras de agua potable, y más de 2.400 millones de personas carecen de

"En el año 2030 habrá todavía un 67% de la población mundial desprovista de servicios de saneamiento en buenas condiciones."

saneamiento adecuado. En los países en desarrollo, más de 2.200 millones de personas, la mayoría de ellos niños, mueren cada año a causa de enfermedades asociadas con la falta de acceso al agua potable, saneamiento inadecuado e insalubridad.

— **La contaminación del agua:** La contaminación causada por los efluentes domésticos, industriales y agropecuarios, la deforestación y las prácticas del uso del suelo, están reduciendo de manera altamente significativa la disponibilidad de agua utilizable. En el mundo, hay más de diez millones de muertes al año, producto de enfermedades hídricas.

Por un lado, hace falta agua dulce y, por otro, una nueva forma de pensar. Debemos aprender a valorar el agua.

MÁS DETALLES EN WWW.FUNPAT3MIL.COM.AR