

66 estrategia

ENERGIA Y GEOPOLITICA

General (R) Juan E. Guglielmelli

Cultura y desarrollo económico

R. M. Crespo Montes

Relaciones de poder en la Antártida

M. C. de Trevisan

*Bolivia pierde su acceso al río Paraguay
(1932 - 1938)*

S. H. Gaveglia

*Atlántico Sur - Control del tráfico marítimo
Comando Naval de Tránsito Marítimo
y otros temas*



ESTRATEGIA

EDITOR ASOCIADO
Edgardo Varela-Cid

CONSEJO DE REDACCION

Enrique Vera Villalobos
Alfredo Manuel Garzino
Rodolfo M.M. Fariñas
Américo C. Tassellotti
Florentino Díaz Loza
Adalberto F. Lucchini
Florentino Fernández Méndez
Bruno A. Delgado
Miguel Horacio Ordoñez
Enrique J. Abel-Cano
Héctor Ojeda
José Enrique Miguens
Carlos R. Finch
Ana X. de Kumbay
Fernando José Figueroa
Alberto Aselli
Rafael Lara

ARGENTINA

Precio ejemplar suelto \$ 15.000
Suscripción anual \$ 50.000

EXTERIOR

Precio ejemplar suelto \$ 17.500
Suscripción anual \$ 52.500

(ISSN: AC 1524 2578)

66

CORREO
ARGENTINO
CENTRAL B

FRANQUEO PAGADO
CONCESION N° 3379

TARIFA REDUCIDA
CONCESION N° 8830

PUBLICACION BIMESTRAL
SEPTIEMBRE/OCTUBRE 1980

DIRECTOR

Juan Enrique Guglielmelli

DIRECTOR ASOCIADO

Arnaldo Héctor Cortina

EDITOR ASOCIADO

Eduardo Varela-Cid

CONSEJO DE REDACCION

Enrique Vera Villalobos

Alberto Manuel Garasino

Rodolfo N.M. Panzarini

Arnoldo C. Tesselhoff

Florentino Díaz Loza

Adalberto P. Lucchini

Florencio Fernández Méndez

Bruno A. Defelippe

Mario Horacio Orsolini

Ernesto J. Aberg Cobo

Haroldo Olcese

José Enrique Miguens

Carlos R. French

Adela Y de Kumcher

Francisco José Figuerola

Alberto Asseff

Raúl Larra

ARGENTINA

Precio ejemplar suelto .. \$ 15.000

Suscripción anual \$ 90.000

EXTERIOR

Precio ejemplar suelto .. u\$s 15.—

Suscripción anual u\$s 55.—

Número de Serie

International Standard Serial Number

(ISSN): AG ISSN 9946-2578

Registro Nacional de la

Propiedad Intelectual Número 26.850

El Cid Editor

Alsina 500

(1087) - Buenos Aires

República Argentina

Tel.: 33-0071/73

I PARTE

Gral. de Div. (R) Juan E. Guglielmelli

ENERGIA Y GEOPOLITICA

1. CONCEPTOS GENERALES

Al abordar un tema tan complejo como fundamental para el desenvolvimiento o proceso histórico de una sociedad, se hace indispensable fijar algunos presupuestos básicos que pasamos a enumerar.

1. La Geopolítica

La hemos definido como “*la ciencia que estudia las relaciones entre los factores geográficos y las comunidades políticamente organizadas*”. Entendemos, en este sentido, que la comunidad políticamente organizada en el estadio actual del proceso mundial, es el ESTADO NACIONAL, ya sea que fuere constituido por *una nación* (Argentina, Chile etc.) o bien integrado por *varias naciones* (Yugoeslavia, Unión Soviética, China, etc.). El Estado, en síntesis, está compuesto por un territorio y la sociedad (nacional o multinacional) que se asienta sobre el mismo.

- El **territorio**, es un espacio con determinadas características geográficas que dispone de específicos recursos naturales. Está además ubicado en un preciso lugar, bajo influencias del mundo físico y político donde está inmerso.
- La **sociedad**, es una entidad de carácter *biocultural*, lo cual, en relación a su suelo, implica:

- Necesidad de ciertas condiciones para vivir organizadamente (Ecúmene).
- Recibe influjos de los factores geográficos, pero en función de su capacidad y desarrollo cultural, puede a su vez *modificar*, su mundo exterior, esto es la naturaleza. *El grupo humano, el hombre, se transforma así en el factor geopolítico fundamental.*

En función de los aspectos expresados, los grandes temas de la geopolítica podrían sintetizarse así:

- En relación con el factor biológico de la sociedad, *acúmene* para asentarse; previsión y acción para ampliarlo; preservación del medio ambiente.
- Vinculaciones del elemento geográfico con los factores culturales, tanto en el ámbito espiritual como material (economía) de la cultura nacional. Aquí ocupa un capítulo especial, el tema de la organización del espacio.
- Cuestiones relativas a la Seguridad y Defensa nacionales.

2. La energía en este marco

De acuerdo con una definición clásica, *la energía* es la capacidad de la materia para producir *trabajo*. De ahí su relevancia para el desenvolvimiento de la nación. El encendido de unos leños, *el fuego*, constituye la primera revolución energética. Desde entonces, otras que se sucedieron y que veremos más adelante, fueron elementos decisivos en el desarrollo de la humanidad, ya sea para bienestar del hombre, como para avances científicos y tecnológicos que incidieron en la producción, en los medios de comunicaciones, en las telecomunicaciones, en la Seguridad y Defensa, etc.

Los recursos energéticos, aparecen como una de las partes fundamentales del *Potencial y del Poder Nacionales*¹, en particular de los factores económico y militar. Disponer, por lo tanto, de abundantes y diversificados recursos en la materia no sólo es un don de la naturaleza, sino que constituye un objetivo esencial de la *política nacional*. De ahí que no pocas veces, intereses extraños hayan avanzado sobre las fuentes energéticas de un país, ya sea para maniatarlo o bien para disponer de lo que faltaba en su propio suelo.

3. Las fuentes energéticas (ver cuadro 1)

4. La situación mundial en fuentes energéticas

A los efectos del trabajo resulta conveniente una síntesis de las posibilidades energéticas en el mundo, en lo que se refiere a *combustibles sólidos*.

a. **Carbón:** Las reservas comprobadas constituyen la seguridad energética más importante. Se calculan en 7,6 billones de toneladas, lo que equivaldrá a mil veces el consumo total de energía (diversas fuentes) del año 1970.

b. **Hidrocarburos:** En este aspecto, el problema es peligroso pero no crítico. Las reservas existentes aseguran un consumo entre 30 a 50 años. Las perspectivas mejoran ya que se explora y produce en las plataformas submarinas con gran éxito (hasta 200 m. de profundidad). Se agrega a ello los importantes depósitos que se supone existan a profundidades mayores. En su conjunto (continentales y plataforma submarina) se estima una reserva de unos 240.000 millones de toneladas de petróleo (350/360 mil millones de TEC). Las reservas comprobadas en el mundo (1974) serían del orden de los 90.000 millones de toneladas. Ver, para mayor detalle, el cuadro siguiente:

RESERVAS DE PETROLEO COMPROBADAS
(Enero 1974)

<i>Región</i>	<i>Millones de toneladas</i>	<i>Por ciento</i>
Medio Oriente	50.760	56,6
Europa Orient./China	14.710	16,4
Africa	8.890	9,9
América del Norte	6.300	7,0
Centro y Sud América	4.520	5,0
Europa Occidental	2.280	2,6
Asia y Oceanía	2.230	2,5
TOTAL	89.700	100,0

FUENTE: *Committee Professionel du Petrole*, 1976.

c. **Gas natural.** Reservas equivalentes a 230.000 millones TEC (cifra que incluye el mar hasta los 200 m. de profundidad).

Como conclusión, respecto a las fuentes mencionadas, podemos admitir que no estamos frente a una catástrofe energética, máxime teniendo en cuenta las perspectivas que ofrecen las fuentes no tradicionales. Herman Kahn², sostiene que la crisis en este ámbito *no es de*

recursos, sino de *precios*. Agrega asimismo que de acuerdo con las reservas comprobadas en los cinco combustibles fósiles principales se podrían satisfacer 100 años de necesidades totales en energía mundial y que, con la “quinta parte de los *recursos potenciales calculados*, cubrir más de doscientos años de demanda de energía”.

5. Recursos energéticos en la Argentina³

a. **Hidroeléctricos** Su potencial es equivalente a la producción de 200.000 Gwh/año. De desarrollo a corto y mediano plazo, unos 136.000 Gwh/año (incluido el 50% que nos corresponde en las binacionales). Este potencial satisfaría la demanda energética hasta el año 2000⁴.

b. Hidrocarburos

— **Petróleo:** las reservas comprobadas al 31 de diciembre de 1978 alcanzaban a 385,5 millones de m³. Ello permitiría, a los niveles actuales de consumo, satisfacer nuestras necesidades por *trece años*. Como según lo indica el Plan en que nos basamos, es posible incorporar reservas adicionales recuperables de otros 300 millones de m³, podríamos disponer de petróleo para unos *veinte y seis años*.

Estas cifras merecen dos acotaciones:

— *la primera*, es que la experiencia nos muestra que la exploración ha permitido siempre detectar nuevos y ricos yacimientos, de modo que las cifras respecto al volumen de las reservas han sido, a veces, “tiradas a menos” para justificar que se frene la explotación del recurso;

— *la segunda*, es que en el Mar Argentino, existiría un potencial aproximado a 32.000 millones de m³ de petróleo⁵.

— **Gas natural:** reservas comprobadas al 31 de diciembre de 1978, de 432.000 millones de m³. Con ellas, el abastecimiento estará asegurado por unos 30 años, al nivel de consumo de 1978⁶.

c. **Carbón mineral:** Concentradas por ahora en Río Turbio, donde las reservas de 460 millones de toneladas representan el 98,9% del país. Próximo al Río Coyle se han descubierto, además, importantes yacimientos de lignita. La producción actual de carbón, es ínfima, respecto a sus posibilidades. Hay aquí un importante problema geopolítico al cual volveremos más adelante. Adelantamos que en esta cuestión, no sólo se han movido intereses para sabotear su explotación, sino hasta para terminar con Yacimientos Carboníferos Fiscales (Y.C.F.).

d. **Uranio:** La reserva guarda relación con el costo del mineral.

Costo (U\$S / Kg. U.)	Reserva (Toneladas)
Hasta 80	22.950
80/130	5.100
Más de 130	2.550
	30.600

Con sólo las de 80 dólares el Kg.U. se pueden abastecer las centrales Atucha 1, Embalse, y otras ocho más de 600 Mw cada una, por una vida útil de 30 años. La exploración por otra parte se encuentra lejos de estar agotada.

En esta área, conviene agregar la necesidad de encarar y/o intensificar aspectos esenciales tales como: reprocesamiento de combustibles; enriquecimiento de uranio, reactores reproductores y reactores a fusión.

e. Combustibles vegetales: Aún cuando su uso es totalmente marginal frente a las posibilidades energéticas, se disponen de unos 60 millones de TEP.

f. Fuentes energéticas no convencionales: La Secretaría de Energía las omite en su Plan por cuanto, dice, las mismas se encuentran en etapa de "investigación" y "su aplicación en nuestro país no es todavía económicamente conveniente". Agrega no obstante, que apoyará la investigación en estos tipos de fuentes, cosa que se ha hecho, en el ámbito "geotérmico"⁷.

No obstante lo expresado por la Secretaría, estamos en condiciones de abordar este tema en: *marcomotriz* (península de Valdez); *eólica* (zonas de la Patagonia); *irradiación solar* (zonas subtropicales); *bioconversión* (con cereales y otros cultivos, en particular combustible proveniente de caña de azúcar, mandioca, etc.).

II. ENERGIA Y GEOPOLITICA

Los recursos energéticos, como otros, en particular minerales, han gravitado profundamente en el marco de la geopolítica. Veremos a continuación algunos aspectos de esta incidencia.

1. Las grandes revoluciones energéticas y la geopolítica⁸

Estas revoluciones constituyeron grandes etapas en la vida de la humanidad. Jalones en un tránsito a niveles superiores de vida, al progreso

científico y tecnológico. Estas grandes y decisivas mudanzas fueron:

a. **Fuego:** Alimento caliente y protección contra inclemencias del tiempo. Acción sobre metales (utensilios y armas).

b. **Agua:** Riego, alimentos y molienda.

c. **Pólvora:** Explosivos y armas de fuego.

d. **Hulla:** Combustible. Máquina de vapor, siderurgia y otras industrias. Transportes.

e. **Electricidad:** Bienestar, desarrollo industrial, flexibilidad en localización de industrias, transportes y comunicaciones.

f. **Petróleo:** Revolución en las industrias, la petroquímica, los transportes, etc.

g. **Nuclear:** Uso pacífico (electricidad, medicina, agro, etc.) y militar (armas destrucción masiva).

Para el futuro, se prevé que la nueva revolución energética vendrá por el perfeccionamiento nuclear (fusión) y por la energía solar en sus distintas variantes⁹.

Para terminar este apartado formulemos dos reflexiones finales.

— Hay una relación directa, de recíprocas influencias, entre el aporte energético y el nivel o tipo de desarrollo de una sociedad. Como lo expresa Earl Cook . . . “el éxito de una sociedad industrial, el crecimiento de su economía, la calidad de vida de sus gentes y su impacto en otras sociedades y en el medio ambiente están determinados en gran parte por la cantidad y clases de fuentes de energía que explote y por la eficacia de sus sistemas para convertir la energía potencial en trabajo y calor”¹⁰.

— Los recursos energéticos, fueron decisivos, no sólo para las revoluciones industriales, sino también para el ascenso de algunas naciones al rango de potencias, tales como, Gran Bretaña, Estados Unidos de Norteamérica, Unión Soviética, Japón (caso singular pues debió recurrir al carbón y petróleo externo) etc.

2. Localización de los recursos energéticos: Connotaciones geopolíticas

Michel Grenon¹¹, nos da un punto de partida fundamental, en lo que

ENERGIA Y GEOPOLITICA

a geopolítica se refiere, al señalar distintas categorías de países según la distribución gráfica de sus recursos energéticos. Veamos su tipificación.

- a. *Países ricos en recursos energéticos y grandes consumidores de energía* (URSS, EE.UU., Canadá, México).
- b. *Países pobres en dichos recursos, pero grandes consumidores de energía* (Japón, Europa Occidental).
- c. *Países ricos en recursos y poco consumidores de energía* (países de Medio Oriente).
- d. *Países pobres en recursos energéticos y poco consumidores de energía* (Muchos países de Africa, Asia y América Latina).

Según el autor, las necesidades de unos y las disponibilidades de otros generan distintas formas de relación, donde por supuesto las presiones y hasta la violencia quedan incluidos.

Al respecto afirma: "Esta geopolítica de los recursos y de la utilización de energía guía las políticas energéticas nacionales o regionales y, quizás, cada vez más, las políticas a secas" (obra mencionada, pág. 28).

En este sentido, es el Estado, a través de su *política* (nacional y del sector) la que define como concretar su poder energético. Cómo transformar su potencial en poder, para cuyo objeto, naturalmente, habrá de tener en cuenta parámetros económicos, técnicos y políticos. La *política*, asimismo, prevé las necesidades futuras, y, en función de ello *la necesidad o no* de avanzar fuera de sus fronteras y, en este caso, el modo operativo de la acción.

Digamos por último, que la atracción por los recursos energéticos ajenos no sólo puede ser consecuencia de una necesidad (no disponerlos o ahorrar los propios), sino simplemente de una decisión política: *negarlo* a un posible adversario o bien *condicionar* a otro en función de sus intereses. Esto ha ocurrido en el ámbito de la Cuenca del Plata, como se puede apreciar a través de dos ejemplos recientes:

— **Gas del Oriente Boliviano:** La Argentina y Brasil negociaban con Bolivia por dicho gas en 1973. El hecho, constituyó un factor importante durante la entrevista Perón-Banzer en Buenos Aires (noviembre 1973). En estas circunstancias nuestro gobierno "no encontró una solución adecuada respecto a volumen y precio" del gas.

El fracaso permitió a Brasil (que negociaba paralelamente) llegar a un acuerdo total con Bolivia sobre el gas que se extendió al hierro del Mutún¹².

La responsabilidad mayor por el malogrado acuerdo correspondió a

la delegación argentina. El precio y el volumen del gas, se convino unos meses más tarde, cuando Brasil ya había obtenido sus propósitos.

— **Represas del Alto Paraná (Corpus e Itaipú):** Brasil toma la delantera en Itaipú para “condicionar” a la Argentina la explotación del tramo conocido como “singularidad geográfica”. A esta cuestión volveremos más adelante.

Este apartado quedaría inconcluso, sin una referencia concreta a los recursos energéticos de Brasil y de la Argentina, ya que, desde una perspectiva geopolítica, el tema tiene gran trascendencia, no sólo para sus relaciones bilaterales, sino con otros países del Cono Sur, en particular Bolivia.

— **La Argentina** posee un potencial energético (cantidad y tipos) como para autoabastecerse hasta bastante más allá del año 2000 y a un crecimiento mayor que el magro previsto del 5,3% del PBI. Sin embargo, importamos ahora casi un 10% de nuestras necesidades y ocupamos, en el lote de los consumidores mundiales de energía, el décimo-octavo lugar¹³.

— **El Brasil**, es un gran consumidor, cuyo problema energético constituye el “talón de Aquiles” de su desarrollo económico. Carece de petróleo y gas. Dispone de carbón, pero lo busca en Colombia y ahora en Uruguay. Posee poca seguridad en cuanto a minerales de uranio, no así de torio. Por último requiere prioridad en lo que hace a hidro-electricidad binacional y/o multinacional. Dadas sus necesidades y su vocación de gran potencia, el recurso energético se ha transformado en uno de los aspectos fundamentales de su política con el Medio Oriente, Africa y hacia *sus vecinos*.

3. Energía: Seguridad y Defensa nacionales

La energía está estrechamente vinculada con el poder militar, sobre el cual gravita directa e indirectamente. En este último aspecto, por su incidencia en los factores económico y político y, de modo directo, porque está presente en la fabricación de armas, explosivos, municiones, materiales, equipos, vehículos de combate y transportes, en su movilidad y autonomía. Dicho de otra manera. Es fundamental para la capacidad material para la lucha y para la disponibilidad de combustibles. Constituye así uno de los componentes esenciales de la facultad logística de las Fuerzas, lo cual redundo, como es natural, en el nivel de libertad de acción estratégica de las mismas.

Con todo, no acaba aquí, la trascendencia de la energía en el ámbito

militar. El poder energético, los recursos, así como su poder destructivo, obran, también, en los objetivos de la guerra, sus teatros de operaciones, en la doctrina de guerra, etc.

El General J.F.C. Fuller, uno de los más importantes historiadores militares británicos, escribió una obra ya clásica sobre la evolución de los armamentos¹⁴. Distinguía en ella, *seis grandes edades*. Vale la pena recordarlasm, pues todas, en particular en las cuatro últimas, aparecen las fuentes energéticas: *del valor; de la caballería; de la pólvora; del vapor; del petróleo; de la energía atómica*.

Este fenómeno de interacción energía-poder militar no pasó desapercibido en nuestro país. Fue señalado por muchos hombres de armas. Savio, entre otros aspectos, recordaba: "No le faltó valor al soldado francés: le faltaban municiones". Y en cuanto a los combustibles decía: "... adquieren un valor extraordinario ... dado su intenso empleo en todos los campos: aviación, transportes, elaboración de alimentos, utilización en todas las ramas de industrias mecánicas. Nada se puede hacer sin ellos".

Mencionemos también a Mosconi y Baldrich señeros en la lucha por la independencia energética¹⁵. Por último otro dato de interés: la prioridad para el desarrollo de la Patagonia, señalada en el Primer Plan Quinquenal, que se fundó en la siguiente frase: "la guerra moderna se hace sobre montañas de carbón y océanos de petróleo"¹⁶.

III. ALGUNOS EJEMPLOS HISTORICOS

A. En el mundo

Dado que este tema está explicitado en casi todas las obras escritas en torno a la geopolítica, resumiremos sólo algunos de los más importantes ejemplos¹⁷.

a. **Carbón.** Fue fundamental para el poder británico. De modo similar operó para Alemania (Ruhr). En ambos casos combinado con el hierro. Los planes de industrialización soviética descansaron en las minas del Donetz y Kusnek. Japón (carente de carbón e hierro), invadió Manchuria (1930) rico en ambos minerales. La delimitación fronteriza de Alta Silesia (1920) se basó en proporcionar carbón a Polonia.

b. **Petróleo.** Se han escrito verdaderas bibliotecas al respecto. En esas obras podrán encontrarse la lucha y los acuerdos entre las grandes compañías; la presión de éstas sobre los gobiernos; desmembramiento de naciones y creación de otras; guerra entre países, etc. Recordemos

algunos casos:

— Luego de la I Guerra Mundial, creación en Oriente Medio de Emiratos y Protectorados.

— Alemania en la II Guerra Mundial se lanzó sobre el petróleo rumano, lo cual constituía una etapa para avanzar luego hacia las zonas de Maikop y Bakú.

— Japón, luego de Pearl Harbour, buscó “su” petróleo en Java, Sumatra y Birmania.

— En el Caribe, determinación de esferas de interés por parte de Gran Bretaña, Holanda y los Estados Unidos de Norteamérica.

El problema del petróleo fue, entre otros países, muy singular en Gran Bretaña. Basta memorar la unificación de Shell (Marcos Samuel) y Royal Dutch (Dieterding); la creación en 1914, por inspiración de Winston Churchill, de la empresa British Petroleum (51% de las acciones del Estado, ampliado luego a la casi totalidad por absorción de Burma y Anglo-Persia. Por último, ya en estos años la British National Company (51% de acciones del Estado), que opera en el Mar del Norte.

Resulta conveniente apuntar, aun cuando brevemente, otros ejemplos más recientes:

— Creciente importancia del Atlántico Sur, debido a los grandes barcos petroleros que no pueden usufructuar, por su porte, el Canal de Suez. Gravitación que se acrecentará en caso de la oclusión del mismo y/o del Canal de Panamá.

— La lucha por los precios del petróleo y la creación del Cartel de los países productores (OPEP). Ello afecta a la economía mundial y, muy en particular a los países, grandes consumidores, pobres en recursos energéticos. Es interesante consignar, la vinculación con estos hechos, de las ganancias de las grandes empresas petroleras, como es el caso de las siguientes, en los EE.UU. (año 1979): Sohío, 174,2% ; Standart Oil, 164,3% ; Texaco, 106% ; Movil, 78% ; Gulf, 68% ; Exxon, 55% (Clarín de Buenos Aires, 27 de enero de 1980).

En esta recapitulación sobre la influencia geopolítica del petróleo no resulta obvio consignar sus repercusiones políticas en dos países de nuestro mayor interés.

– **Estados Unidos de Norteamérica:** Más allá de las consecuencias en su frente interno, la política exterior del gobierno Carter, se vio erosionada en el Golfo Pérsico. Como respuesta, primero amenazó con crear una Fuerza Militar de intervención. Luego, declaró al área como de interés vital de los Estados Unidos, con las connotaciones militares y políticas derivadas.

– **Brasil:** Vulnerable por su carencia de combustibles líquidos y gaseosos, esta circunstancia gravita en su política externa. Se acerca por ello a los países árabes del Cercano y Medio Oriente, ha reconocido a la Organización para la Liberación de Palestina (OLP). Con la Argentina, tal como se trató en la visita de su Presidente a Buenos Aires (mayo 1980) se concertan acuerdos sobre las represas del Alto Uruguay (en particular Garavi), por la provisión de gas y acerca del petróleo.

Para finalizar el apartado, y como lo expresa J. Vicens Vines, “el petróleo condiciona la potencialidad material de un Estado y determina, a veces, claudicaciones económicas y políticas” (obra citada, tercera edición, página 198).

d. Minerales de uso nuclear: Son fundamentales para los reactores y para los artefactos explosivos nucleares (de uso pacífico o militar). Por razones vinculadas a la no proliferación nuclear, que pueden a su vez esconder otras de índole comercial, las grandes potencias nucleares traban o impiden la comercialización de los materiales fisionables y otros componentes nucleares. A estos fines, se presiona de gobierno a gobierno, a través del Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) o bien del Club de Londres. La acción a este respecto sobre la Argentina la veremos más adelante.

B. En la Argentina

a. Carbón: El Teniente de Navío Agustín del Castillo descubrió en 1887 el yacimiento de Río Turbio, pero la explotación comenzó recién en 1943. No fue ajeno a esta tardanza, entre otros factores, el pesimismo en cuanto a las bondades de este carbón que se difundieron en el Tercer Censo Nacional, (1914). Por necesidades de la II Guerra Mundial y dado otros enfoques sobre las calidades de dicho recurso¹⁸, se puso en marcha su explotación, aun cuando con acentuados altibajos. El hecho es que, al presente, no sólo no se han alcanzado los objetivos reiteradamente expresados, sino que, durante el actual gobierno, un ex-administrador de YCF denunció las trabas puestas por sus superiores para el mejor desenvolvimiento de la Empresa, culminando en lo que dicho funcionario llamó “la orfandad de YCF”¹⁹.

La realidad es otra. Sobre Río Turbio y la Empresa, pesan los intereses beneficiarios de la importación del carbón, los cuales, para sus fines, han utilizado todo tipo de argumentos. Desde la baja calidad del mismo, hasta las dificultades de conversión de las calderas en uso. Entre 1958/59, se "fabricó" un presunto negociado de viviendas, sin las cuales no podría movilizarse la explotación del yacimiento.

El carbón del Turbio, en síntesis, es apto para producir electricidad térmica y para la carboquímica²⁰. A ello se suman los yacimientos de lignita recién descubiertos y la posibilidad, según técnicos acreditados, de hallar también carbón coquificable. Existen pues razones energéticas, carboquímicas, industriales así como argumentos geopolíticos, como para otorgar prioridad relevante a la explotación integral de este fundamental recurso.

b. Petróleo. Constituye uno de los temas más controvertidos de la política energética del país. Aparecen aquí, no sólo los intereses importadores, sino también los ideologismos que confunden sobre las actitudes objetivas y pragmáticas.

La importancia geopolítica del petróleo, en particular de Comodoro Rivadavia, fue destacada desde el comienzo de su hallazgo, pero explicitada en 1916, tres años después, en las famosas conferencias del Almirante Segundo R. Storni²¹. Pero la lucha definitiva, correspondió al General Enrique Mosconi, ayudado desde fuera de la Empresa (YPF), por el General Adolfo Baldrich²² en torno al contralor del mercado, contra una empresa extranjera en Salta y por la nacionalización del petróleo. Es interesante recordar el polémico capítulo, que parece no agotarse, de los contratos petroleros de 1958. Lo real es que, el autoabastecimiento se logró alrededor de 1962, perdiéndose luego de 1963 con la anulación de los contratos, aun cuando ese año se mantuvo la autosuficiencia por el bajo consumo²³.

El bache en dólares que determina la importación, no es nada despreciable y tiende a acrecentarse a medida que aumenten los precios.

Nuestro petróleo, interesa hoy más que ayer a los grandes consorcios internacionales²⁴. Es que las fuentes mundiales se restringen y su costo asciende. Como ejemplo, hace unos pocos años, se ofreció a nuestro gobierno, la devolución de las Malvinas y determinadas condiciones financieras a cambio de que un consorcio europeo se hiciera cargo de los hidrocarburos existentes bajo el mar argentino al Sur del paralelo 42²⁵.

Otros dos datos actuales que conviene recordar. *Uno*, el de la restitución de Malvinas a la soberanía nacional. La posición británica está sin duda condicionada por la existencia comprobada de hidrocarburos en varias cuencas marítimas tales como de Malvinas, Namuncurá (Burwood) y otras próximas a las islas Georgias del Sur y Sandwich del Sur (Espora,

Mosconi y Moreno). *El otro*, en la Antártida. Allí, además de nuestros reclamos de soberanía, se agregan problemas derivados de la futura explotación de sus recursos, entre ellos, los hidrocarburos.

La cuestión *petróleo*, debe tener, entre nosotros, *alta prioridad*. Pero debe ser abordada en el marco general de la *política energética*, de la cual constituye uno de sus componentes principales. En este sentido, un parámetro elemental, es la proyección de la demanda que, reiteramos, no puede estar basada, como en el actual Plan, en el 5,3% del crecimiento anual del PBI. Por lo contrario, debemos programar, por lo menos, para el 8% del PBI (anual acumulativo), lo cual es más que posible. Hecho éste, naturalmente vinculado, a un plan nacional de desarrollo económico ambicioso y necesario.

Estamos persuadidos, además, que la política del petróleo, pasa, primariamente, por el apoyo a YPF, por su fortalecimiento constante, sin que ello implique desconocer la importancia de la participación privada (nacional y extranjera). Esta última en particular para las cuencas marítimas, donde el aporte, asociado a nuestra empresa estatal, podría resultar de alto interés.

Respecto a la participación del capital privado, debemos señalar otro aspecto. El fortalecimiento de YPF y la cooperación privada son fenómenos paralelos que se requieren mutuamente. Entre otras caras del asunto, para combatir la natural burocracia que generan los entes estatales.

Dada la experiencia mundial y la propia, hoy resulta ocioso negar la posibilidad y conveniencia de la participación privada en el tema de los hidrocarburos. El problema en cambio, radica en otros factores, entre los cuales señalamos: *cómo* ha de cooperar; *áreas o sectores* en que intervendrá; *quiénes* representan al Estado en las negociaciones. Este último es fundamental. Sería absurdo que el *interés nacional*, esté delegado a los aliados ideológicos de los grupos privados o, lo que es peor, a *sus propios empleados o agentes*, introducidos en los altos niveles de la administración pública. Por último, se deben *neutralizar*, a los grupos de presión que organizan los intereses privados para influir sobre la opinión pública o sectores de ésta de particular interés²⁶.

Agreguemos para finalizar, que la verdadera soberanía no descansa en el recurso *potencial*, sino en disponerlo "*a la mano*".

c. **Hidroelectricidad.** El retraso de esta área se vincula con los intereses beneficiarios de la electricidad térmica, en especial de los importantes de carbón y petróleo. De ahí que, hasta hace apenas unos años, quedara marginada no obstante su formidable potencial de 33.000.000 de Kw. y una energía eléctrica anual de 136.000 Gwh/año (el equivalente de 30/34 millones de TEP). De este potencial, hasta 1978, sólo se

había realizado un 5,8% .

Como expresamos, el atraso, benefició sin duda a los importadores de combustibles que supieron además “ganar la cooperación” de importantes “especialistas”, muchos de los cuales operaron desde “adentro del gobierno”, por promoción y apoyo de aquéllos.

Recordemos ahora, algunos casos que conviene no olvidar:

– **Dique San Roque:** Inicialmente construido para provisión de agua y riego. En 1892 se consideró que debí pasar a producir electricidad. Los agentes de los importadores de combustibles realizaron una campaña que llevó a la prisión de sus constructores, ingenieros Casaffousth y Biale Massé.

– **Comisión Bayley Willis (1911/1914):** Estudiaba el desarrollo nort-patagónico a partir de la energía hidráulica. Se desenvolvió contra ella todo tipo de oposición y presiones. Finalmente fue suspendida en sus funciones. De estas tareas sólo se publicó un tomo con cartografía²⁷.

– **Distorsión del Chocón-Cerros Colorados:** Prevista como motor del desarrollo patagónico, se transformó, en un “electroducto”²⁸ al servicio del área metropolitana. De una de sus finalidades (riego para 1.200.000 ha.) poco o nada se sabe.

– **Yaciretá y Salto Grande,** con largos e inexplicables años de retraso.

– **Corpus e Itaipú.** Brasil tomó la delantera, *condicionando*, el aprovechamiento del recurso hídrico en el tramo de la “Singularidad geográfica” a nuestro país. Además, como consecuencia del Acuerdo Corpus-Itaipú (octubre 1979), que nuestra cancillería de manera ligera calificó de “excelente”, el gobierno del país vecino ha obtenido beneficiosos acuerdos en provisión de gas, petróleo y de hidroelectricidad en el Alto Uruguay (Garavi en especial). Es más, respecto a estas últimas (Roncador, Garavi, San Pedro), figuraban en el Plan de Obras previstas para desarrollar entre 1984 y 1995, *antes* de la firma del Acuerdo Corpus-Itaipú (*La Nación* de Buenos Aires, 16 de septiembre de 1979)²⁹.

Este tema obliga a una reflexión acerca de las cuencas fluviales y la geopolítica. Salvo circunstancias especiales, se debe dar *prioridad* a las cuencas nacionales, lo cual no parece ser la política de la Secretaría de Energía, de acuerdo al Plan de Obras (1984-1995) ya mencionado³⁰.

– **Tesis utilizada contra la hidroelectricidad.** Es conveniente recordarla ya que vinculada a la energía en general, siempre aflora cuando de importantes represas hidroeléctricas se trata. Nos referimos a aquello de que la

electricidad debe ser para el mercado ya constituido, en lugar de impulsar y promover el desarrollo de un mercado con una oferta eléctrica abundante y barata.

Aquella tesis forma parte sin duda, del bagaje intelectual del Secretario de Energía, Ing. Daniel Brunella, quien, con motivo de los proyectos sobre el río Santa Cruz, expresó en la V Conferencia de Gobernadores Patagónicos (24-XI-77): *"la obra será emprendida cuando haya recursos y esté asegurada la demanda eléctrica"*³¹.

d. **Presión sobre el Plan Nuclear Argentino.** La Argentina, desde un punto de vista técnico y financiero es uno de los países que puede incorporarse al Club Nuclear. Esta posibilidad, pese a que nuestro país ha reiteradamente declarado (y así actuó) que sólo le interesa la energía nuclear con fines pacíficos (como lo demuestra su Plan actual), ha servido para que bajo el tema de *"evitar la proliferación nuclear"* haya sufrido duras presiones. Estas, en particular, para que acepte un *sistema de salvaguardias totales*, similar a la que se aplica a los signatarios del Tratado de No Proliferación Nuclear. En este sentido, y más allá de los problemas con el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), hemos sido coaccionados en los últimos cuatro años por Canadá y por el gobierno de los Estados Unidos. Este último, nos negó uranio enriquecido para reactores de investigación y agua pesada, exigiendo además nuestra ratificación al Tratado de Tlatelolco, como atajo para imponernos las salvaguardias totales. Tales circunstancias llevaron a la Argentina, en defensa y para asegurar la continuidad de su Plan, que Atucha II, la construya una firma de Alemania Federal y la planta de agua pesada, una empresa suiza; que la Unión Soviética nos vendiera agua pesada y que este mismo país está en la mira de transformarse en proveedor de uranio enriquecido³². Otra consecuencia ha sido que, pese a las afirmaciones oficiales, aún no hemos ratificado el Tratado de Tlatelolco.

IV. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

1. Los recursos energéticos de una nación, tienen profundas connotaciones geopolíticas. Sirven para el propio desarrollo integral; impulsan a su búsqueda fuera de las fronteras; o deben ser resguardados pues pueden constituir objetivos de intereses ajenos.

2. Pese a ciertas crisis coyunturales, los recursos energéticos mundiales, en su conjunto, satisfacen las necesidades de la demanda a muy largo plazo. Serán muy importantes para este lapso, el carbón y la

electricidad nuclear y, altamente promisorias, las fuentes energéticas no tradicionales.

3. La distribución geográfica de los recursos energéticos crea serios desequilibrios que pueden originar distintas tendencias geopolíticas, a saber:

- *Las grandes potencias sin o con escasos recursos*, presionarán sobre los países que los tengan, en particular si ellos son débiles o con poca demanda interna.
- *Los recursos energéticos* constituyen objetivos importantes en la confrontación de las grandes potencias. Tanto para satisfacer sus necesidades, como para negarlos al o a los adversarios.
- *Estas circunstancias* pueden a su vez:
 - Facilitar el margen de negociación de los Estados con recursos energéticos, pero débiles y poco consumidores de energía.
 - Favorecer la acción concertada de estos últimos países (caso de la OPEP) en defensa de intereses comunes.

4. Las grandes potencias, intensificarán la investigación y el desarrollo de los recursos energéticos no tradicionales y de la electricidad nuclear por fusión. También de los reactores productores. El plutonio será de alta importancia.

5. En el orden regional, *Brasil* tiene graves problemas en lo referente a recursos líquidos y gaseosos y una incierta situación respecto a minerales de uranio. Dado sus pretendidas proyecciones para el futuro y sus necesidades económico-sociales, presionará para obtener dichos recursos fuera de sus fronteras. Sus vecinos, en particular la Argentina y Bolivia, constituyen áreas de interés especial.

6. La Argentina es un país con recursos energéticos suficientes para su desarrollo económico-social a largo plazo y a tasas no menores del 8% anual acumulativo del PBI. Sin embargo, no ha logrado su autoabastecimiento, ni alcanzar niveles adecuados de consumo por habitante/año. Ello implica encarar un Plan Energético más agresivo y la revisión de las prioridades por sector y obras proyectadas. Tlatelolco, además, no debe ser ratificado hasta tanto no se resuelvan adecuadamente *las reservas* al Tratado que, de manera indirecta, han planteado los EE.UU.

7. La cooperación del capital y tecnología privada (nacional y extranjera) puede ser conveniente y necesaria para el Plan Energético Nacional, en particular en el sector petrolero. Sin embargo habrá que estar prevenido contra los grupos de presión que pueden constituir dichos intereses privados y, sobre todo, de la acción de sus agentes o socios ideológicos que pueden operar desde cargos claves de la función pública.

8. Algunos de nuestros cursos energéticos pueden ser objetivo de intereses externos. En este sentido pueden ser señalados los más importantes:

- *Brasil*: Fuentes hidroeléctricas binacionales; petróleo; gas.
- *Grandes empresas multinacionales*: Petróleo y gas, en particular de las cuencas marinas. Relevancias sobre cuencas Austral y de Malvinas.
- *Gran Bretaña*: Por sí o en cooperación con consorcios europeos, sobre cuencas de Malvinas y próximas a Georgia del Sur y Sandwich del Sur. Por ello, ha endurecido las negociaciones por la restitución del Archipiélago Malvinense a nuestro país.
- *Para el futuro* (mediano y largo plazo), complicaciones en la Antártida Argentina, por sus posibles recursos energéticos (petróleo, gas, carbón).

9. Las connotaciones geopolíticas de la energía y sus distintas fuentes, hace imprescindible que todo plan energético, además de los parámetros naturales del sector, sea examinado a la luz de sus implicancias geopolíticas.

Cuadro 1

FUENTES ENERGÉTICAS

NO
RENO-
VABLES
(Perede-
deros)

a) Sólidos

Minerales

Carbón (hulla, antracitas,
lignitas, etc.)
Turba
Arenas bituminosas
Esquistos bituminosos

Vegetales - maderas y derivados

b) Líquidos:

Petróleo y derivados

Fuel-oil
Diesel-oil
Gas-oil
Querosene
Nafta, etc.

c) Gaseosos: gas natural

d) Nuclear (fisión y fusión)

RENO-
VABLES
(Imperece-
deros)

a) Hidroelectricidad

Eólica

Bioconversión (BC)

Radiación directa como fuente de calor

Energía fotovoltaica (EFV)

Energía térmica oceánica

Energía térmica solar (ETS)

Mareomotriz

c) Geotérmica

NOTAS

- ¹ Para ampliar en lo que respecta a potencial y poder nacional, ver mi trabajo "Economía, poder militar y seguridad nacional" en ESTRATEGIA, N° 51, marzo-abril de 1978.
- ² Herman Kahn - W. Brown - L. Martel, "Los próximos doscientos años" Capítulo III, en particular páginas 103/111 - EMECE, Buenos Aires, 1979. Menos optimistas fueron los resultados de la Undécima Conferencia Mundial de la Energía, ya que determinó inseguridades acerca del volumen de las reservas energéticas mundiales (ver *Clarín* de Buenos Aires, 10-IX-78), pág. 18). La nota agrega algunos datos: materias primas convencionales, 1 billón cien mil TEC, lo cual representaría un 10% de las reservas que existirían. De dicho volumen: carbón 61% ; gas y petróleo 33% ; uranio 6% . Sobre esta base se calculan en 100/130 años las reservas de carbón, en tanto que las petroleras sólo a unos 28 años.
- ³ Seguimos en este apartado los datos consignados en el Plan de Equipamiento para los Sistemas de Generación y Transmisión de Energía Eléctrica, publicado por la Secretaría de Energía en septiembre de 1979.
- ⁴ El marco de crecimiento del PBI previsto por la Secretaría es sólo del 5,3% . Un magro punto de referencia, ya que el país necesita (y puede) por lo menos un 8% de crecimiento anual acumulativo. Además, por las cifras del Plan mencionado, hasta el año 2000, se utilizaría un poco más del 50% de nuestro potencial hidroeléctrico.
- ⁵ Ver Sebastián Pocovi "Hidrocarburos bajo el Mar Argentino", "ESTRATEGIA" N° 49/50 de noviembre 1977-febrero 1978. La cifra de 32.000 millones de m³ fue confirmada por el ex-presidente de YPF, Ingeniero Raúl Ondarts, en un reportaje televisivo.
- ⁶ El Secretario de Energía, Ing. Daniel Brunella, afirmó que las reservas serían de 461.000 millones de m³. Otros técnicos afirman sin embargo que aquéllas podrían ser del orden de unos 600.000 millones de m³, con lo cual habría abastecimiento asegurado a un alto ritmo de desarrollo.
- ⁷ Decreto 3408. Prevé invertir entre 1980-1984, 12,5 millones de dólares en investigación geotérmica.
- ⁸ Puede ampliarse este tema en el artículo del Ingeniero Adalberto Lucchini "Geopolítica de la Energía y Poder Nacional" aparecido en ESTRATEGIA N° 49/50 (enero-febrero de 1978).
- ⁹ Khan, en el libro citado, prevé como sistemas de energía para el siglo XXI, los siguientes: a) fusión, geotérmica y solar; b) uso de hidrógeno para combustible y conversión; c) ruedas volantes, d) materia y cápsulas de combustible.
- ¹⁰ Earl Cook, "La Energía", Scientific American, Alianza Editorial, Madrid 1975, pág. 174.
- ¹¹ Michel Grenon, "La crisis mundial de la energía", Alianza Editorial, Madrid 1974.
- ¹² El fracaso, como afirmamos, se debió principalmente a los negociadores argentinos. Lo sugestivo es que entonces, Brasil había ofrecido a la Argentina hierro y manganeso de Urucum, propuesta que fue aceptada por nuestro país. Para ampliar el tema de la negociación frustrada, ver mi artículo "Banzer-Buenos Aires-Brasilia", en ESTRATEGIA, N° 25/26, enero-febrero de 1974.

- 13 Datos suministrados por el ingeniero Adalberto Lucchini, quien agrega: "el consumo total de energía del país, para 1980 se estimó en unos 40 millones de TEp, lo que equivale aproximadamente a 1,5 TEp por habitante/año. EE.UU., el mayor consumidor, promedia los 4 TEp por habitante/año y los diez primeros países consumidores de energía, superan los 2,5 TEp por habitante/año".
- 14 J.F.C. Fuller, *"Armament and History"*. Eire and spottiswoode, Londres, 1946.
- 15 Puede leerse al respecto, Raúl Larra, *"Mosconi, General del Petróleo"*, varias editoriales, Buenos Aires.
- 16 Plan de Gobierno. 1947-1951. Presidencia de la Nación, Secretaría Técnica, Tomo I. Buenos Aires, 1946, pág. 243.
- 17 Entre las obras al alcance hoy de los lectores recomendamos, en el aspecto global, J. Vicens Vives, *"Tratado General de Geopolítica"*, Editorial Vicens-Vives, Barcelona, varias ediciones y R. Henning - L. Korholz, *"Introducción a la Geopolítica"*, Editorial Plemar, Buenos Aires, 1977. En lo referente al problema del petróleo, no puede dejar de leerse, de Anthony Sampson, *"Las siete hermanas"*, Editorial Grijalbo, Barcelona, 1977.
- 18 Héctor H. Álvarez, "Carbones Minerales de la Argentina", Boletín de Informaciones Petroleras, agosto de 1941.
- 19 "Aclaración" de Roberto Berwick, "Clarín", Buenos Aires, 3 de diciembre de 1978.
- 20 Sudáfrica tiene montada una formidable carboquímica, hoy en plena ampliación en Sasolburg, al Norte del Orange Free State.
- 21 Reunidas luego en un libro, titulado *"Intereses Argentinos en el mar"*, primera edición Buenos Aires, 1916. Hay otras dos ediciones: 1952 y 1967, respectivamente.
- 22 Para la acción de Mosconi en YPF ver Raúl Larra, "Mosconi. . ." citado en nota 15.
- 23 A instancia del partido acusado, en 1964, se realizó una investigación legislativa sobre los contratos de 1958. Se omitió lamentablemente, quiénes fueron los beneficiarios de las importaciones de petróleo. Como un dato más a la polémica, transcribimos de Eugenio P. Rom, en *"Así hablaba Juan Perón"*, lo que éste le expresó acerca de la anulación de aquellos contratos: "Pero antes de que los echen, los radicales se ocuparon de hacer un daño realmente grande. Atrasaron el proceso de explotación petrolera del país en veinte años por lo menos. Si no fuese por esta estupidez, la Argentina podría integrar, para estos días, la OPEP y tener completamente solucionados todos sus problemas comerciales" (Página 138, Editorial Peña Lillo, Buenos Aires, febrero de 1980).
- 24 En el pasado, los intereses foráneos, entre otros aspectos trataron de que nuestro petróleo quedara, fundamentalmente, *de reserva; el país debía ser abastecido desde afuera.*
- 25 La proposición, efectuada en 1974, consistía en lo siguiente: contra el reconocimiento de nuestra soberanía en las Malvinas y su plataforma, la Argentina debía alquilar la exploración y explotación por 30 años de toda la plataforma continental debajo del paralelo 42 a un organismo extranjero a crearse, denominado "Ente de las Islas Malvinas", que sería propiedad de la Unión Económica Europea. Se prevía además, que el Ente aportaría fondos a YPF como resultado de la explotación. La propuesta lleva la firma de Carlos García Mata, argentino residente en Nueva York.
- 26 Mosconi, quien no desconocía este problema, luchó por neutralizar y contrarrestar a los grupos de presión de las empresas petroleras internacionales. Su principal brazo ejecutor, en esta tarea, fue el general Alonso Baldrich.

- 27 El manuscrito del Tomo II, fue recuperado por el Ingeniero Exequiel Bustillo, pero nunca fue impreso. Sobre Bayley Willis, ver de Arturo Frondizi *"Breve historia de un yanqui que proyectó industrializar la Patagonia. 1911-1914"*. Colección Historia, Ediciones CEN, Buenos Aires, 1964.
- 28 La palabra "electroducto", pertenece al fallecido Senador de la Unión Cívica Radical José Enrique Gadano. Ver en ESTRATEGIA N° 3, septiembre-octubre de 1969, su trabajo "El Comahue, sus necesidades y posibilidades".
- 29 Respecto a las negociaciones y acuerdo final sobre el tema, ver mi trabajo "Corpus-Itaipú: Tres batallas perdidas por la Argentina y ahora, una peligrosa perspectiva: el papel de 'socio menor' del Brasil" (ESTRATEGIA N° 61/62 - noviembre-diciembre de 1979, enero-febrero de 1980).
- 30 En dicho Plan, Roncador, Garabí y San Pedro, figuran antes que las del río Santa Cruz y no obstante que estas *represas*, son mucho más importantes, por razones geopolíticas, que aquéllas.
- 31 Sin embargo, Santa Cruz I, (sólo ésta) aparece en el listado de Obras para 1984-1995. Es muy probable que fuera incluida como consecuencia de la presión Santacruceña, ejercida sobre el Presidente Jorge Videla durante su visita a dicha Provincia.
- 32 Sobre las presiones contra el Plan Nuclear Argentino, ver mis artículos "Argentina. Plan Nuclear y presiones extrañas" y "Argentina ratifica el Tratado de Tlatelolco, mientras las superpotencias condicionan su adhesión al II Protocolo adicional", en Revistas ESTRATEGIA N° 42 (septiembre-octubre de 1976) y N° 52/53 (mayo-agosto de 1978), respectivamente.