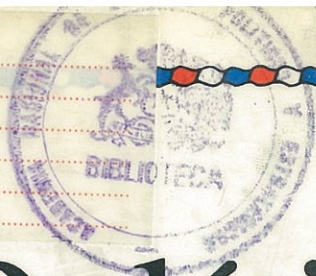


SN POLITICA Y
GEOESTRATEGIA

(30)

1983

c.1



Política y Geoestrategia



SANTIAGO, CHILE, 1983

Política y Geoestrategia



N° 30

SANTIAGO, CHILE, 1983

Publicación de la

ACADEMIA NACIONAL DE ESTUDIOS POLITICOS Y ESTRATEGICOS

CONSEJO CONSULTIVO

Presidente:

Brigadier General Sr. ARTURO ALVAREZ SGOLIA

Vocales:

Coronel de Aviación Sr. LUIS ROJAS FLORES

Brigadier Sr. JUAN JARA CORNEJO

Coronel de Ejército Sr. JULIO VON CHRISMAR ESCUTI

Coronel de Aviación Sr. LUIS HERNANDEZ MONTECINO

Capitán de Navío Sr. LUIS BRAVO BRAVO

Coronel de Carabineros Sr. RAMON BAHAMONDEZ ZUÑIGA

Director:

Capitán de Navío IM Sr. HUGO OPAZO STEVENTON

Secretario

Sr. RAFAEL A. LOPEZ FAUNDEZ

ACADEMIA NACIONAL DE
ESTUDIOS POLITICOS Y ESTRATEGICOS
Eliodoro Yáñez 2760 — Teléfono 740225
SANTIAGO - CHILE.

Los conceptos, puntos de vista e ideas expuestos por los autores de los artículos que se publican, son de su exclusiva responsabilidad. Por lo tanto, no representan, necesariamente, la doctrina ni el pensamiento de la Academia.

La revista acepta la colaboración de los lectores reservándose el derecho de publicar o rechazar los artículos remitidos. Las colaboraciones enviadas no serán devueltas a sus autores.

La revista se encuentra a disposición de todas las Escuelas e Institutos extranjeros que lo soliciten, ya sea mediante canje con publicaciones o por suscripción directa.

Impreso por EDITORIAL UNIVERSITARIA

SUMARIO

—	Leyes Orgánicas Constitucionales. <i>Juan Carlos Dörr Zegers</i>	5
—	Investigación Científica y Subdesarrollo. <i>Ricardo Israel Zipper</i>	9
—	Teoría de un Sistema de Evaluación de la Tecnología. Brigadier de Ejército Dn. <i>Herbert Orellana Herrera</i>	15
—	El Imperio Marxista de fuerza frente a la Fuerza de la Justicia. <i>Miguel Paradowski B.</i>	33
—	El Poder Militar Brigadier de Ejército Dn. <i>Juan L. Jara Cornejo</i>	49
—	Teoría del rol de la Investigación y el Desarrollo de Defensa. Brigadier de Ejército Dn. <i>Herbert Orellana Herrera.</i>	73
—	Nuestra Economía. <i>Rolf Lüders Schwarzenberg</i>	85
—	Defensa del Atlántico Sur. <i>Alphonse Max</i>	113

LEYES ORGANICAS CONSTITUCIONALES

Juan Carlos Dörr Zegers

Abogado

El avance del proceso de institucionalización confirmado, desde un ángulo jurídico, con la puesta en vigencia de la Constitución Política de 1980, requiere en forma importante de la dictación de las llamadas "leyes orgánicas constitucionales". El Supremo Gobierno ha dispuesto, como se sabe, la formación de una comisión especial que tendrá la alta misión de preparar los proyectos de tales leyes orgánicas.

Las leyes orgánicas inciden, muchas de ellas, en materias de vital importancia en el acontecer político actual, de manera que una comprensión adecuada de la naturaleza jurídica de estos cuerpos legales reviste un interés evidente.

La doctrina constitucional relativa a las "leyes orgánicas" es reciente y aparecen estos cuerpos legales especiales, por primera vez, en la Constitución francesa de 1958 y, posteriormente, en la Constitución española de 1978.

La finalidad de las leyes orgánicas es clara: tienen por objetivo desarrollar los preceptos básicos de la Constitución resguardando con ellas los derechos ciudadanos por la vía de exigir, para su aprobación, modificación y derogación, requisitos más estrictos que aquellos que requiere la ley común y no tan engorrosos como los exige una reforma constitucional. Así son estas leyes orgánicas, cuerpos intermedios entre la Constitución y la ley común.

De otro ángulo, las leyes orgánicas constitucionales constituyeron una alternativa a las constituciones desarrolladas o analíticas ya que, no mediando esas leyes intermedias y con el ánimo de regular determinadas materias consideradas trascendentes, las constituciones modernas se fueron extendiendo hasta detalles absolutamente impropios de un texto básico o fundamental como lo es la Constitución. El análisis de las modificaciones introducidas a

la Constitución de 1925 entre la fecha de su entrada en vigencia y el año 1973, es un índice de la exageración a que puede llegar un texto constitucional en esta materia.

Las leyes orgánicas permiten, en consecuencia, que el texto constitucional reasuma su papel de normativa básica, fundamental o esencial, dejando entregado su desarrollo no a la ley común, que podría fácilmente torcer su espíritu, sino a leyes especiales de rango superior.

De conformidad con la Constitución chilena de 1980, las leyes orgánicas tienen las siguientes características permanentes especiales: a) necesitan ser aprobadas, modificadas o derogadas por los 3/5 de los Diputados y Senadores en ejercicio; b) deben recaer sólo en las materias que expresamente la Constitución señala; c) no admiten delegación legislativa en el poder ejecutivo, y d) necesitan, en forma previa a su promulgación, el control de constitucionalidad por parte del Tribunal Constitucional.

En lo que dice relación con la primera de las características, esto es, que precisan del voto de los 3/5 de los Diputados y Senadores en ejercicio, estimamos que la Constitución exageró las medidas de protección de estas normas legales. En efecto, las leyes orgánicas necesitan del mismo quórum de votación que la generalidad de las reformas mismas de la Constitución, lo que hace muy difícil su modificación. Ello envuelve el riesgo de asimilar la modificación de una ley orgánica a la modificación de la Constitución misma, circunstancia que, lejos de asegurar una Constitución de permanencia, es posible que incite a determinadas y ocasionales mayorías parlamentarias a transformar en vulnerable la propia Carta Fundamental. En efecto, las leyes orgánicas naturalmente están llamadas a evolucionar en el tiempo, dada la naturaleza de las materias que tratan, en mayor medida que los preceptos básicos de la Constitución misma. Pues bien, si se hace necesario en determinadas circunstancias modificar una de estas leyes y la mayoría que se precisa es la misma que se exige para reformar la Constitución, hay un riesgo de incentivar reformas a la Constitución. El mecanismo de las leyes orgánicas se creó precisamente para evitar las constituciones desarrolladas y dar permanencia a la Constitución misma. Son así, verdaderos “amortiguadores” de los cambios para dar más estabilidad a la Constitución. El inconveniente que anotamos, entonces, hace que se corra el riesgo de anular uno de los efectos más importantes de estos cuerpos legales.

En Francia y en España, por ejemplo, se necesita tan sólo la mayoría absoluta para modificar una ley orgánica. Es indudable que influyó en Chile en la fijación de tan alto quórum, el hecho que la Constitución de 1980 incorporó un concepto especial de ley común, bajo la denominación de leyes de quórum calificado, que requieren de la mayoría absoluta para su dictación, modificación y derogación. Ello, seguramente, llevó a elevar el quórum requerido para las leyes orgánicas.

La mayoría de los Diputados y Senadores en ejercicio debiera ser un quórum razonable en esta materia, tanto más cuanto que estas leyes están sometidas al trámite especial de control de constitucionalidad por parte del Tribunal Constitucional.

La segunda característica anotada, esto es, que deben recaer las leyes orgánicas sólo en aquellas materias que la Constitución señala, plantea también algunas consideraciones de interés.

La Constitución contempla catorce leyes orgánicas: Ley de Elecciones; Ley General de Educación; Ley de Partidos Políticos; Ley de Propiedad Minera, ya dictada; Ley de Bases de la Administración del Estado; Ley de Estado de Excepción; Ley del Congreso Nacional; Ley Orgánica de Tribunales; Ley de Tribunal Constitucional, ya dictada; Ley de Tribunal Calificador de Elecciones; Ley de la Contraloría General de la República; Ley del Banco Central; Ley de Consejos Regionales de Desarrollo, y Ley de Municipalidades.

No pueden existir otras leyes orgánicas; no sucede en nuestro país como en Venezuela, donde el Congreso Nacional puede dar a una determinada ley el rango de orgánica constitucional.

Doctrinariamente se plantea la interrogante en cuanto hasta dónde debe llegar una ley orgánica en la regulación de las materias que la Constitución ordena que sean establecidas por ellas. ¿Debe, acaso, regular en su integridad todo aquello que se relacione con esas materias? ¿Debe, por el contrario, limitarse a establecer los lineamientos generales y esenciales del ordenamiento respectivo, quedando entregada a la ley común o a la potestad reglamentaria, según el caso, la especificación o desarrollo de los demás aspectos?

Los tratadistas españoles sostienen que las leyes orgánicas deben regular el núcleo básico del ordenamiento que les corresponde, más aquello que constituya el complemento indispensable para el núcleo esencial. Este principio ha sido recogido por nuestro Tribunal Constitucional, el que expresó, al pronunciarse sobre la constitucionalidad de una ley modificatoria del Código Orgánico de Tribunales, “que no ha estimado necesario nuestro sistema jurídico definir el alcance conceptual de la ley orgánica constitucional. Queda, por tanto, al intérprete determinar en cada caso su contenido específico diferenciándola, por una parte, de los preceptos constitucionales y sus leyes interpretativas y, por la otra, de la ley común. Esta tarea permitirá establecer tanto dicho *contenido imprescindible como sus elementos complementarios indispensables*”.

Las características tercera y cuarta de las leyes orgánicas, esto es, que respecto de ellas no puede haber delegación de facultades legislativas en el Poder Ejecutivo y que están sometidas a control de constitucionalidad por parte del Tribunal Constitucional, están íntimamente ligadas con la naturaleza jurídica de estas leyes especiales.

En efecto, dada la finalidad buscada con la creación de las leyes orgánicas, es natural que las materias que deben regular no puedan ser objeto de delegación en el Poder Ejecutivo. Se trata de cuerpos legales intermedios entre la Constitución y la ley y no es, en consecuencia, concebible que estos cuerpos legales puedan ser dictados por el Poder Ejecutivo en uso de una delegación de facultades legislativas.

El control obligatorio de constitucionalidad por parte de un alto tribunal especializado como el Tribunal Constitucional, responde a la esencia de las leyes orgánicas las que deben ser fieles a la norma constitucional so pena de carecer totalmente de sentido. Naturalmente, el control ejercido por este tribunal no puede alcanzar a la oportunidad ni al mérito de la ley orgánica sino, tan sólo, a su constitucionalidad, esto es, a la conformidad entre sus disposiciones y los preceptos de la Constitución Política.

Las leyes orgánicas plantean desde un punto de vista jurídico innumerables cuestiones del más alto interés; sin embargo, escapan ellas al objetivo perseguido por este artículo.

Constituyen las leyes orgánicas, en definitiva, un mecanismo de la más alta trascendencia y cuya finalidad esencial es desarrollar los preceptos constitucionales resguardando siempre los principios constitucionales y las garantías ciudadanas.

INVESTIGACION CIENTIFICA Y SUBDESARROLLO

Ricardo Israel Zipper

Abogado. Master y Doctor en Ciencia Política por la Universidad de Essex, Inglaterra. Profesor del Instituto de Ciencia Política de la Universidad de Chile.

I

Más del 40% de los científicos que publican trabajos y ensayos en todo el mundo son estadounidenses o trabajan en Estados Unidos o están relacionados en alguna forma con empresas o universidades de ese país. El resto se concentra en países como Francia, el Reino Unido, Alemania (tanto Occidental como Oriental) y la Unión Soviética. El 12% de los científicos norteamericanos con Doctorado no nacieron en ese país; en disciplinas como Física, el porcentaje alcanza a un 20% de los Ph.Ds. Muchos de estos científicos proceden de los mismos países subdesarrollados que demandan ayuda económica y transferencia tecnológica.

Sólo 6 países (EE.UU., URSS, Japón, Francia, Alemania Federal y el Reino Unido) emplean el 70% de los 3 millones de científicos que existen en la tierra, además de utilizar el 85% del presupuesto mundial. El 87% de los objetivos prioritarios de la investigación científica estadounidense, el 74% de la francesa y el 61% de la británica¹ están orientados hacia el desarrollo nuclear, el espacio y el armamentismo. Este último sector por sí solo, ocupa la mitad del presupuesto total de investigación de Estados Unidos y Gran Bretaña y un cuarto del total presupuestario del mundo entero para fines de investigación científica.

Al mencionar el porcentaje de fondos relacionados con la investigación bélica es necesario hacer las siguientes precisiones:

¹No existen datos oficiales acerca de la Unión Soviética.

a) Los porcentajes corresponden a montos globales, sin que se precise qué cantidad corresponde efectivamente a propósitos guerreros y cuál ha sido únicamente financiada por las Fuerzas Armadas, aunque la utilización de los resultados de la investigación no sea predominantemente bélica;

b) El campo de las nuevas tecnologías, fundamentalmente en microelectrónica y comunicaciones, es un ejemplo de lo anterior. Las primeras investigaciones relacionadas con el transistor, computación y satélites fueron financiadas y subsidiadas en gran parte con fondos destinados a la Defensa. Sin embargo, basta observar lo que ha ocurrido en las últimas dos décadas, para concluir que el componente bélico es de importancia secundaria y que dieron origen a industrias completamente nuevas.

c) Para evitar confusiones, debiera procederse a estudiar el problema, delimitando claramente el porcentaje real que corresponde a fines bélicos, lo cual daría, con toda seguridad, un monto más bajo que el anotado... Este es un campo virgen para la investigación económica y social².

Las estadísticas nos informan que los científicos de Gran Bretaña (país que posee poco más del 1% de la población mundial) logran más del 8% de los trabajos publicados en el mundo, siendo su Producto Nacional Bruto el 5% del mundial. América Latina no logra llegar al 1% del total mundial de los trabajos publicados y su posición es mucho mejor que las áreas asiática y africana³.

En otras palabras, naciones que representan más del 70% de la población mundial poseen un capital humano intelectual que no lo pueden utilizar productivamente ni aprovechar. En muchos de los países subdesarrollados, la proporción de científicos y técnicos en el total de la población adulta alfabetizada es muy superior al que pudiera esperarse. Sin embargo, ¿dónde están estos científicos? La respuesta es simple: en los institutos de los países centrales, investigando acerca de problemas ajenos a su realidad nacional. Las estadísticas nos muestran que estos países, a pesar de poseer el 12% de los científicos del mundo, tienen tan sólo el 3% de los presupuestos. Como consecuencia de este hecho, sus científicos al enfrentarse a la alternativa de no poder producir, deciden emigrar. Casos típicos de esta situación, los constituye la alta emigración de personal técnico altamente calificado (y desempleado en sus países) que emigra de la India y Pakistán. Lo concreto es que países pobrísimos costean los estudios de investigadores dedicando a ese esfuerzo recursos escasos para que después todo sea aprovechado por países desarrollados.

²Al no conocer ningún estudio que delimite claramente los términos del problema, no nos quedó otra alternativa que basarnos en las publicaciones de las Naciones Unidas, que a su vez recogen datos oficiales de los gobiernos miembros.

³Todos los datos estadísticos anotados en este capítulo han sido obtenidos de publicaciones oficiales de las Naciones Unidas.

En Estados Unidos, menos del 10% del dinero que se gasta en investigación tiene un propósito de bienestar social, en un país que ya en 1963 tenía 20 científicos en proporción a uno de España en 1975. Cinco de las transnacionales más grandes de EE.UU. gastan en investigación más que los presupuestos de países como Italia, Suecia, Bélgica, India o España. En los países medios y retrasados, la investigación privada es muy escasa o tiene la característica de ser realizada en laboratorios de filiales de transnacionales, con lo que ese país poco aprovecha.

La fuga de cerebros hacia EE.UU. no es una novedad. Ha ocurrido desde (a lo menos) principios de siglo con la emigración de numerosos y prestigiosos científicos europeos, proceso que adquirió un gran auge en la década de los 30 como consecuencia del fascismo europeo. Conjuntamente con el término de la segunda guerra mundial se produce otra emigración masiva hacia EE.UU., ya que era el único de los países que habían participado en ese conflicto que emergió con su potencial económico, industrial y científico, no sólo intacto, sino además acrecentado. Es una época de predominio absoluto de EE.UU. en una era de expansión científica y técnica. En 1960, las cantidades que se manejaban para la investigación científica en EE.UU., equivalían al 70% del total mundial, excluidos los países socialistas.

La Guerra de Vietnam hace descender el porcentaje del Producto Nacional Bruto (PNB) dedicado a la investigación y una vez que se obtiene el alunizaje, el país se despreocupa de fijarse grandes objetivos nacionales y planificados en sectores determinados. Europa y Japón aumentan los porcentajes dedicados a la investigación científica y en 1975, EE.UU. representaba tan sólo el 50% mundial (excluidos siempre los países socialistas).

De acuerdo a las últimas cifras que se disponen para los países desarrollados, EE.UU. y Alemania Federal dedican alrededor del 2,3% de su presupuesto a la investigación, el Reino Unido y Japón el 2% y Francia el 1,8%. Si las cantidades globales se dividen por el número de habitantes, el primer lugar lo tendría Suiza con alrededor de 187 dólares anuales por habitante (la equivalencia en la mayoría de los países subdesarrollados no alcanza a un dólar por habitante).

La característica más destacable de todo este esfuerzo es la concentración de recursos para destinarlos a la investigación bélica o la modificación de objetos de consumo. Los problemas de alimentación, salud, energía y medio ambiente todavía ocupan un lugar bastante secundario en la lista de prioridades. Así en esos países, más de 500.000 científicos y unos 60 millones de trabajadores se ocupan del sector Defensa y el dinero que aquí se invierte supera con largueza a los sectores recién nombrados. Más del 24% del presupuesto mundial para investigación científica se dedica a fines militares y sólo el 8% a energía y no alcanza a un 3% lo que se destina al sector agropecuario. El campo impreciso de la investigación pura o básica sigue al sector bélico, ocupando alrededor del 15% de los presupuestos científicos estadounidenses, soviéticos y japoneses, 25% del británico y francés y un altísimo 50% en Alemania Federal.

Alrededor de 150 billones de dólares se gastan en investigación científica de acuerdo a estadísticas de 1979. La utilidad comercial de esos inventos es aprovechada por pocos países. Los países del Tercer Mundo pagan varios billones al año por la adquisición de tecnología en el mercado mundial. Ese mercado es oligopólico y la oferta de tecnología está controlada por un pequeño número de naciones.

El precio que se paga dadas estas condiciones, no refleja nunca las “verdaderas” condiciones del mercado. Casi toda la oferta se canaliza a través de las redes globales de las transnacionales. Casi siempre la compra-venta de tecnología se realiza al interior del sistema de filiales y subsidiarias. Paga el país, pero el precio lo fija la transnacional. No existe intercambio de información acerca de tecnología entre países subdesarrollados y desarrollados: la tecnología viene legalmente protegida y registrada y su precio es alto, porque al ser restringida, los proveedores pueden estipular los términos de la transferencia.

II

En una forma equivocada, muchos académicos ponen a todos los países del Tercer Mundo en el mismo saco. Muchos de los análisis que se originan en los organismos de las Naciones Unidas adolecen del mismo pecado. Argentina y Mali serían lo mismo para muchos europeos y estadounidenses, quienes además asocian pobreza con retraso tecnológico. Al no admitir diferencias entre los países subdesarrollados, algunos analistas aconsejan que estos países debieran limitarse al uso de una tecnología “apropiada” a sus condiciones, entendiendo por ello pequeñas industrias, intensivas en mano de obra y por lo tanto anticuadas. La posibilidad de que la penetración de las transnacionales en sectores modernos de la economía permita a algunos países subdesarrollados experimentar formas de progreso tecnológico a través de la asimilación y reproducción de tecnologías avanzadas, ha sido pasada por alto. En este tipo de argumento no se puede apreciar el hecho de que en algunos de estos países y en algunos sectores de la economía ha tenido lugar un proceso de transferencia tecnológica. De otra manera, la especialización en las ventajas comparativas y la Nueva División Internacional del Trabajo no serían posible.

Algunos países como Brasil y Argentina han desarrollado la capacidad no sólo de asimilar sino también de adaptar formas tecnológicas avanzadas (energía nuclear, industria bélica por ejemplo). Por cierto no están en la avanzada pero han adquirido una buena ventaja comparativa *vis-a-vis* otros países de economías equivalentes.

Las exportaciones tecnológicas pueden ser subclasificadas en 5 grupos advirtiendo que es necesario distinguir entre Tecnología y sus productos. La tecnología es el “saber-cómo” (*know-how*) necesario para definir, diseñar, construir, mantener y usar un producto. No es el bien final mismo. Por ello, la venta de un producto no constituye transferencia tecnológica a no ser que el producto mismo revele este *know-how*:

a) *Planta llave en mano (Turnkey Plant)*: es decir, un sistema de producción completo,

desde el diseño de la planta, su construcción, la provisión de toda la maquinaria y el entrenamiento del personal. La empresa que entrega la fábrica llave-en-mano, puede ser la manufacturera del equipo o tan sólo la que organiza la oferta de las distintas empresas que ofrecen servicios, equipos y tecnologías para esa planta. En el primer caso, se vende *know-how* en el sentido estricto; en el segundo se paga sólo por habilidades administrativas y organizativas;

b) *Servicios de Consultoría*: pueden ser completos y comprehensivos (desde el diseño básico a la puesta en marcha de la planta, incluyendo asesoría gerencial) o altamente especializados (servicios y tecnologías específicas). Estas consultorías generalmente poseen mayores niveles de experiencia y habilidad que los distintos servicios especializados que se ofrecen separadamente por compañías distintas;

c) *Servicios de Asesorías y Licencias*: pueden tener dos formas i) pueden representar la venta del *know-how* patentado o diseños de planos, y ii) un acuerdo a través del cual personal técnico es enviado a contribuir a la producción de ciertos productos;

d) *Inversión Directa*, y

e) *Programas de Entrenamiento*.

III

En una entrevista periodística⁴, Abdus Salam, científico pakistaní y Premio Nobel de Física en 1979, se lamenta del hecho de que “la sociedad en los países menos desarrollados no reconoce la creación del conocimiento como una profesión”, agregando que “ningún país puede ser libre sin sus propios científicos y tecnólogos”. Advierte también que es imperioso rechazar los intentos de buscar ventajas económicas inmediatas para la creación científica. Recuerda al respecto el trabajo de Newton, quien dio los fundamentos de la teoría de la dinámica, contribuyó a la teoría del cálculo infinitesimal y dilucidó una serie de fenómenos relativos a la luz. Por sobre todo, su nombre se asocia con la Ley Universal de la Gravitación, la que no tuvo “impacto económico alguno. En efecto, su utilidad para aplicaciones prácticas vino a darse recién en los últimos 20 años con el lanzamiento de satélites artificiales alrededor de la Tierra”. A pesar de ello, “el papel del trabajo de Newton en abrir horizontes de la humanidad fue incalculable”.

Abdus Salam insiste en la necesidad de contar con una efectiva acción estatal y ayuda gubernamental para el progreso científico de los países. Cita al respecto los casos de Japón y de una nación pequeña como Dinamarca. En relación al segundo país, recuerda que una de las instituciones más influyentes en la historia de la física del siglo xx fue el instituto creado alrededor de Niels Bohr (autor del modelo atómico planetario y Premio Nobel 1922). De aquel instituto habrían surgido “algunos de los más admirables cerebros del mundo” y

⁴El Mercurio, Santiago, 28 de junio de 1981.

habría sido la “visión a futuro del Gobierno de Dinamarca y su gente lo que dio la oportunidad a Niels Bohr de crear tal institución... Ellos no sólo subsidiaron su trabajo, sino que además le dieron fondos para que pudiese financiar el trabajo de otros”.

“Los visionarios daneses y su Gobierno hicieron posible que Dinamarca llegase a ser un centro de actividad científica. Las actividades de este hombre podían tener muy poco impacto económico; sin embargo, con el tiempo, en una perspectiva de 20 años, todo el tema de física del estado sólido, de teoría de óptica cuántica y láseres, tanto como las primeras ideas sobre energía nuclear, surgieron del trabajo efectuado y de las ideas nacidas en el Instituto Niels Bohr. En efecto, nada hay en todo el espectro de la física de nuestro siglo, después de 1920, que no pueda rastrearse a los efectos de esta iniciativa de largo alcance tomada por el gobierno danés”.

Japón, a partir de la llamada revolución Meiji de mediados del siglo XIX, decidió modernizarse y el propio Emperador adoptó la política “de que el conocimiento debe ser buscado. La forma en que puede ser adquirido quedó establecida a partir de los cinco votos que se consignaron en la constitución. En cumplimiento de estos votos Japón envió a muchos jóvenes a Europa y Estados Unidos a adquirir conocimientos científicos. Estos jóvenes regresaron a Japón y con el concurso activo del Gobierno establecieron instituciones de investigación básica y aplicada para diseminar este conocimiento y convertir lo aprendido en parte integral de la sociedad japonesa”.

Esta lección es de la mayor relevancia para los países en desarrollo.

TEORIA DE UN SISTEMA DE EVALUACION DE LA TECNOLOGIA

Herbert F. Orellana Herrera

Brigadier, Oficial de Estado Mayor. Graduado en la Academia de Guerra del Ejército. Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. Colegio Interamericano de Defensa y Universidad Nacional de Defensa de los Estados Unidos de Norteamérica.

Después de vanagloriarse de los logros de la tecnología, la humanidad está ahora quejándose de su peso. En vez de abrir halagadoras y nuevas perspectivas, la explosión del conocimiento científico y de nuevas técnicas se siente como una profusión paralizadora de ambas, nuevas posibilidades y peligros crecientes. Los antitecnólogos acusan a la tecnología de traicionar al hombre, los científicos y eruditos en general deploran su incapacidad de competir con los problemas sociales, los hombres en la calle están atormentados entre la confusión y el temor.

En el mismo instante cuando muchas innovaciones parecen accesibles para mejorar las condiciones humanas, el hombre se siente alienado, inseguro, abrumado por sus esclavos mecánicos, perdido en medio de expectativas técnicas, como si estuviera atrapado en la disyuntiva de un dilema: una acción catastrófica o la negación de sí mismo en una sumisión pasiva a una sociedad completamente deshumanizada.

Esto es más que un “desencanto” o “desilusión” transitoria. Los mismos fundamentos de la sociedad y el sentido de la actividad humana son más desafiantes que nunca. Pocas personas responsables soportarían un rechazo directo de la ciencia y la tecnología como un error histórico o una desviación fatal de la especie. Generalmente, la unión de la ciencia y la tecnología se reconoce en forma esencial para la transformación de las condiciones vivientes. Mientras la ciencia trata de dilucidar las leyes ocultas, la tecnología traduce estos descubrimientos en instrumentos y procedimientos que procuren nuevas fuentes. Esto puede visualizarse como una revolución sin igual: la especie humana ha pasado de una mera

aceptación del estado natural de los acontecimientos a una transformación metódica del mundo en el fundamento del conocimiento nuevo y la hazaña tecnológica.

El cambio técnico deriva del esfuerzo para modificar el mundo exterior y reducir los riesgos externos masivos que amenazan la vida humana y las condiciones de existencia. Puede considerarse como una expresión de la presión de la especie para dominar la naturaleza y a través de este dominio mejorar la sociedad y al hombre mismo. Desafiando a la naturaleza con sus ingenios e imponiéndole los oficios humanos, los instrumentos y los aparatos organizativos, el hombre puede jactarse de haber usado ciertos poderes de Prometeo en cuanto a que la tecnología haya hecho posible un crecimiento y liberación económica estable de los principales temores de sus antepasados: el hambre, la miseria, la enfermedad y la inseguridad.

Para ser efectiva en suavizar los riesgos inherentes de la existencia, la tecnología ha debido ponerse al servicio de la economía. Esto conduce a un eslabón funcional entre la ciencia, la tecnología, la producción masiva y el consumo masivo, un rasgo característico de una sociedad dedicada a maximizar el crecimiento económico y la expectativa promedio del bienestar material.

Es casi sorprendente que tal evidente y tentadora perspectiva haya ganado un apoyo devastador de todas partes. Esto parece explicar por qué el cambio científico y tecnológico haya sido aceptado en forma tan generosa como el resultado de una fuerza independiente; trascendiendo individuos y sociedades. Más aún, el conocimiento científico y tecnológico ha dado un status casi sagrado como un demiurgo que se origina de la iluminación sobrenatural.

Sin embargo, la "revolución" tecnológica se alzó como una multitud de efectos laterales inesperados e indeseados que a menudo son de naturaleza explosiva y parecen escapar al control humano.

Así, la tecnología fomentadora y su difusión incondicional como intrínsecamente benéfica ha expuesto a la naturaleza a temores: la destrucción debido a la falla para reprimir la explosión demográfica. Al mismo tiempo el cambio técnico pone en desuso no solamente procesos de producción sino, además, el conocimiento, habilidades profesionales y categorías ocupacionales amplias. Esto origina una constante desorganización social, un desgaste rápido de valores y un sentimiento general de frustración tanto en los niveles individuales como colectivos.

Como una consecuencia del verdadero éxito de la investigación científica y del cambio tecnológico, la especie humana se enfrenta ahora a los nuevos riesgos y peligros que son hechos por el hombre y para los cuales no hay un mecanismo conectivo ecológico o natural. Para evitar ambos desastres mortales y el derrumbamiento sociocultural, los hombres tendrán que llegar a nuevos términos con sistemas humanos inducidos por la

tecnología e inventar nuevas maneras de poner bajo alguna clase de control social la investigación científica y la innovación tecnológica.

DETERMINISMO TECNOLÓGICO

Contrario a una convicción aceptada ampliamente y casi no cuestionado, es que la tecnología es un factor básico de cambio social que actúa en la sociedad de una manera irresistible y autointensificada. Tal convicción es sustentada comúnmente por los seguidores de las doctrinas políticas más predominantes y se basa en varias opiniones admitidas actualmente.

Una afirmación repetida a menudo es que la innovación tecnológica es por definición un proceso autocontenido por su lógica interna; es decir, en la persecución de un mejoramiento de un comportamiento específico o un aumento de la productividad, cada tecnología separada crea oportunidades para innovación constante; en un sentido, los innovadores son meramente los reveladores de pasos nuevos y graduales hacia adelante con un rumbo básico a lo largo de una trayectoria funcional dada.

Además, los innovadores tecnológicos están estimulados por los descubrimientos científicos los que llegan a ser accesibles por medio de la investigación y el desarrollo, mientras que la investigación científica a su vez es estimulada por la creencia firmemente sustentada, en la libertad científica y la investigación independiente la que se supone conduce, tarde o temprano, a una comprensión mejor del mundo.

Otra tesis se fundamenta en el principio de la optimización total de costo-beneficio, ambos en los niveles micro y macroeconómicos. De acuerdo a este criterio, los amplios beneficios sociales de avance en tecnología exceden suficientemente los costos asociados como para hacer inexorable el crecimiento tecnológico; los beneficios aparecen a través de comparaciones históricas de categorías sociales básicas tales como reducción de horas de trabajo, urbanización, higiene, instituciones de salud pública, niveles de entradas disponibles, etc., y a través de ejecución en el caso de técnicas específicas y actividades industriales. Guiar los desarrollos tecnológicos de manera que se optimice su razón social costo-beneficio presupone una profunda comprensión de eslabones causales entre acontecimientos técnicos específicos y valores sociales. Desafortunadamente, no hemos desarrollado tal análisis de sistema predictivo. Como resultado, nuestra sociedad ha llegado históricamente a balances tecnológicos beneficio/costo empíricamente aceptables, es decir, por esfuerzo, error y pasos correctivos posteriores, más o menos como el reglaje por encuadramiento o por aproximaciones sucesivas que aprendimos en la Escuela de Infantería para efectuar el tiro de morteros.

Una opinión similar emerge de la distinción metodológica entre fenómenos tecnológicos y sociales. Los avances tecnológicos se espera sucedan tarde o temprano a lo largo de alguna línea funcional y en la dirección dada de una curva de ejecución específica; el único

problema es el momento preciso de acontecimiento. Los pronósticos sociales, por el contrario, son sólo de una naturaleza supuesta. La diferencia básica entre las dos categorías de fenómenos conciernen tanto a su contenido concreto como a su inevitabilidad de acontecimiento.

Por ejemplo, mientras el problema de cuándo las plantas de energía eléctrica impulsadas por fusión termonuclear estarán en existencia es razonablemente inequívoco, no podría decirse lo mismo del asunto de cuándo la alineación e impersonalidad de la vida urbana llegará a su máximo. Hay dos diferencias aquí. La terminología social no es tan precisa como la terminología física, de manera que en general las circunstancias bajo las cuales una afirmación se consideraría verdadera no se determina tan claramente. Además, hay cierta inevitabilidad acerca de muchos desarrollos físicos, mientras que para la mayoría de los desarrollos sociales su acontecimiento o no acontecimiento depende en gran parte de la presencia o ausencia de intervención humana. Así el futuro de la sociedad, tanto concreta como semánticamente, es menos previsible que el futuro del progreso tecnológico.

Todas estas opiniones coinciden al considerar la tecnología como una fuerza determinante. Esto puede deberse principalmente debido al hecho que los desarrollos tecnológicos son visibles simplemente y pueden analizarse en consecuencias lógicas como reproducirse y combinarse de una manera rigurosa. Vestido con varios disfraces ideológicos como pueda estar, este determinismo tecnológico ha llegado a ser una filosofía predominante y un modo operacional esencial de política general. Es sustentado por la creencia profundamente arraigada, tanto entre científicos como entre el público en general, que virtualmente cualquier caso dentro de ciertos límites racionales puede conseguirse eventualmente si solamente recursos y habilidades pueden movilizarse en cantidades suficientes y organizarse para un esfuerzo sostenido por el hombre, rey activo de la creación.

El determinismo tecnológico se opone comúnmente al capricho e inestabilidad aparente de los fenómenos sociales. Tal oposición se interpreta como la incapacidad progresiva del hombre y la sociedad para adaptarse al paso impuesto por el desarrollo tecnológico. Según esta interpretación, mientras la tecnología está avanzando con paso acelerado, la adaptabilidad humana y las estructuras sociales, en general, estarían estancadas, si no regresivas, en la actualidad. Hablando en general, esta discrepancia terminaría provocando un sentimiento de frustración que contribuiría a acentuar la falta de confianza en las instituciones sociales existentes y al predominio de una visión sombría de la alineación creciente.

Cualesquiera que sean los fundamentos en los cuales se base este modo de pensamiento, refuerza la tesis del determinismo tecnológico en que acepta como evidencia que los fenómenos humanos, sociales y éticos queden atrás de los desarrollos tecnológicos. Implica que los problemas sociales tienden a derivarse del cambio tecnológico. Los impactos se generan por la tecnología y se mueven en dirección lineal hacia la sociedad. Esta reacciona a través de circuitos de retroalimentación, de una manera casual e incongruente.

Argumentos como éstos revelan una básica y falsa interpretación de la esencia y del rol social de la tecnología. Una comparación entre las tasas de avance tecnológico y la evolución de la sociedad es completamente irrelevante. La tecnología es sólo un método para copiar varios problemas sociales, uno de los métodos posibles. Un desarrollo tecnológico dado puede proveer un medio mejorado, pero no puede determinar la exposición razonada y el contenido de un acontecimiento social.

Los nuevos temores y problemas creados por la tecnología hacen evidente que el cambio tecnológico no significa automática y necesariamente progreso, crecimiento económico real, y aún menos un aumento actual en el bienestar social y satisfacción humana. Criterios convencionales de crecimiento económico parecen ser de significancia limitada y los tan llamados indicadores de progreso se discuten cada vez más.

EL ALCANCE DE LA INVESTIGACION DE LA TECNOLOGIA

La idea de que una comprensión de los desarrollos tecnológicos es una necesidad vital, surgió cuando se reconoció que la tecnología puede ser el origen tanto de los beneficios como de los efectos indeseables. Un cambio drástico de pensamiento y de actitud general hacia el cambio tecnológico está teniendo lugar ahora. Requiere nuevas políticas para las cuales ni los gobiernos ni los individuos han sido preparados suficientemente en general. Es nuestro deseo que haya excepciones.

Los gobiernos continúan favoreciendo la innovación como medio para conseguir y mantener el empleo completo de los recursos disponibles y el crecimiento económico sostenido. Al mismo tiempo, se les solicita tomar acción inmediata para reducir los efectos negativos de la tecnología y sobre todo controlar las nuevas innovaciones tecnológicas con miras a dirigir las hacia fines socialmente deseables.

El concepto de control y administración de tecnología a menudo se define en el estricto sentido de "investigación de la tecnología". Este término parece haber sido usado por primera vez por el Subcomité de Ciencia, Investigación y Desarrollo y el Comité de Astronáutica del Congreso de los EE.UU. El Presidente de este Subcomité, Emilio Q. Daddario, explicó la noción en una exposición a la Casa de los Representantes: "La Investigación de la tecnología es una forma de investigación política que provee una valoración balanceada para el autor de la política. Idealmente, es un sistema para hacer las preguntas apropiadas y obtener respuestas correctas y oportunas. Identifica las conclusiones de la política, impone el impacto de cursos de acción alternos y presenta hallazgos. Es un método de análisis que sistemáticamente valora la naturaleza, la significancia, el status y el mérito del progreso tecnológico".

A medida que la noción se esparcía, varias actividades y obras conceptuales han sido incluidas bajo el mismo rótulo. De la experiencia a la fecha, emergen dos grandes tendencias.

La primera tiende a restringir el significado a un análisis de tecnologías particulares amplio, pero esencialmente operacional definido tan concreta y específicamente como sea posible.

La investigación tecnológica es visualizada como una planificación sistemática y un proceso de predicción que encierra un análisis de un método de producción dado a una línea de productos tomando en cuenta tanto los efectos internos como externos. Puede considerarse como un seguimiento natural a los sistemas de la ingeniería con pocas diferencias pero importantes: a) los objetivos del programa son más difusos; b) es más difícil organizar las disciplinas que contribuyen a soluciones, y c) hay un énfasis fuera de contexto sobre efectos laterales por sí mismo.

Por lo tanto, no es que el concepto sea nuevo. Lo nuevo es la exposición de los problemas y la conciencia de la intrincada complejidad de sus ramificaciones, previamente desestimadas, por no considerarse relevantes para los proyectos técnicos.

La novedad más importante, sin embargo, es el reconocimiento que la tecnología no puede dejarse a sí misma por más tiempo y que sus efectos en la sociedad, antes de su contenido intrínseco, deben examinarse. Esto es lo que se expresa en la definición usada en el servicio de la Investigación del Congreso (Biblioteca del Congreso): “La investigación tecnológica es el proceso de dar una mirada intencionada a las consecuencias del cambio tecnológico. Incluye el balance primario costo/beneficio de la economía del mercado visualizada a corto plazo, pero particularmente va más allá de éste para identificar impactos tan amplios y en tan largo alcance como sea posible. Es neutral y objetiva, tratando de buscar y enriquecer la información para las decisiones de administración. Tanto los buenos como los malos efectos laterales se investigan, ya que una oportunidad perdida para el beneficio puede ser perjudicial a la sociedad justo como es una casualidad inesperada”.

Esto introduce dos ideas adicionales, aquella de un horizonte temporal, apropiado y de rangos discernibles de consecuencias laterales. La primera apunta hacia la necesidad de un sistema de advertencia oportuna para controlar los desarrollos tecnológicos de manera de maximizar la ventaja pública mientras minimiza los riesgos públicos. La segunda requiere mecanismos para enfocar consecuencias de segundo orden o mayor y balancear estas consecuencias contra beneficios de primer orden.

La segunda tendencia considera la investigación tecnológica como una innovación social que debería basarse en métodos científicos y un análisis profundo de todo tipo de consecuencias no reveladas por un mero escrutinio técnico y económico. Debería desarrollarse en una investigación sistemática de impactos tecnológicos en aspectos físicos, económicos, sociales, políticos y de vida y descubrir los beneficios y riesgos inherentes en el rango de las alternativas técnicas. Herramientas nuevas de predicción, análisis y síntesis tendrán que ser proyectadas, porque la evaluación de la tecnología necesita del desarrollo de nuevos instrumentos para generar conocimiento relevante y para permitir un planeamiento mejor informado.

Esto puede ilustrarse con el ejemplo del transporte. Una investigación de la tecnología no sólo mira el transporte como un medio para movilizar gente y mercadería de un lado a otro. Más bien, examina los efectos de existencia y posibles desarrollos técnicos en vivienda y planeamiento urbano, en producción, en funciones sociales y culturales de varios modos de transporte, en todo tipo de comunicación, en la cohesión y desorganización de colonizaciones humanas y comunidades, en el medio ambiente y en los intereses conflictivos de grupos sociales y económicos.

Tal amplia visión de la evolución tecnológica puede resultar ser irrealista a menos que una movilización mayor de recursos intelectuales sea llevada a cabo para este propósito.

Esto no es sólo un desafío para los sistemas de investigación empírica, metodológica e interdisciplinaria sino, sobre todo, a causa del asunto de valores e intereses involucrados, un problema político eminente, el cual, no se necesita decir, requiere cada vez más de una comprensión nacional e internacional.

Ambas tendencias implican que la investigación de la tecnología se supone posee ambos aspectos, uno estimulante y uno regulador. Su propósito principal es fomentar un desarrollo de la tecnología aceptable y socialmente más equiparada como un todo en relación a las necesidades humanas y sociales y no sólo conjurar efectos laterales dañinos. Este rol creativo debe asociarse con el de administración porque una parte de la función de la investigación de la tecnología es el examen de una gama de alternativas más amplia que lo que es corriente.

La primera tendencia puede llamarse el enfoque del tecnólogo. Considera que la investigación de la tecnología examina los impactos de todas las políticas de alternativa que pueden ser seguidas, pero no se pronuncia o declara una recomendación específica que involucre sistemas de valores. La investigación termina en las fronteras del análisis tecnológico ampliado, dejando el resto a los procesos políticos, sociales, tradicionales, existentes.

La segunda tendencia, por el contrario, considera el control y administración de la tecnología como parte de un planeamiento total o ingeniería social. En su formulación extrema, comienza por reemplazar valores, políticas sociales y objetivos y hace trabajar la investigación de la tecnología con el fin de clarificar las opciones técnicas más apropiadas.

Estos dos puntos de vista pueden considerarse como líneas extremas entre las cuales el control y la administración de la tecnología puede tomar una gran variedad de formas. Ellos no son excluyentes mutuamente sino más bien complementarios, ya que se dirigen a la misma agrupación de problemas, pero desde un ángulo distinto y en niveles diferentes de los procesos de toma de decisiones. En la etapa actual, ambos desafían a los científicos e ingenieros a desarrollar una mejor comprensión de las interrelaciones entre la tecnología y la sociedad. Ellos también desafían a los cuerpos de toma de decisiones, desde las

organizaciones intermedias al gobierno central para que pongan atención preferente a la innovación social y política que pueda ayudarnos a desarrollar una base más firme para la investigación de la tecnología.

CAMBIO DE ACTITUD HACIA LA CIENCIA Y LA TECNOLOGIA

La investigación de la tecnología puede comprenderse como un cambio básico de la actitud pública hacia la ciencia y la tecnología y como un componente normativo de política, que busca aplicaciones mejoradas de los desarrollos tecnológicos para el beneficio de la sociedad como un todo.

Sin embargo, considerando no sólo los aspectos tecnológicos y económicos, sino también los aspectos sociales, culturales y ambientales así como también los impactos y consecuencias primarios, secundarios, y los de orden más alto, significa que el control y la administración de la tecnología no puede sino ser un asunto extremadamente complejo que propone nuevas relaciones entre la ciencia, la tecnología, el gobierno, la industria y múltiples grupos sociales. Dado su alcance y complejidad, levanta una polémica fundamental concerniente a la sociedad completa y al total del sistema social.

Diseñadas las metas de la sociedad, éstas orientan la tecnología y se desarrollan métodos apropiados de investigación, selección, incentivos y disuasivos; la industria, con su interés de largo plazo, tendrá que aceptar un grado de responsabilidad social; la ciencia y la tecnología tendrán que dilucidar los mecanismos de visualizar las soluciones técnicas deseadas. Estos son asuntos difíciles, en parte, porque para los criterios estrictamente económicos, poco se sabe de cómo fijar las consecuencias sociales y culturales así como también las economías de un cambio de técnico potencial.

Las siguientes son características principales que distinguen la investigación tecnológica de varias formas de análisis y pronósticos, tales como costo de proyectos, avalúos de las inversiones, extrapolación y rumbos sociales, pronósticos tecnológicos, proyectos de técnicas específicas, análisis de sistemas, planeamiento a largo alcance, etc.

1. Impacto de multiorden. La investigación de la tecnología se relaciona más específicamente con impactos de 2º, 3º y más alto orden para diferenciarlos de los efectos iniciales o de primer orden. La experiencia reciente ha demostrado que los impactos remotos pueden ser más poderosos, más penetrantes y más durables que los beneficios deseados de una tecnología dada como es expresado por una evaluación simple de efectos primarios.

2. Impactos de multidistrito espacial administrativo. La investigación de la tecnología incorpora las necesidades de una amplia gama de distritos y grupos sociales. Esto puede considerarse como un primer paso hacia la tecnología participatoria y a la larga, como un esfuerzo para dirigir la tecnología hacia un conjunto particular de valores los que pueden

percibirse como de interés público. La tarea más difícil es identificar todos los grupos afectados y hacer una síntesis factible de sus escalas de valores particulares, para llegar a determinar el bien común.

3. Enfoque multidisciplinario. La investigación de la tecnología implica que todos los aspectos pertinentes —económicos, social, cultural, ambiental y político— deberían ser considerados. Tal inmensa tarea requiere la cooperación de muchas disciplinas. Esto significa que deben encontrarse métodos para integrar las tradiciones intelectuales ampliamente diferentes de las variadas disciplinas así como también las diversas maneras de manejar los datos. Es importante encontrar un denominador común para las contribuciones de los especialistas con el fin de mancomunar todo el conocimiento relevante sinérgicamente. Lenguaje común también.

4. Proceso iterativo. La imposición de la tecnología debe ser un proceso continuo que estudia el interjuego de cambio tecnológico y social. Son necesarias repeticiones convergentes para evaluar las consecuencias de cambio tecnológico en la sociedad y determinar los canales a través de los cuales las metas y objetivos sociales pueden mantenerse o evolucionar para resistir el curso futuro del desarrollo tecnológico.

5. Herramienta. La investigación de la tecnología se relaciona con habilidad técnica por sí misma pero más esencialmente con respuestas sociopolíticas a los impactos y consecuencias de la tecnología. Por consiguiente, sus requerimientos metodológicos se relacionan estrechamente con análisis de sistemas, teoría de decisión, racionalización de las elecciones presupuestarias (planeamiento económico, social e investigación de metas).

Teóricamente, seis áreas principales según el profesor F. Hetman de la Universidad Nacional de Defensa de EE.UU., pueden identificarse como puntos de partida para los estudios de la investigación tecnológica: economía, sociedad, tecnología, individuo, ambiente y sistemas de valores. Sin embargo, para algunas de éstas y particularmente para la sociedad, ambiente, individuo y sistemas de valores, hay aún poco conocimiento utilizable sobre relaciones con la tecnología. Más comúnmente, los estudios de la investigación tecnológica se dividen simplemente en dos amplias categorías: tecnología-iniciada y problema-orientado. En un sentido amplio, desde el punto de vista del tecnólogo, la gran mayoría de las investigaciones son tecnología-iniciada, mientras que desde el punto de vista del ingeniero social la mayoría de las investigaciones deberían considerarse como problema-orientado.

Ejemplos utilizables de estudios de investigación de la tecnología son en su mayoría del tipo de tecnología-iniciada. Esto puede explicarse fácilmente por el hecho que la primera generación de investigación tuvo lugar como respuesta directa a preguntas concernientes a impactos ambientales particulares de tecnologías seleccionadas.

Un estudio completo de investigación envuelve:

a) Por parte del analista, el estudio de parámetros tecnológicos, el análisis de parámetros sociales, ambientales, culturales y políticos, la investigación general de todos los efectos relevantes y las posibles consecuencias de una tecnología y una evaluación de alternativas, y

b) Por parte del que toma las decisiones, la elección de una variante políticamente factible y socialmente deseable, la determinación de medios de acción apropiados y la planificación de las fases apropiadas de implementación.

Resumiendo, la investigación social de la tecnología puede definirse como un proceso de análisis, predicción, una investigación de futuros tecnológicos socialmente deseables y políticamente aceptables. Su alcance cubre 3 áreas principales:

1. Morigeración de los efectos laterales negativos de tecnologías existentes y desarrollo de alternativas socialmente más aceptables. El ejemplo más utilizado es el problema de medios ambientes naturales y artificiales y los métodos asociados para disminuir o evitar la contaminación. Hay muchos otros efectos laterales negativos, por ejemplo, la desorganización de medios ambientes sociales, agrupación regional del poder económico, decadencia profesional, urbanización espontánea inorgánica, etc.

2. Tamizado y selección de nuevas tecnologías que pueden surgir como desarrollos potenciales de la investigación científica y ya utilizables como conocimiento básico. Esto se aplica a elecciones fundamentales en cuanto a la conveniencia social de aplicar conocimiento científico a nuevos desarrollos tecnológicos, por ejemplo, la aviación supersónica, manipulación intelectual, genética bioquímica, etc.

3. Necesidad de investigación y desarrollo original para evolucionar tecnologías nuevas y convenientes en relación con metas y prioridades sociales. Esto implica un bosquejo de objetivos sociales hacia los que la tecnología debería ser enfocada a la necesidad de mecanismos nacionales e internacionales para la evaluación de efectos sociales de opciones tecnológicas particulares.

Las dos primeras áreas de investigación de la tecnología implican la superación de la situación existente. Tienden a modificar y a corregir ciertos aspectos de un estado de asuntos dados por medio del poder de la tecnología misma. Están estrechamente relacionadas así a tecnologías y conocimientos actuales y se relacionan esencialmente con la naturaleza y lógica interna de cada tecnología examinada o cada desarrollo tecnológico que se ha enfrentado. Considerando varios aspectos sociales, esto no es sólo encontrar objetivos convenientes sino reorientar una tecnología dada en una dirección que puede justificarse en términos sociales aceptados. (VALORES, CULTURA.)

DESARROLLO DE TECNOLOGIAS NUEVAS

Desde el punto de vista social el enfoque realmente novedoso parece ser el tercero, esto es, el desarrollo de tecnologías nuevas convenientemente relacionadas con objetivos sociales. Ciertamente, la sociedad no está aún preparada para manejar intereses tan conflictivos y decidir qué tipos de desarrollos tecnológicos conducirán a la consecución de ciertos objetivos. Sin embargo, la nueva dimensión de los fenómenos sociales caracterizados por una complejidad creciente, un cambio acelerado y una explosión de estímulos de información, hacen que la investigación del futuro y la formulación de objetivos sociales guías sean una necesidad pura.

El problema mayor es la falta o incapacidad de imaginación en los dominios de innovación social y la dificultad inherente en el hecho de que la tecnología lleve a problemas sociales que se reconocen en su mayor parte sólo cuando ha pasado cierto umbral crítico de difusión y cuando los aspectos negativos estallan en una forma más o menos acumulativa. Sin más conocimiento substancial concerniente a la aceptación social de fenómenos tecnológicos, es casi imposible discernir exactamente las consecuencias sociales y psicológicas de la tecnología y menos aún pronosticar nuevas tecnologías capaces de mejorar los futuros sociales convenientes.

El postulado básico del enfoque innovador es que la tecnología no es una fuerza autónoma, irresistible, sino un factor importante que contribuye al logro de objetivos sociales. Si éste es el caso, la tecnología puede considerarse como una variable en el proceso de toma de decisiones. Definir los objetivos de la sociedad es, entonces, el primer paso hacia una agrupación lógica de acción socioeconómica y necesidades tecnológicas posteriores. Desde el comienzo, los objetivos deben distinguirse de propósitos, metas y deseos. Los objetivos son resultados convenientes que son políticamente defendibles, económicamente sustentables y tecnológicamente factibles, mientras que los propósitos y las metas pueden ser de una naturaleza meramente culitativa bosquejada o presentada sin relación a recursos potenciales.

Si uno admite que cualquier cambio, en el comienzo accesible, no es una razón suficiente para desarrollar una tecnología nueva correspondiente, es obvio que los resultados de la investigación y del desarrollo deberían ser tamizados e indagados a través de criterios de utilidad social. Algún grado de consenso en cuanto a tales criterios debe ser logrado en todos los niveles de la organización social. Surgen grandes dificultades cuando los decisores, resolutores de decisiones, tratan de establecer "modus operandi" entre varios niveles de toma de decisión. Actuando sólo en las sociedades intermedias o niveles medios, no se resuelve el problema de la comprensión de objetivos por el cuerpo social como un todo ni la de su articulación en los diferentes estratos del proceso de la toma de decisiones.

No es suficiente definir futuros convenientes. El consenso social tanto de los objetivos como en los medios es aún más importante. La conciencia de los costos sociales rápidamente

te crecientes relacionados con la búsqueda de crecimiento económico sugiere que de aquí en adelante es imposible no tomar en cuenta los costos y beneficios sociales de cada actividad particular. Todas las organizaciones tendrán que aceptar una responsabilidad social en la innovación y en el cambio tecnológico. Esto significa que la innovación social tendrá que preceder al cambio tecnológico. Por consiguiente, la innovación social llegará a ser el tema central de la política, y la comunicación social un medio que debe ser eficaz.

El enfoque objetivo-orientado se basa en la noción de un proceso que se desarrolla sistemáticamente para incluir todas las características importantes de una tecnología y sus impactos en la perspectiva de un objetivo dado. Desde el comienzo, debería hacerse un esfuerzo para adaptar un idioma que corresponda a la preocupación del que toma la decisión. Para la claridad conceptual, el proceso puede ser dividido en 3 áreas: (Figura).

1. La utilidad tecnológica. La primera razón para introducir una tecnología es alguna ventaja medible en utilidad con respecto a tipos de tecnología existente. Partiendo de un objetivo tecnológico dado (el mismo derivado de objetivos sociales), el primer paso es explorar el estado del arte y determinar opciones útiles o aquellas que pueden ser útiles por medio de un esfuerzo adicional de investigación y desarrollo. Estas opciones amplias tienen que ser reducidas a proporciones manejables por medio de un examen detallado de variantes técnicas apropiadas y sus características principales. La comparación de variantes técnicas conduce a una investigación de factibilidad técnica con respecto a las ventajas esperadas de varias opciones técnicas.

2. Relevancia social. Después que ha sido definida la utilidad tecnológica, las opciones útiles se someten al test de relevancia social. Una investigación completa de la tecnología debe incluir, además de los costos y beneficios económicos directos, todos los otros efectos e impactos identificables. Se examinan los impactos sobre el medio ambiente, la sociedad, los individuos y los valores, si es posible, expresados en una especie de hoja de balance costo-beneficio. Todos estos elementos contribuyen a una aclaración de la relevancia social total con respecto a la utilidad tecnológica determinada previamente, la que entonces permite una evaluación total de opciones selectivas.

3. Aceptabilidad política. Esta evaluación es seguida por la selección más favorable de ambos puntos de vista, de la utilidad tecnológica y de la relevancia social. Sin embargo, no garantiza la aceptabilidad política de la preferida opción. La aceptabilidad política debe ser indagada a través de un procedimiento de multidistrito donde los impactos en las partes afectadas se examinen y evalúen en términos conmensurables con aquellos que expresan relevancia social total. Dependiendo de la importancia dada a los valores de varios grupos sociales y políticos, pueden formularse varias alternativas sociopolíticas. El paso final es la elección de una alternativa aceptable que parece la más apropiada en un contexto sociopolítico dado.

Todo el proceso es iterativo. Varias vías de retroalimentación se deben considerar para poder captar efectos de segundo y tercer orden, así como ulteriores consecuencias si es

AREAS CONCEPTUALES DEL PROCESO DE OBJETIVO ORIENTADO O TELEOLOGICO

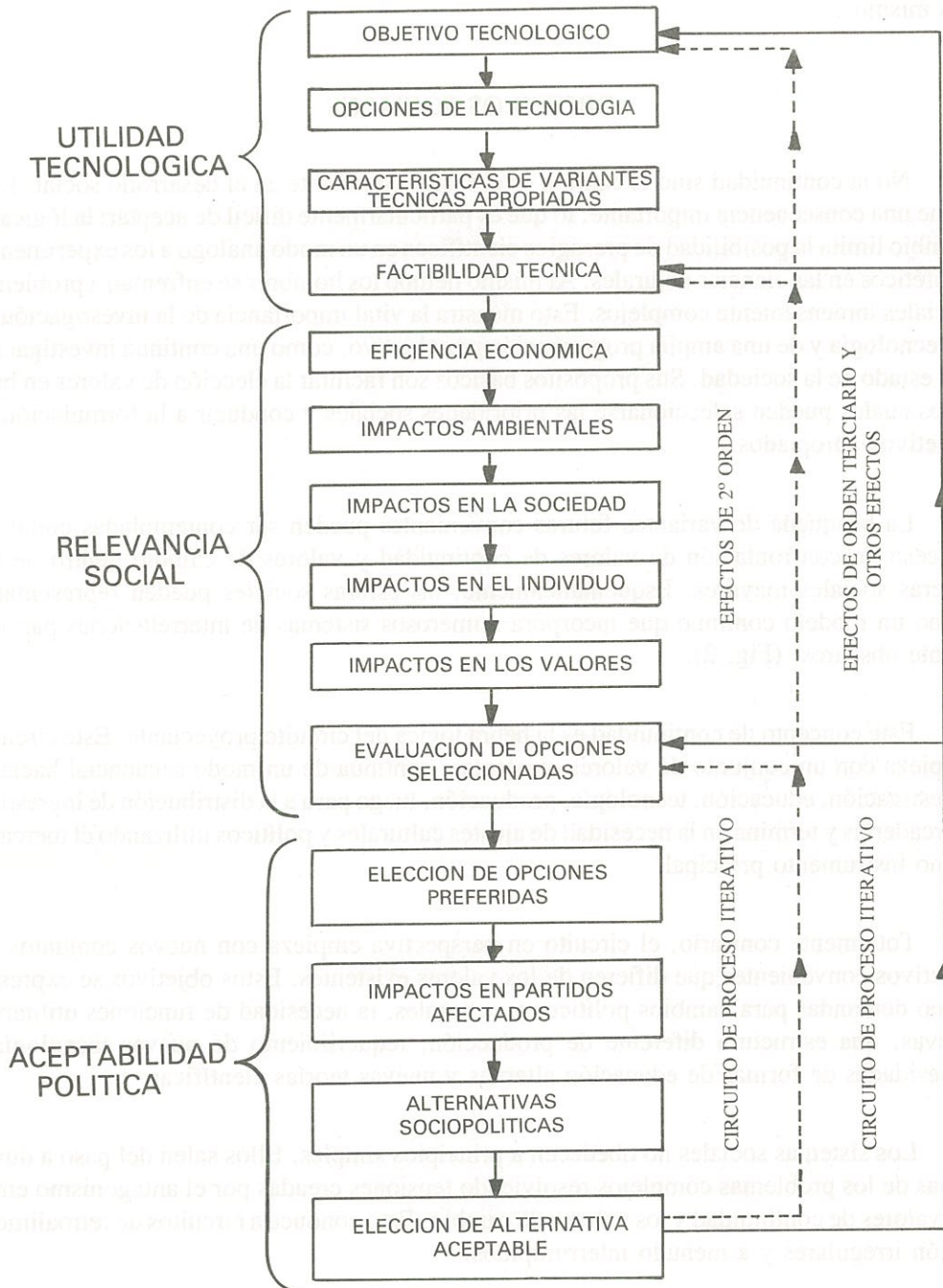


Fig. N° 1

posible y vale la pena. Esto presupone que un objetivo está bien reconocido y definido y que su evaluación pueda realizarse organizadamente en función de su objetivo. Hoy en día esto es de muy escasa ocurrencia ya que los objetivos se diseñan normalmente en forma difusa y en términos muy generales y definidos más explícitamente en el curso de la historicidad de los mismos.

OBJETIVOS SOCIALES

No la continuidad sino el cambio es el factor dominante en el desarrollo social. Esto tiene una consecuencia importante, lo que es particularmente difícil de aceptar: la lógica de cambio limita la posibilidad de presagios científicos en un modo análogo a los experimentos proféticos en las ciencias naturales. Al mismo tiempo los hombres se enfrentan a problemas sociales inmensamente complejos. Esto muestra la vital importancia de la investigación de la tecnología y de una amplia programación por objetivo, como una continua investigación del estado de la sociedad. Sus propósitos básicos son facilitar la elección de valores en base a los cuales pueden seleccionarse las prioridades sociales y conducir a la formulación de objetivos apropiados.

La búsqueda de variantes futuras convenientes pueden ser contempladas como un proceso de confrontación de valores de continuidad y valores de cambio dentro de las esferas sociales mayores. Esquemáticamente, las esferas sociales pueden representarse como un modelo continuo que incorpora numerosos sistemas de interrelaciones parcialmente oscuros. (Fig. 2).

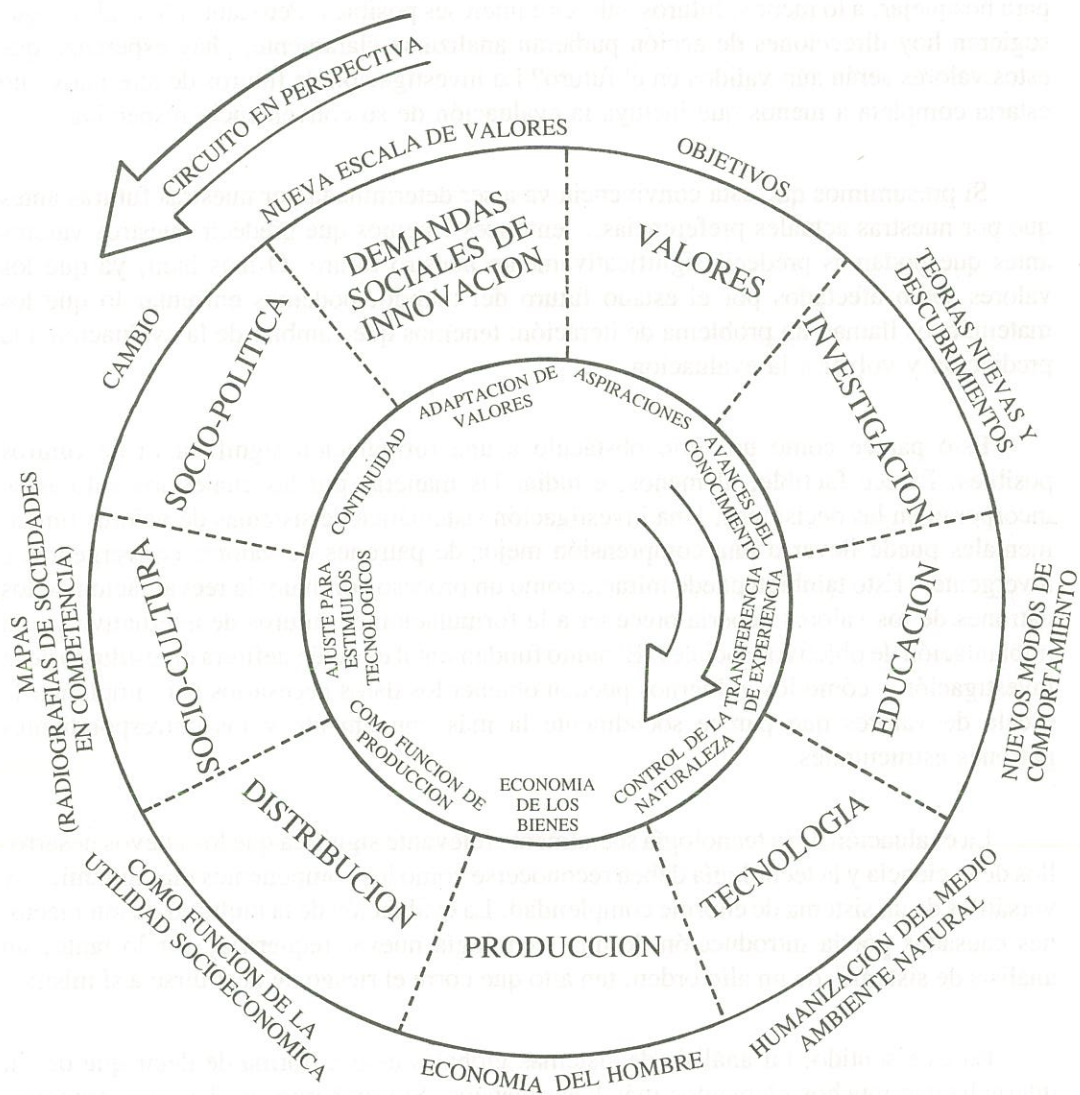
Este concepto de continuidad es la hebra lógica del circuito proyectante. Este circuito empieza con un conjunto de valores existentes, continúa de un modo secuencial hacia la investigación, educación, tecnología, producción, luego pasa a la distribución de ingresos y mercaderías y termina en la necesidad de ajustes culturales y políticos utilizando el mercado como instrumento principal.

Totalmente contrario, el circuito en perspectiva empieza con nuevos conjuntos de objetivos convenientes que difieren de los valores existentes. Estos objetivos se expresan como demandas para cambios políticos y culturales, la necesidad de funciones utilitarias nuevas, una estructura diferente de producción, requerimiento de nuevas tecnologías, necesidades de formas de educación alternas y nuevas teorías científicas.

Los sistemas sociales no obedecen a principios simples. Ellos salen del paso a duras penas de los problemas complejos resolviendo tensiones creadas por el antagonismo entre los valores de continuidad y los valores de cambio. Esto conduce a circuitos de retroalimentación irregulares y a menudo interrumpidos.

Con el fin de orientar la tecnología hacia objetivos socialmente aceptables, alguna

**CIRCUITO DE EXPLORACION Y PLANIFICACION EN LA
ELABORACION DE PROYECTOS DE SISTEMAS SOCIALES.
PASOS EN LA EVALUACION TECNOLÓGICA**



TRADUCCION DE LA IDEA DE FRANÇOIS HETMAN. (OBRA CITADA EN LA BIBLIOGRAFIA).

Fig. Nº 2

visión comprensiva de las metas de la sociedad parece necesaria para servir como un marco de referencia común.

Las metas implican difíciles problemas de valores y de sus impactos sociales y políticos. Los valores actuales deben confrontarse con aspiraciones nacientes y discernibles para bosquejar, a lo menos, futuros valores e intereses posibles. Pero aun si los valores que sugieren hoy direcciones de acción pudieran analizarse claramente, ¿hay esperanza que estos valores serán aún validos en el futuro? La investigación de futuros de alternativa no estaría completa a menos que incluya la evaluación de su conveniencia respectiva.

Si presumimos que esta convivencia va a ser determinada por nuestras futuras antes que por nuestras actuales preferencias... entonces tenemos que predecir nuestros valores antes que podamos predecir significativamente nuestro futuro. O más bien, ya que los valores serán afectados por el estado futuro del mundo, podemos enfrentar lo que los matemáticos llaman un problema de iteración: tenemos que cambiar de la evaluación a la predicción y volver a la evaluación.

Esto parece como un serio obstáculo a una formulación significativa de futuros posibles. Parece factible, al menos, estudiar las maneras por las cuales los valores se incorporan en las decisiones. Una investigación sistemática de sistemas de valores fundamentales puede llevar a una comprensión mejor de patrones de valores convergentes o divergentes. Esto también puede mirarse como un proceso continuo: la reevaluación de los patrones de los valores debería preceder a la formulación de futuros de alternativa y a la implantación de objetivos sociales. El punto fundamental es quién definirá el resultado de la investigación y cómo los gobiernos pueden obtener los datos necesarios para implantar la escala de valores que parece socialmente la más conveniente y los correspondientes patrones estructurales.

La evaluación de la tecnología socialmente relevante significa que los nuevos desarrollos de la ciencia y la tecnología deben reconocerse como los componentes más dinámicos y versátiles de un sistema de enorme complejidad. La evaluación de la multitud de interacciones causadas por la introducción de una tecnología nueva, requeriría, por lo tanto, un análisis de sistemas de un alto orden, tan alto que corre el riesgo de destruirse a sí mismo.

En este sentido, tal análisis de sistemas globales es otra forma de decir que deben internalizarse muchos elementos más heterogéneos. Sin embargo, no hay un comportamiento científico que pueda internalizar todos los aspectos de un sistema social.

Por el contrario, la investigación científica ha sido tan exitosa precisamente porque los sistemas sociales, físicos y biológicos podrían ser conceptualmente fragmentados y los fragmentos estudiados separadamente como subsistemas cuasi-autónomos.

La administración y el control de la tecnología tendrán que proseguir simultáneamente

como un proceso analítico y sintético si tiene que extender su alcance a todas las consecuencias concebibles, indagar las más significativas y destacar aquellos componentes del sistema que parecen relevantes para tomar las más aceptables decisiones.

BIBLIOGRAFIA

National security management
Management of science and technology
Edit. by Richard H. Stephens.

National Defense University
Washington, D.C.
1976.

STEPS IN TECHNOLOGY ASSESSMENT
François Hetman

EL IMPERIO MARXISTA DE FUERZA FRENTE A LA FUERZA DE LA JUSTICIA

Miguel Paradowski B.

Sacerdote polaco. Doctor en Teología, en
Derecho y en Sociología. Profesor de la
Universidad Católica de Valparaíso.

I

En la historia de los pueblos ha habido muchos “imperios de fuerza”, es decir, de violencia institucionalizada. Sin embargo, seguramente ninguno de ellos tuvo carácter tan opresivo y explotador como lo tiene el “imperio marxista de fuerza” del siglo xx.

Históricamente se dan dos casos de este “imperio marxista de fuerza”, a saber: el de la Unión Soviética y el de la China Comunista; sin embargo, uno y otro son solamente dos variantes del único “imperio marxista de fuerza”, el que la revolución marxista-comunista pretende imponer a todos los países del mundo y que, hasta ahora, ha logrado instalar primeramente en Rusia, al final de la primera guerra mundial, y en China, después de la segunda guerra mundial, y desde estos países extenderlo a otros países como Armenia, Azerbaijan, Bielorusia, Cossakia, Georgia, Idel-Ural, Caucasia del Norte, Ucrania, Turquestán, la República del Extremo Oriente, Mongolia, en los años 1920-1924, y después en el año 1939 los Estados Bálticos de Letonia, Lituania y Estonia, y parcialmente, Finlandia, y, al final de la segunda guerra mundial, Polonia, Hungría, Rumania, Bulgaria, Checoslovaquia, Albania y Yugoslavia, y recientemente, Afganistán, si se trata de los países vecinos de Rusia; mientras que, si se trata de los países lejanos de Rusia, viene la extensión a Cuba y de aquí a otros países de América Central y a varios países en Africa y en el Lejano Oriente (Vietnam). De parte de la China Comunista viene la ocupación del Tíbet y de Corea del Norte.

El origen de estos dos “imperios marxistas de fuerza” es bastante curioso, pues no tiene casi nada que ver con la historia, geografía, cultura, idiosincrasia y geopolítica de

Rusia y de China¹. Su idea, concepto y programa nace, pues, en la mente de Karl Marx², de ahí su nombre “marxista”.

Hasta hoy día los historiadores de las doctrinas sociales y políticas no llegan a descubrir completamente los entretelones del origen de la “revolución marxista”, la que fue planteada por Karl Marx indiscutiblemente con dos finalidades, a saber: la destrucción violenta y completa de la sociedad histórica y la implantación en su lugar de una sociedad nueva, única, mundial, universal, completamente comunista.

Sin embargo, hasta hoy día sigue la polémica respecto a la pregunta: ¿por qué Marx quería destruir completamente la sociedad histórica o, más exactamente, las muchísimas sociedades históricas, muy distintas entre sí, pues cada una de ellas tiene su propio, original y exclusivo “*curriculum vitae*”? Y la otra pregunta: ¿por qué quería imponer a todos los pueblos de todo el mundo la única sociedad comunista?

Hasta hace poco hubo muchas conjeturas al respecto; casi todas ellas no pasaban de ser suposiciones gratuitas y, en la mayoría de los casos, se trataba de explicaciones con carácter de propaganda política en favor o en contra del marxismo de Marx³.

La mayoría de estas suposiciones quería ver en Marx a una persona de grandes ideales humanitarios y humanísticos, a uno entre muchos soñadores “idealistas de la primera mitad del siglo XIX, es decir, a un hombre obsesionado por la visión de una futura sociedad feliz, un paraíso terrestre, una ovidiana *aurea aetas*, en la cual el gran ideal de la justicia, especialmente de la justicia social, encontraría su plena realización, y, como sería difícil, si no imposible, construir esta sociedad ideal comunista mundial del futuro sin la previa demolición completa de las sociedades históricas, Marx habría planteado la necesidad de la revolución destructora, radical y violenta.

Sin embargo, estas suposiciones han sido últimamente desmentidas por las serias investigaciones efectuadas con ocasión del centenario de la muerte de Marx, acontecida el 14 de marzo de 1883.

Hay que tener presente que la vida de Marx y su pensamiento fueron en realidad, hasta hace poco, no suficientemente estudiados; predominaban las leyendas y los mitos, creados tanto por sus partidarios, como por sus adversarios⁴. Cosa curiosa es que durante casi un siglo lo más importante de los escritos de Marx haya permanecido escondido por sus partidarios; se trata de su correspondencia, la obra más auténtica y la más indispensable para

¹Si lo tuviera no habría podido ser extendido a otros países.

²Quien nunca estuvo en Rusia ni en China, quien nació y se educó en el centro de Europa Occidental, en la Renania, en Tréveris, ex Estado (Principado) Pontificio y quien pasó casi toda su vida en Londres.

³No hay que olvidarse que existen varios “marxismos” y a nosotros aquí nos interesa sólo el marxismo de Marx.

⁴Véase: M. Paradowski, *Karl Marx un ideólogo de la revolución*.

conocer su vida y su pensamiento. Sólo últimamente las cartas de Marx se han hecho accesibles a los estudiosos. Es la obra más grande, es decir, la más voluminosa, pues ellas sobrepasan las 8 mil (además hay que agregar a ellas las de Engels, que probablemente llegan a 2 mil) y, en algunas ediciones, abarcan más de 30 volúmenes. Sin embargo, todas las colecciones de cartas de Marx son incompletas, pues gran parte de ellas fueron destruidas por la hija de Marx, Eleonor, la cual las consideraba comprometedoras para su padre; otras fueron destruidas o intencionalmente traducidas por los testamentarios de Marx. De todas maneras, actualmente ya sabemos mucho más sobre la vida de Marx y sobre su pensamiento que hasta hace poco, y lo que sabemos no nos permite aceptar la afirmación de que Marx fue un "idealista", pues no hay bases para suponer que le preocupaba el problema de la justicia, en general, o de la "justicia social", en particular, menos todavía la así llamada "cuestión social" o "cuestión obrera" de su tiempo. Marx nunca amó a nadie, menos a los obreros, a los proletarios o a los "pobres". Marx solamente odiaba, vivía odiando: odiaba y despreciaba a sus padres, a sus hermanos, a sus familiares, a sus compañeros de estudios, odiaba a todos porque se odiaba a sí mismo y este odio de sí mismo lo proyectaba a toda la sociedad, al hombre como tal, a la humanidad entera y, especialmente, a Dios⁵.

Marx fue satanista, pero su satanismo no se limitaba al culto de Satanás, como parece insinuar Wurmbrand⁶, sino que se expresa ante todo en su concepto de la "revolución mundial" (*die Weltrevolution*), concebida como una "revolución permanente", una revolución-destrucción, una revolución-sufrimiento de todos y para siempre. La "cuestión social", la "cuestión obrera", la "cuestión proletaria" son para Marx solamente los pretextos, las ocasiones para plantear la necesidad de la revolución destructora. La "cuestión social" es importante para Marx sólo como dinámica social real indispensable para su revolución destructora de la sociedad. Marx odia a la sociedad histórica no porque en ella descubra imperfecciones, taras, injusticias, sino porque esta sociedad, por muy imperfecta que sea, tiene algo de bueno, algo de justo, algo del Orden Natural y, por ende, hace la vida humana llevadera, incluso feliz para muchos, pues tiene valores morales, espirituales, que es precisamente y ante todo lo que Marx odia en ella, porque él odia a Dios y a su Ley Eterna. El satanismo de Marx exige de él la destrucción del hombre como imagen de Dios y la destrucción de los planes divinos sobre el destino feliz del hombre redimido e invitado a compartir la felicidad eterna de Dios. Marx odia el Reino de Dios y pretende impedir su realización aquí en la tierra y, ante todo, su realización en el cielo, en la eternidad.

No podemos aquí, en esta ocasión, entrar en los detalles, ni en la presentación documentada de estos aspectos del marxismo. Sin embargo no podemos tampoco dejar de mencionarlos, pues, de otra manera, no es posible comprender en qué consiste esta "revolución marxista" ni por qué esta "revolución permanente", después de destruir algún país, implanta en él un régimen de opresión y de explotación totales y permanentes, es

⁵Esta es la tesis principal de la obra de Françoise Lévy, *Karl Marx, histoire d'un bourgeois allemand*, Grasset, París, 1976.

⁶Richard Wurmbrand, *Karl Marx et satan*, París, 1978.

decir, el “imperio marxista de fuerza”. En vez de la participación del hombre en el reino de Dios, Marx desea la participación del hombre en el reino de Satanás, y para eso plantea la necesidad de la revolución (es decir, de la destrucción) y del comunismo (es decir, del infierno en la tierra, como preludio del infierno definitivo en la eternidad).

El “imperio marxista de fuerza”, implantado en Rusia y en China, es “marxista” (según la opinión unánime de los marxistas y de los no marxistas) porque son la primera (en el caso de Rusia) y la segunda (en el caso de China) realización histórica de la “revolución mundial” (es decir, de la *Weltrevolution*) de Marx. Sin embargo, la revolución marxista-comunista en Rusia (la revolución bolchevique) no es rusa; tampoco la revolución marxista-comunista en China es china, pues ni una ni otra vienen como consecuencia de los procesos sociales intrínsecos de estos países, sino como implantación desde el exterior, por potencias extranjeras del proceso destructivo revolucionario; en el caso de Rusia por Alemania y en el caso de China por Rusia. Más todavía, Marx no preveía la posibilidad de realizar su revolución en Rusia o en China antes de realizarla en Alemania o Inglaterra. La revolución marxista es esencialmente mundial (*die Weltrevolution*) y universal, porque es satánica, es decir, tiene por finalidad desvincular la historia de Dios y vincularla con Satanás.

La implantación del único “imperio marxista de fuerza” mundial es lo que Marx quiere lograr con su “revolución permanente” (*die permanente Weltrevolution*). Para Marx no se trata de solucionar la “cuestión social” o la “cuestión obrera”, o la “cuestión de la justicia”. Nada de eso. Tampoco se trata para él de solucionar solamente la “cuestión judía”. No hay duda de que este problema lo preocupa en su juventud y que, con ocasión de discutirlo con Bruno Bauer, Marx, por primera vez, formula su “marxismo” (es decir, el materialismo histórico y la revolución permanente). Sin embargo, una atenta y minuciosa lectura de su obrita *Zur Judenfrage* (Sobre la cuestión judía) lleva a la conclusión de que Marx, con su “revolución permanente”, no pretende sólo solucionar la “cuestión judía”, sino la cuestión del hombre como tal y de la humanidad, pues quiere liberar no solamente al judío, sino al hombre, y liberarlo radicalmente. Pero, ¿de qué o de quién liberarlo? De la moral objetiva y de Dios; más exactamente, liberar de la creencia en la existencia de Dios y de la creencia en el destino eterno del hombre; quiere liberar al hombre de su dependencia de Dios, de su destino eterno, quiere arrancar al hombre de las manos de Dios y entregarlo en las manos de Satanás. Esta “liberación” tiene por finalidad la total, completa y definitiva esclavización del hombre por Satanás. Marx quiere despojar al hombre no solamente de los bienes económicos, de la propiedad privada (el comunismo), sino también de los bienes espirituales, de la fe en Dios (el materialismo y el ateísmo), quiere rebajar al hombre al nivel del animal, quiere que el hombre sufra aquí en la tierra y, ante todo, que sufra en la eternidad, en el infierno; quiere despojar al hombre de su relativa felicidad en la tierra y de su perfecta felicidad en el cielo. En esto consiste el satanismo de Marx.

Este “imperio marxista de fuerza” empieza históricamente, por casualidad, debido a la primera guerra mundial, en Rusia, pero por su naturaleza no es “ruso” sino universal, pues es la primera realización de la “revolución mundial” (de la *Weltrevolution*), es la

primera etapa de la revolución mundial, como lo dice Trotsky⁷ y, por ser mundial, desde Rusia tiene que extenderse a todo el mundo.

En vano se busca las explicaciones históricas para demostrar que este “imperio marxista de fuerza” tiene también algunas raíces “rusas”, pues eso no tiene importancia; su naturaleza marxista (el satanismo) le permite extenderse a todos los países, incluso a los que no tienen nada de estas “raíces rusas” (como por ejemplo el absolutismo de los zares o el nihilismo de Niechaiev, o la obsesión de destrucción de Bakunin).

El “imperio marxista de fuerza” en Rusia ya tiene 66 años y el de China más o menos 40 años⁸; sin embargo, en ambos casos es un período de tiempo suficiente para que demuestre plenamente su carácter totalitario, inhumano, opresor y explotador del hombre, y para que imponga un régimen de permanente sufrimiento físico (la miseria) y síquico (el terror, la esclavitud, el “pensamiento cautivo”⁹, el ateísmo obligatorio, etc.), es decir, su carácter satánico. Este período de tiempo es también suficiente para que todos los que lo desean sepan cuál es esta realidad. Los estudios, las informaciones, los testimonios de las víctimas, las acusaciones de los disidentes son tan abundantes e irrefutables, que podemos tener por comprobado y seguro que se trata en ambos casos, de Rusia y de China, de un “imperio marxista de fuerza” con más de 70 millones¹⁰ de víctimas en el caso ruso y más de 150 millones en el caso chino; víctimas directas de terror, torturas, ejecuciones y muertes en los campos de concentración, y víctimas de la miseria, hambre, enfermedades y de condiciones inhumanas de vida como consecuencias directas del régimen comunista.

Hay que buscar la explicación de este fenómeno. ¿Por qué el régimen del comunismo marxista es tan inhumano, totalitario, opresor y destructor del hombre? En otras palabras: ¿por qué el “imperio marxista de fuerza” es esencialmente un imperio de fuerza bruta y brutal, es decir, de violencia institucionalizada? ¿Viene eso del mismo marxismo o de las condiciones históricas en las cuales se realiza?

⁷“Die Oktoberrevolution ist rechtmässig als die arste Etappe der Weltrevolution”, dice Trotsky, *Die permanente Revolution*, Fischer Taschenbuch Verlag, ed. 1973, p. 17.

⁸Es difícil fijar la fecha exacta del nacimiento del “imperio marxista de fuerza” en China, pues se fue imponiendo poco a poco, durante varios años de guerra civil, fomentada desde Moscú; mientras que en Rusia, gracias al apoyo del gobierno alemán, se impuso en octubre de 1917.

⁹Es el título del libro de Czeslaw Milosz.

¹⁰No se dispone de cifras exactas. El cómputo exacto de las víctimas del terror en el “imperio marxista de fuerza”, ruso y chino, es imposible, pues ni siquiera las mismas autoridades de estos países llevan registros completos al respecto. Sin embargo, los cálculos de Solzhenitsyn (63-65 millones) y de otros (al menos 70), si se trata de Rusia, y de Jean-François Revel (125 millones) y de otros (más de 150 millones), si se trata de China, no son arbitrarios, sino basados sobre estudios minuciosos, serios y honestos. En esta breve “nota” no es posible entrar en detalles, que las personas interesadas pueden encontrar en las obras especializadas; la bibliografía al respecto se puede consultar en la monumental obra de Michel Heller y Aleksander Nekrich, *L'utopie au pouvoir-Histoire de l'U.R.S.S. de 1917 à nos jours*, París, 1982.

Sin embargo, los cómputos mencionados de 65-70 millones de víctimas y de 125-150 millones, en Rusia y en China respectivamente, desde el punto de vista de la demografía, son insuficientes e inaceptables. Según los métodos de la demografía moderna, Rusia debería tener actualmente (1983) al menos 770 millones de habitantes

A pesar de que, en ciertos casos, estas condiciones o circunstancias históricas tienen indiscutiblemente algún papel, la responsabilidad principal cae en el mismo marxismo de Marx.

En primer lugar, porque este régimen opresor es la consecuencia inevitable de lo que, en la terminología de Marx, se llama la “dictadura del proletariado”¹¹. Según la doctrina de Marx, la “dictadura del proletariado” es la forma de gobierno “dictatorial”, es decir, absoluto, no limitado en nada por ninguna ley humana, ni menos todavía, por las leyes divinas (la Ley natural y la Ley positiva divina). Este poder dictatorial no está en las manos del “proletariado”, como lo sugiere la misma fórmula, sino en las manos de los que pretenden representar el proletariado, es decir, en las manos de los dirigentes del partido comunista. Sin embargo, en realidad se trata de la dictadura del dirigente máximo del partido comunista, es decir, de su secretario general. En el caso de la Unión Soviética, este dictador fue primero Lenin, después Stalin, seguido por Malenkov, Krushev, Breznev y, actualmente, Andropov¹². En el “imperio marxista de fuerza” el poder político es total y absoluto y se encuentra en las manos del partido comunista único. Los otros poderes, dependiendo del poder supremo del partido, son puramente administrativos y, además, están controlados por el partido en todos los niveles.

En segundo lugar hay que tener presente el carácter del partido comunista único. Lo destaca muy bien Mauricio Thorez¹³, diciendo: “Notre parti n'est pas comme les autres” (nuestro partido no es como los demás). Se trata aquí de la doctrina de Lenin sobre el

y, sin embargo, tiene sólo 270. ¿Dónde están los 500 millones que faltan? Pero ¿por qué Rusia debería tener actualmente 770 millones de habitantes? Muy sencillo. Según el censo de 1897 la población de Rusia fue de 122.666.500 habitantes y el crecimiento anual de 4,2. El censo de 1900 constata que hay en Rusia 135.600.000 habitantes, es decir, que en sólo 3 años la población aumentó de 12.933.500 h. Según el censo de 1912 ya hay en Rusia 171 millones de habitantes, sin embargo, el crecimiento anual baja a 3,1. Faltan datos exactos al respecto al año 1914, pero se puede calcular que la población en vísperas de la guerra llega a 185 millones y que en enero de 1917, es decir, en vísperas de la revolución marxista, es al menos de 185.500.000, pues durante los tres años de guerra el crecimiento vegetativo poco superó las pérdidas provocadas por la guerra y sus consecuencias. Pues bien, el primer censo en la Rusia bolchevique, el de 1920, constata sólo 130.500.000, es decir, que faltan 45 millones que son víctimas de la revolución (las víctimas de la guerra fueron descontadas anteriormente). Si Rusia tenía en vísperas de la revolución probablemente unos 185 millones de habitantes y un crecimiento anual de 3,1, incluso si se supone que esta tasa después disminuye, llegando a la actual de 1,5, la población de Rusia debería ser actualmente de al menos 770 millones, y es de 270, es decir, que faltan 500 millones, que son los resultados de la revolución, del terror, de ejecuciones en masa, de los campos de concentración, de la espantosa mortandad infantil, de la destrucción de la familia, etc. Este es el “costo social”, el “costo demográfico”, el “costo humano” de la revolución marxista en Rusia, y en China es proporcionalmente mayor.

¹¹Marx tomó esta doctrina de los blanquistas (en la primera mitad del siglo XIX hay en Francia dos grupos “blanquistas”: uno compuesto por los partidarios de la doctrina revolucionaria elaborada por los hermanos Augusto y Adolfo Blanqui, y otro por los partidarios de Louis Blanc; sin embargo, ambos estaban de acuerdo respecto a la doctrina sobre la “dictadura del proletariado”).

¹²Claro está que aquí simplificamos esta sucesión, pues ni Stalin, ni Krushev, ni Breznev, ni Andropov llegaron de inmediato a ser los dictadores absolutos, y Stalin se demoró más que los otros en poder eliminar a sus rivales.

¹³Maurice Thorez fue durante muchos años el secretario general del partido comunista de Francia.

“partido único” (comunista). Según esta doctrina, expuesta en lo que se llama la “tesis de Abril”¹⁴, el partido comunista es el partido *único* (la monopartía), en muchísimos sentidos de la palabra “único”. El partido comunista (marxista) es único, en los países donde llega al poder, no se admite la posibilidad de la existencia de otros partidos políticos¹⁵; es único, pues representa la única clase social autorizada a gobernar: el “proletariado”¹⁶; es único, no solamente en Rusia, donde primero llegó al poder, sino en todo el mundo, lo que quiere decir que los partidos comunistas de otros países son solamente las secciones de este partido comunista único de la Unión Soviética, pues sólo este partido es autorizado para llevar a cabo la revolución marxista-comunista en todo el mundo; es único gobernante, es decir, que a su lado no se puede tolerar ningún tipo de poder y, si tales poderes existen, siendo indispensables para la administración del país, tienen que ser completamente controlados por el partido comunista; en consecuencia no se da y no se puede dar el “imperio marxista de fuerza” ningún tipo de poder que no sea el del partido único: todas las instituciones y todos los poderes están subordinados completamente al partido único y controlados por él. De ahí nada de extraño que la Iglesia (y las comunidades religiosas de todos los credos) puede ser tolerada sólo si acepta el control total de parte del partido; también las Fuerzas Armadas están controladas en todos los niveles por el partido; lo mismo ocurre con los Tribunales, con los Sindicatos, etc.; también el pseudoparlamento está controlado por el partido, como lo es el mismo Gobierno de la Unión Soviética, pues el poder supremo real está en las manos del partido, que es el soberano. Este control de todo por el partido es garantizado por la Constitución de la Unión Soviética¹⁷.

En tercer lugar, como consecuencia de la aplicación de las doctrinas de la “dictadura del proletariado” y del “partido único”, viene el totalitarismo, pues la aplicación de las mencionadas doctrinas elimina completamente cualquier tipo de democracia: el régimen marxista-comunista es esencialmente antidemocrático¹⁸.

¹⁴Se trata de una serie de artículos publicados en Rusia, en los primeros días de abril de 1917. La doctrina de Lenin sobre el partido único no es original, pues Lenin sólo profundiza y actualiza lo expuesto por Marx en un “Memorándum de abril de 1850” sobre el partido del proletariado; en otras palabras, la “tesis de abril” de Lenin es la actualización de la “tesis de abril” de Marx.

¹⁵En Polonia hay cuatro partidos políticos; sin embargo, en realidad, se trata solamente de las cuatro secciones del único partido comunista, que, a su vez, es solamente la sección polaca del partido único de la Unión Soviética.

¹⁶En la Unión Soviética tanto “de jure” como “de facto” todos son “proletarios”, pues no existe la institución de la propiedad privada y, por ende, no existen los propietarios.

¹⁷En la Constitución staliniana es el famoso artículo 126, sobre la presencia y función de las células (yacheyki) del partido en todos los organismos sociales.

¹⁸Algunos países sojuzgados por la Unión Soviética, como por ejemplo Alemania Oriental o Polonia, oficialmente se llaman “democracias populares” y con razón, pues en ellas todavía quedan algunos restos de democracia, debido a que —según la doctrina marxista sobre la revolución comunista como proceso que lleva al comunismo— este proceso pasa por las cuatro etapas, a saber: burguesa, democrática, socialista y proletaria. Los países “satélites” de la Unión Soviética, según esta doctrina oficial, se encuentran sólo en la etapa “democrático-socialista”, mientras que la Unión Soviética ya alcanzó la etapa “socialista”, dejando atrás las etapas “burguesa” y “democrática” (las cuales correspondían al período del gobierno de Kerensky, entre febrero y octubre de 1917).

Más todavía, según la doctrina marxista la desaparición completa de la democracia es la condición previa e inevitable para poder pasar a la plena realización del “socialismo” como camino al “comunismo”.

Este totalitarismo marxista no es solamente una vuelta al totalitarismo de los imperios de la antigüedad precristiana, sino mucho más. En la antigüedad el hombre fue de hecho y muy a menudo completamente absorbido por el Estado, pues, en estos casos, actuaba no solamente el afán de parte del Estado de subordinar a sus súbditos totalmente, sino que, en muchos casos, éste fue también el deseo de los mismos súbditos o, al menos, este afán de absorción no encontraba una adecuada fuerza de resistencia entre ellos, salvo tal vez en los casos de los creyentes, especialmente de los judíos, quienes, conociendo la Biblia, de ella sacaban los argumentos en favor de la dignidad del hombre, especialmente en los textos del Génesis, los que describen la creación del hombre por Dios a su imagen y semejanza. En la mayoría de los casos, los antiguos imperios paganos precristianos tienen sus religiones estatales obligatorias para todos los ciudadanos y súbditos, por intermedio de las cuales vinculaban (*re-ligare*) interiormente al hombre con el Estado, llegando incluso a veces a deificar (divinizar) el Estado o, al menos, al gobernante y, por ende, llegando a un poder realmente totalitario, pues no es solamente exterior (jurídico), sino también interior (religioso y moral).

Sin embargo, el caso del “imperialismo marxista de fuerza” es distinto, pues aquí el totalitarismo es de otro tipo, a saber, su “religión” estatal, obligatoria e impuesta a todos por fuerza es el materialismo y el ateísmo beligerante. La cosmovisión materialista justifica —según los marxista-leninistas— una posición de ateísmo beligerante, es decir, perseguidor de toda religión auténtica precisamente por las exigencias totalitarias, es decir, para que nada en los súbditos se oponga a la completa y total subordinación al poder del partido y al proceso de completa absorción del hombre por la sociedad. Creer en algo otro que la materia es buscar la independencia frente al poder absoluto y totalitario. La integración completa del hombre en la sociedad comunista no puede ser realizada hasta que no se elimine totalmente la fe en algo que no sea la materia, pues la materia es la base de la sociedad totalitaria comunista. A esta exigencia de adhesión completa (es decir, no solamente exterior, sino también interior) al partido, a la sociedad comunista, al Estado, no llegaban completamente los totalitarismos de la antigüedad precristiana, lo que no es nada de extraño, pues no pretendían presentarse como la antítesis del Reino de Dios, tal como lo hace el totalitarismo marxista. Pero antes que ahondemos en este tema de carácter teológico conviene todavía recordar también las otras bases sociológicas del totalitarismo marxista, a saber su carácter de “comunista”.

Por el “comunismo” se entiende durante toda la historia de la humanidad cualquier régimen social-económico sin la institución de la propiedad privada. Pues bien, es sabido que la propiedad privada es la base de la libertad; no hay libertad sin propiedad privada, y no se trata sólo de la libertad económica, sino de todas las libertades¹⁹. Claro está que no se

¹⁹Ozanam dice: “La propiedad privada es el fruto de la libertad y su garantía”. Citado por Gustavo Corção, *Ozanam*, PRESENCIA, Nr.

trata de la libertad en el sentido de una de las facultades espirituales del hombre; el hombre es un ser razonable y libre por su naturaleza. Sin embargo, la posibilidad de ejercer esta facultad depende, al menos hasta algún punto, dentro de la vida social, de algunas condiciones concretas y, entre ellas, una de las más importantes es precisamente la institución de la propiedad privada. Dentro de la sociedad política (en la “polis”, en la “ciudad”), la libertad del ciudadano está, hasta algún punto, condicionada por la propiedad privada; los que no la tienen no se encuentran en las condiciones adecuadas para ejercer su libertad. *No liberty without property*, decía Chesterton. A mayor posesión de la propiedad privada, mayor libertad económica y política, pues la propiedad privada es la base de la independencia frente al poder político del Estado.

La sociedad comunista, por ser comunista, es decir, sin propiedad privada, donde toda la propiedad pertenece exclusivamente al Estado, prácticamente no admite ninguna libertad, pues, siendo la propiedad la base del poder, si toda propiedad pertenece al Estado, también al Estado pertenece la totalidad del poder.

Los proletarios son los que no tienen ninguna propiedad privada. El Estado comunista sólo puede ser compuesto por proletarios. No es por casualidad que Marx, en su “Manifiesto comunista”, desee que todos sean proletarios (claro está que no en el sentido de que vivan en la miseria, sino en el sentido propio del término “proletario”: quien no tiene ninguna propiedad); tampoco por casualidad habla de la “dictadura del proletariado”, pues la futura sociedad comunista, soñada por él, por ser comunista, solamente puede ser formada por proletarios, es decir, por los que no tienen ninguna propiedad privada. Pero los “proletarios” (es decir, los que no tienen ninguna propiedad privada), son, por definición, esclavos; en este caso no se trata de los esclavos del derecho privado, sino del derecho público, es decir, son esclavos no como propiedades de otras personas, sino como propiedad del Estado comunista. Quitando la propiedad privada a todos, el marxismo esclaviza a todos, pues reduce a todos al nivel de esclavos, haciendo de todos esclavos del Estado comunista. Huelga decir que se trata de la peor forma de esclavitud, pues los esclavos del derecho privado tenían la posibilidad de recurrir al Estado contra los abusos de sus amos, mientras que los esclavos del derecho público, siendo esclavos del Estado, ya no tienen a quién recurrir contra los abusos de su amo, pues el amo es el Estado. El poder político del Estado comunista es el más totalitario que se puede dar. El “imperio marxista de fuerza” es totalitario porque es comunista, es decir, porque, suprimiendo la institución de la propiedad privada, transforma a todos los ciudadanos en esclavos del Estado. Es evidente que se trata de un totalitarismo incomparable con el totalitarismo de la antigüedad precristiana, pues, en los Estados antiguos, en la mayoría de los casos, existía la institución de la propiedad privada y, por ende, de la libertad. Sin embargo, en algunos casos, cuando se suprimía la institución de la propiedad privada, es decir, cuando se introducía el régimen comunista, de la propiedad exclusivamente estatal, todos los ciudadanos se transformaban en esclavos. El caso tal vez más elocuente y mejor conocido es el citado en la Biblia (Génesis, 47, 20-21), que se refiere a la actuación de José en el Egipto, quien, siendo autorizado por el faraón, para enfrentar los años de las “vacas flacas”, compra todas las cosechas de los pequeños propietarios, transformando el antiguo régimen social-económico del Egipto, basado sobre la pequeña propiedad privada de los ciudadanos, en un régimen de la única propiedad

estatal, es decir, en un capitalismo del Estado comunista, en el cual todos los ciudadanos, con excepción de los judíos, llegan a ser esclavos del faraón. Marx analiza este caso muy minuciosamente en *El Capital*, demostrando gran admiración respecto a la obra de su correligionario José, y parece que es este sistema de la completa esclavitud (la proletarianización de todos por la supresión de la propiedad privada) el que quiere imponer a todo el mundo por su "revolución mundial" (*die Weltrevolution*). ¿En provecho de quién? En provecho del partido comunista. Más todavía, a esta esclavización de todos el marxismo la llama la "liberación".

El otro aspecto del comunismo de Marx es su carácter ateuista. Parece que Marx no explica en ninguna parte de sus escritos por qué para él el comunismo se identifica con el ateismo, sin embargo lo subraya frecuentemente y por eso se puede suponer que ésta es la razón por la cual insiste tanto en la necesidad del régimen comunista, pues imponiendo este régimen por fuerza al mismo tiempo impone el ateismo.

Se puede suponer que la identificación por Marx del comunismo con el ateismo viene del mismo análisis sociológico del comunismo, pues una sociedad comunista es la sociedad en la cual el hombre está integrado completamente al grupo, es completamente absorbido por la sociedad hasta el punto de que se identifica con la sociedad y, en consecuencia, pierde casi toda su originalidad, su personalidad, su vida privada, propia, individual, interior; se trata de la identificación de la "parte" con el "todo", hasta el punto de que la "parte" (el hombre-individuo) vive exclusivamente para el "todo" (la sociedad), como la hormiga o la abeja, u otros insectos sociales, los cuales no pueden vivir solos, desvinculados de la sociedad. Incluso, algunos utopistas comunistas sostienen que esta identificación del hombre con la sociedad comunista debería llegar hasta la que hay entre la célula y el organismo biológico al cual pertenece, es decir, a una situación en la cual no existe y no puede existir ningún tipo de vida privada, personal. Huelga decir que, en estos casos, la vida espiritual individual desaparece y, por ende, desaparece también la posibilidad de creer en Dios, de amarlo, de pensar en El, es decir, desaparece la religión. A lo sumo podría, tal vez, darse el caso de algún culto grupal, común, pero nunca del culto personal, individual, es decir, del culto verdadero de Dios verdadero²⁰.

El "imperio marxista de fuerza" es de hecho una violencia institucionalizada, pues está basado sobre el terror; incluso, en sus realizaciones históricas, llega a ser el "imperio del terror", el "imperio del miedo". Los primeros realizadores de la revolución marxista en Rusia, Lenin y Trotsky, insisten en sus escritos en la absoluta necesidad del terror, y más todavía, ambos insisten en que el terror institucionalizado es el elemento esencial del régimen comunista y, por ende, no es algo que se agrega a este régimen por razones de necesidad de represión, pero que podría en el futuro desaparecer, sino que es un elemento constitutivo del régimen comunista, un elemento permanente, pues la revolución marxista es una revolución permanente y la revolución es violencia²¹.

²⁰Completamente otro es el caso de la vida "comunista" en los conventos y agrupaciones voluntarias, que funcionan al margen de la sociedad y que son formadas con fines espirituales y de culto.

²¹Tanto Lenin como Trotsky defienden el terror contra las opiniones de los marxistas-democráticos del

La revolución marxista, tanto en Rusia como en China, de inmediato institucionaliza el terror.

En Rusia primeramente se usa los “órganos de represión” introducidos durante la “revolución de Febrero” (la revolución de Kerensky). Se trata del “Buró (oficina) 75”²², que rápidamente se transforma en una “máquina del terror”. Sin embargo, es la famosa Cheka (Cherezviniaia Komisia) la que —bajo la dirección de Feliks Dzierzynski (llamado por sus camaradas el Fouquier-Tinville²³ de la revolución bolchevique), siendo encargada de las ejecuciones en masa (el paradón), llega a ser el “terror institucionalizado”, a partir del 7 de diciembre de 1917. Este terror primeramente está dirigido contra los adversarios de la revolución bolchevique, sin embargo, rápidamente se extiende a todos, incluso a los miembros del partido único comunista. El primitivo mecanismo, montado por Dzierzynski, para matar primero a los adversarios reales y después a los adversarios posibles, es decir, a los sospechosos, en seguida se transforma en una complicada institución, extendida a todo el país, con sus espantosas cárceles y horribles campos de concentración, muchos de los cuales, con el tiempo, toman carácter de “campos de trabajo forzado”, colocados, en la mayoría de los casos, en las partes más inhóspitas del país, como las regiones del polo norte, la Kamchatka, Kolyma, etc., donde el mismo clima, con temperaturas de 40 grados bajo cero, se presenta como factor de la peor tortura. Viene el exterminio de millones de personas.

Después de cinco años, la Cheka se transforma en la peor GPU (Polichesnoie Upravnenie Gosudarstva), esta vez bajo la dirección del cruel Yagoda. Con la llegada al poder de Stalin viene el perfeccionamiento del sistema represivo y su extensión a toda la sociedad, alcanzando la plena realización del “imperio del miedo”. La GPU es reemplazada por NKVD (Nachelnii Komitet Vnutrennii Del), es decir, que lo que en los países democráticos se llama el Ministerio del Interior, en la Unión Soviética toma carácter de Ministerio del Terror. Sin embargo, no es exacto pensar que se trata sólo del terror aplicado dentro de la Unión Soviética, pues la NKVD extiende sus actividades terroristas, de espionaje y de subversión a todo el mundo, poniendo de esta manera fin a las huidas de gente de la Unión Soviética al extranjero, pues todos sabían que en cualquier parte del mundo podían ser alcanzados por los agentes de la NKVD y, en realidad, durante la época staliniana el NKVD tortura, mata y secuestra a la gente a su gusto, no solamente en la Unión Soviética, sino en todo los países del mundo. A la tortura física y brutal se agregan las refinadas torturas síquicas, con las cuales se consiguen la autocritica y la autoacusación de los presos políticos en los “juicios”-espectáculos, como la plena realización del “imperio de miedo”.

grupo de Kautzky; ambos tildan a Kautzky de “renegado” por haber insistido en que el terror no es un elemento esencial de la revolución marxista. Los marxólogos de hoy dan razón a Lenin y a Trotsky contra Kautzky, pues descubren en los escritos de Marx que éste consideraba la violencia y el terror como elementos esenciales de la “revolución permanente”.

²²Véase: Michael Heller y Aleksander Nekrich, *L'utopie au pouvoir*. París, 1982, pp. 35, 44.

²³Fouquier-Tinville fue el dirigente de los organismos de terror durante la Revolución Francesa.

Después de la segunda guerra mundial, en la época de la “coexistencia pacífica”, es decir, en la época de la plena cooperación y colaboración de las potencias occidentales con el “imperio marxista de fuerza”, la NKVD se transforma en el KGB (Komitet Bezpieczeństwa Gosudarstva), la cual, además de ser una institución del terror, al mismo tiempo está encargada de la subversión, espionaje y revolución en los países todavía libres. Sin embargo, hay que reconocer que los métodos algo cambian, pues hay menos ejecuciones masivas y menos torturas físicas, como también hay un mejor aprovechamiento del trabajo gratuito en los campos de trabajo forzado, y muchas víctimas del terror, en vez de podrirse en las cárceles, ahora se alienan en los hospitales psiquiátricos. Creer en la existencia de Dios ya no se califica como un crimen, sino como una enfermedad mental. Sin embargo, el archipiélago GULAG sigue firme como antes, pues el “imperio marxista de fuerza”, siendo contrario a la naturaleza humana, sólo puede mantenerse recurriendo al terror total.

En China, el “imperio marxista de fuerza” llega a lo que podríamos llamar la “democratización del terror”. Si en la Unión Soviética, el terror es una institución en las manos de un grupo (muy numeroso) de personas, y si el “pueblo” lo siente como algo impuesto de afuera, algo que se identifica con el gobierno, con el partido y con la administración, en China el terror toma otro carácter, pues se lo encarga al mismo “pueblo”, aplicando la fórmula democrática americana: *the government of the people, by the people and for the people*, es decir, el terror del pueblo, para el pueblo y por el pueblo, en otras palabras, el pueblo llega a ser protagonista del terror y, por ende, el protagonista de la revolución marxista. En la práctica eso toma forma de “tribunales populares”, con la diferencia de que el “pueblo” no solamente juzga a los presuntos culpables (a los contrarrevolucionarios), sino que, al mismo tiempo, también de inmediato los castiga, torturando y matando. El logro psicológico es enorme, pues el “pueblo” se compromete con el terror y se envilece torturando hasta la muerte, tratando las torturas como espectáculo y diversión. La revolución marxista recibe una nueva dimensión, la dimensión popular; ya no es solamente la obra de los “revolucionarios profesionales”, es decir, del partido, sino de todo el “pueblo”, de toda la población envilecida por el crimen, corrompida por la envidia y el odio; el “pueblo” asume la función del verdugo, de un verdugo muy eficiente, pues en pocos años asesinó, torturando, más de 150 millones de personas.

Por otra parte, a Mao Tse-tung también se debe el refinamiento del terror, especialmente de lo que se suele llamar oficialmente el “bombardeo mental” y el “lavado mental”, practicados a enorme escala y en base a todos los adelantos científicos, tanto psicológicos como bioquímicos, para destruir al hombre no sólo física, sino también síquicamente; no basta destruir el cuerpo, se pretende destruir completamente el alma: la razón, la voluntad y los sentimientos, corrompiendo por completo lo interior de la persona, hasta el punto de que el enemigo del “imperio marxista de fuerza” se transforma en su fanático y fiel servidor.

¿De dónde viene esta crueldad, esta locura de torturar y matar? Del ateísmo y del satanismo. Donde se apaga la fe en Dios, se oscurece la mente, nos recuerda

Solzhenitsyn²⁴; el hombre se envilece; se transforma en un criminal, en un caníbal “civilizado”, en un antropófago; viene la autodestrucción. El “imperio marxista de fuerza” es la destrucción del hombre y de la sociedad humana y en eso consiste su satanismo. Donde no se respeta a Dios, tampoco se respeta al hombre. Donde no se respetan los derechos divinos, tampoco se respetan los derechos humanos, como nos lo recuerda el Papa Juan Pablo Segundo²⁵.

II

*Buscad primero al Reino de Dios y su justicia, y
todo lo demás recibiréis en añadidura.
(S. Mat., 6, 25).*

El concepto general de la justicia —como “dar a cada cual lo suyo”, o “dar a cada uno lo que le corresponde”— es común a todos los pueblos de todos los tiempos; sin embargo, en la Biblia y en las antiguas culturas griega y romana se expresa de una manera más precisa y más evidente. Además, se la considera como lo más característico de la vida social civilizada y como reflejo y respeto de la Ley Natural.

Para nosotros, los herederos y continuadores de la Civilización Occidental Cristiana, la “justicia” se identifica más bien con el “régimen de justicia”, el que corresponde al sentido común de la justicia, típico para los pueblos bíblicos y de las culturas griega y romana precristiana, en las cuales el conocimiento y el respeto de la Ley Natural es evidente.

Sin embargo, el concepto cristiano de la justicia —a pesar de que tiene sus raíces en el Antiguo Testamento y en las culturas griega y romana— nace del Evangelio y del entendimiento de esta enseñanza nuevotestamental que nos otorga el Espíritu Santo.

Los valiosísimos conceptos de la justicia, expresados en la antigua filosofía griega (especialmente en los escritos de Aristóteles) y en las antiguas obras teatrales griegas (especialmente en las de Sófocles), como también en el Derecho Romano, vienen a ser aclarados y sublimados por la luz del Evangelio y reformulados por el pensamiento cristiano de los primeros siglos, después profundizados por la escolástica y, ante todo, por Santo Tomás de Aquino y sus seguidores. Este concepto cristiano de la justicia, completado por el de la caridad y de la verdad, llega a ser la base de la Civilización Occidental Cristiana, es decir, de la Cristiandad, tan odiada por Marx y por sus seguidores.

Sin embargo a lo que se opone conscientemente el “imperio marxista de fuerza”, es decir, el “imperio de la injusticia institucionalizada”, no es solamente a este concepto de la justicia tradicional, es decir, bíblico-griego-romano-cristiano y su parcial realización por la

²⁴Discurso en Londres en 1983.

²⁵Véase: “N’ ayez pas peur” —André Frossard dialogue avec Jean Paul II, Robert Laffont, París, 1982,

Civilización Occidental Cristiana, sino ante todo a este otro concepto, todavía superior y más perfecto, a saber: el de la “justicia del Reino de Dios”.

Recordemos que Cristo, antes de subir al cielo nos dejó una tarea concreta y obligatoria: “Buscad primero el Reino de Dios y su justicia, y todo lo demás lo recibiréis en añadidura”. Es evidente que la justicia del Reino de Dios es algo más que la justicia de la Ley Natural. Podríamos llamarla al grado superior de la justicia de la Ley Natural, pues si la justicia de la Ley Natural se expresa en la fórmula del Derecho Romano pagano *suumcuique tribuere* (dar a cada cual lo suyo) o como *constans et perpetua voluntas suumcuique tribuendi* y en la fórmula de Santo Tomás *ordinare ea quae sunt privatorum personarum in bonum commune*, la justicia del Reino de Dios es —tal como lo dice Santo Tomás— la subordinación de lo privado al bien común, con tal que, en este caso, el término “bien común” signifique “Dios”, y si es así, la fuerza de esta justicia es no sólo de orden moral y espiritual, sino también de orden divino.

No se trata pues sólo de la justicia reducida a los problemas del salario, o a los de la remuneración del trabajo, o a los social-económicos en general, ni siquiera a los problemas que surgen como consecuencia de la permanente convivencia social, sino de la justicia que se expresa en el tratar al hombre como creatura de Dios, en la cual está presente la imagen de Dios, la imagen de Dios intrínseca a la misma naturaleza humana, pues el hombre, siendo creado a “imagen y semejanza de Dios” es por eso un ser razonable, libre y capaz de amar; entonces, lo “justo” es tratar al hombre de tal manera que se respete en él la imagen de Dios y que se permita a esta semejanza realizarse.

El régimen justo del Reino de Dios es el que respeta al hombre como ser razonable y libre, con destino eterno y capaz de amar no solamente a sus semejantes, sino ante todo a Dios, su Creador, y que permite al hombre capacitarse, durante su vida terrenal, para participar en la felicidad eterna de Dios en el cielo.

Para nosotros, los cristianos, es indiscutible que la finalidad de la vida terrenal es la preparación y capacitación para convivir en el cielo con Dios. Es la única oportunidad al respecto, la que no puede ser perdida por nadie. Tenemos el derecho y el deber de luchar por una sociedad justa, es decir, una sociedad que permita a cada hombre llevar una vida de preparación y capacitación para la eterna convivencia con Dios.

El “imperio marxista de fuerza” se opone a eso, lo imposibilita y por eso es esencialmente injusto. Dios es la Justicia (como es La Verdad y La Caridad). Una sociedad es justa sólo en la medida en que esté orientada y ordenada hacia el Bien Común supremo y último, es decir, hacia Dios. El “imperio marxista de fuerza”, siendo ateo y materialista, está contra Dios, contra el Bien Común supremo y por eso es de suyo injusto; es la injusticia institucionalizada.

“La justicia del Reino de Dios” se hace presente en la convivencia humana sólo por la

participación en El Justo y en Lo Justo, es decir, en Dios. “Sin mí no podéis hacer nada” —dice Cristo—. ¿Acaso no quiere decir esto que sin la participación de Dios en nuestra vida no puede darse ninguna virtud natural y, menos todavía, sobrenatural? La virtud, como perfección, se da en nuestra vida sólo en la medida de nuestra participación en la perfección divina. La justicia natural y sobrenatural y, ante todo, la del Reino de Dios, se da en nuestra vida sólo por la participación en la Justicia que es Dios. Si es así, en el “imperio marxista de fuerza” no puede darse ningún tipo de justicia, pues, irguiéndose contra Dios, se hace espiritualmente estéril y sólo puede producir los frutos venenosos del Mal: el sufrimiento, el dolor, la injusticia, la opresión, la esclavitud y la muerte; en lugar del Reino de Dios instala el reino del Príncipe de este mundo, el reino de Satanás, el reino de la envidia, del odio, de la mentira, de la esclavitud. Estos son, según la Santísima Virgen, los “errores de Rusia”, que por la revolución marxista, dirigida desde Moscú, se propagan a todo el mundo, hundiéndonos en el caos y la destrucción de las luchas fratricidas.

La única salida de esta trágica situación está en el radical rechazo de estos “errores de Rusia”, es decir, en el rechazo del veneno marxista. Tarea difícil pero posible con la ayuda de la Santísima Virgen.

En su mensaje de Fátima de julio de 1917, la Santísima Virgen, previniéndonos contra los “errores de Rusia”, por su propia iniciativa, se ofrece a nosotros como Patrona de nuestra lucha por el triunfo del Reino de Dios y su justicia y contra el “imperio marxista de fuerza”. Hay que recordar entonces las siempre actuales palabras de Santa Juana de Arco: “Que los caballeros luchen y Dios dará la victoria”.

EL PODER MILITAR

Juan L. Jara Cornejo

Brigadier, Oficial de Estado Mayor. Graduado en la Academia de Guerra del Ejército. Graduado Curso Postgrado de Estado Mayor. Graduado de Curso Comando y de Estado Mayor en la Escuela de las Américas de los Estados Unidos de N.A. Graduado de la Academia Diplomática de Chile. Profesor y Jefe del Departamento I. de la Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos.

A. GENERALIDADES

Dentro de las actividades fundamentales que debe cumplir todo gobierno, está la de obtener el bienestar de la Nación (Declaración de Principios del Gobierno de Chile). Lo anterior se materializa con el cumplimiento del Objetivo Nacional, el cual es una síntesis de las metas que son esenciales y vitales para la supervivencia y desarrollo del Estado Nación.

El cumplimiento de esos objetivos debe ser asegurado y defendido contra todo lo que interfiera su acción, y quienes deseen o busquen impedir su satisfacción. Esta actividad recae en el ámbito de la Seguridad Nacional, la que, en síntesis, se puede definir como "la capacidad del Estado Nación para hacer frente a las amenazas o peligros tanto externos como internos que interfieran o puedan interferir la acción política que se realiza para alcanzar y asegurar los intereses superiores de la Nación, contenidos en los Objetivos Nacionales".

Una de las actividades específicas proyectadas a la seguridad y protección del país frente a una agresión, está la de la Defensa Nacional; la cual es la fuerza de que dispone el Estado para, conforme el caso, amenazar, disuadir o actuar efectiva y materialmente.

La Defensa Nacional es nominada genéricamente como Poder Militar, el que como uno de los integrantes de la Nación (Campo de Acción Bélico) está constituido por la suma o

integración de los mismos medios que intervienen en la conformación del Poder Nacional (Potencial) con la única diferencia de que dichos medios son predominantemente para fines militares.

En síntesis, podemos considerar que el Poder Militar es una parte integrante del Poder Nacional constituida por los medios predominantemente militares de que dispone el Estado Nación, para promover, bajo la dirección del Estado ya sea por la disuasión o por la coacción, la conquista y/o mantenimiento de los Objetivos Nacionales, con el objeto de lograr el bienestar y felicidad de su pueblo.

La verdadera dimensión del Poder Militar aparece en la comparación o balance del potencial militar propio, con el de otros potenciales militares a los que pueda enfrentarse, y su éxito depende del apoyo que recibe de los otros Campos de Acción que conforman el Poder Nacional.

B. FUNDAMENTOS DEL PODER MILITAR

Todas las expresiones del Poder Nacional encuentran sus orígenes más profundos en los elementos esenciales de la nacionalidad: el hombre, la tierra y las instituciones.

La expresión militar del Poder Nacional no se aparta de esta concepción doctrinaria y, por consiguiente, descansa básicamente en estos tres fundamentos, a los cuales conviene añadir uno más, las virtudes militares del pueblo, que lo consideramos de gran importancia para facilitar la acción de los factores constitutivos de la referida expresión del poder. Dichos fundamentos son los siguientes:

- Recursos humanos.
- Territorio (situación geoestratégica).
- Instituciones Militares.
- Virtudes Militares del Pueblo.

1. RECURSOS HUMANOS

El concepto en análisis debe ser entendido como el potencial humano de la Nación, en relación al Poder Militar, esto es, lo que se denomina “potencial humano militar”.

Pese a todos los adelantos técnicos e industriales, el hombre continúa siendo el fundamento de mayor jerarquía del Poder Militar. Es por ello que dicho fundamento—considerado, con toda razón, el máspreciado componente de la Fuerzas Armadas—debe ser estudiado tanto desde el punto de vista cuantitativo (el pueblo) como desde el ángulo cualitativo (nivel cultural), porque uno u otro de dichos aspectos condiciona indiscutiblemente la capacidad del Poder Militar.

En relación al aspecto cualitativo, es necesario tener en cuenta que las limitaciones de resistencia y vigor físico, el analfabetismo y la falta de especialización pueden reducir considerablemente o dificultar el aprovechamiento del potencial demográfico militar.

Este aspecto cobra especial importancia en la época actual, cuando es necesario contar con un potencial humano cada vez más calificado para operar los modernos y sofisticados sistemas de armas que ofrece al Poder Militar en el constante avance de la tecnología.

En lo referido a la evaluación cuantitativa de los recursos humanos, cobran especial importancia los estudios de la distribución de la población por edades y sexo, y los de previsión de su crecimiento, a la luz de las tasas de natalidad y mortalidad.

Hay, finalmente, un aspecto de alta valía, que figura en el campo de los recursos humanos, cuando éstos son analizados desde el punto de vista psicosocial. Desde ese ángulo particular, resalta más la importancia del pueblo que la del hombre aislado en la estructuración de las Fuerzas Armadas. La población manifiesta su apoyo y solidaridad al Poder Militar a través de la opinión pública, que debe constituir un motivo de preocupación constante si se pretende mantener en un elevado nivel a la mencionada expresión del Poder Nacional.

En este sentido, se vuelve indispensable realizar un esfuerzo considerable, para mantener amalgamados al hombre militar y al hombre civil, sin distinciones ni privilegios de ninguna clase y con una clara comprensión de las responsabilidades y tareas que a cada uno de ellos le corresponde dentro del quehacer nacional.

2. TERRITORIO

El territorio es la base física de una Nación. Representa, por lo mismo, un patrimonio a preservar, tanto por lo que él significa desde el punto de vista histórico-cultural, como por los recursos económicos, mayores o menores, que proporciona a las poblaciones.

La integridad territorial constituye un objetivo nacional de alta significación, que todas las naciones del mundo se esfuerzan por mantener hasta las últimas consecuencias, haciendo entonces prevalecer la fuerza del Poder Militar.

La inviolabilidad de las fronteras terrestres, de las aguas territoriales, del espacio aéreo, constituye una misión constitucional específica de las Fuerzas Armadas, que para ello se organizan y despliegan desde el tiempo de paz.

El territorio es fundamento condicionante de la Expresión Militar, ya que en ella influye de manera decisiva y prácticamente incontornable. Es lo que se denomina la situación geoestratégica, cuyos parámetros fundamentales tienen los siguientes reflejos en el Poder Militar:

— La posición territorial chilena con extensos litorales marítimos, impondrá una estructura, una doctrina y una instrucción adecuada y diferente.

— La extensión territorial alargada de nuestro país, representa protección contra las acciones militares adversas, que provengan de sus extremos, pero exige, lógicamente, mayores efectivos armados, un despliegue apropiado y una intervención en tiempo oportuno.

— La forma territorial es un aspecto que se refleja decisivamente en la Expresión Militar, sea en su estructura, sea en su doctrina. De este modo, Chile que tiene forma alargada, con extensas fronteras terrestres y marítimas tiene que encarar sus problemas militares con un enfoque diferente a la de sus vecinos que están asentadas en territorios compactos.

— Las características fisiográficas ejercen una influencia real en el Poder Militar, sea en tiempo de paz o de guerra. Así, las regiones desérticas, montañosas o cubiertas por bosques densos dificultan las operaciones, del mismo modo que las áreas sometidas a condiciones extremas de temperatura. Lógicamente, cuando esos obstáculos naturales se localizan en las fajas fronterizas, dificultan las posibles penetraciones enemigas y desprecupan, por ello mismo, en cierto grado, a la Expresión Militar del Poder Nacional.

— Los recursos naturales —minerales y energéticos— que existen en el subsuelo se reflejan en el desarrollo, en la autonomía y en la capacidad de durar en la lucha, factores indispensables para la consolidación y eficiencia del Poder Militar.

3. INSTITUCIONES MILITARES

Las Instituciones son instrumentos formales a través de los cuales el hombre procura mantener y expandir su personalidad social. Existen civilizaciones de marcada característica institucional. Hay otras, en cambio, individualistas. La hipertrofia de las instituciones dificulta la expansión de las individualidades. A su vez, el individualismo exacerbado perjudica el desenvolvimiento natural de las instituciones.

En las características institucionales de las Fuerzas Armadas están las bases legales y la fuerza indispensable para que ellas puedan actuar como instrumentos del Poder Nacional. En ellas están contenidas, además, las bases generales de su organización y de su destinación legal.

La Constitución de nuestro país establece los siguientes aspectos fundamentales en relación con las Fuerzas Armadas:

— *Composición básica*, que define las fuerzas singulares integrantes de las Fuerzas Armadas.

— *Subordinación legal*, debida a la autoridad suprema del Jefe del Estado, que encarna la soberanía política de la Nación.

— *Principios de jerarquía, disciplina y virtudes castrenses*, garantizadores de la cohesión de las Fuerzas Armadas, quienes por la Constitución son definidas como un cuerpo armado esencialmente obediente y no deliberante; debiendo además ser profesionales, jerarquizados y disciplinados.

En el actual Régimen de Gobierno “las FF.AA. están por sobre las luchas partidistas y el partido de las Fuerzas Armadas es Chile, es la Patria entera”.

— *Carácter de permanencia*, que liga a las Fuerzas Armadas con el pasado y las proyecta hacia el porvenir, pero reflejando siempre el alma y el carácter nacional.

No se agotan ahí las bases legales en que se apoyan las Fuerzas Armadas. Hay que considerar también toda la legislación ordinaria y específica que orienta y reglamenta su conducta. Entre ellas cabe mencionar a los Tribunales Militares, situados en el vértice del sistema judicial militar y a los siguientes instrumentos legales, propios del Poder Militar: Código de Justicia, Reglamentos Disciplinarios, etc.: los cuales deben ser considerados como una gama que complementa y profundiza el fundamento en estudio.

Las Fuerzas Armadas son los organismos que materializan el Poder Militar y cuya meta fundamental son las FF.AA. adversarias.

4. VIRTUDES MILITARES DEL PUEBLO

Pese a que este fundamento es de menor estabilidad que los demás y pese también a que reconocemos que hay necesidad de realizar un esfuerzo constante para cultivarlo y mantenerlo, lo incluimos dentro de esta categoría porque su concurso es fundamental para facilitar la acción de los factores del Poder Militar.

Sostenemos, por consiguiente, que las virtudes de más acentuada significación peculiares a un pueblo, deben también ser consideradas como uno de los fundamentos del Poder Militar.

El coraje, la disciplina, la tenacidad, el espíritu de sacrificio, la paciencia, el valor, junto a un auténtico patriotismo, si son virtudes comunes a un pueblo, facilitan grandemente el aprestamiento de la nación en el momento crítico.

El patriotismo es la base de la solidaridad nacional, de la unidad del país. Todo lo que puede debilitar al patriotismo debilita también a las Fuerzas Armadas y disminuye sus posibilidades de éxito. Las Fuerzas Armadas, como ninguna otra institución, tienen la obligación de cuidar que se mantenga en alto el espíritu patriótico de la Comunidad Nacional. La noción de la preeminencia del patriotismo no debe ser olvidada jamás, sobre todo en tiempos normales. El surgimiento de fuerzas morales, capaces de sustentar a la Nación y a las Fuerzas Armadas en la guerra, depende del patriotismo del pueblo. Mantenerlo vivo y lúcido es el deber sagrado de todos aquellos que ejercen cualquier injerencia de orden moral: educadores, profesores, jefes militares, sobre todo los gobernantes.

C. FACTORES DEL PODER MILITAR

De acuerdo a la tesis doctrinaria establecida, admitimos que los "Factores" son elementos de menor estabilidad; pero capaces de modificar, valorizar o depreciar el Poder Nacional o una cualquiera de las expresiones en las que éste se conceptúa, dinamizando o disociando su estructura orgánica.

Para ponderar la influencia que dichos elementos ejercen en la dinámica estructural del Poder Militar, se considera que la acción de los factores es esencial para garantizar la eficiencia de dicho poder; esto es, su capacidad de reacción, cuando deba ser empleado para destruir o neutralizar las presiones que afectan o pueden llegar a afectar peligrosamente la supervivencia de la comunidad nacional.

Por lo general, se acostumbra clasificar a dichos factores (Indicadores) en Factores Mensurables y Apreciables.

1. FACTORES MENSURABLES O ESPECÍFICOS

Son aquellos factores que permiten ser dimensionados y evaluados a través de la comparación de sus componentes:

- a) Efectivos;
- b) Porcentaje de la población para efectos de movilización;
- c) Reserva y tipo de reclutamiento;
- d) Material bélico y equipos (cantidad, tipo, origen, etc.);
- e) Adecuación de la estructura militar;
- f) Capacidad (factor económico).

Dentro de los nombrados, destacaremos la importancia de los siguientes:

Capacidad de Movilización

La capacidad de movilización debe ser entendida como “la mayor o menor capacidad del Poder Militar para absolver o beneficiarse de los recursos humanos y materiales que el Poder Nacional pone a su disposición”.

Sin necesidad de ahondar en mayores consideraciones, podemos sostener que esa capacidad vista desde el ángulo estratégico, es —sin lugar a duda— determinante para la preparación y aplicación del Poder Militar, de acuerdo con las Hipótesis de Guerra que confronte la nación, tanto en la iniciación del conflicto como durante el desarrollo, y después de la terminación del mismo.

Mientras mayor sea el grado de alerta del Poder Militar, mayores serán las posibilidades de enfrentar con éxito un conflicto armado.

A su vez, desde el punto de vista logístico, esa capacidad significa el cumplimiento de las siguientes operaciones esenciales: determinación de necesidades, obtención de recursos y asignación o distribución de los mismos a cada uno de los Institutos Armados, a fin de apoyar el esfuerzo de guerra. Lo anterior plantea al movilizador dos necesidades básicas: la planificación constante, previniendo todos los detalles de ejecución; y la realización de ejercicios tácticos y maniobras para comprobar la efectividad de los planes.

En síntesis, es necesario que el Poder Militar, mediante las previsiones y acciones de la movilización, llegue a adquirir un grado tal de reacción, que esté en condiciones de intervenir inmediatamente sin demora de ninguna especie, y en el grado de intensidad necesario para hacer frente, con las máximas posibilidades de éxito, a la situación de emergencia. Ejemplo: Israel. Este país puede incrementar sus efectivos de tiempo de paz, de 145.000 a 400.000 hombres, en 72 horas.

A la luz de los conceptos expuestos, resulta obvio deducir la influencia que tiene este factor en la eficacia del Poder Militar.

Servicio Militar

Este factor tiene una importancia decisiva en el perfeccionamiento o en la depreciación del Poder Militar. Refleja, por otra parte, el nivel en el que se encuentran las virtudes militares y el espíritu patriótico de la comunidad nacional.

Tiene una importancia decisiva en el fortalecimiento o en la depreciación del Poder Militar de una nación, porque de la organización y eficiente funcionamiento de este servicio depende la preparación cuantitativa y cualitativa del potencial humano militar, esto es, de

los recursos humanos militarmente preparados con los que contará el país en el caso de un conflicto armado con uno o más poderes nacionales.

Dentro de la organización y funcionamiento del Servicio Militar habrá que considerar los siguientes aspectos básicos: la forma de reclutamiento de los recursos humanos, la utilización que se hace de estos efectivos en tiempo de paz y la formación de reservas movilizables en caso de guerra.

Cabe analizar dentro de este mismo aspecto, si el Servicio Militar comprende, sin excepción, a toda la población militar, o si la ley que regula esta materia se presta a excepciones y privilegios, situando el centro de gravedad del esfuerzo a realizar a nivel nacional únicamente en las clases humildes y menos favorecidas. Cabe observar también atentamente el porcentaje de los contingentes incorporados anualmente en relación con el monto de la población en edad militar; el tiempo de duración del servicio, y las providencias tomadas para instruir militarmente al personal que, por una razón u otra, no fuera calificado o no pudiera ser incorporado a filas, consecuencia de la saturación del cupo de conscriptos fijados anualmente. Constituye, en fin, un dato de gran importancia el esfuerzo hecho por la movilización para mantener el entrenamiento y la capacidad de combate de los contingentes egresados del servicio militar, incluyendo prioritariamente en este dato el conocimiento actualizado de las nuevas armas técnicas y tácticas que utilizan las Fuerzas Armadas Permanentes.

En lo que respecta al nivel en el que se encuentran las virtudes militares y el espíritu patriótico de la comunidad nacional, habrá que recurrir a algunos indicadores específicos, basados en la respuesta dada por la ciudadanía al llamado de la patria, traducida en el monto total o en el porcentaje de solicitudes de excepción o liberación del servicio; el apoyo de la opinión pública y de la familia al cumplimiento de esta obligación patriótica; el propio orgullo ciudadano por formar parte integrante de la institución militar, etc.

Estructura Militar

Se admite universalmente que la estructura militar de una nación engloba dos conceptos básicos: la organización general de las Fuerzas Armadas y el despliegue de las mismas en el territorio nacional.

La organización general de las Fuerzas Armadas comprende los mandos, medios y servicios (Completo Orgánico).

Esta organización, en principio, debe constituir una resultante estratégicamente balanceada de los posibles Planes de Empleo (Normales y de Emergencia) de las Fuerzas de Tierra, Mar y Aire; los cuales, a su vez, deben referirse primordialmente a las Hipótesis de Guerra más probables.

En síntesis, la existencia de organizaciones militares acordes con las misiones que están destinadas a cumplir; las cuales deben incluir una serie de facilidades que hagan posible unificar sistemas y procedimientos, así como también desarrollar al máximo una acción mancomunada (además de la cooperación propiamente dicha), constituye un factor de carácter militar cuya importancia es vital.

Entiéndese por despliegue el dispositivo militar resultante de la ubicación o disposición de las Fuerzas Armadas dentro del territorio nacional. Hay también naciones que despliegan sus Fuerzas Armadas en áreas de interés y "responsabilidad" situadas fuera de su territorio. Este despliegue "extraterritorial" es frecuentemente adoptado por las Grandes Potencias, originando crisis y confusión doctrinarias en lo que respecta al alcance y significado del concepto de Seguridad Nacional.

El despliegue debe estar básicamente condicionado a razones de seguridad, esto es, debe ser proyectado para facilitar el cumplimiento de las misiones asignadas a las Fuerzas Armadas. Sin embargo, es posible lograr que éste se adapte a imperativos coyunturales, tanto en el área de la seguridad como en la del desarrollo. Esta posibilidad define otra forma de empleo del Poder Militar, conocida como "acción complementaria", mediante la cual se alcanzan los objetivos deseados sin tener como consideración prioritaria la obtención de resultados típicamente militares, como correspondería a esta Expresión del Poder Militar.

Esta "acción complementaria" —que viene siendo cumplida con éxito por las Fuerzas Armadas— se vierte en actividades que son de interés nacional y se hace sentir en el área del desarrollo, en apoyo a las demás Expresiones del Poder. Dichas actividades se centran fundamentalmente en los sectores de la salud, educación, transporte y comunicaciones, y representan, por otra parte, medidas preventivas de seguridad en el ámbito interno.

El carácter "complementario" dado a las referidas acciones, señala claramente que la amplitud de las mismas no debe absorber aquellas que les están específicamente atribuidas a las Fuerzas Armadas, para que no sea afectada su capacidad combativa, ya que si esto aconteciera se vería seriamente comprometida la seguridad nacional.

En síntesis final, la estructura de las Fuerzas Armadas debe ser flexible, evolutiva, perfectamente adaptada a la Doctrina Militar, y capaz también de atender, sin perjuicio de sus fines primordiales, a ciertas peculiaridades de la vida interna de la nación.

Cuando un país no organiza ni ubica sus Fuerzas Armadas en función del más probable empleo interno y externo de dichas Fuerzas, no dispondrá, por lógica, de otra cosa que de un conjunto de hombres y medios, sin capacidad de enfrentar con éxito una misión concreta, referida a una determinada situación conflictiva.

La flexibilidad de la estructura militar debe ser tal que el Poder Nacional —a través del

Poder Militar— esté en condiciones de atender tanto a las situaciones normales como a las de emergencia (incluyendo la guerra), mediante el aprovechamiento de los recursos específicos de los otros campos del Poder y su presencia oportuna en las áreas convulsionadas.

La estructura militar, por sus características objetivas, permite una apreciación comparativa con las otras Expresiones del Poder Nacional y, por esa misma razón, retrata con alguna fidelidad, la política y las formas de gobierno de las naciones consideradas.

Factores Económicos

Para ponderar la influencia de los factores económicos en el Poder Militar conviene tener presente —conforme lo hemos establecido— que el éxito de su empleo depende del apoyo que reciba de los otros campos del Poder Nacional, y muy en particular del Campo Económico.

La influencia de los factores económicos en el campo militar puede y debe ser estudiada desde numerosos prismas, dada su amplitud, repercusión e importancia. Sin embargo, esta breve revisión del problema abarcará únicamente los siguientes, cuya importancia se considera decisiva.

a) Disponibilidad de recursos estratégicos

Los recursos estratégicos, o sea, los que posibilitan la producción de energía y la obtención de materias primas, tienen un peso extraordinario en la evaluación del Poder Militar de una nación. Tanto así, que las Grandes Potencias, temiendo la carestía de determinados insumos básicos, se empeñan en almacenarlos en grandes cantidades o en controlar las fuentes de producción de dichos insumos en el exterior.

b) Disponibilidad de recursos agropecuarios

La disponibilidad o deficiencia de estos recursos se traduce en la posibilidad de proporcionar los alimentos básicos para la población, determina prácticamente la duración del probable conflicto armado. Ello condiciona, por consiguiente, la planificación estratégica y el desarrollo de las operaciones; las cuales —en caso de carestía de dichos recursos— deben caracterizarse por su sorpresa, rapidez y corta duración.

c) Capacidad Industrial

La capacidad industrial del país, en toda la gama que ésta comprende, tiene reflejos directos en el Poder Militar. Así, por ejemplo, las industrias de base representan las fuentes

productoras de los recursos indispensables para su empleo; y las industrias de transformación, traducen una capacidad de autonomía, independencia y desarrollo, que es menester poner de relieve en la evaluación de dicho Poder.

d) Estructura del transporte y de las comunicaciones

Esta estructura es tan vital para las operaciones militares (movimiento de tropa y de abastecimiento, apoyo logístico, etc.) que una falla cualquiera de sus elementos estructurales, puede ocasionar serias limitaciones y restricciones en el empleo del Poder Militar.

2. FACTORES APRECIABLES O NO ESPECÍFICOS

Son aquellos factores que de acuerdo a la naturaleza y características substanciales, son de difícil medición cuantitativa, pero que tienen una gran preponderancia en el valor o evaluación sobre la capacidad de las FF.AA.

Se consideran importantes los siguientes:

- a) Moral Militar;
- b) Grado de instrucción, adiestramiento y preparación;
- c) Capacidad de la doctrina militar;
- d) Grado de integración de las FF.AA.;
- e) Apoyo de la opinión pública;
- f) Capacidad del mando;
- g) Recursos;
- h) Factores históricos;
- i) Factores políticos;
- j) Innovación técnica.

Dentro de los considerados, destacaremos la importancia de los siguientes:

a) Moral Militar

La moral es el alma de la institución militar; es la fuerza que genera las virtudes heroicas y la sublimación de valores morales. “Es preferible llevar a la guerra soldados sin armas que armas sin soldados”. De allí la importancia de las virtudes militares, que han sido elevadas a la categoría de “fundamento del Poder Militar”; pues sin ellas no será posible llevar a cabo esa empresa de sacrificio, de renunciamento y de holocausto de vidas en el altar de la Patria, que se llama la guerra.

La moral militar es, en último análisis, una síntesis de valores morales, entre los que se destacan fundamentalmente el espíritu de sacrificio, la firmeza de ánimo, la perseverancia y la determinación de luchar.

Como producto del medio y de la realidad en la que está inmerso el factor humano, que constituye el elemento primordial de las Fuerzas Armadas, la moral militar es inestable; está sujeta a factores coyunturales y es una consecuencia o derivada directa del carácter y de la moral nacionales.

Está sujeta a factores coyunturales o circunstanciales, que la pueden modificar o transformar violentamente, a consecuencia de un hecho inesperado, como podría acontecer, por ejemplo, con una nación que está convencida de su poderío militar, que cree tener el triunfo asegurado en caso de enfrentarse con un país Z, y que, en el curso de las primeras operaciones sufre un serio descalabro militar, que echa por tierra todas las optimistas predicciones de preguerra.

Depende o se deriva directamente del carácter y de la moral nacionales, por lo que, en último término, la moral militar se traduce en un estado mental que se alimenta de estas dos fuentes.

La moral militar tiene en la disciplina una de sus bases más sólidas, pero también se fortalece con la acción de otros factores, entre los cuales se destacan: la preparación psicológica del Soldado y la confianza que éste tiene en la capacidad de sus líderes, en la instrucción y adiestramiento que recibe y en el material bélico utilizado.

b) Instrucción, Adiestramiento y Alistamiento

Para el estudio de este factor del Poder Militar, partimos del siguiente concepto doctrinario: “la capacidad operativa y la eficiencia del apoyo logístico de una fuerza armada dependen básicamente de su instrucción y adiestramiento”. En efecto, cuando uno y otro de dichos procesos integran equilibradamente sus esfuerzos, se obtienen magníficos resultados en la preparación del militar para el combate, en el fortalecimiento de su cultura cívica y en la adquisición de ciertas habilidades con las cuales retorna a la vida civil.

En el ámbito de las Fuerzas Armadas, la instrucción capacita, prepara a los integrantes de una determinada Fuerza, y a ésta en general, para el cumplimiento de sus tareas específicas, y el adiestramiento, mediante la realización de ejercicios (prácticas conjuntas, maniobras), los pone en condiciones de participar eficientemente en operaciones combinadas o conjuntas, muy similares a aquellas que se cumplirían en casos reales.

El aislamiento, por su parte, se traduce en la existencia real y efectiva de Unidades o Fuerzas capaces de ser empleadas rápidamente, con eficiencia, sin necesidad de depender de la movilización.

Por medio de la instrucción y del adiestramiento se capacita al individuo o a un equipo para el cumplimiento de determinadas funciones o tareas dentro del campo profesional. En

forma concreta, la instrucción proporciona el conocimiento o la habilidad y el adiestramiento perfecciona y mantiene al día esa habilidad.

El alistamiento, que significa a la vez elevada capacidad de reacción y posibilidad de realización inmediata, es una característica que debe ser alcanzada por las Fuerzas Armadas, dada la reconocida probabilidad de que los conflictos bélicos que se desarrollen en el futuro, sean sorpresivos, violentos, de alcance limitado y de corta duración.

c) *Doctrina Militar*

La Doctrina Militar, contenida en una Doctrina de Guerra, y una y otra basada en una Doctrina de Seguridad Nacional, busca establecer las bases para la organización, preparación y empleo de las Fuerzas Armadas.

Se define la Doctrina Militar como “conjunto de principios y procesos, tomados casi siempre de una teoría o de varias teorías, todos ellos adaptados, a fin de atender a los problemas militares de una nación o coligación de naciones, para organizar sus Fuerzas Armadas, prepararlas para la guerra y conducirlas en las operaciones admitidas o previstas”.

La Doctrina Militar es, ante todo, una definición, una conceptualización de las formas de la guerra futura, complementada por un conjunto de principios, métodos y reglas a ser observados en la organización militar. Deben ser establecidos en la doctrina: las líneas generales de la estructura de las Fuerzas Armadas y los métodos de raciocinio, enseñanza, instrucción y ejecución. De la Doctrina Militar se derivan, a su vez, las doctrinas particulares de empleo de cada una de las ramas o partes componentes de las Fuerzas Armadas.

Más concretamente aún, y dentro de un marco eminentemente doctrinario, se puede afirmar que la Doctrina Militar es un conjunto de principios, métodos y procedimientos en los que se basan la organización general de las Fuerzas Armadas, y la preparación, fortalecimiento y empleo de dichas fuerzas en las operaciones y acciones estratégicas previstas en las Hipótesis de Guerra admitidas.

Dada la finalidad esencial a la que se destina, la Doctrina Militar debe poseer las siguientes características:

1) No puede ser improvisada ni importada

Por el contrario, el conjunto de principios que la integran deben ser el resultado de un cuidadoso análisis de la estructura social, de la mentalidad e idiosincrasia del pueblo, de los recursos materiales y demográficos y de la disponibilidad de argumentos, tanto del propio

son determinados a través de la *Apreciación Global Política Estratégica*, trabajo que permite establecer cuáles son las posibilidades de que el país se vea enfrentado a un conflicto.

2) Debe ser convenientemente elaborada, objetiva y periódicamente actualizada

En otras palabras, la *Doctrina Militar* no puede pautar caminos irreales que se aparten de las posibilidades del Poder Nacional. Antes bien, debe ser objetiva y capaz de evolucionar de acuerdo a los nuevos medios y técnicas puestos a disposición de las Fuerzas Armadas.

3) Debe mantener flexibilidad

Indispensable, para poder adaptarse a las modificaciones de la *Política de Seguridad Nacional*, a la cual está estrechamente vinculada en su condición de factor militar de alta importancia del Poder Nacional.

4) Debe atender a los Acuerdos y Alianzas Internacionales

Para que se mantenga en consonancia con el espíritu de seguridad colectiva, que parece prevalecer en la actualidad en el ámbito de las relaciones internacionales.

d) *Integración de las Fuerzas Armadas (conjuntas)*

Como punto de partida para el estudio de este factor, conviene distinguir dos ideas, que normalmente son confundidas: “integración de las Fuerzas Armadas” y “unificación de las Fuerzas Armadas”.

El concepto de unificación trae en su entraña ideas bien radicales de planificación, de tornar uno, de reunir en un solo cuerpo, de igualar por la fusión que parte de la unidad interna de cada uno de ellos.

En cambio, el concepto de integración se basa en la suma de esfuerzos, en la unidad de doctrina, en la complementación de acciones y en el empleo conjunto de las Fuerzas Terrestres, Navales y Aéreas.

El empleo integrado de las Fuerzas Armadas es imperioso y característico, tanto desde el punto de vista conceptual o doctrinario, como en función de las experiencias adquiridas a partir de la segunda guerra mundial.

En cuanto a lo primero, basta partir de la base de que el Poder Militar es el elemento del Poder Nacional que está estructurado para aplicar la fuerza, con el objeto de permitir la

implementación de la Política de Seguridad Nacional y, por ende, la consecución de los Objetivos Nacionales. Ahora bien, la aplicación de ese poder es de naturaleza integrada y total. Por consiguiente, el empleo de las Fuerzas Armadas —instrumento operativo fundamental del Poder Militar— debe ser igualmente integrado, para que se pueda alcanzar el máximo grado de eficiencia en el cumplimiento de esta finalidad.

En lo que respecta a la experiencia histórica, no hay duda que el empleo integrado de las Fuerzas Armadas es una necesidad imperiosa de esta época. Las guerras aisladas en el mar, en el aire o en la tierra desaparecieron para siempre. De hoy en adelante, será necesario un esfuerzo integrado, una voluntad y determinación conjunta de la Nación y de sus Institutos Armados, para la conquista y mantenimiento de nuestros Objetivos.

Para que la integración de las Fuerzas Armadas pueda ser progresivamente alcanzada, facilitándose de este modo el empleo conjunto de las Fuerzas componentes, será necesario buscar la patronización de equipos, abastecimientos, conceptos, terminología y técnicas de planeamiento.

f) Capacidad del Alto Mando

La capacidad del Alto Mando es un factor que, como ningún otro, tiene expresión propia y es índice directo del grado de preparación y eficiencia de las Fuerzas Armadas de un país.

Esa capacidad, que se hace sentir en todos los escalones de la institución armada, es el resultado de una formación general y profesional muy juiciosa, de perfeccionamiento continuado y de selección rigurosa, a través de años de servicio, en el ejercicio del mando, dirección y liderazgo.

Se puede afirmar, en síntesis, que la eficiencia del Poder Militar de una nación depende directamente de la calidad de la dirección superior de las Fuerzas Armadas, esto es, de que éstas cuenten con un Alto mando distinguido, firme e independiente, plenamente imbuido del espíritu de integración institucional, o sea: unificado en la responsabilidad de las decisiones, y combinado en el Planeamiento y en la ejecución de las operaciones militares.

La importancia de este factor sube de punto si se considera que al Alto Mando le incumbe la tarea de prestar asesoría y valioso apoyo en la definición de la Política y de la Estrategia Militar de cada Fuerza, y en los más altos organismos de la Seguridad y Defensa Nacional, de los cuales forma parte integrante.

En el ámbito de la seguridad y defensa nacional esa asesoría es de tal importancia que, por lo general, sirve de marco de referencia a las grandes decisiones que debe tomar el país

en el campo de las relaciones internacionales, no solamente durante el desarrollo de un conflicto armado sino también en tiempo de paz.

Además de las condiciones de autoridad y poder que le son inherentes, el Alto Mando debe mantener en la conducción material de la guerra, una perfecta unidad de acción.

h) Factores Históricos

Las conclusiones derivadas de la historia, y de manera especial de la Historia Militar pueden llegar a ejercer una influencia decisiva en la Expresión Militar del Poder Nacional. Así por ejemplo, el análisis de las grandes campañas militares, de las rutas naturales de la penetración, pueden tener un reflejo directo en la formulación de la doctrina, en la moral y en la estructura militar.

Este reflejo, como es natural, puede ser positivo o negativo, en función de la interpretación que se haga de esos factores a la luz de las circunstancias y realidades del presente. Valga como ejemplo negativo, la doctrina estratégica militar de Francia, fundamentada en la inexpugnabilidad de la línea Maginot y en las características defensivas que asumieron las operaciones en la postrimerías de la primera guerra mundial.

Conviene también señalar a las tradiciones históricas y militares como factores que influyen de manera decisiva en el Poder Militar de una Nación. A este respecto, es necesario tener presente que las tradiciones constituyen un ingrediente de valor inestimable en la vida de las instituciones, siempre y cuando ellas no constituyan obstáculos insuperables para el desarrollo y la tecnología, sino más bien un impulso que vigoriza y renueva a las Fuerzas Armadas.

De ahí la necesidad de entender claramente este concepto, para no caer en un conservadorismo a ultranza, que se opone a la innovación y al cambio de métodos, procedimientos y conceptos para no romper las tradiciones.

i) Factores Políticos

Para comprender la influencia de los factores políticos en el Poder Militar, conviene destacar el hecho de que éste se encuentra directamente subordinado al poder político, que es el que establece las líneas maestras sobre las cuales debe apoyarse el sistema de seguridad y defensa, incluyendo entre ellas la estructura general de las Fuerzas Armadas, las dotaciones orgánicas de tiempo de paz y de guerra, etc.

Por otra parte, dentro del amplio campo de acción que abarca esa subordinación,

hemos seleccionado los siguientes factores que son, a nuestro entender, los que permiten observar más nítidamente la influencia de lo político en el campo militar.

1) Régimen Político

Tal como lo hemos afirmado anteriormente, en los regímenes totalitarios es normal la hipertrofia del Poder Militar, porque sus funciones sobrepasan las limitaciones institucionales existentes en las naciones democráticas, atribuyéndole también un poder de policía, necesario para la garantía personal del gobernante y para la represión de opositores. Por el contrario, en los regímenes democráticos, las Fuerzas Armadas se limitan a sus funciones legales y sufren la influencia directa de la opinión pública. Lo cual conduce a que dichas Fuerzas condicionen su evolución a un equilibrio entre Políticas de Seguridad y de Desarrollo Nacional, que es el objetivo esencial a alcanzar por los planificadores, si se desea fortalecer convenientemente el Poder Nacional y mantener, al mismo tiempo, un grado aceptable de seguridad.

2) Capacidad de los Gobernantes

La capacidad de los gobernantes, que debe traducirse modernamente en términos de cultura político-estratégica, es esencial para la conducción exitosa del frente militar. En efecto, cuando está presente esa capacidad, las acciones gubernamentales adquieren funcionalidad, equilibrio y coherencia, y sus reflejos se hacen sentir favorablemente en el Poder Militar. De igual modo, la Expresión Militar sufre el impacto negativo de las acciones gubernamentales desequilibradas, demagógicas, incoherentes o facciosas (partidistas).

3) Política Internacional

Es indudable que las Fuerzas Armadas respaldan las posiciones u objetivos que un país pretende en el campo internacional.

Por otra parte, es igualmente evidente, que dicha política tiene reflejos directos en diversos factores del Poder Militar, y muy en particular en la doctrina, en la estructura y en la instrucción y adiestramiento de las Fuerzas Armadas. En efecto, dichos factores sufrirán un impacto diferente en función de los tratados y compromisos adquiridos por el país y de los Objetivos que éste haya fijado (ofensivos, defensivos, de statu quo) en el campo internacional.

j) Innovación Técnica

En un pasado reciente, el Poder Militar de las Grandes Potencias era una consecuencia

directa de su capacidad industrial. Hoy, en cambio, la Ciencia y la Tecnología son los factores determinantes de dicho Poder.

Siempre existieron en el pasado descubrimientos científicos e inventos y modificaciones en la tecnología. Lo que es genuinamente nuevo es el ritmo constante y acelerado con el que evoluciona actualmente la ciencia y la tecnología e influyen sobre los armamentos. La tendencia a la innovación continua es la característica predominante de la moderna carrera de armamentos. Por otra parte, la tendencia a la innovación tecnológica constituye una de las características de la sociedad moderna y es irreversible.

La innovación científica y tecnológica se torna cada vez más institucionalizada, ya que dispone de cerebros entrenados, de centros de investigación y experimentación y de vastos recursos financieros.

La evolución del arte en la guerra por el apareamiento de nuevos medios, es el mayor ejemplo de la importancia de la técnica en la creación del poder. Más todavía, no se trata apenas de la aparición de medios materiales, sino que existe en la actualidad una fuerza pujante por perfeccionar las concepciones y ayudar al Conductor Militar a tomar decisiones acertadas con la ayuda de la tecnología y de la investigación.

Estos hechos sirvieron de base para que la innovación tecnológica adquiriera una dimensión extraordinaria en el campo de la Estrategia Militar, obligando, en consecuencia, a revisiones constantes de los planeamientos militares de las Grandes Potencias.

Todos los avances tecnológicos en el campo de los armamentos encuentran, a largo plazo, la debida respuesta. Mas, hasta que se produzca dicha respuesta, la ventaja se inclina sensiblemente hacia el lado que domina primero la nueva tecnología. De allí la importancia que se asigna a este campo cuando se efectúa el balance de potenciales estratégicos de dos naciones posiblemente adversarias.

La tecnología progresiva permitió que las Fuerzas Armadas dispongan de un precioso equipo y de organización y métodos eficientes. Lo cual exige capacidad y eficacia de empleo, que imponen, a su vez, un alto nivel de preparación del elemento humano y una perfecta coordinación con la Expresión Económica del Poder Nacional y con las correspondientes fuentes de producción.

D. COMPONENTES DEL PODER MILITAR

De acuerdo a lo que nos enseña la doctrina, si bien la expresión Militar del Poder Nacional constituye un todo integrado, es posible distinguir en ella, como sus partes componentes fundamentales, las siguientes: Poder Militar Terrestre; Poder Naval y Poder

Aéreo. Lo mismo acontece con el Poder Nacional en el cual se pueden apreciar cuatro Expresiones: la política, la interna, la diplomática y la militar.

No es aconsejable, sin embargo, tratar de considerar aisladamente a cada una de estas partes componentes, con el propósito de examinarlas con mayor nitidez, porque al hacerlo se estaría estrechando su comprensión en vez de ampliarlas. Hoy más que nunca, el Poder Militar debe ser analizado en forma global y sin compartimentaciones, porque su capacidad y eficiencia reposa básicamente en la armonía e integración de sus componentes aéreo, naval y terrestre; los cuales deben ser empleados como un todo integrado, para el éxito de la correspondiente planificación estratégica.

Al proceder de esta manera no hay quiebra de ningún principio doctrinario, no se reduce tampoco la importancia de los componentes, porque cada uno de ellos representa un instrumento adecuado a disposición del Poder Militar, al cual le corresponderá dosificar su empleo, en función de la preponderancia de determinadas operaciones (terrestres, navales o aérea) dentro de la maniobra estratégica conjunta a realizar.

Los componentes del Poder Militar (FF. AA.), conforme la Constitución, los integran el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Ellos existen para la defensa de la Patria, son esenciales para la Seguridad Nacional y garantizan el orden institucional de la República.

Dependen del Ministerio de Defensa Nacional, Secretaría de Estado donde se centralizan todos los asuntos propios de la preparación del país para la guerra, y una importante responsabilidad durante la ejecución de la misma.

Dentro de este último concepto queremos significar el basamento económico de la nación, existente desde el tiempo de paz, en su parte más directamente ligada a las necesidades militares, vale decir, a la logística militar. Estarán pues comprendidas dentro de esta infraestructura las vías y los medios de transporte, los sistemas de comunicaciones, la producción agropecuaria, las industrias de material bélico o las industrias civiles de sentido militar más nítido, las usinas, fábricas, instalaciones y depósitos existentes en determinados puntos del territorio, los stocks de material bélico (en el caso de países no productores) y los de materiales críticos y estratégicos.

1. PODER MILITAR TERRESTRE

El Poder Militar Terrestre es la componente del Poder Militar que posee como instrumento de acción a las Fuerzas Terrestres, las que consecuentemente son organizadas, equipadas e instruidas para el combate continuado, propio de las operaciones en el ámbito terrestre.

La Seguridad Externa es la motivación clásica de la existencia de los Ejércitos,

debiendo éstos, por consiguiente, mantenerse aptos para la defensa de la soberanía y de la integridad territorial, aisladamente o en el marco de una alianza, tratado o acuerdo internacional. Deben también estar en condiciones de actuar en el escenario americano o mundial, si así lo exigieran los compromisos adquiridos por el país.

Por otra parte, las Fuerzas Terrestres —al igual que los demás componentes del Poder Militar— cumplen también una misión fundamental en el marco de la seguridad interna, en conformidad con precisas y terminantes disposiciones constitucionales.

a) Misiones Generales

- 1) Participar en la implementación de la Política de Seguridad Nacional.
- 2) Defender la Patria (Seguridad Externa, Defensa Externa, Defensa Territorial).
- 3) Garantizar la vigencia de las instituciones, la ley y el orden (Seguridad Interna, Defensa Interna).
- 4) Colaborar con los Ministerios Civiles, en los casos de calamidad pública.

b) Misiones Específicas

(En el marco de la Defensa Nacional).

- 1) Cuidar y mantener la inviolabilidad de la frontera terrestre.
- 2) Combatir al enemigo exterior, previniendo o repeliendo cualquier forma de agresión, sea mediante una acción independiente, sea en el cuadro de una alianza.
- 3) Combatir la subversión, en el cumplimiento de la misión constitucional de garantía de la ley y el orden, para preservar la unidad nacional y sus instituciones democráticas.
- 4) Participación de fuerzas, bajo la égida de organismos internacionales para el mantenimiento de la paz y la seguridad continental y mundial.

c) Otras Misiones

Además de aquellas que han sido establecidas, el Ejército participa también en las siguientes misiones:

1) Actuación en el campo de la Seguridad Interna, juntamente con las demás Expresiones del Poder Militar, después de haber considerado juiciosamente el empleo de los medios policiales.

2) Formación y administración de reservas.

3) Colaboración, en tiempo de paz, con la Defensa Civil, prestando inclusive socorro en caso de calamidad pública y participando en operaciones de búsqueda y salvamento.

4) Contribución al desarrollo nacional, sea proporcionando el grado necesario de seguridad para que éste pueda ser una realidad, sea participando en la solución de los problemas de educación, salud, transporte, colonización, cartografía nacional, etc.

2. PODER NAVAL

El estudio del Poder Naval, como componente del Poder Militar, en el cuadro de la Política Nacional, exige el conocimiento de dos conceptos fundamentales: Dominio del mar y Poder Marítimo.

Se dice que una nación dispone de Dominio del Mar en un área, cuando es capaz de utilizar esa área marítima para sus propios fines y de negar su uso a los adversarios. Tal capacidad depende de un cierto poder, caracterizado por los diferentes recursos relacionados con el medio marítimo. Este poder, o sea, el poder marítimo, está constituido, en efecto, por la integración de todos los medios que pueden contribuir a garantizar la capacidad de una nación para utilizar el mar.

Comprendese así que el Poder Naval es el elemento militar del Poder Marítimo, al cual le corresponde la protección efectiva de los demás elementos integrantes de dicho poder, así como también la acción directa contra los elementos del Poder Marítimo enemigo.

El Poder Naval —especialmente en el caso de una misión dependiente del tráfico marítimo— debe ser considerado —además de componente de Poder Militar— parte integrante de un complejo esencial al País que es el Poder Marítimo.

Es interesante también tener presente que el Poder Naval comprende elementos dinámicos, representados por las Fuerzas Navales, Aeronavales e Infantería de Marina, y elementos logísticos, constituidos por las Bases Navales y posiciones estratégicas. Los primeros constituyen el vector de aplicación del Poder Naval, y los segundos, el punto de apoyo de ese vector.

a) Misión

Conducir la aplicación de la componente marítima del Poder Militar que es el Poder Marítimo, y aplicar el Poder Naval en operaciones militares, para el control de áreas marítimas de interés para el País, para defensa del tráfico marítimo nacional, para atender a compromisos internacionales y para el empleo conjunto con las demás ramas de las Fuerzas Armadas, a fin de asegurar la integridad territorial de la nación y defender y garantizar la estabilidad de los poderes constituidos, la ley y el orden y la consecución de los demás Objetivos Nacionales.

3. PODER MILITAR AÉREO

El Poder Aéreo representa la capacidad que tiene una nación para controlar y utilizar el espacio aéreo nacional, con propósitos definidos.

En su presentación más general, la expresión Poder Aéreo comprende toda la capacidad aeronáutica de la nación. Sus elementos constitutivos fundamentales son:

- Fuerza Aérea (componente Militar del Poder Militar Aéreo);
- Industria Aeronáutica, y
- Organización de Investigaciones y Desarrollo Espacial.

La componente militar (Fuerza Aérea) debe caracterizarse por su poder de destrucción, de penetración, de alcance; por la velocidad, movilidad, flexibilidad y capacidad de realizar operaciones independientes.

Más todavía, la Fuerza Aérea debe poseer los recursos humanos suficientes en cantidad y calidad, para el cumplimiento de su misión, y la evolución de sus medios de acuerdo con los constantes avances de la tecnología moderna. Esta última observación comprende a todo el personal que sirve a los demás componentes del Poder Aéreo.

a) Misión

La Fuerza Aérea es el instrumento militar del Poder Aéreo, al cual le compete ejecutar las acciones militares aéreas y espaciales necesarias para la seguridad nacional.

La Fuerza Aérea es también el conjunto de las organizaciones, instalaciones, equipos y personal empeñados en el cumplimiento de la misión que constitucionalmente le está asignada.

E. CONCLUSIONES

1) Los elementos esenciales de la Seguridad Nacional son el Desarrollo y la Defensa (externa o interna) del País.

2) La Defensa Nacional, actividad propia de uno de los campos de acción del Poder Nacional busca la eliminación o neutralización de las amenazas, antagonismos o presiones tanto internas como externas que atenten contra la consecución y mantenimiento del Objetivo Político Nacional; a través de la disuasión o coacción (última razón).

3) Por su naturaleza y finalidad esencial, el Poder Militar se sitúa nítidamente en el marco de la Seguridad Nacional y de manera más específica en el de Defensa Nacional.

4) Los componentes del Poder Militar son: el Poder Militar Terrestre, el Poder Militar Aéreo y el Poder Militar Naval; los cuales sólo en forma integrada (conjunta) y con aplicación de la Estrategia logran su mayor eficiencia y capacidad.

5) El Poder Militar como instrumento de la Política Nacional está subordinado al Poder Político y debe estar capacitado (fuerza) para el logro de sus objetivos estratégicos.

6) La organización y funcionamiento del Poder Militar tiene una base legal (Constitución Política) y sus características corresponden al Ser Nacional (mejoramiento recíproco).

7) El Poder Militar como componente del Potencial Nacional cumple una función complementaria de gran importancia, en ciertos sectores esenciales del País para acelerar el desarrollo nacional; a través de la eliminación de los factores que motivan la inseguridad, la violencia y la subversión, incrementando a través de esa forma la Seguridad Nacional y por ende su contribución al Bienestar de Chile.

TEORIA DEL ROL DE LA INVESTIGACION Y EL DESARROLLO DE DEFENSA

Herbert Orellana Herrera

Brigadier. Oficial de Estado Mayor. Graduado en la Academia de Guerra del Ejército. Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. Colegio Interamericano de Defensa y Universidad Nacional de Defensa de los Estados Unidos de Norteamérica.

En ninguna parte está mejor ejemplificada la explotación de la ciencia y la tecnología en una escala intensiva, que en las Fuerzas Armadas. Las armas, vehículos, sistemas de control y mando de las Fuerzas de tierra, mar y aire de la Nación, reflejan los beneficios de la investigación, desarrollo y progreso tecnológico en la misma forma en que lo hacen las organizaciones no militares. La superioridad de las Fuerzas propias, sobre aquellas de adversarios potenciales y su habilidad para llevar a cabo sus misiones, radican en la mantención de una ventaja tecnológica —entre otros factores no menos importantes— como mando, enlace intelectual, espiritual, etc.

Citemos algunos ejemplos de aplicación de tecnología moderna:

En el Ejército: sistemas de mando, control y comunicación, logística y apoyo administrativo. Unidades de Armas Combinadas de Nivel Brigada y Destacamento, de conducción táctica, equipadas con material y equipo que les proporcionan alta movilidad, potencia de fuego y resistencia blindada. La capacidad de maniobra de las Unidades especializadas como las de montaña, aumenta considerablemente con cada avance tecnológico que disminuye el peso del equipo, aunque sea en un gramo, o mejora la relación peso-calorías del alimento por medio de las raciones hipercalóricas.

En la Armada: los sistemas de Comando de Combate, los proyectiles, las técnicas de navegación, la búsqueda de informaciones, etc., utilizan las técnicas existentes más

sofisticadas, como también las más avanzadas en computación y procesamiento de datos. El diseño y propulsión de los buques están cambiando las magnitudes de guerra naval en cuanto a velocidad y autonomía, lo que indica una mayor posibilidad de conducción y maniobra.

En la Fuerza Aérea: Sistemas de armas ultramodernas de aire-aire, aire-superficie son exponentes de la tecnología.

(EXOCET + SUPERETENDART = SHEFFIELD).

En síntesis, las tres armas fundamentales se benefician de la más evolucionada tecnología que existe, considerando también aquella que proviene de la Tecnología de los Programas Espaciales.

LA INVESTIGACION Y DESARROLLO DE LAS FF.AA.

La capacidad o efectividad de un instrumento bélico, de una Fuerza Armada, es evidentemente relativa a la Fuerza Armada contraria. La capacidad es muy difícil de medir o apreciar racionalmente, porque depende de múltiples factores el efecto producible. Así por ejemplo: influye la situación del enemigo, del terreno, del tiempo atmosférico. Cada uno de estos factores está integrado por muchos componentes, tales como la habilidad en la conducción y el empleo de tecnologías avanzadas en sus Unidades que producen más efectividad y eficiencia, disminuyendo la relativa de la Fuerza adversaria.

El estado de avance alcanzado por la tecnología en un país en general, influye per se en la capacidad de poder militar o estratégico, porque a mayor tecnología ambiente más fácil es la adaptación de ella al instrumento militar. Se facilita la conversión del potencial de paz de un país a potencial de guerra. Podríamos decir que la variable tecnológica integra la variable económica para una evaluación más general.

Un oficial de Estado Mayor que le corresponda planificación estratégica de alto nivel, en cuanto a investigación y desarrollo puede centrarse en dos problemas:

¿Cuánto se necesita?

¿Cómo medirlo?

La respuesta a la primera pregunta podría ser:

Se considera suficiente la cantidad necesaria de investigación y tecnología que haga razonablemente eficiente y poderosa una fuerza en relación con otra antagónica potencialmente, de tal suerte que el grado de seguridad de esta capacidad sea compatible con el grado de riesgo aceptable políticamente dentro de un futuro previsible.

La respuesta a la segunda pregunta se obtiene tradicionalmente considerando:

a) *Tendencia del enemigo*

El patrón de medida referencial normalmente elegido, es el enemigo —o la posibilidad— más probable y más peligrosa.

b) *Tendencias de la Tecnología*

Si se proyectan las tendencias de desarrollo tecnológico, también es posible llegar en determinados períodos de tiempo, considerando una suficiente base histórica a conclusiones relativamente válidas a veces y otras más o menos aventuradas. Se logra determinar áreas y sectores específicos en los cuales es necesario abrir, intensificar o atenuar el esfuerzo de investigación y desarrollo para alcanzar, superar, neutralizar o atenuar los niveles alcanzados por el adversario potencial elegido o abrir ofensivamente áreas nuevas.

c) *Conflictos en desarrollo*

También se da el caso de obtener la información necesaria para orientar los esfuerzos, a través de la retroalimentación directa derivada en un conflicto en desarrollo, del resultado práctico en combate, de determinada tecnología aplicada a un arma o equipo específico. Las dudas en cuanto a su suficiencia son rápidamente contestadas por las Unidades que la experimentan y es posible así que la mejora tecnológica llegue pronto.

En general, para apreciar esta variable debemos conceder al enemigo las mismas posibilidades o facilidades que nos damos nosotros; son como las reglas del juego, recíprocas.

FORMULACION DE UNA POLITICA

Una función primordial del desarrollo e investigación de defensa es asegurarnos que nuestras fuerzas del futuro se mantengan a la par con la tecnología potencial. Para hacer esto, los Oficiales de cargos más altos continuamente consideran problemas claves. El más importante de estos problemas es el desarrollo de pautas; de políticas generales para las actividades de los servicios de desarrollo e investigación, juicios razonados por medio de los cuales se hacen elecciones entre alternativas dentro de una represión de fondos; conceptos en lo referente a conducción de programas y proyectos; métodos y medios para procurar adecuación o suficiencia no solamente ahora, sino también para los años por venir

y juicios razonados, convincentes, para presentaciones a la Autoridad que otorga fondos para los programas.

La enunciación de una política de Defensa es de importancia vital para la formulación de objetivos de desarrollo e investigación. Algunos problemas claves pueden ser resueltos simplemente por el establecimiento de pautas en los niveles de alto mando. Sin embargo, muchas discusiones no son susceptibles de una decisión final, sino que requieren de acción presidencial. La formulación una vez aprobada se convierte en política.

LAS FUERZAS DEL PRESENTE CONTRA LAS DEL FUTURO

Las restricciones presupuestarias han forzado a los planificadores de la defensa a encontrar un equilibrio entre los gastos para mantener la suficiencia de fuerzas actuales y los gastos para proveer las fuerzas del futuro. Por lo tanto, la toma de decisiones en lo concerniente a los gastos de desarrollo e investigación requieren una elección entre suficiencia cuantitativa ahora y superioridad cualitativa en el futuro. El impacto de los gastos de la investigación y el desarrollo en las fuerzas del futuro cobra importancia cuando uno considera los retrasos de tiempo característico. Por ejemplo, un arma nueva que está ahora en las últimas etapas de desarrollo es probable que esté en el inventario del año 2000; más aún, los sistemas principales de armamento que ahora se encuentran en sus primeras etapas de desarrollo están aún a 15 años de distancia del despliegue. En muchas áreas de investigación básica, resultados concretos del trabajo presente, puede que no se logren hasta 20 años más.

El tiempo típico requerido para el desarrollo de un ítem militar de importancia, es del orden de los ocho años y el período de duración útil debe estar entre los 13 y 25 años. Así las decisiones de desarrollo e investigación tomadas hoy, pueden esperarse que tengan un impacto militar a principios del siglo XXI.

Otro tema de discusión es el problema de qué proporción del esfuerzo de desarrollo e investigación irá a proyectos de futuro a largo plazo y de futuro a corto plazo. El compromiso de fondos en proyectos cuya ganancia se espera que llegue después de muchos años, involucra un gran riesgo; sin embargo, una cierta cantidad de financiamiento a largo plazo es necesaria. Una pregunta de política es: ¿Qué balance podría darse entre beneficios de alto riesgo, alta ganancia más tarde y resultados más seguros pero dramáticos más pronto?

UN IMPERATIVO: MANTENER UNA SUPERIORIDAD TECNOLÓGICA

Como se ha destacado, el futuro de la capacidad militar de un Estado en contraste con adversarios potenciales, depende de la mantención de una superioridad tecnológica relativa

o por lo menos, una paridad con respecto a esos adversarios. La meta de una superioridad relativa ha sido el criterio usado por los Oficiales de Defensa para determinar cuánto es necesario para los propósitos de investigación y desarrollo.

Uno o más avances tecnológicos pueden cambiar el equilibrio de seguridad y seriamente desequilibrar el poder mundial o regional, debilitar las fuerzas para disuadir o negociar, fomentar el oportunismo y aumentar el peligro de guerra o una confrontación armada, en aquellas áreas desequilibradas o con vacíos de poder.

Esta posición refleja ciertas presunciones en lo referente al rol internacional de los Estados. Una de las más importantes de estas presunciones, es que el mundo es aún bipolar con los Estados Unidos y sus aliados, contra la Unión Soviética y sus aliados. Si las administraciones futuras de los Estados cuestionan esta presunción, el criterio correcto para establecer "cuánto es suficiente" puede cambiar. En algunos países ya se ha producido un cambio en las prioridades nacionales que tienden a bajar la defensa y a subir más hacia el bienestar social. Esto se refleja en los cambios en tamaño relativos a Defensa, Salud, Educación y Bienestar. Más aún, si se da alta prioridad al desarrollo de nuevas fuentes de energía y menos a la investigación orientada hacia la defensa, estas tendencias podrían terminar, como es de suponer, en un avance más lento de la tecnología relacionada con la Defensa. Suponiendo que la mantención de una superioridad tecnológica o por lo menos de una paridad comparada, es en realidad una meta de Defensa, ciertas políticas guías se necesitan en ciertos prerequisites para lograrla. Una de las metas más importantes es la necesidad de establecer la fuerza tecnológica en relación al adversario, asignando a ello recursos importantes en términos de fondos y talentos científicos. También requiere el reconocimiento a tiempo de debilidades de capacidad militar debido a causas tecnológicas, la determinación de cambios tecnológicos requeridos en el futuro, la información inteligente sobre el estado de la tecnología en países extranjeros especialmente adversarios potenciales y la incorporación de predicciones tecnológicas en las decisiones de desarrollo. Otro requisito importante para mantener la superioridad tecnológica es la necesidad de "igualar" los desarrollos de sistema de armas, esto es, llevando a cabo el desarrollo de un sistema avanzado en particular, contingente con desarrollos comparables al enemigo más probable y más peligroso.

COLABORACION CON ALIADOS

La política de cooperar con aliados en tecnología militar toma dos formas: primero proveer a los aliados con armas y equipos avanzados como asimismo, con ayuda técnica en su mantención; y segundo, procurando ciertos artículos de equipamiento de naciones aliadas para uso propio.

En resumen, los Estados y sus aliados tratan de hacer un uso más eficiente de sus recursos tecnológicos, intentan mantener en progreso la tecnología militar que sirva a la

economía y al poder, seleccionan para su propio uso el material bélico desarrollado por sus aliados y producen, bajo acuerdos de licencias. Las políticas deben establecerse para promover el acuerdo entre países en lo que se refiere a pautas para el intercambio de información tecnológica. Debe haber acuerdo en los procesos de prueba y evaluación de artículos desarrollados en el extranjero y deben desarrollarse criterios para decidir qué tecnologías clasificadas deben procurarse a otros países.

DESARROLLO Y ELECCION DE ALTERNATIVAS DENTRO DE LAS RESTRICCIONES DE RECURSOS

Antes de la segunda guerra mundial la elección de alternativas de Investigación y Desarrollo era relativamente directa: el antídoto acostumbrado para un tipo de arma dado, era generalmente el mismo tipo de arma. Las fuerzas opositoras de adversarios potenciales podían medirse por comparación directa de fuerzas existentes y armas disponibles: infantes contra infantes, barcos de guerra contra barcos de guerra, máquinas aéreas contra máquinas aéreas. Desde la segunda guerra mundial, a la técnica de comparar elementos similares entre fuerzas, se le ha restado importancia. Los ICBM lanzados por submarinos no son vencidos por otros ICBM del mismo tipo; pequeñas y rápidas máquinas lanzaproyectiles son diseñadas para ser usadas contra maquinaria mucho mayor; los bombarderos no combaten a los bombarderos. En consecuencia, la complejidad de determinar cuánto es suficiente se ha acrecentado enormemente. Además, no es sólo pertinente el problema de cuánto es suficiente sino que también “cuál parece ser el más efectivo entre medios alternativos para lograr un objetivo y a qué costo”. “Esto puede convertirse en un asunto crítico cuando se consideran los problemas de Investigación y Desarrollo de multibillonarios dólares que deben ser decididos cada año. El sistema existente debe permitir el desarrollo ordenado de los enfoques alternativos de los sistemas de armas en una base de desarrollo y eliminar las alternativas al momento de tomar una decisión en cuanto a producción en cantidad”. Esta decisión importante requiere una evaluación del “potencial militar del sistema en términos de necesidad y tiempo”, en relación con otros desarrollos, por todos los servicios militares, y el impacto de su consiguiente desembolso, si es aprobado para producción en cantidad.

Esto parece más razonable que declarar requisitos militares en términos absolutos, sin considerar prioridades, costos adicionales o beneficios adicionales. Hoy la tendencia conduce hacia un mayor empleo de análisis de sistemas. La aplicación de esta filosofía sistemática a los problemas de defensa está destinada a producir “un ciclo continuo” de objetivos militares definidos, diseñando sistemas alternativos para lograr estos objetivos, evaluando estas alternativas en términos de su eficiencia y costo, discutiéndose los objetivos y otras suposiciones, fundamentando el análisis, abriendo nuevas alternativas y estableciendo nuevos objetivos militares y así indefinidamente.

El término dado a una alternativa que ha sido destinada a satisfacer un objetivo es el “requisito”. Los requisitos emanan del pensamiento creativo de los oficiales militares en el

terreno, de los EE. MM. y otros que se hallan en posición ya sea de tener una visión de los tipos de ítems que podrían ser útiles en el futuro o de apreciar las oportunidades tecnológicas que surjan. Existen fuentes diferentes de ideas para sistemas de armamentos que pueden finalmente llegar a ser requisitos formales. Uno de los más importantes entre éstos es el grupo de oficiales de Estado Mayor en los cuarteles generales de cada Institución que son responsables de la planificación a largo plazo. Una segunda fuente incluye oficiales ocupados en la recolección de inteligencia técnica, por medio de las cuales aprenden de los desarrollos extranjeros y de tipos de ítems similares a ser desplegados en el futuro. Existe aún otra fuente en la comunidad de ciencia y tecnología: Miembros de esta comunidad con una amplia visión y percepción de oportunidades que pueden ser explotadas. Es importante que los requisitos para la investigación y el desarrollo reflejen la imaginación y creatividad de todos estos elementos en cada uno de los Servicios e Instituciones.

Dado un conjunto de "requisitos", la siguiente consideración es el desarrollo y la selección de enfoques alternativos para satisfacerlos, un factor crucial, presente en todo el manejo de desarrollo e investigación, es el elemento de incertidumbre. Decisiones difíciles en el compromiso de escasos recursos deben hacerse a la faz de serias inseguridades en lo que se refiere a gastos, que es probable que persistan, con grados de variación, a través de la existencia de la mayoría de los programas y que lleven a una serie de problemas a los conductores en Defensa. Para comenzar, todos los programas de investigación y desarrollo están esencialmente en competencia unos con otros por recursos de Desarrollo e Investigación y Defensa. Por lo tanto, la selección de programas o alternativas son esencialmente un proceso de establecimiento de prioridades. Normalmente, uno espera que los ítems de altos beneficios puedan también ser aquellos más inseguros. Esto introduce una dimensión de mayor dificultad al establecer prioridades en Investigación y Desarrollo: Primero como jerarquizar en prioridades programas potencialmente de grandes beneficios con programas cuyas promesas de beneficios son menores pero más seguros. Segundo, la naturaleza inconmensurable de los resultados finales de programas diferentes restringen severamente la utilidad de análisis cuantitativos en el establecimiento de prioridades o elecciones entre alternativas, mientras el costo de un programa de Investigación y Desarrollo para desarrollar un proyectil de superficie al aire puede ser comparado con el costo de un programa para desarrollar un tanque, los beneficios finales de los dos programas no son fáciles de comparar. Tercero, las ganancias estimativas del desarrollo e investigación se complican más adelante por la necesidad de descontar los futuros resultados. El valor presente de un beneficio futuro incierto es claramente menor que el valor actual de un beneficio al contado. ¿Pero cuánto menor? El índice de descuento más apropiado para ser usado es altamente problemático; pero los valores descontados de futuros beneficios son altamente sensibles con respecto al índice de descuento utilizado. Estas consideraciones parecen desmentir o hacer dudar del aforismo o proverbio al que estamos acostumbrados: "más vale un pájaro en la mano que cien volando".

Finalmente, al inicio de los programas de Investigación y Desarrollo cuando la inseguridad es más alta, los gastos en recursos tienden a ser más bajos. Esto significa que cierta duplicación del esfuerzo —prosecución del esfuerzo a través de distintos caminos— es probable que sea beneficiosa. El problema es, ¿cuánta duplicación? La extensión de

duplicación que puede permitirse es directamente proporcional a los beneficios esperados e inversamente proporcional al costo de la duplicación. Pero precisamente por las inseguridades que estimulan la necesidad de duplicar, los cálculos de los beneficios esperados son nebulosos, la investigación y el desarrollo de un número de componentes de un sistema interdependiente es probable que proceda concurrentemente. Esto genera una necesidad por una coordinación estrecha. Pero las inseguridades involucradas a menudo significan que una especificación muy detallada de resultados terminales es un despilfarro. Si “la coordinación” toma un lugar precedente a la innovación en una etapa temprana en el proceso de investigación y desarrollo, los resultados pueden retrasarse.

Normalmente es necesario que una buena porción de los fondos de investigación y desarrollo de defensa, se gasten cada año en investigación básica y esfuerzos preliminares de desarrollo. El objetivo de esta investigación no es un ítem específico de material militar, sino más bien la mantención de la base tecnológica —la fundamentación en la ciencia y la tecnología en la cual aplicaciones militares futuras se fundamentan. Esta tecnología base, se compone de una variedad de proyectos relativamente pequeños en diferentes áreas científicas, y el valor militar de los resultados es apenas estimable aun muchos años después de su completación. En consecuencia, un sinnúmero de problemas surgen: ¿Qué seguridad tienen los tomadores de decisiones de la relevancia de estos proyectos hacia los problemas militares? ¿Cómo se evita la duplicación excesiva? Al obtenerse resultados fructíferos, ¿qué seguridad existe de una aplicación eventual?

CONDUCCION DE PROGRAMAS DE INVESTIGACION Y DESARROLLO

Una vez que se ha tomado una decisión para proseguir un objetivo específico de investigación y desarrollo con un enfoque definitivo, ¿qué ocurre? Dos consideraciones principales están involucradas en lo que sigue a la decisión. La primera, se refiere a la mecánica de la ejecución —asegurándose que los hombres y los recursos se reúnen y conducen en tal forma como para asegurar una posibilidad máxima de un resultado exitoso. La segunda consideración es aquella de establecer, después de la completación del programa, la extensión o difusión en la que el programa en realidad mejora la preparación militar o la base tecnológica militar del Estado.

GRADO DE DESCENTRALIZACION

La necesidad de controlar costos y la actuación y la siempre poca disponibilidad de directores de Investigación y Desarrollo de alto nivel, ejercen una pesada presión sobre los conductores para mantener un alto grado de centralización. Sin embargo, la delegación de autoridad y la descentralización, son imperativos para una máxima eficiencia y para asegurarse que un ambiente abierto y libre se mantiene, para fomentar la creatividad científica. Tal atmósfera es esencial para la expresión libre de la imaginación y los talentos creativos de los científicos e ingenieros.

La autoridad no desea duplicación de los esfuerzos (una duplicación que es casi inevitable con un alto grado de descentralización), gastos inútiles y fracasos en mantener un estricto control de costos. Todos estos factores militan contra el establecimiento de pautas financieras más flexibles ("umbrales") dentro de los cuales los ejecutivos subordinados tienen libertad para operar y hacen difícil la mantención de una atmósfera abierta y libre, tan esencial para una investigación y desarrollo productivo. De aquí, que los ejecutivos de investigación y desarrollo deben equilibrar los aspectos deseables de un alto grado de descentralización frente a la necesidad de un estricto control sobre los programas, disponibilidad para los detalles, y un mínimo esfuerzo de duplicación.

CONTROL DE COSTOS

Los costos flexibles de los programas han acosado a los ejecutivos de Defensa por décadas, especialmente a los ejecutivos de los programas de investigación y desarrollo. No existe ningún enfoque o técnica conductual aún desarrollada que haya dado a estos ejecutivos medios confiables para asegurarse, que un nuevo desarrollo se persigue dentro de un costo predecible, o dentro de un tiempo predecible.

Las razones para esto son varias. Aparte de la inflación, las dos más importantes son: 1) para vender programas que compitan en la línea con otros programas de Defensa, los auspiciadores y proponentes de programas están bajo la presión de presentar cálculos de costos optimistas, y 2) la Investigación y el Desarrollo, por su naturaleza, son inseguros —si el tiempo y el costo de desarrollo, son en realidad predecibles con alta precisión, entonces el desarrollo probablemente obtiene su innovación.

Otro dilema para los planificadores de la Investigación y Desarrollo, es el problema de traslapo de las etapas de desarrollo. Hasta qué punto tiene que estar adelantada una etapa antes que la etapa subsiguiente pueda comenzar. Empezar la próxima etapa demasiado pronto puede resultar en una gran pérdida si la etapa previa fracasa. Por otro lado una cautela indebida puede también transformarse en pérdida, porque el tiempo se extiende interminablemente y los costos de iniciación y cierre suben.

La redundancia de desarrollo es también un problema. Al comienzo en un programa de desarrollo cuando las inseguridades son las mayores, es claramente sabio avanzar con más de una alternativa en desarrollo como una valla contra el fracaso de las otras. Esto ocurre especialmente con ítems de alto riesgo y altos beneficios. Pero ¿en qué punto debería un desarrollo realmente terminarse?

Los que desarrollan el armamento pesado en forma entusiasta pueden siempre percibir oportunidades para hacer su producto aún mejor de lo que es. Los directores deben pesar los beneficios-incrementales de estos cambios.

Aún no se ha inventado un medio efectivo de detener a los que desarrollan, especialmente aquellos bajo contrato, a costos "razonables". Cualquier concepto "de proyecto

—a— costo'' que se impone, debe acomodarse a las inseguridades básicas e inherentes a la Investigación y el Desarrollo.

CONTROL DE CAMBIOS

Cada programa de desarrollo complejo puede esperar que encuentre un gran número de cambios de ingeniería innecesarios. El control y coordinación de estos cambios requieren un sistema de dirección muy eficiente y amplio. En ausencia de tal sistema, los cambios se amontonan unos sobre otros, no se obtiene la aprobación para los cambios necesarios, los innecesarios se aprueban y un cambio en un componente es probable que no se iguale con otro cambio necesario en el otro componente relacionado.

EL PRINCIPIO DE SUBSIDIARIEDAD EN LA INVESTIGACION DE DEFENSA

¿Cuánto de un programa de investigación y desarrollo debería hacerse en casa, esto es, en uno de los laboratorios de Defensa y cuánto debería efectuarse por convenio con una industria? El simple criterio de dónde puede efectuarse el trabajo mejor, se complica por presiones de seguridad para hacer todo en casa. Las presiones también existen para dar empleo a la industria privada. Cierta tipo de armamento pesado se apoya en tecnologías especializadas que no tienen contrapartidas civiles o comerciales y así nace la industria militar.

Las espoletas de bombas y proyectiles, los sistemas de dirección de proyectiles y sistemas de control de armas son ejemplos de ítems de armamento pesado, cuya base es altamente avanzada y sofisticada, pero que tienen muy poca o ninguna aplicación comercial aunque los avances tecnológicos en aplicaciones militares frecuentemente ofrecen beneficios prolongados indirectamente por aplicaciones comerciales. Una Dirección de Investigación y Desarrollo de Defensa debe preocuparse de mantener avanzadas capacidades para estos y otros ítems. Esta es una de las principales funciones de los laboratorios del Ministerio de Defensa. Pero la tecnología base para muchos de estos ítems no está confinada a los laboratorios de Defensa; muchas firmas industriales han desarrollado centros y núcleos similares de experiencias. Es importante que la Dirección de la Investigación y Desarrollo de Defensa efectúe asignaciones de trabajos en forma tal que puedan mantenerse estas bases de tecnologías en ambos medios: industrializados privados y de Investigación del Gobierno. Los laboratorios propios a veces desarrollan interés en ciertos tipos de trabajos que guardan muy celosamente; pero la defensa de estos intereses a menudo contienen argumentos de defensa nacional implícitos más que explícitos. Así los argumentos desarrollados son a menudo poco objetivos.

En los EE.UU. desde la segunda guerra mundial las Instituciones Armadas, al igual que la Oficina del Secretario de Defensa, han confiado en corporaciones consejeras no remuneradas, llamadas Centros de Convenios Federales de Investigación para una gran

parte de sus estudios y análisis. Estos centros son organizaciones híbridas, no independientes del Gobierno ni parte de él. Ellas tienen la ventaja de que a través de los años han desarrollado capacidades únicas para apoyar a sus auspiciadores, pero también presentan molestos problemas en los planes a seguir. El valor tangible para sus auspiciadores, es constantemente desafiado por el congreso y sus presupuestos sufren ataques todos los años. La razón para su apoyo aunque convincente, es consecuente con los juicios intuitivos de los directores de la defensa. La virtud básica de los centros de investigación, la independencia de pensamiento y la objetividad en problemas complejos es difícil de documentar convincentemente.

Como vemos este tema está afectado por varios factores en pro y en contra.

En una economía libre, competitiva, las nuevas ideas y avances tecnológicos se pueden producir en la empresa privada con mayor probabilidad que en los normalmente carentes de fondos laboratorios de Defensa.

En algunas áreas, como la atómica por ejemplo, pueden ser los hombres de armas los expertos más avanzados.

El factor secreto y seguridad es el que más abona en pro de los laboratorios de Defensa, pero la "idea" puede nacer en cualquier parte.

Una solución intermedia, que compromete la comunidad científica natal con criterio nacional, puede llevar a buen éxito la Investigación y Desarrollo. La asignación de fondos para proyectos de Investigación debe hacerse en función de los resultados presentados y una evaluación estricta de proyectos y de su gradual ejecución combinando los esfuerzos de las FF.AA. y de toda la comunidad nacional, delegando todo lo que sea posible.

BIBLIOGRAFIA

*National Security Management
Management of Science and Technology.* Edited by Richard H. Stephens.
National Defense University
Washington, D.C.
1976.

NUESTRA ECONOMIA

Una Breve Descripción de la Modernización del Decenio 1973-1983

Rolf Lüders Schwarzenberg

Ingeniero Comercial. Doctor en Economía de la
Universidad de Chicago. Ex Ministro de
Hacienda y Economía. Profesor de la Academia
Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos.

INTRODUCCION

Al escribirse este trabajo el país estaba sumido en una fuerte recesión y el gobierno se encontraba sometido a enormes presiones para alterar las bases del sistema económico puesto en vigencia durante la última década.

En 1973 se puso en evidencia el fracaso de un régimen económico iniciado con la depresión de 1929-1932, y basado en el proteccionismo, intervencionismo, y un estado excesivamente empresario y proveedor. El Gobierno decidió entonces crear, a partir de 1974, una moderna economía de mercado, sustentada en la libertad económica como su principio rector.

La propiedad privada; la libertad de funcionamiento de los mercados de bienes, financieros y de servicios; la apertura comercial y financiera al exterior; el rol subsidiario del Estado; la disciplina monetaria y fiscal; y las normas generales pasaron a ser las características del nuevo sistema.

Hacia 1980 los resultados —en términos de crecimiento, exportaciones, reservas y baja de la tasa de inflación— llegaron a ser espectaculares. Tanto así, que en el extranjero se habló del “milagro chileno”. Entonces el país parecía haber logrado finalmente entrar en la senda del crecimiento alto y autosostenido, única forma de vencer definitivamente el

subdesarrollo. El proceso estaba produciendo además una rápida modernización del país. Esta se notaba en los más variados aspectos: en el desarrollo urbano, en los métodos de producción, en los hábitos de vestimenta y consumo en general, en la renovación de las cúpulas empresariales y de otras instituciones, en las relaciones comerciales con el extranjero, etc.

Pocos fueron, sin embargo, los que advirtieron a tiempo los serios problemas económicos que tendría que enfrentar luego el país. La confusión entre el esfuerzo —deseable— por erradicar el estatismo y la necesidad de Gobierno en un país de las características de tamaño e idiosincrasia nuestras, permitieron un endeudamiento externo excesivo —que produjo un “boom” peligroso— y un cierto descontrol del sector financiero. Esto, la disminución de los flujos de créditos internacionales a partir de fines de 1981, y los efectos de la crisis internacional sobre nuestra economía, desencadenaron entonces la recesión que vive el país.

Las medidas de reactivación que está tomando el Gobierno —que incluyen una fuerte devaluación, el refinanciamiento de parte de la deuda externa y una expansión crediticia interna y del gasto fiscal— debieran permitir al país recuperar en un plazo prudencial su máxima capacidad de producción.

Un Gobierno que oriente decididamente, y controle, la actividad económica debiera entonces permitir retomar los tantos aspectos positivos de la senda trazada durante la última década, sin que exista el peligro de volver a caer en el proteccionismo, intervencionismo y estatismo de un pasado que no resultó alentador.

EL MODELO ECONOMICO CHILENO 1974-1981

Después de experimentar un rápido desarrollo económico durante gran parte del siglo pasado, Chile entró en un período de crecimiento bajo y fluctuante y de inflación de intensidad variable. El advenimiento de la clase media al poder político en la década de los años veinte, el reemplazo del salitre natural chileno por el producto sustitutivo, y la crisis internacional de 1930 condujo entonces a una solución estatista, proteccionista e intervencionista del problema económico del país.

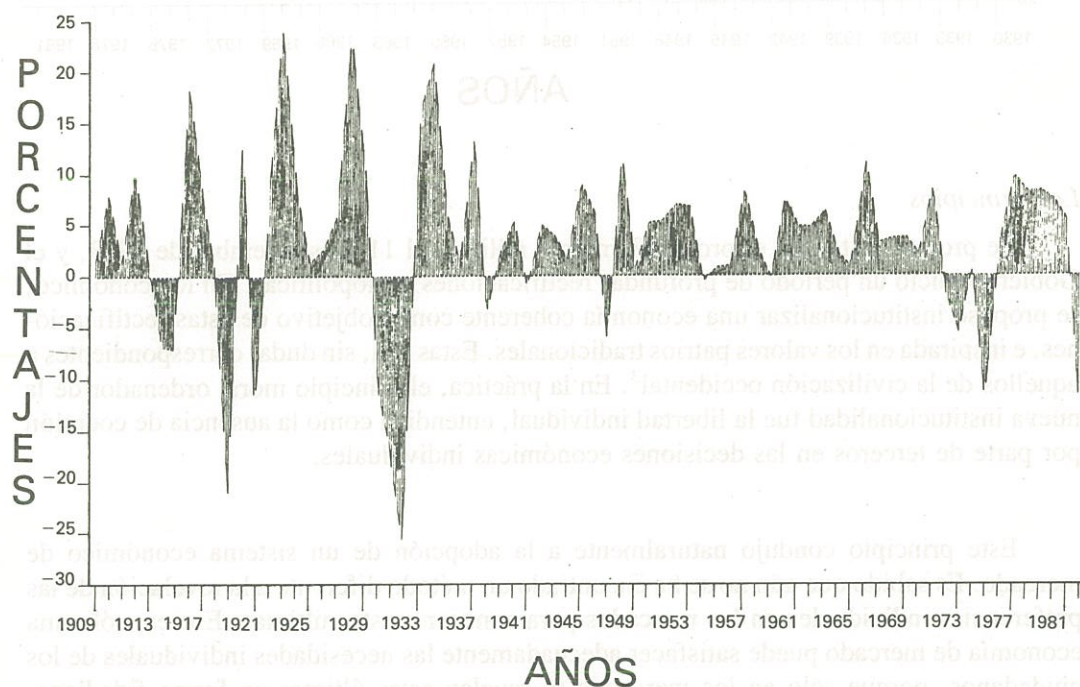
Así, durante 1930-1973 el rol del Estado en la economía aumentó notablemente, y en forma casi constante, no obstante la existencia de diversos gobiernos con filosofías políticas distintas. Hubo, sin embargo, una aceleración significativa del proceso durante los años de gobierno de la Unidad Popular, coherente con su enfoque doctrinario.

El período que se inició con la depresión de 1930 se caracterizó por la intervención estatal para lograr un desarrollo económico acelerado y una justa distribución del ingreso. Para ello se tendió 1) a un fuerte desarrollo “hacia adentro”; 2) a tener un Estado que creó, controló y —hacia el final— también nacionalizó un número creciente de empresas

productoras de bienes y servicios; 3) a un fuerte desarrollo de la previsión social, y 4) a un control estatal indirecto del proceso económico privado. Además, a partir de los años sesenta se debilitó consciente y legalmente el derecho de propiedad para permitir primero, la reforma agraria, y luego la nacionalización minera.

Este período proteccionista e intervencionista no produjo los resultados esperados. En promedio, el crecimiento económico del período 1930-1973 fue más bien lento (2,92 por ciento) (ver Gráfico N° 1)¹, la tasa de inflación elevada (55,1 por ciento) (ver Gráfico N° 2), y la distribución del ingreso jamás llegó a ser la deseada. Es más, durante la época de la Unidad Popular la maraña intervencionista llevó a la destrucción total de la economía. En efecto, durante 1973 el Producto Geográfico Bruto (PGB) cayó en un 5,6 por ciento, la inflación llegó a superar el 600 por ciento, el Fisco gastó el 44,9 por ciento del PGB generando un déficit del 24,7 por ciento del mismo Producto, y las exportaciones se vieron reducidas a 2.775 millones de dólares de 1982².

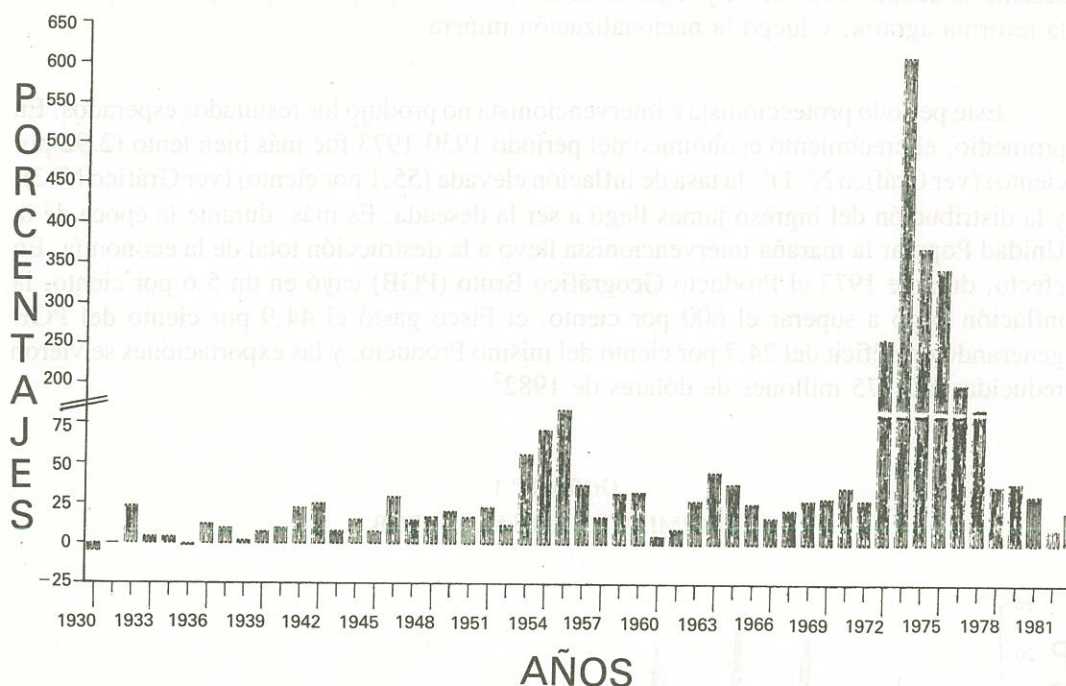
Gráfico N° 1
CRECIMIENTO ANUAL DE PGB



¹Ver anexos, que contiene la información de las diversas fuentes utilizadas para confeccionar los gráficos.

²En 1970, en cifras comparables, había alcanzado 3.006 millones de dólares, y en 1980 alcanzarían 5.203 millones de dólares.

Gráfico N° 2
VARIACIONES DEL IPC



Los principios

Se produjo entonces el pronunciamiento militar del 11 de septiembre de 1973, y el Gobierno inició un período de profundas rectificaciones sociopolíticas. En lo económico, se propuso institucionalizar una economía coherente con el objetivo de estas rectificaciones, e inspirada en los valores patrios tradicionales. Estas son, sin duda, correspondientes a aquellos de la civilización occidental³. En la práctica, el principio moral ordenador de la nueva institucionalidad fue la libertad individual, entendida como la ausencia de coerción por parte de terceros en las decisiones económicas individuales.

Este principio condujo naturalmente a la adopción de un sistema económico de mercado. Es sabido que aún no se ha encontrado un método diferente a la revelación de las preferencias individuales en los mercados para conocer a estas últimas. Eso es, sólo una economía de mercado puede satisfacer adecuadamente las necesidades individuales de los ciudadanos, porque sólo en los mercados se revelan estas últimas en forma fidedigna. Además, este tipo de economía había demostrado ser efectiva para elevar las condiciones de vida materiales de muchos países en desarrollo, y correspondía a nuestras mejores tradiciones.

³Ver *Declaración de Principios del Gobierno de Chile*, y *Constitución Política de Chile*, 1980.

Ahora bien, la implementación de un sistema económico de mercado implicó la adopción de un rol subsidiario del Estado. Este papel significa que el Estado sólo realiza aquellas actividades que no pueden o desean realizar los privados, y que son necesarias para el bien común. La consecuencia lógica fue la devolución al sector privado de una proporción muy alta del número —si bien no del valor— de las empresas que el Estado controlaba en 1973. Así, entre 1973 y 1977, se vendieron al sector privado 470 empresas y 14 bancos, obteniéndose por ello un total de 480 millones de dólares. Asimismo, casi el total de las 9.965.900 hectáreas agrícolas expropiadas a fines de 1973, se asignaron o regularizaron. Hoy el Estado controla relativamente pocas empresas importantes, casi todas consideradas estratégicas por el Gobierno. La aplicación del principio de subsidiariedad ha tenido además otras consecuencias importantes en el campo de la educación (traspaso de escuelas) y en el esfuerzo estatal para igualar las oportunidades de progreso —por la vía del gasto social— de todos los habitantes. Pero también, como veremos más adelante, es la interpretación inadecuada de este principio que contribuyó a agravar el boom de 1978-1981 y la crisis de 1981-1983.

Es más, la concepción económica de mercado adoptada por el Gobierno militar exigió —para generar los incentivos que la hacen efectiva— la plena vigencia de los derechos de propiedad privada. Esto se logró con la promulgación de la Constitución de 1980 (artículos 23 y 24), y —para la minería— con la aprobación del reglamento del Código correspondiente.

Por lo demás, es sabido que la libertad de precios (que asegura que sólo se producirá aquello que se demande) y la competencia (que sólo permite sobrevivir a aquellos productores que ofrecen sus productos al mínimo costo posible) constituyen los poderosos elementos de control automático de una economía de mercado. Por un lado, estos controles —la “mano invisible” de Adam Smith— se aplicaron en Chile por medio de una liberalización rápida de la gran mayoría de los precios, que llegó a ser prácticamente total hacia fines del período en análisis, incluyendo entonces las tasas de interés y los sueldos y salarios.

Por el otro lado, la competencia necesaria —imposible de lograr adentro de una economía pequeña y cerrada como era la nuestra— se generó por medio de una rápida apertura comercial y financiera. Se rebajaron los aranceles, primero, a un rango entre 35 y 10 por ciento. Sin embargo, a mediados de 1979 llegaron a ser un 10 por ciento parejo. Al mismo tiempo se eliminaron prácticamente todas las barreras paraarancelarias, transformando a Chile en una de las economías más abiertas y menos discriminatorias del mundo. También se liberaron durante esta época los flujos financieros, si bien con un cierto atraso con respecto a la apertura comercial, y cuidando siempre —mediante un sistema de depósitos previos— del perfil, pero no del monto, de la deuda externa resultante.

Finalmente, en coherencia con la tradición portaliana, el régimen económico institucionalizado a partir de 1973 puso especial énfasis en la universalidad de las normas, distinguiéndose así del período 1930-1973 en que la arbitrariedad se llegó a transformar precisamente en la norma.

Es decir, durante la década 1973-1983 el régimen militar creó una moderna economía de mercado, caracterizada por la plena vigencia de la propiedad privada, el libre funcionamiento de los mercados, la apertura comercial y financiera, la existencia de normas impersonales, y un claro rol subsidiario para el Estado.

La estabilización

Simultáneamente el Gobierno inició un programa de estabilización monetaria y financiera, y por lo tanto de precios, que se juzgó como un requisito necesario para permitir que la economía pudiera crecer rápida y autosostenidamente.

El programa de estabilización se basó —en parte— en la transformación del déficit fiscal en un superávit, para evitar así las presiones inflacionarias generadas por el sector público. Esto se logró muy rápidamente, dado que, a partir de 1975, ya se observó un superávit en las cuentas fiscales expresadas en moneda corriente, y a partir de 1979 el superávit se reflejó en la totalidad de las cuentas. Para ello el Gobierno redujo drásticamente el apoyo financiero a las empresas estatales, forzándolas —como mínimo— a autofinanciarse, y —en lo posible— a obtener rentabilidades normales sobre el patrimonio. También contribuyó al superávit fiscal la reforma tributaria de diciembre de 1974.

Pero el Gobierno no sólo redujo las emisiones del Banco Central por su programa de disciplina fiscal, sino también porque prácticamente eliminó durante gran parte del decenio todo crédito oficial directo a favor del sector privado.

Finalmente, cabe destacar la importancia que tuvo en Chile durante este período la política cambiaria como elemento estabilizador de precios. Efectivamente, el tipo de cambio fue utilizado, tanto para ponerle un “techo” a las variaciones de precios internos, como para generar expectativas de reducciones en los niveles de inflación.

Como se sabe, en una economía pequeña y abierta al comercio internacional, el tipo de cambio determina directa o indirectamente el nivel de precios de los bienes sujetos a transacción internacional, y tiene en el mediano plazo una influencia determinante sobre los demás precios. Aprovechando esta característica de nuestra economía, el Gobierno revaluó el peso dos veces (junio de 1976 y marzo de 1977) en un 10 por ciento, y luego fijó el tipo de cambio, primero en la forma de una “tablita” con alzas previamente determinadas, y luego directamente.

La política fue —no cabe dudarlo— efectiva. La tasa de inflación, que como vimos había llegado a superar el 600 por ciento durante 1973, se redujo paulatinamente hasta llegar a un cero por ciento durante el 1^{er} semestre de 1982. Es más, a partir de la fijación cambiaria, el “techo” impuesto a los precios por esa vía, permitió al Banco Central una política crediticia más expansiva, sin el riesgo de generar expectativas de mayor inflación.

Ello permitió entonces entrar—a partir de 1977-1978— en un período de rápido crecimiento económico con alzas de precios en declinación, un resultado extraordinario. Sin embargo, como elaboraremos más adelante, es posible que la propia política cambiaria haya inducido una parte del excesivo influjo de recursos externos que sufriera el país durante 1980-1981, y que fue luego la principal causa de la severa recesión que está afectando al país.

En resumen, la disciplina fiscal y monetaria, conjuntamente con el manejo cambiario para fijar un “techo” a las variaciones de precio internas y para influir en las expectativas inflacionarias, fueron las principales herramientas utilizadas para lograr controlar totalmente la inflación.

El equipo económico y los “cuescos cabrera”.

No conocemos otra experiencia reciente en el mundo occidental en que un cambio de institucionalidad económica tan trascendental se haya producido en un lapso tan breve como en el Chile de 1974-1980. Evidentemente que para ello influyó la magnitud del fracaso del régimen de la Unidad Popular, que produjo el anhelo generalizado por una economía más libre. Igualmente, fue decisivo el apoyo de las Fuerzas Armadas—en especial el de S.E. el Presidente de la República y el de los miembros de la Honorable Junta de Gobierno— a las políticas sustentadas por el equipo económico, conocido como los Chicago Boys.

Es imposible escribir la reciente historia económica del país sin una referencia a los Chicago Boys. A mediados de la década de los cincuenta la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), de los Estados Unidos, preocupada por la influencia de las ideas estatistas, intervencionistas, proteccionistas e integracionistas generadas en el seno de la CEPAL, decidió auspiciar un programa de formación e investigación en economía acordado por la Universidad de Chicago, de Estados Unidos, y la Universidad Católica de Chile. En virtud de ese acuerdo decenas de estudiantes chilenos hicieron estudios de postgrado en la primera de dichas universidades, para luego volver a trabajar al Gobierno, a enseñar, o al sector privado. Como nota al margen, cabe señalar que convenios similares se firmaron más adelante en otros países latinoamericanos entre universidades locales y la Universidad de Chicago, otras universidades norteamericanas, y—en uno u otro caso— la propia Universidad Católica de Chile. En la actualidad—si bien existen discrepancias de opinión entre los economistas— la dicotomía entre las visiones de la CEPAL y aquella de los economistas de formación anglosajona ha desaparecido, al punto que la propia CEPAL contrata regularmente personal formado en esta última tradición.

Así, los economistas chilenos formados en la Universidad de Chicago—y en otras universidades norteamericanas y europeas con un buen nivel académico— ya influyeron fuertemente en la política económica adoptada por el Gobierno del Presidente Frei, y—decisivamente— en la formación de cientos de ingenieros comerciales especializados en administración de negocios, conocidos popularmente como “cuescos cabrera”. De más

está decir, que la formación de éstos les permitió llegar muy pronto a los primeros niveles ejecutivos de las empresas en que trabajaban.

Durante el gobierno de la Unidad Popular un grupo de economistas de diversas corrientes de oposición, que tenían en común su formación profesional en la Universidad de Chicago, prepararon un "plan" económico. Este "plan" se transformó posteriormente en la base de la reforma de la institucionalidad económica y del programa de estabilización de precios, adoptado por el régimen militar. Dado el predominio entre ellos de los "cuescos Cabrera" y de economistas que compartían el deseo de aplicar la racionalidad a la solución de los problemas materiales del país, no es de extrañar que estas reformas y el programa referido recibieran el más amplio apoyo de la comunidad empresarial y de los economistas profesionales. Una visión y un lenguaje común permitieron entonces poner en práctica rápidamente, y con un mínimo de oposición, un programa que habría de transformar radicalmente la economía del país.

Esta uniformidad de criterio de las cúpulas empresariales, el equipo económico del gobierno y los economistas académicos —unidos por una formación común— llegó a tener tal amplitud y fuerza que acalló toda oposición o crítica. Esto fue positivo, en cuanto es indispensable para la efectividad de un sistema económico que las bases del mismo —determinadas más bien por valores que consideraciones técnicas— sean respetadas universalmente. Pero esta falta de crítica tuvo consecuencias negativas, porque permitió que se insistiera en errores de conducción, que hoy están poniendo en peligro todo lo construido en diez años de fecunda labor de institucionalización.

Los grupos empresariales

La forma particular de liberalización de la economía chilena, conjuntamente con el esquema de privatización por licitación de las empresas controladas por el Estado a fines de 1973, produjo una cierta concentración del manejo de las empresas más importantes del país en manos de algunos conglomerados. La confianza en los controles automáticos de la competencia en una economía de mercado, hizo ignorar por mucho tiempo a los responsables de la política económica, las consecuencias negativas que este hecho podría tener sobre la economía del país.

En efecto, se supuso —correctamente— que un país pequeño como el nuestro, que se abre a la competencia internacional, requiere —para poder competir exitosamente en los mercados foráneos con las empresas multinacionales— de grandes empresas locales. Se supuso además, que en mercados competitivos el crecimiento de una empresa o grupo de empresas es consecuencia de un mejor servicio a la clientela. Es más, se veía en estos conglomerados el elemento empresarial dinámico, que aunaría nuevos capitales con recursos naturales y mano de obra, para impulsar la producción. Se ignoró a aquellos que sostenían que los conglomerados estaban creciendo en Chile principalmente por el uso que hacían de un acceso privilegiado al crédito que tenían, al ser propietarios simultáneamente

de empresas financieras y de empresas “con chimenea”, o sea, empresas industriales, mineras, agrícolas, comerciales o de servicios no financieros.

En la práctica se observó que: a) los grupos empresariales “nuevos” y “tecnificados” tendían a manejar sus empresas con niveles de eficiencia superiores a las empresas estatales y a las tradicionales, y sólo comparables a las empresas multinacionales activas en el país⁴; es decir, es válido suponer que una parte de su rápido crecimiento se explicara por su mejor servicio a la comunidad; b) los grupos empresariales fueron un elemento dinámico en el crecimiento económico, al iniciar una serie de nuevas empresas y/o actividades, a pesar de que ello les exigía, por las condiciones de mercado imperantes, tomar riesgos considerables, y c) los grupos empresariales crecieron principalmente en base a un fuerte endeudamiento con el Estado (por las empresas que licitaban), con el exterior, y con las instituciones financieras locales que los propios grupos controlaban.

La mayor parte del nuevo endeudamiento de los conglomerados se llevó a cabo en circunstancias en que las tasas de interés imperantes eran relativamente elevadas en términos reales. Sin embargo, la política de apertura financiera que estaba implementando el Gobierno hacía suponer que las tasas en Chile bajarían a niveles similares a los internacionales más el conocido “spread” por riesgo de país. Las tasas referidas tradicionalmente habían sido inferiores a un 5 por ciento real anual. Sin embargo, como se sabe, salvo durante el último trimestre de 1980, las tasas de interés jamás bajaron —y ni siquiera se acercaron— a los niveles previstos por los responsables de la política económica, los académicos, y los propios empresarios.

Las consecuencias de las altísimas tasas de interés —observadas en Chile desde 1975— sobre las empresas en general, y algunos conglomerados financiados en gran medida en base a crédito, debieran ser evidentes para todos. Las intervenciones de ocho instituciones financieras durante 1981, y otro número igual —pero de mucho mayor importancia— a comienzos de 1983, pusieron de relieve la falta de solvencia de varias de las sociedades de inversión, empresas dueñas de las empresas operativas de los conglomerados. Está claro que con ello desapareció el peligro —articulado por muchos— que unos pocos conglomerados adquirirían el control de todo el aparato productivo del país. Sin embargo, no cesó la necesidad de dictar normas de conducta para este tipo de empresas, que siempre existirán en una economía de mercado, y que en una economía pequeña como la nuestra adquieren caracteres especiales.

Los resultados hasta 1981

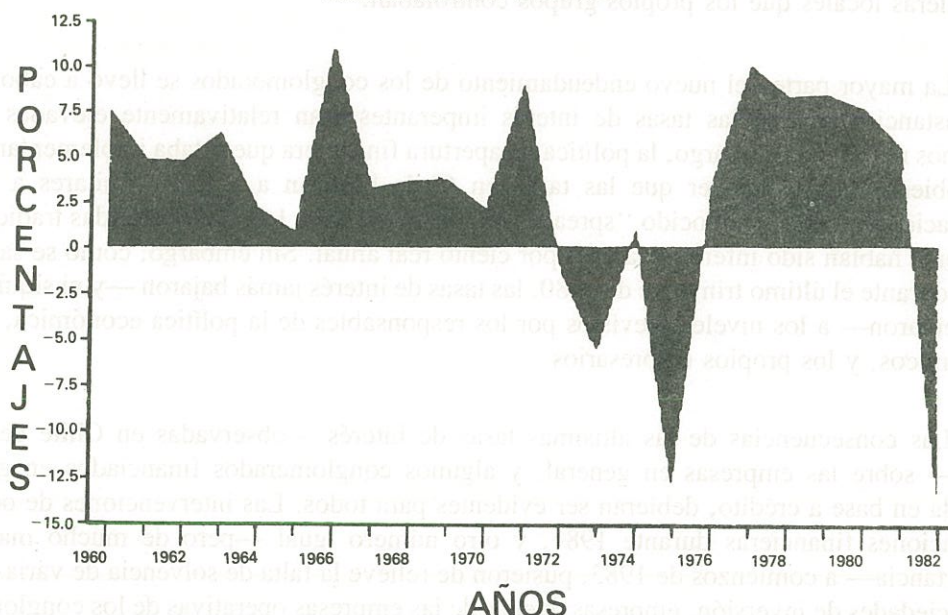
Es conveniente separar el análisis de los resultados del decenio 1973-1983, en aquellos hasta 1981, y los correspondientes a la crisis de 1981-1983. Esta última refleja el

⁴Ver *Evolución de los Grupos Económicos de Chile*, diciembre 1981, Escuela de Negocios.

efecto de la fuerte recesión internacional sobre nuestra economía, como también algunos errores de conducción, y será la materia de la próxima sección.

Hasta 1981 el país mostró, por el lado positivo, una rápida recuperación económica. Durante el período 1977-1981 el PGB creció a un 8,0 por ciento anual promedio, tasa que superó largo el 4,3 por ciento de la década 1960-1970, la mejor del período estatista-intervencionista (ver Gráfico N° 3). Cabe destacar que las altas tasas de crecimiento económico de 1977-1981 se lograron a pesar de un precio del cobre relativamente bajo. Como durante 1980-1981 la tasa de inversión se había elevado y se percibía en el país un ambiente de “boom”, se llegó a hablar en el exterior del “milagro” económico chileno.

Gráfico N° 3
CRECIMIENTO DEL PGB



Contribuyeron a estas expresiones los valores de otras variables económicas. Entre ellas, el comportamiento de las exportaciones, que en 1981 llegaron a los 3.906 millones de dólares, y en el período 1977-1981 promediaron los 3.427 millones de dólares (ver Gráfico N° 4). En la década 1960-1970 tan sólo habían promediado 755 millones de dólares.

Igualmente, durante 1974-1981 se produce una fuerte acumulación de reservas en el Banco Central (ver Gráfico N° 5). Estas, de promediar 94 millones de dólares durante 1960-1970, aumentaron a 2.299 millones de dólares en promedio durante 1977-1981, que incluye reservas de 3.775 millones de dólares durante 1981.

Más sorprendente aún, el fuerte crecimiento económico, la notable expansión de las exportaciones, y la rápida acumulación de reservas, coincide con la desaceleración de la tasa de inflación (ver Gráfico N° 6). Esta, que había llegado a superar el 600 por ciento

Gráfico N° 4
EXPORTACIONES

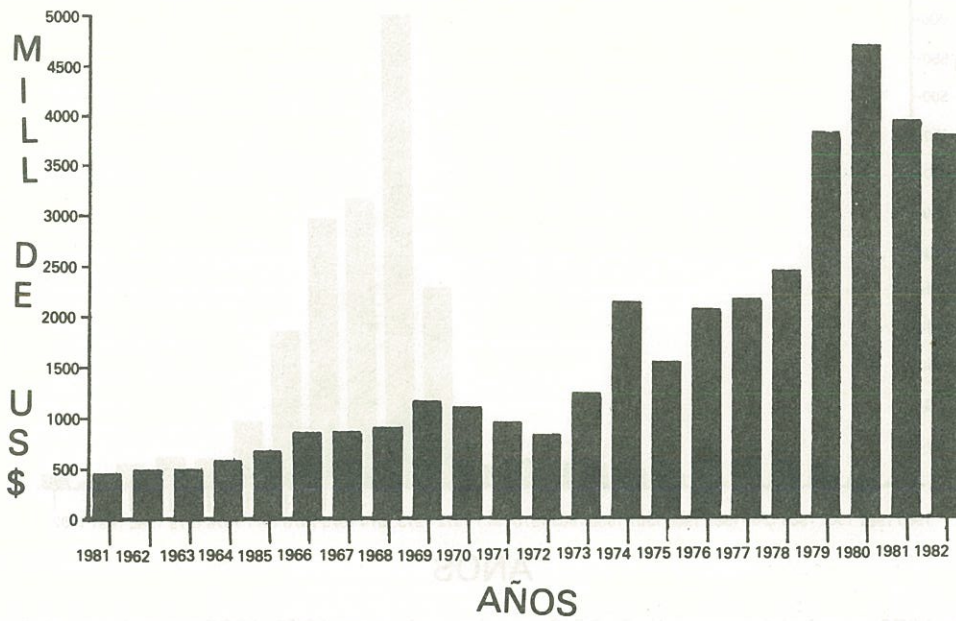


Gráfico N° 5
RESERVAS DEL BANCO CENTRAL

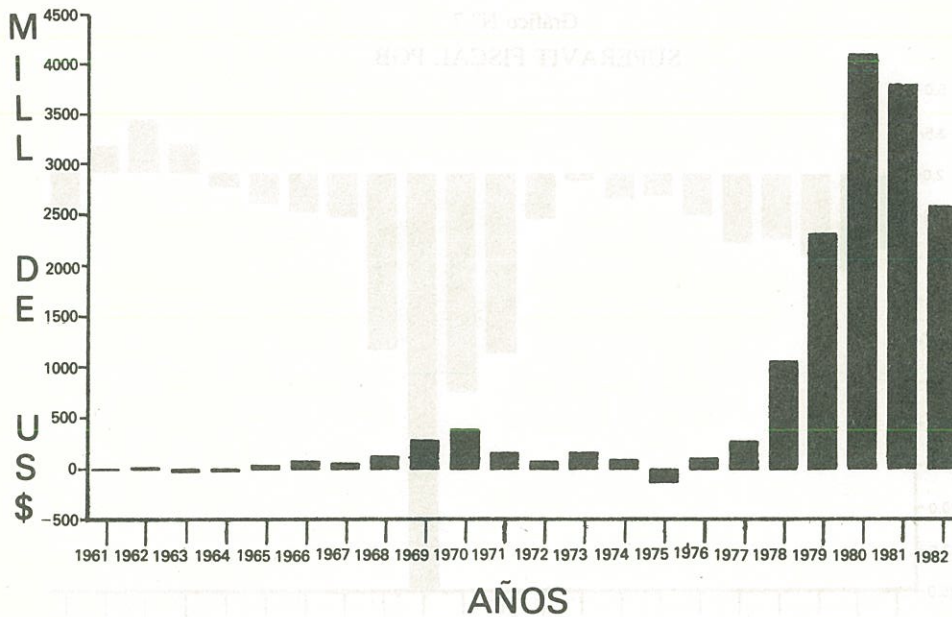
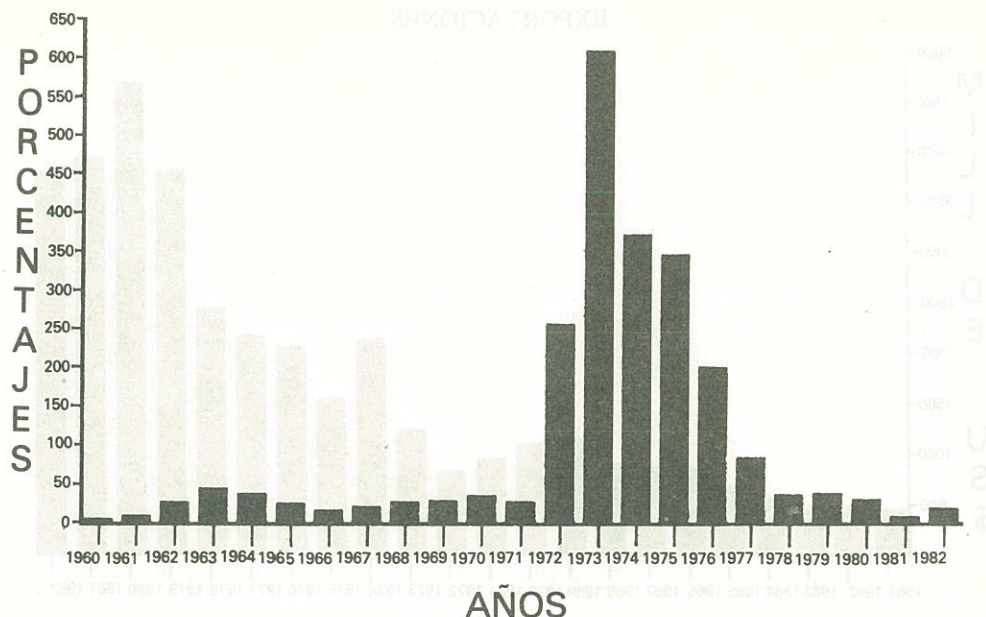
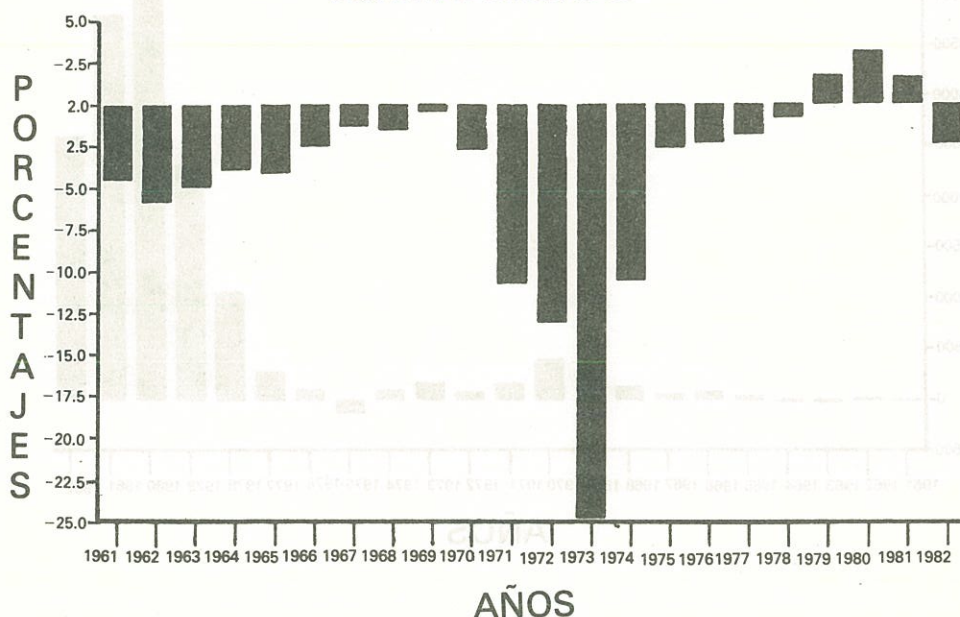


Gráfico N° 6
VARIACION ANUAL DEL IPC



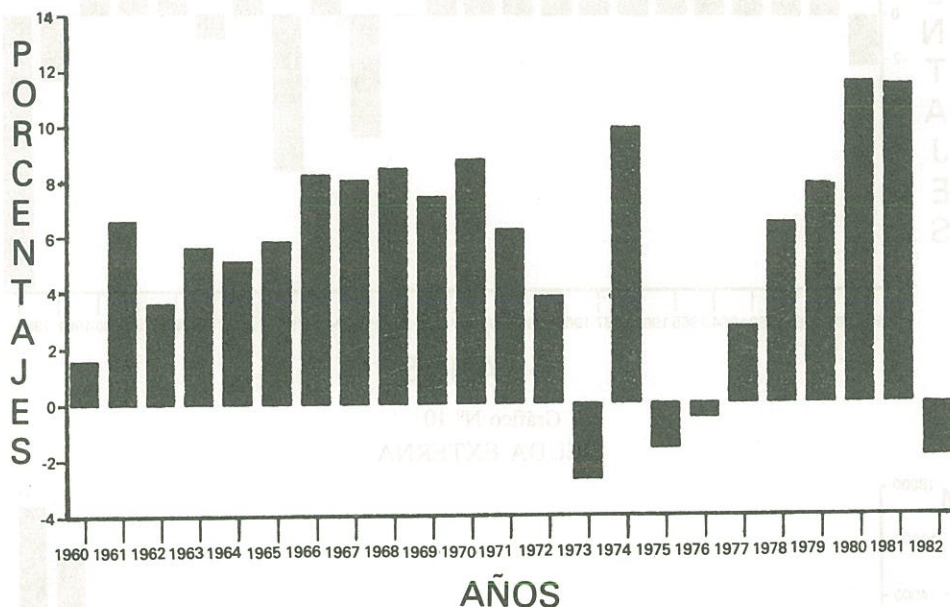
durante 1973, que había promediado 25,9 por ciento durante 1960-1970, se reduce a 9,5 por ciento durante 1981, y cero por ciento durante el primer semestre de 1982. El logro en materia inflacionaria es, por supuesto, principalmente el reflejo de la disciplina fiscal. En esta materia el déficit de 1971-1973, equivalente al 16,1 por ciento del Producto, se transforma en un superávit del 0,8 por ciento durante 1977-1981, que incluye uno de 1,6 por ciento del PGB durante 1981 (ver Gráfico N° 7)

Gráfico N° 7
SUPERAUIT FISCAL PGB



Sin embargo, otros indicadores presagiaban las dificultades venideras. Nos referimos en especial a la capitalización relativamente baja, a la inexistencia de ahorro neto, y al excesivo endeudamiento externo. La formación neta de capital apenas superó durante 1977-1981, a pesar del fuerte influjo de recursos externos, aquella del período 1960-1970 (ver Gráfico N° 8).

Gráfico N° 8
FORMACION NETA DE CAPITAL/PGB



Este hecho es significativo si además se considera que durante 1974-1976 la formación de capital neta no alcanzó a sobrepasar a aquella del período 1971-1973.

El ahorro neto fluctuó durante 1974-1981 alrededor del uno por ciento, que incluye un año 1981 con un ahorro neto negativo del 2,8 por ciento (ver Gráfico N° 9). Durante 1960-1970 este ahorro promedió casi un 4 por ciento. Esta falta de ahorro fue compensada por un flujo extraordinario de recursos externos, llegando el país a incrementar su deuda externa desde 3.123 millones de dólares en 1970, a 4.048 millones de dólares en 1973, y a 15.557 millones de dólares a fines de 1981 (ver Gráfico N° 10).

La falta de ahorro y la baja capitalización han sido características de nuestra economía por muchas décadas, que sin embargo se agravaron durante el último decenio. Sin duda contribuyó poderosamente a ello el gran flujo de recursos externos —que le permitió al país tener un importante déficit en la balanza comercial sin problema de balanza de pagos alguno— y que desalentó las inversiones en los sectores de producción de bienes transables internacionalmente (agricultura, industria, minería) y alentó la adquisición de bienes de consumo durables (autos, bienes electrónicos). En ese contexto el mayor impacto sobre el consumo lo debe haber producido el efecto sobre la riqueza de las expectativas de ingresos

Gráfico N° 9
AHORRO NETO/PGB

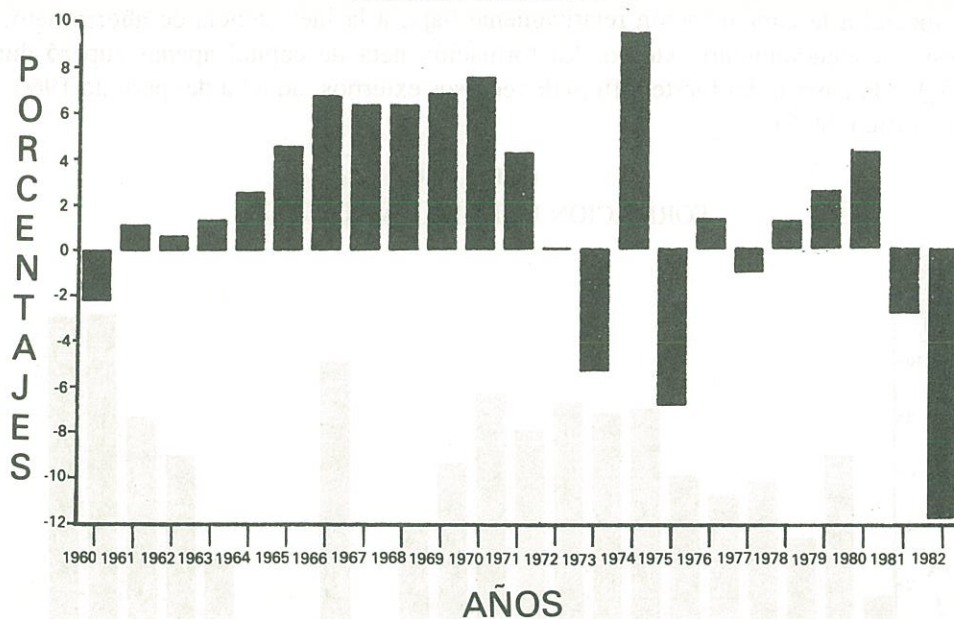
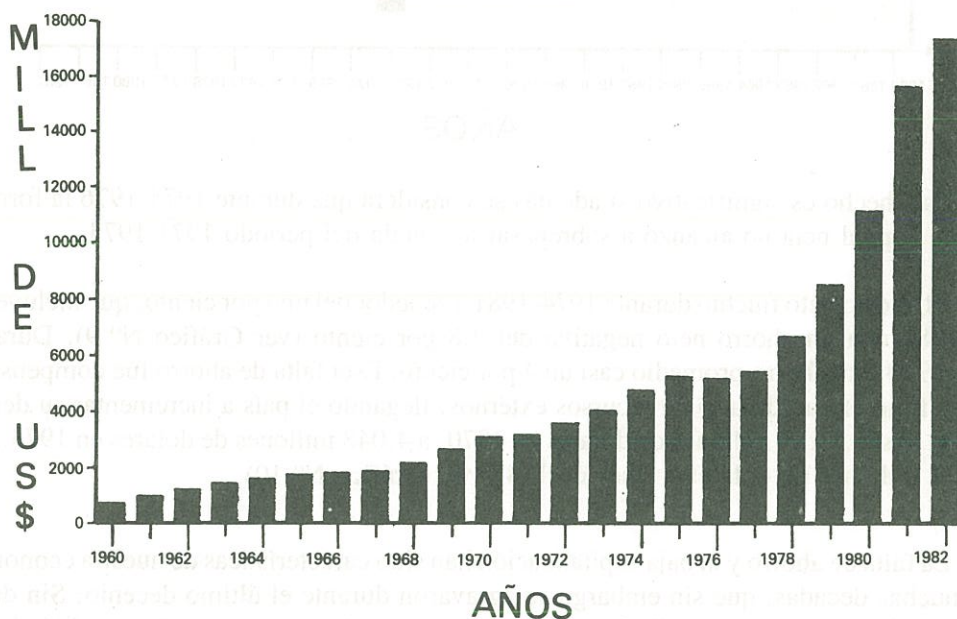


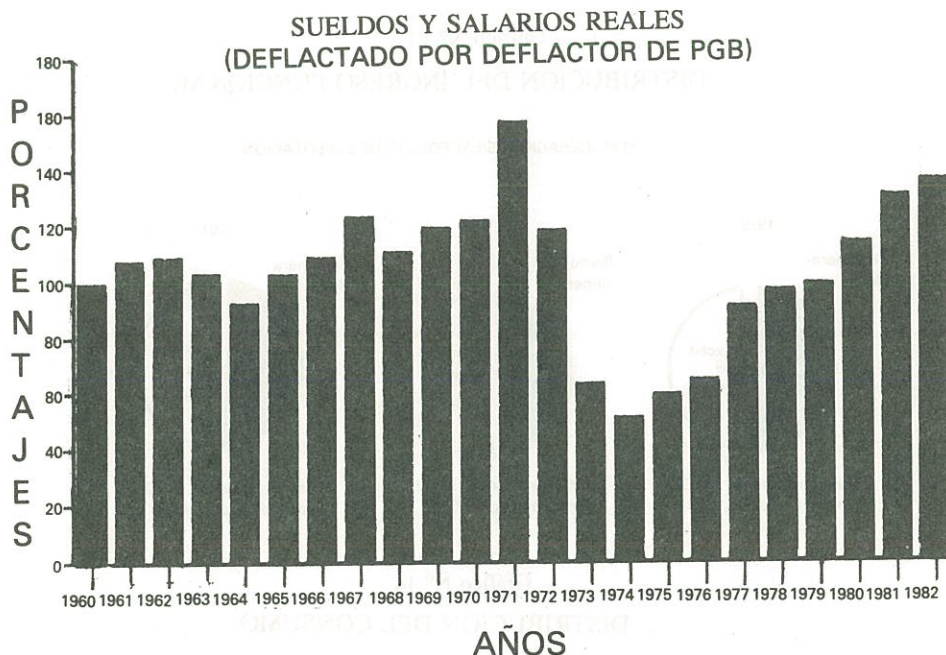
Gráfico N° 10
DEUDA EXTERNA



rápida-mente crecien-tes genera-das por el boom de 1979-1980. ¿Cabe alguna duda que durante ese período —cual más, cual menos— todos los chilenos nos sentíamos ricos? Es natural entonces que se haya producido, en base al endeudamiento familiar y nacional, un ajuste del nivel de consumo a ese nuevo nivel de riqueza, y eso explica la baja tasa de ahorro, precisamente en la época del mayor crecimiento económico.

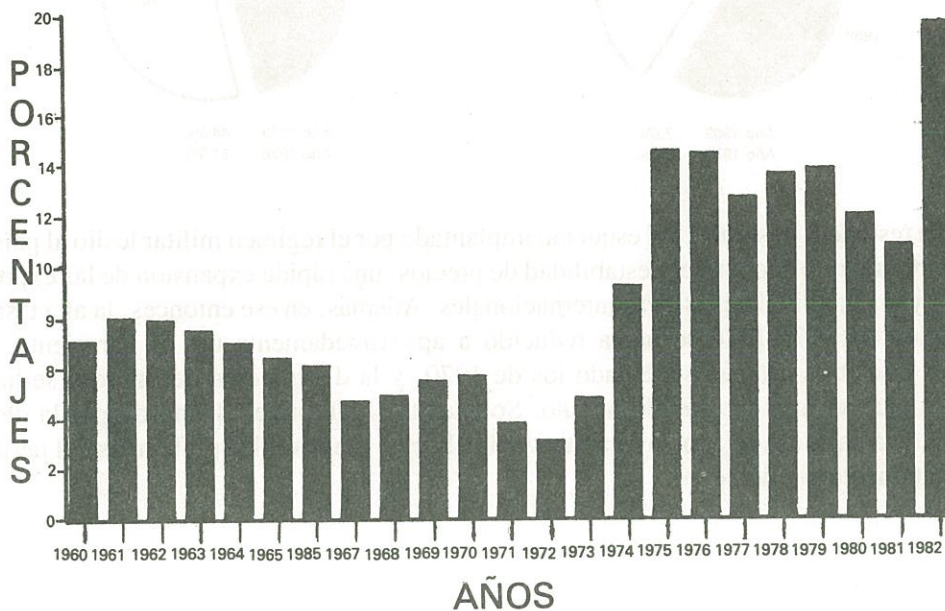
Otras variables —objetivo del funcionamiento de la economía— muestran un comportamiento neutro. Los sueldos y salarios —si bien sufrieron una importante baja en torno a la recesión de 1975— superaron, durante 1981, los niveles máximos alcanzados en la década 1960-1970 (ver Gráfico N° 11).

Gráfico N° 11



La tasa de desempleo, muy alta en torno a la recesión de 1975, y muy afectada por la baja capitalización del país, se redujo hasta llegar al 10,8 por ciento en 1981 (ver Gráfico N° 12).

Gráfico N° 12
TASA DE DESOCUPACION



La distribución del ingreso, mucho más desigual después del pronunciamiento militar y alrededor de la recesión de 1975 que durante 1960-1970, vuelve en 1980-1981 a parecerse a aquella de fines de la década mencionada (ver Gráfico N° 13). Desafortunadamente no se puede opinar lo mismo de la distribución del consumo, que parece haber sido más desigual a fines de la década pasada que de la antepasada (ver Gráfico N° 14).

Gráfico N° 13

DISTRIBUCION DEL INGRESO FUNCIONAL

REMUNERACIONES/EXCEDENTE DE EXPLOTACION

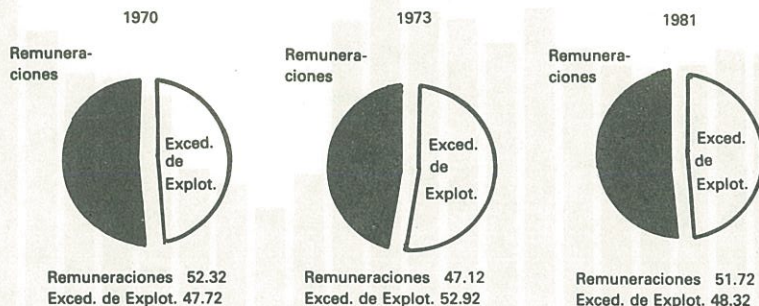
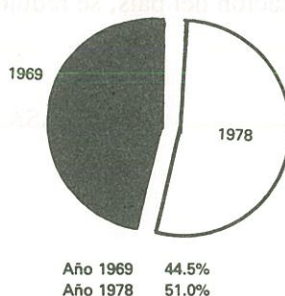
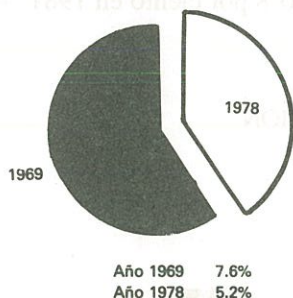


Gráfico N° 14

DISTRIBUCION DEL CONSUMO

PORCENTAJE DEL 25% DE MENOR CONSUMO

PORCENTAJE DEL 25% DE MAYOR CONSUMO



En resumen, hasta 1981 el esquema implantado por el régimen militar le dio al país un fuerte crecimiento económico, estabilidad de precios, una rápida expansión de las exportaciones, y un alto nivel de reservas internacionales. Además, en ese entonces, la alta tasa de desempleo de 1975-1976 se había reducido a aproximadamente un 10 por ciento, los sueldos y salarios estaban superando los de 1970, y la distribución del ingreso se había vuelto a parecer a la de este último año. Solamente el alto nivel alcanzado por la deuda externa, y la baja tasa de ahorro y capitalización hacían presumir los problemas del período inmediatamente siguiente.

LA CRISIS DE 1981-1983

Tal como decíamos, durante 1980 y gran parte de 1981, la economía parecía estar desarrollándose satisfactoriamente, a pesar de que existían algunos indicadores que ya anticipaban los problemas que se observaron posteriormente. Estos resultaron ser, en definitiva, mucho más graves que lo previsto por la mayoría del país.

Así, el PGB decreció un 14,3 por ciento durante 1982, y es posible que caiga otro poco durante 1983. Los desempleados y aquellos empleados en programas como el PEM y el POJH, que constituían el 15,9 por ciento de la fuerza de trabajo a fines de 1981, pasaron al 31,6 por ciento a fines de 1982 y al 32,1 por ciento a mediados de 1983. La tasa de inflación se aceleró de cero por ciento durante el primer semestre de 1982, a un 18,8 por ciento durante el segundo semestre de ese año, para caer al 9,8 por ciento durante el primer semestre de 1983. Los sueldos y salarios reales se han estado reduciendo, las reservas internacionales han caído fuertemente y el país ha tenido que refinanciar la mayor parte de los vencimientos de su deuda externa de 1983 y 1984.

Esta crisis económica ha tenido además importantes consecuencias políticas, desencadenándose una serie de protestas públicas, que están acelerando el proceso de transición a la democracia previsto en la Constitución de 1980. En especial, están generando fuertes presiones para alterar el sistema económico implementado durante el último decenio.

Sus causas

Desde un punto de vista estrictamente técnico, la recesión de 1981-1983 tuvo su origen en un exceso de gasto (consumo más inversión), generado por la recesión internacional, por el exceso de optimismo respecto a las posibilidades de crecimiento de la economía chilena, y por el exagerado endeudamiento externo.

La recesión internacional redujo nuestro nivel de ingreso, tanto por la vía de la reducción del precio de nuestros principales productos de exportación, como por la elevación de la tasa de interés sobre nuestra deuda externa. Frente a tal reducción del ingreso, el país optó por mantener, e incluso aumentar, el nivel del gasto, aumentando su endeudamiento.

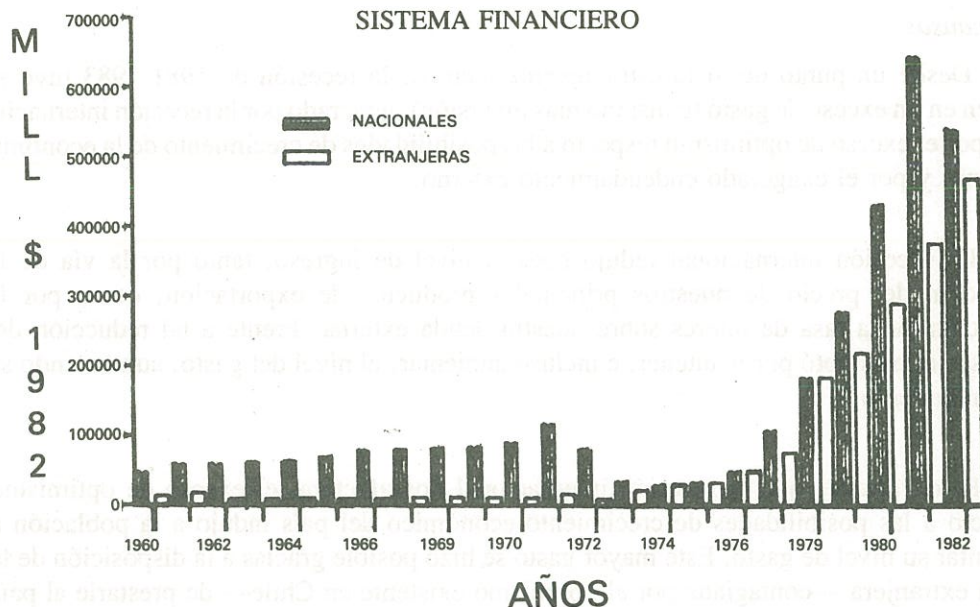
Pero ya antes que la recesión internacional nos afectara, el exceso de optimismo respecto a las posibilidades de crecimiento económico del país indujo a la población a aumentar su nivel de gasto. Este mayor gasto se hizo posible gracias a la disposición de la banca extranjera —contagiada por el optimismo existente en Chile— de prestarle al país montos crecientes de recursos. A su vez, la banca extranjera obtenía la liquidez requerida del proceso de “reciclaje” de los petrodólares.

El resultado fue el boom de 1979-1981, que se gestó gracias a un traspaso masivo de

recursos del exterior. Estos cuantiosos recursos se canalizaron a empresas y personas, principalmente a través de la banca comercial privada, que —por falta de experiencia y por presiones competitivas— no siempre los colocó entre sus clientes con el oficio y el respaldo requeridos.

Varios otros factores contribuyeron, sin embargo, al rápido crecimiento de las colocaciones bancarias, y con ello al “boom”, cuya consecuencia fue la crisis que estamos viviendo (ver Gráfico N° 15). Está, por un lado, la “monetización” de los activos. Al comenzar el “boom”, y durante su desarrollo, los más optimistas estuvieron dispuestos a adquirir activos (sitios, acciones, otros derechos en sociedades) a precios muy altos, siempre que obtuvieran el crédito para ello. Otros, atraídos por estos precios y las altas tasas de interés, estuvieron dispuestos a vender. Los bancos estuvieron dispuestos a actuar de intermediarios. Eso es, unos vendían activos y depositaban el producto en alguna institución financiera. Estas, a su vez, con los recursos de estos depósitos, hacían los préstamos que permitían la adquisición de los activos referidos. Se cerraban los círculos, cada vez a precios mayores. Todos parecían ganar en el proceso: el optimista, porque esperaba obtener un alto rendimiento de su inversión; el vendedor, porque esperaba obtener un alto interés sobre su depósito “seguro”; y la institución financiera, porque ganaba el “spread” o margen entre depósitos y colocaciones. Pocos se percataron entonces que se estaba gestando un “globo”, que tarde o temprano tendría que reventar.

Gráfico N° 15
COLOCACIONES
SISTEMA FINANCIERO



Por el otro lado, por la oportunidad en que se produjo la fijación cambiaria, la demanda por crédito externo aumentó más allá de lo deseable. El tipo de cambio se fijó en \$ 39 por dólar en un momento en que todavía la tasa de inflación interna superaba largamente la tasa de inflación internacional. Por ello, la tasa de interés real de un crédito

externo era percibida como negativa o muy baja. Esto indujo —a quienes podían hacerlo— a cancelar créditos en moneda nacional con créditos expresados en moneda extranjera, o a iniciar proyectos de muy baja rentabilidad, financiados con estos créditos. Y, por supuesto, cada crédito externo que llegaba, se traducía —por el mecanismo existente— en una nueva emisión que inflaba más el “boom”.

El “boom” de 1979-1981 tuvo dos consecuencias importantes sobre la economía: por una parte incrementó los costos de producción —principalmente los sueldos y salarios— haciéndole perder a la economía su competitividad internacional, y por la otra, aumentó excesivamente el nivel de endeudamiento de empresas y familias.

La pérdida de competitividad se reflejó en la incapacidad de varios sectores (especialmente la industria, la agricultura y la minería) de enfrentar adecuadamente la competencia del extranjero. A pesar de la existencia del “boom” esto se tradujo, primero, en una falta de rentabilidad sobre las inversiones en esos sectores, pero luego, en el cierre de un creciente número de establecimientos, con el consiguiente desempleo. La producción nacional fue desplazada por productos importados, lo que se reflejó en un creciente déficit de la balanza comercial, que llegó a ser de 2.500 millones de dólares en 1981.

El excesivo endeudamiento de empresas y personas aún no tenía un efecto negativo, dado que —en general— éstas confiaban en que ingresos rápidamente crecientes, les permitirían cumplir con sus compromisos. Por lo demás, una parte importante de las deudas —alrededor de un 40 por ciento— estaban expresadas en dólares, y éstos aún estaban baratos.

Así, a fines de 1980 y comienzos de 1981 la economía —como un todo— todavía creció rápidamente, pero algunos sectores ya empezaron a sufrir las consecuencias de la falta de competitividad. Esta se reflejó en un creciente déficit de la balanza comercial. A nivel nacional, como al de muchas empresas y familias, el gasto excedió en mucho el ingreso, financiándose este desajuste con un fuerte endeudamiento.

Los detonantes

Durante 1981 se conocieron las dificultades financieras de CRAV, uno de los conglomerados significativos del país, y hacia fines del año se produjo la intervención de ocho instituciones financieras, prácticamente todas vinculadas a conglomerados, algunos de ellos también importantes. Además, se desencadenó abiertamente la fuerte recesión internacional.

Tanto factores de la situación internacional vinculados a la recesión, como los problemas financieros internos, indujeron a la banca extranjera a reducir sus flujos de nuevos préstamos al país. El gobierno decidió mantener el esquema de ajuste automático

frente a una crisis que estimó sería leve y muy transitoria. Según este mecanismo una reducción de recursos externos produce automáticamente una reducción del gasto interno (tasa de interés muy alta, menos crédito), reduciéndose la demanda por importaciones y nivelándose las cuentas externas. Internamente, el menor gasto presiona a la baja en los sueldos y salarios y otros costos de producción, que —se supone en teoría— deben ajustarse para permitir una expansión de las exportaciones y de los sustitutos de importaciones permitiendo así mantener el pleno empleo.

Pero la recesión internacional resultó ser la mayor desde aquella de 1929-1931, y la reducción relativa de los flujos financieros al país muy drástica. Bajo tales circunstancias el ajuste automático de las cuentas externas y del nivel de gasto del país se produjo a costa de una fuerte caída del Producto y un violento aumento del desempleo.

Es decir, el país entró a lo que ha resultado ser su peor crisis económica desde aquella de 1929-1932, en que su PGB cayó en más de un 50 por ciento. El ajuste puso en evidencia el exceso de endeudamiento del país, pero también aquel de empresas y familias. Junto con ello se destruyó la unidad que hasta 1980-1981 había existido entre las cúpulas empresariales y el equipo económico, iniciándose un período de recriminaciones mutuas que sólo han dificultado la búsqueda de un camino que lleve a la mejor solución posible del problema económico.

Las medidas correctivas

A partir de mediados de 1982 el Gobierno inició una serie de acciones para lograr la recuperación de la economía chilena, todas ellas respetando estrictamente las bases del sistema de mercado institucionalizado, y haciendo un gran esfuerzo por mantener la responsabilidad fiscal y monetaria que ha caracterizado al régimen.

La primera es la devaluación, que hasta la fecha llega al 100 por ciento nominal, tuvo por objetivo reestablecer la competitividad de las actividades nacionales. Se esperó que ello permitiera una expansión de las exportaciones y de las actividades sustitutivas de importaciones, y con ello una reactivación de la economía como un todo. En la práctica se ha producido un fuerte aumento del volumen de las exportaciones no tradicionales, desgraciadamente compensado con una caída del precio de las mismas. Las actividades sustitutivas de importaciones también han aumentado, pero más lentamente. En todo caso, dada la situación recesiva internacional, cabía esperar que el efecto de la devaluación fuera relativamente lento. No por ello fue un paso absolutamente necesario.

Desafortunadamente uno de los costos de la devaluación fue un fuerte aumento relativo del endeudamiento de las empresas y familias, parte importante de cuyas deudas estaban expresadas en dólares. Para paliar parcialmente este efecto, se creó el dólar preferencial, eso es, un dólar alrededor de un 20 por ciento más barato que el dólar de

mercado oficial. Dada la magnitud de la devaluación, este dólar preferencial sólo constituyó, sin embargo, una solución muy parcial al problema del endeudamiento de empresas y familias. El otro costo de la devaluación fue una pérdida de confianza en la autoridad por parte de los agentes económicos. Esta había insistido —al más alto nivel— que mantendría el tipo de cambio fijo, y la modificación de la política —si bien deseada por algunos agentes— fue una enorme sorpresa para la mayoría⁵.

La segunda acción que inició el Gobierno para reactivar la economía consistió en negociar el refinanciamiento de gran parte de los vencimientos de la deuda externa de 1983 y 1984, y obtener 1.300 millones de dólares en nuevos créditos a mediano y largo plazo. Hasta 1981, inclusive, los nuevos recursos financieros externos se canalizaron al país principalmente a través del sector privado, jugando el sector público un rol muy secundario. Durante 1982 se revierte el cuadro totalmente, pero el sector financiero privado aún refinancia sus propias operaciones en un alto porcentaje. A partir de fines de 1982 esto se hace imposible, y el sector público decide intervenir en el refinanciamiento de la deuda externa, incluso de aquella originada en el sector financiero privado, para evitar una restricción de recursos externos intolerable para el país.

Este refinanciamiento requirió un acuerdo previo con el Fondo Monetario Internacional, que —después de varias consultas necesarias por las variaciones en la política cambiaria del país— se firmó en enero de 1983. El acuerdo del refinanciamiento se perfeccionó con los representantes de la banca comercial en julio del mismo año. Con ello el país aseguró en gran parte los recursos externos que requiere para iniciar su recuperación, y para completarla en gran medida durante 1984. Se supone que no será difícil obtener los 600 millones de dólares de nuevos créditos externos a mediano y largo plazo programados para este último año.

La tercera acción gubernamental orientada a recuperar los niveles de actividad de 1980-1981 la constituyó el esfuerzo por sanear, primero, el sistema financiero, y luego la situación financiera de empresas y familias. Estos son, básicamente, problemas “políticos”, ya que se traducen en determinar quiénes han de asumir la responsabilidad por el exceso de endeudamiento. Se define como exceso de endeudamiento aquel que no podrá ser servido por empresas y familias, suponiendo que el futuro depare niveles normales de actividad y de tasas de interés. Este exceso de endeudamiento se estimó —a fines de 1982— en el equivalente de unos 2.500 a 4.000 millones de dólares, además de los 1.000 millones que costó la intervención bancaria de 1981, y los 1.600 millones de dólares del dólar preferencial, ambos ya erogados por el Estado.

El deseo de evitar que la población toda (o sea, “moya”) financie el exceso de endeudamiento de un número definido de empresas y familias, llevó a la autoridad a la

⁵La competitividad se podría haber restablecido alternativamente por medio de alguna acción estatal para producir una rebaja de costos, eso es, de salarios. Este tipo de acción fue descartada por motivos “políticos”. A raíz de lo sucedido desde entonces, no está claro para nosotros si el costo político de la devaluación fue menor.

intervención bancaria de 1982, con sus consecuencias sobre las llamadas empresas de “papel”, el mercado de los “brokers” y los fondos mutuos. La imposibilidad práctica de liquidar, y traspasar a otros propietarios, un gran número de empresas con exceso de endeudamiento llevó a refinanciar en condiciones muy convenientes una parte de las deudas de las empresas. Con todo, el problema del endeudamiento excesivo de las empresas aún no se ha resuelto del todo al escribir este artículo.

Todas las tres acciones anteriores estuvieron más bien orientadas a crear las condiciones necesarias para permitir la recuperación. La cuarta acción del Gobierno se propuso —con prudencia y dentro de las limitaciones de recursos existentes— iniciar directamente la reactivación. Para ello el Gobierno ha estado elevando sustancialmente el nivel del gasto público en programas creadores de empleo, llámense éstos POJH, o caigan dentro del ámbito de las obras públicas, construcción de vivienda, forestación o minería pequeña.

Al momento de escribir estas líneas, el conjunto de acciones aún no estaba dando los resultados esperados, pero la mayoría de los analistas coincidían en que —superándose la situación sociopolítica existente— durante el cuarto trimestre de 1983 la recuperación económica se empezaría a percibir claramente.

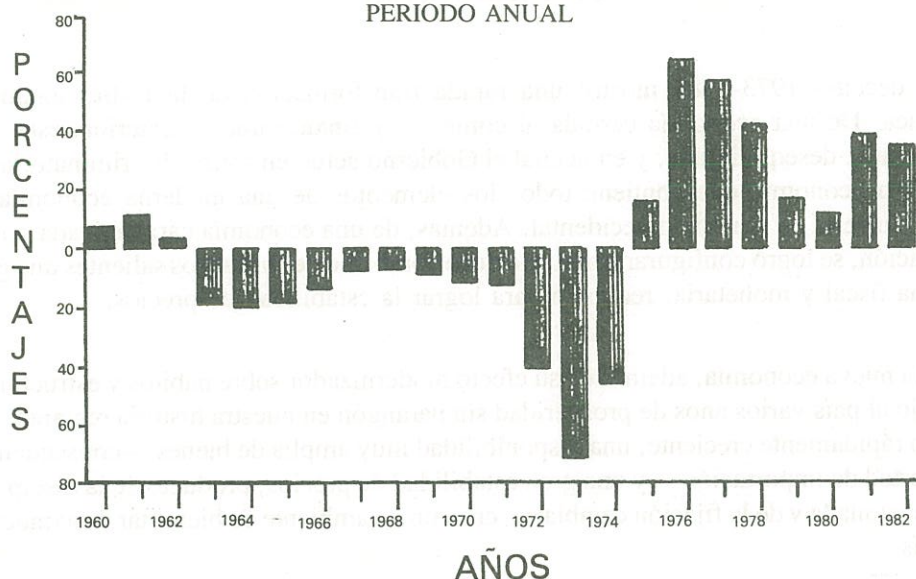
Las tasas de interés

El problema de las tasas de interés merece un capítulo especial en cualquier recuento del desarrollo económico de la década pasada. Estas —mostrando niveles reales jamás experimentados en economía conocida alguna por un período tan largo (ver Gráfico N° 16)— se están controlando desde fines de 1982, en base a un sistema de tasas de captación sugeridas por la autoridad. El sistema ha sido efectivo en moderar las tasas de mercado, aunque —como cabe esperar— no ha estado funcionando sin algunos inconvenientes.

En realidad, el Gobierno liberó bastante al comienzo del régimen (mayo de 1974) las tasas de interés de las Corporaciones Financieras, y un año después (junio de 1975), aquellas de las demás instituciones financieras, incluyendo los bancos comerciales. La liberalización de tasas permitió que éstas subieran a niveles reales extraordinariamente elevados. La explicación más común de ese fenómeno consiste en atribuirlo a la escasez de capitales después de la experiencia de la Unidad Popular, a la falta de un monto adecuado de ahorro, y a las restricciones al flujo de recursos externos.

Posteriormente los flujos de recursos externos se fueron liberalizando, y las tasas de interés —manteniendo aún niveles reales muy elevados— cedieron. Tanto así, que durante el último trimestre de 1980 prácticamente alcanzaron los niveles internacionales más los “spreads” por riesgo de país.

Gráfico N° 16
TASAS DE INTERES
PERIODO ANUAL



De 1960 a 1974 corresponde a la tasa de interés real anual máximo legal (ver "El Mercado de Capitales en Chile 1940-1978", de Pedro Jeftanovic). De 1975 a 1982 corresponde a la tasa de interés real de corto plazo de colocación en bancos comerciales.

Estas tasas normales de interés no alcanzaron a estar en vigencia sino unos pocos meses. Durante 1981, y la mayor parte de 1982, las tasas nuevamente alcanzaron niveles extraordinariamente elevados. La explicación más común, ahora, correspondió al efecto de la especulación de una devaluación sobre el nivel de las tasas de interés en el país. Sin embargo, cuando se produjo la devaluación y el tipo de cambio alcanzó valores generalmente juzgados adecuados, la tasa de interés sólo se ha podido mantener dentro de niveles razonables en base al sistema de "sugerencias" antes citado.

En todo caso estas elevadas tasas de interés han producido enormes estragos dentro del ambiente empresarial. Este, después del Gobierno de la Unidad Popular, inició sus actividades con empresas descapitalizadas. La fe en el régimen y en el sistema económico escogido, llevó a la mayoría de los empresarios —a pesar de las elevadas tasas de interés imperantes— a modernizar las instalaciones y a acumular stocks normales de productos. Los empresarios, y también los funcionarios de gobierno y académicos, confiaron en que la gradual apertura financiera redujera las tasas de interés, haciendo posible cumplir con creces con los compromisos asumidos. Como ya se citó, las tasas bajaron, pero menos y a una velocidad menor de lo esperado, pero en 1981 volvieron a subir inesperadamente. Además, desde entonces se vieron acompañadas por una fuerte recesión, que redujo drásticamente las utilidades operacionales de las empresas. El efecto de estos dos factores juntos ha probado ser catastrófico para muchos conglomerados y empresas independientes, y, por lo tanto, para la economía misma.

LOS LOGROS ECONOMICOS DEL DECENIO Y LOS PROBLEMAS DE CONDUCCION

El decenio 1973-1983 mostró una rápida transformación de la institucionalidad económica. De una economía cerrada al comercio y financiamiento exterior, estatista, distorsionada, desequilibrada, y en la cual el Gobierno actuó en forma discriminatoria, se pasó a una economía que contiene todos los elementos de una moderna economía de mercado, incerta en el mundo occidental. Además, de una economía caracterizada por su alta inflación, se logró configurar a otra que tiene como uno de sus rasgos salientes una gran disciplina fiscal y monetaria, requisito para lograr la estabilidad de precios.

Esta nueva economía, además de su efecto modernizador sobre hábitos y estructuras, le produjo al país varios años de prosperidad sin parangón en nuestra historia reciente. Un Producto rápidamente creciente, una disponibilidad muy amplia de bienes —consecuencia de la libertad de importación— y una gran estabilidad de precios, producto de la disciplina antes mencionada y de la fijación cambiaria, crearon un ambiente de bienestar desconocido en el país.

El debilitamiento sistemático del poder monopólico de las agrupaciones profesionales, una nueva legislación laboral y un original sistema de previsión ampliaron el ámbito de la libertad de trabajo y previsión, y junto con la libertad de precios y de importación, le otorgaron a la población una libertad económica no experimentada desde antes de la depresión de 1929-1932.

Sin embargo, el gasto (consumo más inversión) efectuado —por sobre todo durante el período 1980-1981— fue excesivo, y se basó en un exagerado endeudamiento exterior. Si bien este endeudamiento permitió la generación del extraordinario “boom” de ese período, fue también el responsable principal de la grave crisis que siguió.

La magnitud del endeudamiento fue, con todo, sólo un reflejo de lo que aparece hoy como un importante defecto de conducción económica durante gran parte del decenio en estudio. En efecto, se confundió el estatismo, que sin duda debe ser erradicado, con la existencia de gobierno en materia económica. El rol subsidiario del Estado fue interpretado como la minimización de toda acción de Gobierno, salvo las tradicionales de orden, justicia, defensa, obras públicas, y —transitoriamente— aquella de igualar las oportunidades de todos los ciudadanos para participar en los frutos del sistema.

Este defecto no sólo permitió el endeudamiento externo excesivo, sino llevó a un control subóptimo del sistema financiero, implicó que persistieran tasas de ahorro demasiado bajas para financiar la inversión que requería la creciente fuerza de trabajo y permitió que se mantuvieran niveles de actividad agrícola e industrial demasiado bajos para el bien del país. Es decir, en su justificada lucha contra el estatismo, el Gobierno descuidó el importante rol rector y contralor que debe emprender en una economía pequeña, abierta y en desarrollo como la nuestra.

ANEXO

- Gráfico N° 1: “Crecimiento Anual del PGB”
fuente: De 1909-1939 ver: Ballesteros y Davis, *Cuadernos de Econ.* N° 7; de 1940-1960 ver: P. Jeftanovic, *El Mercado de Capitales en Chile 1940-1978*; y de 1961-1982 ver: Banco Central de Chile, “Indicadores Económicos y Sociales 1960-1982”.
- Gráfico N° 2: “Variaciones del IPC”
fuente: *Boletín Banco Central*, junio 1982; BHC, Documento N° 176 de 1981 (IPC corregido 1970-1978).
- Gráfico N° 3: “Crecimiento del PGB”
fuente: Gráfico N° 1.
- Gráfico N° 4: “Exportaciones”
fuente: Banco Central de Chile, “Indicadores Económicos y Sociales 1960-1982”.
- Gráfico N° 5: “Reservas del Banco Central”
fuente: Banco Central de Chile, “Indicadores Económicos y Sociales 1960-1982”.
- Gráfico N° 6: “Variación Anual del IPC”
fuente: Gráfico N° 2.
- Gráfico N° 7: “Superávit Fiscal/PGB”
fuente: Banco Central de Chile, “Indicadores Económicos y Sociales 1960-1982”.
- Gráfico N° 8: “Formación Neta de Capital/PGB”
fuente: Banco Central de Chile, Gerencia de Estudios.
- Gráfico N° 9: “Ahorro Neto/PGB”
fuente: Banco Central de Chile, Gerencia de Estudios.
- Gráfico N° 10: “Deuda Externa”
fuente: Banco Central de Chile, Dirección de Operaciones Internacionales, Gerencia de Financiamiento Externo.
- Gráfico N° 11: “Sueldos y Salarios Reales”
fuente: *Boletín Banco Central*, junio 1982.
- Gráfico N° 12: “Tasa de Desocupación”
fuente: Ministerio de Hacienda, Dirección de Presupuestos.
- Gráfico N° 13: “Distribución del Ingreso Funcional”
fuente: Banco Central de Chile, Gerencia de Estudios.
- Gráfico N° 14: “Distribución del Consumo”
fuente: K. Schmidt-Hebbel, *Una Mirada al Problema de la Distribución del Ingreso*.

- Gráfico N° 15: "Colocaciones"
fuente: P. Jeftanovic, *El Mercado de Capitales en Chile 1940-1978*; Banco Central de Chile, "Síntesis Monetaria y Financiera".
- Gráfico N° 16: "Tasas de Interés"
fuente: P. Jeftanovic, *El Mercado de Capitales en Chile 1940-1978*; Boletín Banco Central, junio 1983.

BIBLIOGRAFIA

- ANON. *Lineamientos de la política económica chilena: 1973-1978*, sin fecha.
- ARRIAGADA, G. *Estudios de la Coyuntura Política-Económica* (Grupos Económicos, Gremios Empresariales y Partido Político).
- BANCO CENTRAL DE CHILE. *Boletín Mensual*, enero y mayo 1983.
- BANCO CENTRAL DE CHILE. *Indicadores Económicos y Sociales 1960-1982*, abril 1983.
- BANCO CENTRAL DE CHILE. *Síntesis Monetaria y Financiera*, marzo 1983.
- BARANDIARÁN E. *La Coyuntura Macroeconómica*, junio 1983.
- BARANDIARÁN E. *La Gran Recesión de 1982, Principales Series Estadísticas*, sin fecha.
- BARANDIARÁN E. *Nuestra Crisis Financiera*, mayo 1983.
- BASTÍAS C., A. *Chile 1973-1980. La Nueva estrategia de desarrollo y su aplicación*. Comercio Exterior (México, D.F.) Vol. 30 (9) 1980, 974-983.
- BITAR, S. *Política Económica para un nuevo modo de dominación: Chile 1973-1980*, Desarrollo y Sociedad, N° 5, enero 1981, 15-37.
- CÁCERES, CARLOS FRANCISCO. *La vía chilena a la Economía de Mercado, Estudios Públicos N° 6*, Santiago, 1982.
- CAUAS, JORGE; DE LA CUADRA, SERGIO: *La Política Económica de la Apertura al Exterior en Chile*, Boletín Mensual Banco Central, octubre 1981.
- CORBO, V.: *Chile: Economic Policy and International Economic Relations since 1970*, Universidad Católica de Chile, Doc. de Trabajo N° 86, marzo 1983.
- Chile: the move to a market economy. A supplement to Euromoney*, july 1978, 37 p.
- Chile's counter-revolution- a survey*. Economist, Vol. 274 (118) 2 feb. 1980.
- ESCUELA DE NEGOCIOS, *Evolución Social de los Grupos Económicos de Chile*, diciembre 1981.
- FERRER, A. *Política Económica Comparada: El Monetarismo en Argentina y Chile*, Estudios Sociales (Santiago) N° 26, 1980.
- FERRER, A. *El Monetarismo en Argentina y Chile*. Primera Parte. Comercio Exterior, Vol. 31, N° 1, enero 1981.
- FERRER, A. *El Monetarismo en Argentina y Chile*. Segunda Parte de Comercio Exterior, Vol. 31, N° 2, febrero 1981.

- FFRENCH-DAVIS, R. *Exportaciones e Industrialización en un modelo ortodoxo, Chile 1973-1978*. Revista de la Cepal, diciembre 1979.
- FOXLEY, A. *Hacia una economía de libre mercado; Chile 1973-1979*. Colección CIEPLAN N° 4.
- FOXLEY, A.; MELLER, P. *El Modelo Económico Chileno en 1981: Problemas, perspectivas y opciones*, Apuntes CIEPLAN N° 29, octubre 1981.
- FOXLEY, A., ARELLANO, J.P. *El Estado y las Desigualdades Sociales*, Apunte CIEPLAN N° 4, agosto 1977.
- GEMINES. *Geografía Económica de Chile*, diciembre 1982.
- HARBERGER, A. *The Chilean Economy in the 1970's: Crisis, stabilization, liberalization, reform*, University of Chicago, 1982.
- LEVY, F.D. *Chile: An Economy in transition*. Washington, D.C., World bank, 1979.
- MASSAD, C., ZAHLER, R. *Dos Estudios sobre endeudamiento externo*, Cuadernos CEPAL 1977.
- MOULIN, T. y VERGARA, P. *Estado, ideología e políticas económicas no Chile: 1973-78*. Pesquisa e Planejamiento Económico, Vol. 11 (2) 1981, 383-442.
- O'BRIEN, P. *New leviathan: The Chicago School and the Chilean regime 1973-1980*, Bulletin, Vol. 13 (1) 1981, 38-50.
- SCHMIDT-HEBBEL, K. *Una Mirada al Problema de la Distribución del Ingreso*, Depto. Estudios Empresas Doc. N° 28, enero 1980.
- SJAASTAD, L. *Stabilization and Liberalization Experience in the Southern Cone*. University of Chicago, July 1982.
- U.S. EMBASSY, SANTIAGO. *Chile economic outlook report*, december 1979.
- ZAHLER, R. *Repercusiones monetarias y Reales de la Apertura Financiera al Exterior. El Caso Chileno: 1975-1978*, Revista CEPAL N° 10, abril 1980.

DEFENSA DEL ATLANTICO SUR

Alphonse Max

Doctor en Filosofía y Ciencias Políticas. Director
del Instituto de Estudios Internacionales de la Re-
pública del Uruguay.

IMPORTANCIA COMERCIAL Y ESTRATEGICA

El sur del Océano Atlántico es una de las rutas marítimas más transitadas del mundo. Ninguna otra extensión de agua —tal vez con excepción del Golfo Pérsico— es tan intensamente empleada para el transporte de petróleo. El 30 por ciento del crudo que importa Estados Unidos y más del 50 por ciento del de Europa Occidental navega en torno al Cabo de Buena Esperanza. El transporte del petróleo destinado a Sudamérica —tanto desde Venezuela y México como del Oriente Medio y Africa— utiliza aún más las rutas del Atlántico Sur, y el petróleo de Alaska que no atraviesa el continente norteamericano por oleoducto, ferrocarril o camión llega a las costas del este después de haber viajado hacia el sur por el Pacífico, contorneado el Cabo de Hornos y navegado hacia el norte a través del Atlántico. Los grandes petroleros no pueden utilizar ni el canal de Suez ni el de Panamá; por consiguiente, las rutas alrededor de los cabos meridionales de Africa y América son usadas con frecuencia cada vez mayor. La supervivencia de las naciones occidentales, sus industrias, su estilo de vida, todo está ligado al vital petróleo, y por lo tanto el equilibrio mundial depende en buena medida de que los océanos permanezcan abiertos y libres al tráfico internacional.

Muchos otros productos, tales como sustancias alimenticias, minerales y otras materias primas esenciales para la población del mundo entero, son llevados por grandes cargueros que utilizan las rutas del Atlántico Sur. Aproximadamente el 25 por ciento de las importaciones y exportaciones europeas, y un porcentaje aún más alto de las latinoamericanas, dependen para su tránsito de la libre navegación en dicho océano.

Como si esto fuera poco hay, además, que considerar la significación del Atlántico Sur en relación con la Antártida.

Es necesario tener presente que aunque los tres océanos bañan las costas del continente antártico, la zona más accesible y fácilmente explotable es la Península Antártica o Tierra de Graham, que se extiende hacia el norte penetrando en el Atlántico hasta los 63 grados de latitud sur. De las siete bases antárticas permanentes de la Unión Soviética, dos están en esta región, lo mismo que una estación polaca. La Antártida y las aguas que la rodean son de suma importancia por sus recursos minerales y proteicos, así como su estratégica posición en las cercanías del Polo Sur.

APATIA EN OCCIDENTE

Considerando todo lo expuesto, es incomprensible que las potencias occidentales hayan prestado tan poca atención a la defensa del Atlántico Sur. Por muchos años una agresión soviética en esta área fue considerada improbable. Después que terminó la “guerra fría”, se argumentó, cada vez menos navíos de guerra soviéticos estaban atracando en los puertos de uno y otro lado del Atlántico Sur. Un informe de la Brookings Institution de los Estados Unidos, presentado en 1976, insiste: “En un futuro cercano no es previsible que América Latina o el área del Caribe sean objeto de una amenaza de tal envergadura que obligue a intervenir militarmente. Aparte de medidas para salvaguardar el Canal de Panamá y algunos planes de emergencia en relación con Cuba, el papel de América Latina en la política defensiva de los Estados Unidos es más bien insignificante” (*Setting National Priorities: The Next Ten Years*, Washington, D.C., 1976, pág. 63). El mismo año en que el informe fue publicado, la Unión Soviética envió miles de soldados cubanos a través del Atlántico, a Angola.

El Jefe Militar de la Alianza del Atlántico Norte, el Almirante norteamericano Harry D. Train III, poco después de dejar su cargo en 1978, expresó la necesidad de defender el hemisferio sur, con sus importantes fuentes de materias primas. Otros comandantes militares norteamericanos, entre los que se podría citar a Gordon Summer, presidente del Consejo Interamericano de Defensa en Washington, aseguraron más de una vez a sus colegas sudamericanos que Estados Unidos era consciente de la importancia del Atlántico Sur. Pero lo evidente es que poco o nada se hizo para reforzar la capacidad defensiva de la región, salvo los ejercicios de UNITAS, maniobras combinadas entre la flota estadounidense y varias fuerzas navales sudamericanas, que se vienen realizando anualmente desde 1960.

En términos geográficos, la región en cuestión abarca el Océano Atlántico entre el Ecuador y la Antártida. Pero desde el punto de vista defensivo, la expresión Atlántico Sur designa las aguas al sur del Trópico de Cáncer, límite meridional de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN). Esta interpretación incluye las regiones costeras de África Occidental, desde Mauritania hasta África del Sur, y Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Brasil, Uruguay y Argentina en América. La mayoría de esos países son extremadamente vulnerables; no disponen de los medios imprescindibles para defenderse por sí mismos. Pero la presencia norteamericana ha sido reforzada solamente en el Mar

Caribe, al que algunos expertos en defensa consideran tan importante para la defensa de América como el Mediterráneo lo es para la OTAN.

Por lógica, tal negligencia sólo puede deberse a una, o ambas, de estas suposiciones: a) que ninguna potencia comunista se atrevería a llevar a cabo acciones agresivas en el área; b) que las naciones que bordean el Atlántico Sur serían capaces de realizar su propia defensa en caso de necesidad. Los hechos, empezando por la invasión cubano-soviética de Angola, no confirman la verdad de estas suposiciones. Sin embargo, Estados Unidos rehusó con firmeza aumentar su ayuda militar a África del Sur y las naciones sudamericanas. Por el contrario, cuando Carter ascendió a la presidencia en 1977, tal ayuda fue abolida por razón de presuntas violaciones de los "derechos humanos" en esos países.

LA PRESENCIA SOVIETICA

Esta apatía de parte de Occidente ha incitado a la Unión Soviética a aumentar su presencia en el Atlántico Sur. En sus aguas, de acuerdo a información revelada en 1979 por el Contraalmirante Hugo Márquez de la armada uruguaya, varios submarinos soviéticos y cubanos habían sido identificados en el Atlántico el año anterior (1978). Numerosos navíos de guerra soviéticos de diferentes tipos están estacionados permanentemente en el Atlántico Sur realizando maniobras y actividades de observación. Después de algunos meses estas unidades son relevadas por otras que prosiguen las mismas tareas con la discreción necesaria; no se aproximan a las costas sudamericanas ni se dejan ver por las naves de guerra de Argentina, Brasil y Uruguay cuando éstas llevan a cabo sus maniobras anuales. En abril de 1979, un informe desde Johannesburg también mencionó maniobras navales soviéticas en el Atlántico Sur, subrayando la presencia de cruceros antisubmarinos y del portaaviones Minsk. Este barco, de 43.000 toneladas, diseñado en 1972 y construido en 1975, puede transportar de 30 a 35 aviones o helicópteros y 13 lanzacohetes. En la actualidad, el Minsk—unidad melliza del Kiev, que fue observado en el Mediterráneo en 1976, según informes de Catania (Sicilia)—transporta entre 20 y 25 helicópteros antisubmarinos del tipo KA y 12 cazas Yak-36 de despegue vertical. El radio de operación de este portaaviones es de 13.000 millas, y su velocidad máxima, de 30 nudos. Además del Minsk y del Kiev (construido en 1972), la URSS posee el Novorosseik (botado en diciembre de 1978) y el Charkov, que salió de los astilleros Nikolayev en abril de 1982, o sea, un total de cuatro portaaviones de este tipo.

MATANZA DE BALLENAS Y PESCA

Al comienzo de la década de los sesenta, el Kremlin ya había reconocido la importancia del Atlántico Sur. Pero aun antes, en 1959, submarinos soviéticos fueron localizados en aguas territoriales argentinas. Sin lugar a dudas su misión era informar sobre las características de la costa y la capacidad defensiva existente.

Durante una década, tres o cuatro grandes flotillas balleneras eran enviadas a las aguas antárticas en cada verano austral; consistían de un buque factoría y unos veinte botes balleneros. Las flotillas permanecían en la zona durante cuatro o cinco meses. El buque madre poseía los más modernos instrumentos de precisión; pero muchos de ellos no habían sido diseñados precisamente para congelar carne de ballena ni para proceder a su industrialización. A pesar de las numerosas actividades extracurriculares de estas expediciones balleneras, lograron diezmar la población de ballenas de esperma, o cachalotes, a tal punto que la supervivencia de la especie ha quedado seriamente amenazada. Se teme que en la actualidad, a pesar de las medidas tomadas para protegerlas, sólo queden unos pocos cientos de ejemplares. Los esfuerzos de la Comisión Internacional Ballenera, en su reunión de Brighton, Inglaterra, en julio de 1980, llevada a cabo con el fin de prohibir la matanza de cachalotes, se vieron frustrados, pues no se obtuvo la mayoría de votos requerida. Como era de esperar, la URSS votó en contra. También la ballena azul y otros mamíferos marinos están bajo la amenaza del exterminio.

Cuando, a mediados de los años setenta, la cacería de ballenas fue restringida por reglamentos internacionales, los rusos pasaron a intensificar la pesca, aniquilando a veces cardúmenes enteros mediante explosivos, usando grandes redes que atrapan peces de todo tipo y destruyendo huevas y crías. Por tal causa pronto se observó una merma inquietante de las especies comercializables en las aguas sudamericanas, con grave perjuicio para los pescadores de la región. Como consecuencia de protestas internacionales, estas prácticas no han continuado, pero las actividades pesqueras soviéticas en alta mar —y después de haber firmado Moscú acuerdos con las naciones costeras aun dentro del límite de 200 millas— han ido en continuo aumento. Los soviéticos, al igual que los polacos, también se dedican con ahínco a la pesca masiva del krill, pequeño crustáceo de alto contenido proteico que vive en las aguas heladas que rodean la Antártida y cuyo número había aumentado considerablemente a causa de la desaparición de la ballena, de la que constituía el principal alimento.

A fines de los años cincuenta, después de sucesivos fracasos en la producción agrícola de la Unión Soviética, el jefe de la Marina, Almirante Serguei Gorshkov, en quien se encuentra centralizado el control de la armada y la marina mercante así como de los barcos científicos, dispuso la construcción de la flota pesquera más grande del mundo. Lo impulsaba un doble propósito: paliar la urgente necesidad de proteínas de la población soviética y proporcionar un pretexto que justificara la prolongada presencia de navíos soviéticos en diversas zonas de los océanos. El proyecto tuvo éxito y la Unión Soviética se ha convertido, junto con el Japón y Perú, en una nación pesquera de primera categoría. En 1976, de acuerdo al Lloyd's Register of Shipping, la flota pesquera soviética se componía de 4.219 naves, de las cuales más de mil eran buques factoría de más de 2.000 toneladas. Según estimaciones hechas hace pocos años, los barcos soviéticos se apropiaban de más del 15 por ciento de toda la pesca del mundo; alrededor de dos tercios de esta cantidad provenía de las aguas territoriales de otros países.

Por medio de acuerdos bilaterales, los soviéticos lograron eludir los convenios internacionales encaminados a proteger la riqueza pesquera de las naciones con costas

oceánicas. Nadie duda, ni siquiera aquellas naciones en amistosos términos con la Unión Soviética, que los rusos sistemáticamente sobrepasan sus cuotas pesqueras. Las estadísticas de la Organización para la Agricultura y la Alimentación de las Naciones Unidas (FAO) muestran que en 1976, de 2.872.000 toneladas de pescado obtenidas en el Atlántico Sur, 841.250 correspondían a la URSS, 113.026 a Polonia, 62.730 a Cuba, 45.744 a Bulgaria y 4.907 a Alemania Oriental; en total 1.067.657 toneladas, o sea, el 37 por ciento.

Según instrucciones del Sub-Secretario del Ministerio de Pesca soviético, Serguei Studzenetzky, los barcos que realizan pesca de altura de Polonia, Bulgaria, Alemania Oriental y Cuba operan en combinación con los navíos soviéticos bajo un comando único, el de la Unión Soviética.

Esto concuerda con lo expresado por el Almirante Gorshkov en su libro *El Poder Naval del Estado*, editado en 1976, donde expone que a las flotas pesqueras les corresponde un papel sumamente importante en la actividad global marítima de la Unión Soviética.

UN GLOBO DE ENSAYO: ARGENTINA

A modo de ejemplo, vale la pena citar un episodio: a fines de septiembre y comienzos de octubre de 1977, guardacostas argentinos descubrieron una flotilla de aproximadamente 20 barcos, incluyendo buques factoría, pescando dentro del límite de 200 millas. Los barcos no desplegaban ninguna bandera y tan pronto como vieron las naves argentinas, intentaron eludirlas. Cuatro de los pesqueros, todos soviéticos, fueron apresados y escoltados hasta Puerto Madryn. Pocos días después otro pesquero fue capturado en la misma área, y una semana más tarde cuatro buques —dos soviéticos y dos búlgaros— fueron detenidos en aguas territoriales argentinas. Los dos barcos búlgaros se negaron a entregarse cuando los destructores argentinos dispararon un cañonazo de advertencia. Obedeciendo órdenes directas del jefe naval argentino, Almirante Emilio Eduardo Massera, se procedió a cañonearlos y fueron alcanzadas ambas naves. En una de ellas, un marinero resultó herido; el otro barco, seriamente averiado, se rindió y hubo que remolcarlo a puerto.

A bordo de los pesqueros, las autoridades argentinas encontraron gran cantidad de literatura propagandística en ruso, búlgaro, inglés y español. También llamó la atención el hecho de que varios miembros de la tripulación eran cubanos y otros conocían el idioma español, lo que sugería que los soviéticos tenían intenciones de establecer contacto con los habitantes de las poblaciones costeras. Evidentemente, además de utilizar a los cubanos como carne de cañón para sus aventuras coloniales, los soviéticos deseaban servirse de ellos para propósitos aún más siniestros.

Es obvio que el capitán de la flotilla seguía órdenes del Kremlin; no es creíble que después de haber entrado en aguas argentinas “por error” una vez, los mismos pesqueros se

hayan equivocado dos veces más en pocos días. De ahí se llega a la conclusión que los soviéticos trataban de determinar la capacidad y voluntad de defensa de una de las naciones de la costa atlántica sudamericana. Los instrumentos para esta sonda explotatoria soviética fueron los dos barcos de Bulgaria, nación miembro del Pacto de Varsovia. De acuerdo a su táctica usual de mantenerse en un discreto segundo plano, los soviéticos utilizaron los barcos de uno de sus satélites, por si el experimento provocaba represalias. Coincidiendo con este incidente en el Atlántico Sur, pesqueros soviéticos fueron apresados en el Golfo de México por no respetar la soberanía de su mar territorial.

En la orilla africana del Atlántico Sur son particularmente intensas las actividades pesqueras soviéticas en las costas de Guinea y Angola.

LOS SOVIETICOS AMBICIONAN UNA BASE

Otro hecho que, en los últimos años, ha llamado la atención es que muchos pesqueros y otros barcos de la flota soviética han estado visitando a las islas Malvinas, además de los puertos de Montevideo y Buenos Aires.

El archipiélago, reclamado por los argentinos desde su ocupación por los británicos hace 150 años, está situado a 53 grados de latitud sur, y dista 434 millas de la costa de Patagonia. La principal ocupación de sus ahora menos de dos mil habitantes de habla inglesa, de ascendencia escocesa la mayoría de ellos, es la cría de ovejas; pero en las aguas abundan los peces, y se presume que vastos depósitos petrolíferos yacen en la plataforma continental sudamericana, de la que forman parte las Malvinas. En 1978, el gobierno soviético solicitó autorización a las autoridades británicas para instalar una base pesquera en las islas. El permiso fue denegado, pero el hecho lleva a interesantes especulaciones acerca de las intenciones soviéticas. Hasta 1973 —cuando los árabes triplicaron el precio del crudo y en la zona de las Malvinas se detectó petróleo— Gran Bretaña se basaba en consideraciones más bien estratégicas para no ceder unas islitas en realidad insignificantes. Aun después de haber entrado factores económicos en la cuestión, los intereses estratégicos no pueden ser ignorados y seguramente fueron una de las razones por que Gran Bretaña defendió a ultranza su soberanía sobre las Malvinas en el conflicto armado de abril-junio de 1982.

Desde el punto de vista soviético, las Malvinas se encuentran en una situación inmejorable para levantar instalaciones militares bajo la apariencia de una base pesquera. Constituyen, además, un excelente puesto de observación del tráfico marítimo alrededor del Cabo de Hornos y a través del Estrecho de Magallanes, las importantísimas rutas que unen el Atlántico con el Pacífico Sur. Las islas serían ideales para vigilar las maniobras navales argentinas y chilenas, investigar la existencia de petróleo y otras riquezas naturales y observar las actividades científicas en los sectores antárticos reclamados por argentinos, chilenos y británicos, todo lo cual es de sumo interés para quienes, como los soviéticos, aspiran a dominar el mundo.

En lo que se refiere a la Antártida, la URSS es signataria original del Tratado, ratificado en 1961, que deja en suspenso las reclamaciones territoriales, en el continente helado por treinta años. Empero, conforme a la tesis del ruso Laktine, la Unión Soviética tiene derechos sobre la Antártida—que a otros, como la Argentina, niega—porque ella está incluida en una supuesta “región de atracción” imaginada por Moscú.

Es interesante también que Moscú, al solicitar al gobierno británico autorización para instalar una base en las Malvinas, ignoró por completo las reclamaciones argentinas. De esto puede deducirse que los soviéticos tenían tal prisa por hacer pie en esta parte del mundo que se arriesgaron a irritar al gobierno argentino.

Lo que el Kremlin hubiera deseado —e indudablemente todavía es una meta futura— era establecer una central pesquera y base naviera donde sus naves pudieran recalar para su abastecimiento y reparaciones. Una base similar estaba siendo negociada con el gobierno del General Juan Velasco Alvarado (1968-75) en el Perú, pero finalmente quedó en la nada cuando un nuevo gobierno militar bajo el General Francisco Bermúdez Morales tomó el poder. Seguramente la Unión Soviética ambiciona un convenio similar al que firmó el astillero griego Neorion, en la isla de Syros, con la agencia naviera Sudeport. Cuando, en septiembre de 1979, fue inaugurado en Syros un nuevo dique para barcos de 40.000 toneladas, Neorion anunció que tanto los buques mercantes soviéticos como los que suministran combustible, etc., a la Flota Roja en el Mediterráneo tendrían derecho a servicios de reparación, abastecimiento y mantenimiento en el astillero griego. Este acuerdo —explicó el gobierno de Grecia— no debía ser considerado como definitivo, pues estaba basado exclusivamente en consideraciones económicas y comerciales, y solamente regía para navíos que no portasen armamento. La segunda parte del proyecto preveía el uso de las dársenas de Syros también por los buques de guerra soviéticos estacionados en el Mediterráneo; y una etapa final, la utilización de las instalaciones en tierra de la isla por las tripulaciones.

Algo parecido podría ser llevado a cabo en las Malvinas si Gran Bretaña (o, en un caso dado, Argentina) lo permitieran. Si las islas fueran devueltas a la Argentina y si continuara la relación amistosa de ésta con la URSS, no sería imposible que se llegue a un acuerdo sobre la instalación de una central pesquera. Pero una base de este tipo entraña un peligro considerable; por algo los soviéticos son conocidos por su proclividad a desconocer convenios y tratados cuando están convencidos de que lo pueden hacer impunemente. Uno de los riesgos sería la colonización de las Malvinas por numerosas familias soviéticas, a tal punto que superaría la exigua población actual. Esto ocurrió, por ejemplo, en Spitzbergen, archipiélago noruego en el Océano Glacial Ártico, que también es considerado de importancia estratégica: cumpliendo órdenes del Kremlin, gran cantidad de ciudadanos soviéticos establecieron allí su residencia por razones políticas.

COOPERACION ENTRE LA ARGENTINA Y LA URSS

Desde hace una década la Unión Soviética ha alcanzado un éxito considerable en el Atlántico Sur. En marzo de 1980 fue firmado un acuerdo entre representantes del Ministerio de Pesca soviético y el gobierno argentino, según el cual las dos naciones se comprometieron a realizar en común el relevamiento de las aguas del Atlántico dentro de las 200 millas de mar territorial argentino, al sur del paralelo 46. El propósito declarado era llevar a cabo un estudio ictiológico exhaustivo con miras a planificar la pesca anual sobre esquemas racionales. Una nave soviética comenzó con estos trabajos en enero de 1981; los estudios se realizaron conjuntamente con científicos y técnicos argentinos. Más adelante, un barco argentino, construido en el Japón para esta tarea específica, se sumó a la nave soviética.

Otro convenio argentino-soviético, concerniente a pesca en las aguas australes del Atlántico, no fue puesto en práctica por las pésimas experiencias hechas con un acuerdo parecido firmado algunos años antes con Polonia, dándole a esta nación satélite de la URSS derechos de pesca en ciertas aguas territoriales argentinas. Los pescadores argentinos—individuales y empresas—reclamaron repetidamente porque los polacos con barcos más grandes y mejor equipados, pero especialmente por sus métodos de pesca indiscriminada, estaban acaparando toda la pesca, sobre todo de las especies de más aceptación en el mercado mundial, de manera que les quitaban a los argentinos el medio de sustento y a la vez provocaban una escasez de pescado para la población del país. A pesar de que los contratos con Polonia no fueron renovados, buques pesqueros de esa nación siguieron irrumpiendo en aguas territoriales argentinas para llevar a cabo sus actividades ilegales (de pesca y seguramente también de otros tipos). Como en 1977, los soviéticos dejaron que alguno de sus satélites se arriesgara y fue así como en julio de 1981 seis barcos polacos fueron avistados en aguas jurisdiccionales argentinas al sur de las Malvinas y sólo abandonaron la zona cuando un destructor, lanchas guardacostas y aviones de la marina de guerra argentina les obligaron a ello.

No obstante lo anterior, en julio de 1982, la Argentina suscribió un nuevo convenio con la URSS; éste sobre la pesca en común del pequeño crustáceo *krill* en las aguas australes, fuera del límite de las 200 millas. El convenio iba a ser puesto en vigencia de inmediato, a bordo de buques soviéticos operando desde Ushuaia, que utilizarían una tripulación compuesta parcialmente por argentinos. Como la Argentina no dispone aún de instalaciones para la industrialización de *krill* ésta también debía ser llevada a cabo por los soviéticos, mientras que se construían—con ayuda soviética—las fábricas necesarias en el sur del país y se acondicionaban barcos especiales para la pesca del krill.

Todas estas actividades se basaban en el convenio de cooperación técnica y científica firmado con Moscú en 1974, durante el gobierno de Perón, y ratificado por el gobierno militar en 1978.

El peligro inherente en este tipo de convenios, que permiten la libre vigilancia y

exploración de las aguas costeras argentinas, es subestimado por el gobierno en Buenos Aires, seguramente en la convicción de que es capaz de controlar todas las actividades de las naves soviéticas y su tripulación especializada (en distintos campos, incluyendo algunos ajenos a la ciencia y la técnica de la pesca).

Vale la pena mencionar que versiones no confirmadas sobre el hundimiento del destructor argentino Belgrano por los ingleses durante la guerra por las Malvinas sostienen que naves soviéticas y polacas que operaban en la zona intervinieron en el salvataje de la tripulación, ya que inmediatamente después del torpedeo la cancillería argentina habría pedido a la URSS que sus barcos ayudaran al rescate. La flota pesquera soviética dispondría, desde el comienzo de la guerra, de una base en Ushuaia, y la polaca, en Puerto Madryn. Algunos parientes de desaparecidos en ocasión del hundimiento están convencidos (faltan pruebas) de que varios de los naufragos del Belgrano fueron rescatados y se encontrarían ahora en la Unión Soviética u otros países detrás de la Cortina de Hierro.

BUQUES CIENTIFICOS Y MARINA MERCANTE

Complementando las actividades pesqueras, los barcos soviéticos de investigación científica durante muchos años han visitado regularmente el Atlántico Sur, haciendo escala en los puertos de Montevideo y Buenos Aires, y también en las Malvinas; navegaban a lo largo de las costas sudamericanas haciendo toda clase de investigaciones y estudios oceanográficos. Desde fines de la década de los setenta ampliaron su radio de acción no sólo al Pasaje de Drake, al sur del Cabo de Hornos, sino también al Océano Pacífico. Así, por ejemplo, el barco oceanográfico Akademik Krylov viaja regularmente a las aguas australes, realizando investigaciones científicas, bajo el auspicio de la UNESCO (una de las organizaciones de la ONU que más frecuentemente se dedica a actividades prosoviéticas). En 1978 investigaba la salinidad de las aguas, los cambios de temperatura, las corrientes, las características del fondo oceánico, etc., en el Pacífico Sur. El barco llegó a Buenos Aires en diciembre de 1979 y en los meses siguientes atracó varias veces en puertos argentinos para reabastecerse. El Almirante José Toribio Merino, Comandante en Jefe de la Marina chilena y miembro de la Junta Militar, acusó abiertamente de espionaje al barco soviético. En aquella época Chile estaba explorando los yacimientos petrolíferos en el Estrecho de Magallanes. Además, desde fines de 1978, cuando la controversia por tres islas en el Canal de Beagle, que une al Océano Atlántico con el Pacífico al sur del Estrecho de Magallanes, amenazó con convertirse en un enfrentamiento armado entre Argentina y Chile, ambas naciones mantenían en el área una importante concentración de fuerzas militares, que, sin duda, eran también de interés para los expertos a bordo del Akademik Krylov.

La flota mercante soviética se muestra también muy activa en los puertos atlánticos de América del Sur. Casi no pasa un día sin que por lo menos un barco soviético, polaco, yugoslavo o de Alemania Oriental cargue y descargue mercaderías en los muelles de los

puertos en el Río de la Plata. Desde que, a principios de 1980, la Argentina aprovechó el boicot estadounidense, dispuesto en vista de la invasión de Afganistán, para incrementar sus ventas de granos a la Unión Soviética, ha aumentado el número de barcos de carga de Europa Oriental y aun de Cuba, si bien líneas navieras argentinas y de otros países occidentales participan también en el transporte. En julio de 1980, la Argentina se comprometió a entregar, en el curso de cinco años, 4 millones de toneladas de maíz y sorgo y 500.000 toneladas de soya, amén de grandes cantidades de trigo, a la Unión Soviética anualmente. En los primeros ocho meses de 1982 la URSS importó 8,76 millones de toneladas de granos argentinos, el 62 por ciento del total exportado. Una consecuencia de estos gigantescos embarques es que continúa en aumento el número de barcos soviéticos y de Europa Oriental que arriban a puertos argentinos.

Un servicio marítimo entre Leningrado y Puerto Madryn, en la Patagonia argentina, está por ser establecido conjuntamente por la Argentina y la Unión Soviética, de acuerdo a fuentes en Moscú. Las naves traerán a la Argentina equipos para prospección petrolera, usinas generadoras de corriente eléctrica, automóviles (¡sic!) y productos químicos, mientras que llevarán a la Unión Soviética lana, cueros y tanino.

Lo que más llama la atención es que Polonia, país constructor de barcos por excelencia, firmó un contrato con un astillero argentino para la construcción de ocho barcos de carga a granel, con capacidad para 34.000 metros cúbicos (seis unidades) y 75.000 metros cúbicos (las restantes dos); se prevé que el cargamento será casi exclusivamente de granos.

INTERESES MILITARES SOVIETICOS

El objetivo primordial de los soviéticos en el Atlántico Sur es neutralizar políticamente a la Argentina y establecer algún tipo de base para sus actividades crecientes en la zona austral del océano y en la Antártida. La aparente falta de interés de los Estados Unidos en esta región ha impulsado a la Argentina a fortalecer sus vínculos con Moscú, esperando que los soviéticos se abstendrán de acciones agresivas si creen poder obtener ventajas importantes por medios amistosos. Además de las cuantiosas ventas de granos y carne y de incremento de la cooperación industrial, hay muchos otros tipos de relaciones. Por ejemplo, en septiembre de 1979 hubo un intercambio de misiones militares; continuamente visitan a la Argentina delegaciones culturales, comerciales, científicas, etc., así como conjuntos artísticos y de otra índole, y algunas delegaciones argentinas viajan a Moscú y los países satélites. Todo esto ofrece a los soviéticos los medios para alcanzar algunas de sus metas sin necesidad de métodos más violentos.

En el lado africano del océano, pese a moverse con mucha cautela, los soviéticos han obtenido éxitos aun más significativos. Aunque oficialmente no existe una base naval soviética en Angola, hay cientos de consejeros militares (sin tomar en cuenta las tropas cubanas, hoy unas 10.000, pero que hace pocos años llegaron a más de 30.000) y las naves

soviéticas, incluyendo buques de guerra, recalán regularmente en los puertos angoleños. El largamente acariciado sueño del Kremlin de convertir las islas de Cabo Verde en un gigantesco porta-aviones soviético en el Atlántico se vio frustrado en agosto de 1979 cuando el Presidente Arístides Pereira rechazó categóricamente la solicitud de construir una base aeronaval.

Guinea-Bissau (regido, como Cabo Verde, por un autoproclamado gobierno marxista) también se negó a cortar todos sus vínculos con Occidente y trató de alejarse de la Unión Soviética. Cabo Verde, sin embargo —que recibe muy poca ayuda económica soviética—, siguió la recomendación de Moscú de construir su propia flota de guerra; dos torpederas soviéticas del tipo Shershen ya están en funcionamiento, se supone que con supervisión de personal naval soviético.

Por otra parte, Guinea Ecuatorial, que, bajo la dictadura de Francisco Macías, en 1974 había concedido a los soviéticos una base para su flota pesquera en el puerto de San Carlos de la isla Macías Nguema Byogo (antes Fernando Poo), así como derechos exclusivos de pesca, sigue siendo un importante punto de apoyo de la URSS en África. El sucesor de Macías, Teodoro Obiang Nguema Mbasogo, antes Ministro de Defensa, logró convertirse en jefe de estado con la ayuda cubano-soviética, porque se mostró más dispuesto aun a colaborar con Moscú. En la Argentina se han oído voces instando a un acercamiento con este país de habla hispana para compensar la vinculación, en base al común idioma portugués, entre el Brasil y Guinea-Bissau.

En lo que respecta a la República de Guinea, Moscú firmó un acuerdo sobre aviación con el gobierno en Conakry. La distancia entre Guinea y Natal, en la costa oriental brasileña, es tan corta que puede ser cubierta por los aviones a chorro más grandes sin necesidad de reabastecimiento de combustible.

Las naves de guerra soviéticas, observadas raras veces en las costas sudamericanas, aparecen con frecuencia en el lado africano del Atlántico. Regularmente tocan puerto en Marruecos, Senegal, Guinea y Sierra Leona, y generalmente forman parte de las escuadras de la Flota Roja que se dirigen al Océano Pacífico, pero algunas están estacionadas permanentemente en el Atlántico Sur.

AMERICA DEL SUR UNE SUS ESFUERZOS DEFENSIVOS, 1945-1975

Tomando en cuenta que las potencias occidentales por muchos años se negaron a ver en las flotas soviéticas —mercante, pesquera, científica y aun de guerra— que navegaban en el Atlántico Sur una amenaza para la seguridad de Occidente, varias naciones sudamericanas procuraron reforzar su capacidad de defensa coordinando sus esfuerzos.

Ya antes de terminar la segunda guerra mundial —en la que Brasil participó activamente enviando tropas y material al frente italiano— los países latinoamericanos estudiaron la conveniencia de robustecer la defensa del subcontinente por medio de algún tipo de alianza. Como producto de tales esfuerzos surgió el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), firmado en Río de Janeiro en 1947, un año antes de la creación de la Organización de Estados Americanos (OEA), en Bogotá el 30 de abril de 1948.

En 1956, en el momento culminante de la “guerra fría”, Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay acordaron aumentar, fortalecer y modernizar sus respectivas flotas y llevar a cabo maniobras conjuntas para entrenamiento de la tripulación. El convenio nunca alcanzó validez legal porque no fue ratificado por el parlamento uruguayo, pero sirvió para demostrar a todo posible agresor foráneo que estas naciones estaban decididas a defenderse por sí mismas. Desde entonces periódicamente se realizan operaciones combinadas entre las armadas de Argentina y Brasil, y también entre cada una de éstas y las de Uruguay y Paraguay, aunque, como país mediterráneo, el Paraguay posee solamente una flota fluvial, y la marina uruguaya es más bien pequeña.

Después de que los militares brasileños derribaron el gobierno procomunista de João Goulart, el 31 de marzo de 1964, la idea de un Pacto del Atlántico Sur recibió nuevos impulsos. El Presidente Humberto Castelo Branco y el entonces jefe de estado portugués Antonio de Oliveira Salazar procuraron interesar a Gran Bretaña y África del Sur en un pacto de defensa mutua con los países sudamericanos. Portugal consideraba necesario defender a Angola, todavía su provincia de ultramar, y Gran Bretaña también estaba interesada entre otros motivos para proteger a las islas Malvinas. El entonces embajador argentino en Pretoria, José María Álvarez de Toledo, persuadió a su gobierno de la conveniencia de entrar en negociaciones con Sudáfrica para llegar a un acuerdo sobre la defensa del Atlántico Sur. Es ocioso especular ahora acerca del desarrollo de la historia si se hubiera llegado a implementar tal pacto; la agresión cubano-soviética a Angola en 1975 posiblemente no se hubiera producido, sobre todo si Moscú hubiera tenido la certeza de que el acuerdo gozaba del firme respaldo de Washington.

Después de derrocado el gobierno de Illia en 1966, el nuevo embajador argentino en Pretoria, Enrique Loncán, interesó al Presidente Juan Carlos Onganía en el proyecto de una alianza del Atlántico Sur. Como consecuencia, visitó a Buenos Aires en 1969 el Ministro de Relaciones Exteriores sudafricano Hilgard Muller. Pocas semanas después, el Comandante en Jefe de la armada argentina, Almirante Pedro Gnavi, pasó diez días en África del Sur como huésped oficial del gobierno. Pero cuando Onganía fue derrotado en 1970 el proyecto cayó al olvido.

A comienzos de 1970, John Biggs-Davison, miembro conservador del Parlamento británico, recomendó la creación de un pacto del Atlántico Sur entre Gran Bretaña, Portugal, Brasil, Argentina, Sudáfrica y otras naciones. El consideraba a Cabo Verde y Guinea-Bissau, entonces ambas posesiones portuguesas, como importantes puntos de apoyo, y en su libro, *Contra una Mentira*, insistía en la extraordinaria importancia del

Atlántico Sur. Las potencias del Occidente no prestaron atención a sus advertencias; pero algunos años más tarde, después de los revolucionarios cambios en Portugal y la independencia de Cabo Verde y Guinea-Bissau, los soviéticos, que sí comprendían lo que significaría dominar el Atlántico Sur, se dedicaron a procurarse una influencia creciente en la zona.

En junio de 1971, el Ministro de Relaciones Exteriores uruguayo José A. Mora Otero, por diez años Secretario General de la Organización de Estados Americanos (OEA), pidió a los embajadores en Brasil y Argentina que sugirieran a los gobiernos de dichos países la creación de una organización para coordinar la defensa de la soberanía y la protección de los recursos naturales de la plataforma continental en sus costas.

El resultado de estas consultas fue la reafirmación de los derechos de las naciones sudamericanas a preservar las aguas territoriales, hasta una distancia de 200 millas de la costa, de la intromisión de naves extranjeras y de cualquier clase de explotación, derechos declarados ya años antes en vista de la piratería pesquera y las actividades de espionaje de la Unión Soviética.

En la Asamblea General de la ONU de 1972, Cuba acusó a Argentina y Brasil de haber firmado un pacto militar con la "racista" Africa del Sur. No presentó ninguna prueba y las naciones involucradas lo negaron terminantemente. Desde aquella época —debido a la imagen deformada que el Kremlin consiguió dar, en todo el mundo, a los problemas raciales sudafricanos— cualquier tipo de alianza militar con Pretoria se considera como perjudicial para las relaciones de las naciones sudamericanas con los países del Africa Negra.

El embajador portugués en Brasil propugnaba aún la creación de una alianza luso-brasileña para defender el Atlántico Sur desde las costas del Brasil a las de Africa y proteger el tráfico marítimo por el Cabo de Buena Esperanza, cuando, en 1974, cayó el gobierno anticomunista de Portugal y el proyecto fue descartado. El Brasil, por su parte, ansioso de expandir su comercio y asumir el papel de Portugal frente a los países africanos de habla portuguesa, fue la primera nación occidental que reconoció al gobierno angoleño de Agostinho Neto.

1976, UN AÑO CRÍTICO

Sin embargo, la intervención abierta de fuerzas armadas cubanas en Angola en 1975 llevó a los países de América del Sur a reconsiderar su actitud acerca de medidas de defensa del subcontinente. Cuba en el norte, Angola en el oeste y las bases soviéticas de la Antártida en el sur configuraban una amenaza triangular imposible de soslayar, que perturbaba a la mayoría de los gobiernos sudamericanos. Parecía más necesario que nunca un tratado del Atlántico Sur para proteger a la región de nuevas y más ambiciosas intromisiones soviéticas. El tema se trató cuando el Primer Ministro sudafricano John Vorster visitó al Uruguay y Paraguay en 1975. Un alto miembro del gobierno en Pretoria, el Ministro de Información y del Interior Louis Le Grange, enfatizó en Buenos Aires, en octubre de 1976, que su país y la

Argentina estaban unidos, y no separados, por el Atlántico Sur, dando a entender que su defensa concernía a ambas naciones. (Lo que no mencionó fue que esta vinculación ya había sido puesta en evidencia al comienzo del siglo pasado; las invasiones inglesas al Río de la Plata fueron emprendidas desde el Cabo de Buena Esperanza. Sir Hume Popham, en 1806, justificó su no autorizada incursión con el argumento de que sería ventajoso para las fuerzas británicas estacionadas en el Cabo poder disponer de los materiales que Buenos Aires estaba en condiciones de suministrar.)

En diciembre de 1976, el almirante James Johnson, Jefe de la armada sudafricana, al ser entrevistado por un periodista brasileño, se refirió a la necesidad de un tratado, exponiendo la situación con toda claridad: "Moscú ha convertido esta área en un lago soviético. No pasa día sin que se vean treinta o treinta y cinco barcos soviéticos navegando por aquí y no hay nada que podamos hacer. Estamos solos". Y continuó: "Carecemos de medios para patrullar sin ayuda el Atlántico. Comprendo los problemas políticos que impiden a la armada brasileña cooperar con nosotros, pero, hablando como marino, esto me resulta muy triste".

No había alarmismo en las declaraciones del almirante sudafricano: 1976 fue el año de mayor afluencia de tropas cubanas a Angola. La inquietud se hizo presa de las autoridades de Brasil y Argentina y se extendió a los círculos militares estadounidenses. En mayo de ese año, dos almirantes de Estados Unidos, George Ellis y James Sagerholm, volaron a Buenos Aires para conferenciar con sus colegas argentinos. Y mientras en octubre el Ministro de Relaciones Exteriores brasileño, Antonio Azeredo da Silveira, se reunía con el Secretario de Estado Henry Kissinger en Washington, el canciller argentino Almirante César Guzzetti conferenciaba con el Secretario de Defensa norteamericano Donald Rumsfeld. Entre los temas discutidos estaba la creación de una Organización del Tratado del Atlántico Sur (OTAS).

También en 1976 la revista inglesa *Naval Power* señalaba que en Estados Unidos las opiniones estaban divididas respecto a la creación de un pacto defensivo. Richard E. Bissell, miembro del Instituto de Investigaciones Políticas de Filadelfia, decía textualmente en un artículo: "De los signos más recientes, tales como el convenio consultivo con el Brasil y la misión del Secretario de Estado Kissinger en Africa del Sur, se deduce que los Estados Unidos esperan mantener su influencia indirecta en la región".

Diferentes tesis y sugerencias fueron dadas a conocer en 1976. Según fuentes chilenas, el gobierno británico estaba estudiando un plan encaminado a resolver el problema de la OTAS junto con el de las Malvinas. En este archipiélago se establecería el centro de operaciones de la OTAS en base a un acuerdo entre todos los estados interesados. Este plan no prosperó.

Otra posibilidad considerada fue que Brasil se uniera a la OTAN. Este paso hubiera reforzado la posición británica frente a la Argentina, Chile y Africa del Sur, en tanto los

Estados Unidos esperaban el resultado de su política africana, se argumentó. La proposición, sin embargo, suscitó poco entusiasmo en el gobierno brasileño.

También la visita del Ministro de Marina brasileña, Almirante Geraldo Acevedo Henning, a la Argentina en abril de 1976, tuvo como propósito principal el establecimiento de una estrategia común para la defensa del Atlántico Sur. Sin embargo, en septiembre del mismo año, el Canciller Antonio Azeredo da Silveira declaró: "No existe la menor posibilidad de que se constituya un sistema colectivo de defensa del Atlántico Sur conjuntamente con el gobierno de Sudáfrica". Poco después, el propio Acevedo Henning sostuvo en público: "La presencia soviética en Africa es un problema que concierne, exclusivamente... a las naciones africanas". Y agregó que el Brasil no tenía la intención de suscribir nuevas alianzas para defender a América del Sur. Programas sincronizados de entrenamiento y maniobras periódicas era todo lo que se necesitaba, y contra la amenaza de un ataque de ultramar bastaba con el Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR). La posibilidad de crear una Alianza del Atlántico Sur ni siquiera fue discutida en la Octava Conferencia Naval Interamericana que tuvo lugar en agosto de 1976. Se insistió en que toda alianza de esta naturaleza debía primero ser estudiada a fondo por las armadas individuales y luego examinada a nivel bilateral por los gobiernos de las distintas naciones afectadas, antes de ser tratada por un organismo internacional como el Consejo Interamericano de Defensa.

OTROS INSTRUMENTOS Y POSIBILIDADES

Una Conferencia Naval Interamericana se realizó por primera vez en Panamá en el año 1959. En ella se concretó un proyecto denominado "Operación Neptuno", precursor de las maniobras UNITAS que anualmente lleva a cabo la flota de Estados Unidos con las de Brasil, Uruguay, Argentina, Chile, Perú, Ecuador, Colombia y Venezuela. En la Décima Conferencia Naval, que tuvo lugar en Quito, Ecuador, del 22 de agosto al 3 de septiembre de 1980, tampoco se llegó a nada positivo respecto a un plan de defensa del Atlántico Sur y (y el sur del Pacífico). El Almirante Hugo Márquez, entonces Comandante en Jefe de la marina uruguaya, antes de partir para Quito, expresó con toda claridad: "No soy muy optimista respecto a esta conferencia. Experiencias anteriores me han desilusionado. Uno espera que sean debatidos aspectos de estrategia global, pero, en lugar de ello, la agenda incluye solamente temas técnicos: rutas de navegación, pesca, detalles de tecnología militar. El problema básico, la posibilidad de una agresión al Atlántico Sur y al Pacífico Sur, es ignorado. Me gustaría que estas Conferencias de Jefes Navales de América se interesaran en los problemas dramáticos que el mundo está enfrentando y que en cualquier momento puede amenazar a América Latina. ¿Quién sino las más altas autoridades de las armadas americanas, reunidas cada dos años, confeccionará los planes para garantizar la seguridad del continente? He asistido a varios de estos encuentros en el pasado y, en nombre del Uruguay, he tratado de plantear la necesidad de una Organización del Atlántico Sur, pero esta vez no lo intentaré siquiera porque sé que no servirá de nada".

En lo que se refiere al Tratado Interamericano de Asistencia Recíproca (TIAR), en la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos (OEA) en Costa Rica (julio de 1975) fue acordado un Protocolo de Reforma; pero aún no ha sido implementado por no haber sido ratificado por los gobiernos de dos tercios de las naciones miembros. Muchos expertos creen que el TIAR actualmente es obsoleto; esta opinión fue reforzada durante el conflicto armado por las Malvinas. En todo caso, es obvio que un acuerdo firmado en 1947 necesita ser puesto al día.

Existen numerosos mecanismos regionales para proteger el comercio en el Atlántico Sur. El principal es CAMAS (Control de Areas Marítimas del Atlántico Sur) en el que participan Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay. El Comando Local de Control Operativo (COLCO) de este organismo mantiene encuentros periódicos para tratar medidas conjuntas relativas a la seguridad de navegación en el Atlántico.

Entre el 24 y 31 de agosto de 1980 tuvieron lugar los Ejercicios Combinados de Apoyo Aéreo que por quinta vez realizaban las Fuerzas Aéreas de Estados Unidos, Brasil, Uruguay, Argentina, Colombia, Chile, Ecuador y Venezuela. Estos ejercicios cuyo principal propósito es el de "prevención y ayuda en desastres nacionales y catástrofes", son parte del Sistema de Cooperación entre las Fuerzas Aéreas de las Américas (SICOFAA). Las maniobras combinadas incluyen también a los organismos de defensa civil de los países participantes. La utilidad de estos ejercicios fue demostrada en los graves desastres naturales que sufrieron Perú, Honduras, Guatemala y Chile.

Cuando tuvo lugar la Asamblea General de las Naciones Unidas en octubre de 1979, los Ministros de Relaciones Exteriores de Argentina, Chile, Paraguay y Uruguay conferenciaron acerca de la defensa del Cono Sur. Con el mismo tema tuvo lugar un seminario auspiciado por el Consejo Interamericano de Defensa a comienzos de 1980. El representante argentino, General Ramón Díaz Bessone, expuso que la creciente presencia de la flota soviética en el Atlántico Sur requería medidas disuasivas y defensivas. El general brasileño Carlos de Meira Mattos adoptó la misma posición, señalando que los organismos defensivos existentes se limitaban a ciertas regiones geográficas. En caso de un ataque soviético masivo en el Atlántico Sur, estos mecanismos sólo podrían ejecutar acciones aisladas, cuyo éxito sería dudoso. El representante de Estados Unidos, Ray S. Cline, director de los Estudios Sobre Poder Mundial de la Universidad de Georgetown y consejero de política exterior de Ronald Reagan cuando el actual Presidente era Gobernador de California, expresó su convicción de que un pacto del Atlántico Sur era un instrumento vital en la defensa de la región y que África del Sur debía formar parte de él. Patrick Wall, Miembro del Parlamento británico, enfatizó la necesidad de que Occidente adopte una posición definida para proteger los países y las rutas marítimas del Atlántico Sur. Sería útil, dijo, que algunos países de la OTAN, así como Chile, también colaboraran.

Muchos expertos están convencidos de que Chile sería un socio muy útil en una alianza de este tipo en vista de su soberanía sobre el Estrecho de Magallanes y su poder de control sobre la parte oeste del Pasaje de Drake, dos rutas interoceánicas cada vez más

asiduamente frecuentadas por el tráfico marítimo internacional. Sin embargo, esta sugerencia choca con la resistencia de Argentina por ser contraria al principio de "Argentina en el Atlántico y Chile en el Pacífico" con que apoya su punto de vista en la disputa del Canal de Beagle. Chile, por su parte, que desde hace mucho aspira a algún tipo de presencia en el Atlántico, arguye: "Si se supone que no debemos estar en el Atlántico ¿por qué debemos participar en su defensa?" La pregunta, por supuesto, es retórica, pero permite deducir que Chile no se uniría a la alianza propuesta a menos de obtener concesiones, las que Argentina no está dispuesta a dar.

La guerra de 74 días (abril-junio de 1982), por otro lado, ha contribuido a disminuir las probabilidades de una OTAS con participación de naciones de la OTAN, especialmente de Gran Bretaña.

INTERES DE LOS ESTADOS UNIDOS

La apertura del gobierno militar argentino hacia la Unión Soviética causó, finalmente, auténtica preocupación en Washington. Desde la invasión de Afganistán y el embargo de granos decretado por Estados Unidos, con el consiguiente aumento en el comercio argentino soviético ya referido, varios militares norteamericanos de alto rango han visitado a la Argentina, entre ellos Edward Hidalgo, Secretario de la Marina. Aunque Hidalgo, durante su estadía en Buenos Aires en junio de 1980, aseguró públicamente que ningún acuerdo había sido discutido con sus colegas argentinos y que el propósito de su visita era simplemente estrechar los vínculos de amistad ya existentes entre las marinas de las dos naciones, es obvio que la defensa del Atlántico Sur debe haber sido, cuando menos, uno de los tópicos de la conversación.

El 20 de julio de 1980, el Ministro de Marina del Brasil, Almirante Maximiano Eduardo da Silva Fonseca, arribó a Buenos Aires. Esto dio lugar a rumores sobre un acuerdo militar secreto entre Argentina y Brasil que fueron negados por los portavoces de ambos gobiernos como "sin fundamento". Sin embargo, el Almirante da Silva Fonseca, al regresar a Brasil, declaró que el pacto del Atlántico Sur continuaba siendo una "hipótesis de trabajo", aunque restringida a dos países, Argentina y Brasil, sin ninguna "interferencia" de Estados Unidos u otras naciones occidentales. Resaltó el hecho de que, durante diez años, Estados Unidos había estado presionando a los dos grandes países sudamericanos, al igual que a Sudáfrica, para que uniformicen sus equipos navales adaptándolos al modelo estadounidense. Según el almirante brasileño, el propósito de los Estados Unidos era mantener las flotas latinoamericanas bajo su liderazgo y evitar la diversificación de armamento y equipos adquiridos en distintos países. Ni Argentina ni Brasil tomaron en cuenta el consejo y compraron grandes cantidades de material bélico en varios países europeos, especialmente cuando (bajo la administración de Carter) fue dispuesta la prohibición de venta de equipos militares a la Argentina.

COOPERACION ARGENTINO-BRASILEÑA

A pesar de que el Presidente João Baptista Figueiredo aparentemente era menos contrario a la idea de un tratado del Atlántico Sur que sus predecesores, en julio y agosto de 1980 las autoridades brasileñas reiteraron su negativa a asociarse con Pretoria en ninguna empresa. El punto de vista de Brasil permanecía inalterado: un pacto defensivo en que participara Sudáfrica sería un obstáculo en sus buenas relaciones con los demás países africanos y del llamado Tercer Mundo, y por lo tanto era inaceptable. Coincidió esta declaración con la visita, en junio de 1980, del presidente de Guinea-Bissau, Luiz Cabral, acompañado de un numeroso séquito, al Brasil.

La marina brasileña, considerada más bien anticuada hasta 1970, ha sido renovada y modernizada. Además de hacer construir modernos barcos de guerra en astilleros británicos, el Brasil ha dado un tremendo impulso a su propia industria naviera. En la actualidad produce destructores y fragatas y en sus propios astilleros y ha comenzado a construir submarinos con licencia de Alemania Occidental. También en Argentina la industria naviera ha cobrado gran ímpetu. A partir de 1978 se llevan a cabo maniobras combinadas argentino-brasileñas con intervención de unidades —tanto barcos como aviones— de las armadas de ambos países. Este llamado *Operativo Fraternal* se inició por cuarta vez el 24 de octubre de 1982, teniendo como escenario el área del litoral argentino comprendido entre los paralelos correspondientes a Buenos Aires y Bahía Blanca e incluyendo, entre otros, ejercicios tácticos de superficie y defensa antiaérea y antisubmarina para un eficaz desempeño de las armadas en la defensa del Atlántico Sur.

Dejando a un lado su centenaria rivalidad, los dos países sudamericanos comenzaron en 1980 una activa cooperación en varios niveles. Esto permite suponer que coordinarán también la producción de su equipo militar. En mayo de 1980, durante la visita del Presidente Figueiredo a la Argentina, y en agosto del mismo año, cuando el Presidente Videla viajó al Brasil, fueron firmados más de una docena de convenios, y más adelante otros fueron suscritos por ministros y embajadores. Tuvieron lugar conversaciones acerca de un proyecto argentino-brasileño para la construcción de un nuevo modelo de avión, pero aunque esto no se concretara, el intercambio de datos tecnológicos y los logros de investigaciones conjuntas en los campos de la industria aeroespacial, energía nuclear, comunicaciones, etc., podrían resultar en una aceleración de la capacidad militar de ambos países. De la coordinación de las industrias de defensa entre la Argentina y el Brasil a la sincronización de sus fuerzas armadas y la uniformidad de sus equipos hay sólo un paso.

GRAN BRETAÑA COMO POSIBLE SOCIO

Mientras los planes de cooperación entre Argentina y Brasil iban tomando forma, Gran Bretaña comenzó una intensa campaña para fortalecer sus relaciones con América Latina.

Los objetivos principales, aparte de México y Venezuela en su carácter de productores de petróleo, eran Argentina, Brasil y Chile. Llama la atención que, justamente cuando el gobierno de Carter en los Estados Unidos —en contra de los consejos de los jefes de la marina— decidió excluir a Chile de las maniobras UNITAS de 1980, el Foreign Office ofreció levantar la prohibición de venta de armas que impedía a los astilleros británicos entregar a Chile los barcos de guerra encargados durante el régimen del presidente marxista Salvador Allende (1970 - 1973).

Tomando en cuenta que Londres muchas veces ha actuado donde Washington fue reacio a hacerlo no era inconcebible que los esfuerzos británicos para aproximarse a Chile y otros países latinoamericanos hayan sido el resultado de un entendimiento con Estados Unidos. Considerando que durante la administración Carter la Internacional Socialista ha actuado en América Latina en coincidencia con la izquierda liberal del Departamento de Estado, se consideraba posible que el gobierno conservador británico encabezado por Margaret Thatcher actuaba de consuno con el Pentágono. La participación británica en un Tratado del Atlántico Sur ha sido propuesta muchas veces. Esta idea ha sufrido un serio revés con la guerra por las Malvinas. De acuerdo a varios observadores, una alianza atlántica entre Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, quizás con la participación de Gran Bretaña y algunas naciones del oeste africano, como Nigeria, no sería efectiva sin Sudáfrica. Esto podría discutirse. Otros expertos creen que un pacto defensivo de este tipo sería mejor, mucho mejor, que nada. En vista de la firme resistencia del Brasil a incluir Sudáfrica, es concebible que Gran Bretaña pueda actuar como un intermediario oficioso y coordinador de los esfuerzos defensivos en ambos lados del Atlántico Sur, aunque el convenio sobre la base naval británica de Simonstown en Africa del Sur fue abrogado en 1976. A pesar de que las islas Malvinas siguen siendo la manzana de la discordia entre Londres y Buenos Aires, sería poco realista descartar a Gran Bretaña si lo que se busca es neutralizar la presencia de la Unión Soviética y sus satélites.

Es verdad que las heridas abiertas por la sangrienta batalla por la soberanía de las Malvinas no se curará en poco tiempo y los resentimientos, tanto del lado de Gran Bretaña como del de Argentina, constituirán un obstáculo importante para la suscripción de un tratado de defensa común. Por otro lado, la presencia en las Malvinas de varios millares de soldados, además de barcos de guerra patrullando las aguas circundantes, tendrá sin duda gran poder disuasivo para la agresividad soviética y serviría, por lo menos, para compensar el debilitamiento sufrido por las fuerzas navales y aéreas argentinas en los combates. También debe tenerse en cuenta que los militares, a pesar de ser los más afectados en los conflictos armados, generalmente son también los más realistas cuando se trata de restablecer los vínculos con el fin de contrarrestar amenazas provenientes de terceros. Esto deja lugar a la esperanza de que en los años venideros una cooperación estrecha entre Gran Bretaña y las naciones atlánticas sudamericanas no sea tan incongruente como pueda parecer a primera vista.

REFUTANDO A LOS DERROTISTAS

Desde que apareció el tema de la defensa del Atlántico Sur durante y después de la Segunda Guerra Mundial, los derrotistas siempre han estado proclamando dos objeciones fundamentales al proyecto de un pacto. En primer lugar consideran que el poder militar de estos países no es suficiente para defender el Atlántico Sur de un ataque soviético, y que, en esta era de los cohetes intercontinentales, las naves y los aviones que formarían el núcleo de la defensa de las naciones sudamericanas no tendrían ninguna posibilidad de éxito. En segundo lugar, arguyen, el Atlántico Sur está perdiendo importancia.

Comencemos con la última objeción: Lo que sucede es todo lo contrario. El Atlántico Sur se está volviendo cada vez más importante. Más barcos que nunca deben dar la vuelta al Cabo de Buena Esperanza y al Cabo de Hornos porque no pueden pasar por los canales de Suez y Panamá. Además, se ha constatado que la riqueza animal y mineral del océano y la plataforma continental sudamericana es inmensa.

En cuanto a la primera objeción, bastan dos observaciones para refutarla. Desde la segunda guerra mundial, y especialmente en el correr de la década pasada, la capacidad de defensa de las naciones sudamericanas ha crecido considerablemente; han sido incorporados los equipos y las técnicas más modernos. Por otra parte, también debe ser tomado en cuenta que el éxito o la derrota no dependen solamente de elementos militares. La voluntad de resistir, la moral de la nación agredida, es de una importancia inestimable. Basta recordar las diferentes reacciones de los estados bálticos y de Finlandia frente a la invasión soviética de 1940. Un ejemplo lo tenemos en Afganistán, que se ha convertido en un hueso duro de roer para el infinitamente mejor equipado Ejército Rojo. Una Alianza del Atlántico Sur razonablemente fuerte, aunque no superara la potencia militar de la URSS, serviría para que ésta meditara dos veces antes de lanzarse a empresas agresivas en el área.

Antes de terminar, cabe responder a una pregunta inevitable: ¿Por qué la URSS se abstuvo de intervenir activamente en el conflicto argentino-británico de abril-junio de 1982 en el Atlántico Sur?

Pues, ante todo, como ya se mencionó, Moscú acostumbra operar por medio de interpósitas fuerzas; no quiere arriesgar sus propias tropas, su propio material, si no es absolutamente imprescindible. El caso de Afganistán, una equivocación tremenda de los estrategas en el Kremlin, les sirvió de lección y escarmiento, esta vez; no se sabe si será siempre así.

Aunque es verdad que la URSS mantiene permanentemente estacionadas en el Atlántico Sur varias unidades de su flota de guerra, la distancia de sus propias costas a las Malvinas es tan grande que seguramente consideró demasiado arriesgado aventurarse a tomar parte activa en los enfrentamientos bélicos dependiendo tan sólo de las bases de aprovisionamiento en Angola.

Pero, tal vez lo más importante de todo, en Moscú se dan cuenta que su imperio ya está demasiado extendido y está comenzando a resquebrajarse —tienen grandes dificultades hasta en los países en sus mismas fronteras (Polonia, Rumania y Afganistán)— y les cuesta mantener su control sobre puntos tan alejados como algunos países del Caribe, Africa, Asia Menor y Asia Sudoriental, donde su influencia se está debilitando. Si dudan cuando se trata de agredir a países relativamente débiles del llamado Tercer Mundo, cuánto más deben dudar si se trata de una potencia como Gran Bretaña, la cual en caso de haberse inmiscuido Moscú, indudablemente hubiera sido respaldada con todo vigor por los Estados Unidos.

Para resumir:

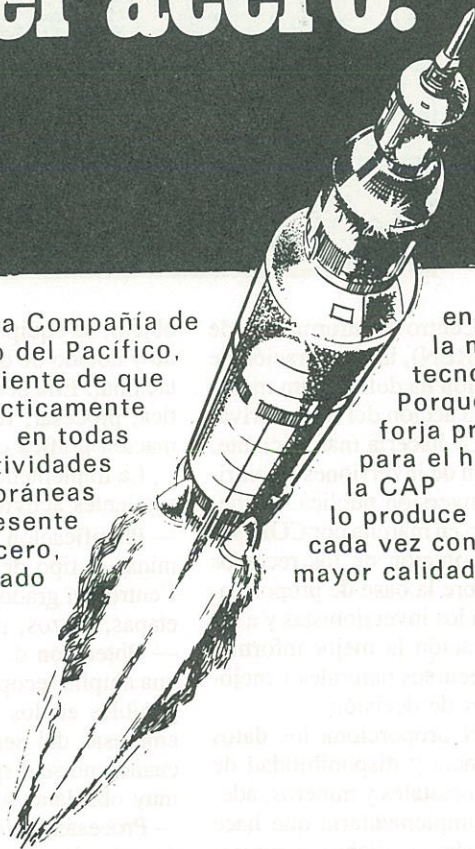
El día en que los británicos dejen las islas en manos argentinas —y ese día ha de llegar tal vez más pronto de lo que creemos— se asegurarán de que los países atlánticos sudamericanos estén bien equipados, armados y entrenados como para hacer frente a las ambiciones de poder mundial del Kremlin.

Mientras tanto, el estar alerta y prepararse con maniobras y ejercicios conjuntos, olvidando los rencores y rencillas entre las naciones es de importancia invaluable para defender las aguas del Atlántico Sur y con ellas los países de América Latina.

Donde está el hombre está el acero.

La Compañía de
Acero del Pacífico,
consciente de que
prácticamente
en todas
las actividades
contemporáneas
está presente
el acero,
ha incorporado

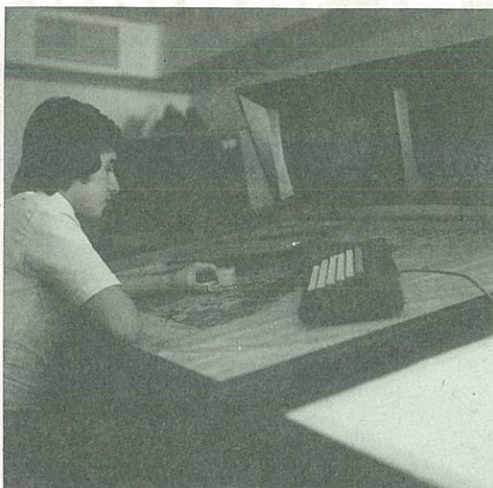
en su elaboración
la más avanzada
tecnología mundial.
Porque el acero
forja progreso
para el hombre,
la CAP
lo produce
cada vez con
mayor calidad.



CAP

**COMPAÑÍA DE ACERO DEL PACÍFICO S.A. DE I.
LA MEJOR VISION PRODUCTIVA DE CHILE.**

HACIA UN MEJOR APROVECHAMIENTO DE LAS RIQUEZAS DEL PAIS



Con la creación del Centro de Información de Recursos Naturales (CIREN), la Corporación de Fomento de la Producción ha definido un mecanismo que, sin inhibir la acción del sector privado, tiende a impulsarla y hacerla más eficiente, facilitando la concreción de inversiones y contribuyendo a mejorar la inversión pública. El mecanismo ideado y puesto en marcha por CORFO, tiende a optimizar la solución de los recursos productivos del país sobre la base de proporcionar en forma oportuna a los inversionistas y a los organismos de planificación la mejor información disponible sobre recursos naturales y mejorar así sus posibilidades de decisión.

Para ello, el CIREN proporciona los datos básicos sobre la existencia y disponibilidad de los recursos agrícolas, forestales y mineros, además de información complementaria que hace interesante la explotación de dichos recursos; como ser la infraestructura de transporte, energía, población, propiedad rural e industrias consumidoras de recursos básicos.

DESCRIPCION DEL PROYECTO

El Instituto de Investigación de Recursos Naturales, de vasta trayectoria en el campo de estudio de dichos recursos, inició la implementación del proyecto CIREN durante 1979. Con este

objeto, su equipo profesional fue complementado y dotado de una moderna tecnología computacional. Ella permite archivar en forma magnética, procesar, recuperar e integrar tanto información gráfica como descriptiva.

La implementación del proyecto consulta las siguientes actividades:

- Planificación general, consistente en determinar el tipo de información que contendrá el Centro, su grado de detalle, cobertura regional, etapas, plazos, períodos de actualización, etc.
- Obtención de la información, por medio de una amplia recopilación de los antecedentes disponibles en los servicios del sector público y empresas del sector privado. Ocasionalmente, cuando no se dispone de información o ella está muy obsoleta, se procede a generarla.
- Procesamiento, consistente en el tratamiento de todos los datos obtenidos, transformándolos en información veraz, actualizada, homogénea y sistematizada por áreas específicas para su archivo en Bases de Datos, de modo que sea fácilmente recuperable e integrable entre sí y directamente utilizada en estudios, análisis, proyectos de inversión, etc.
- Archivo Computacional, tanto gráfico como descriptivo y preparación de los softwares necesarios para hacer posible su recuperación, integración y actualización.

SISTEMA COMPUTACIONAL GRAFICO INTERACTIVO (SCGI)

Las formas en que se encuentra la información básica de recursos naturales son muy variadas y comprenden desde imágenes de satélites hasta datos de terreno, pasando por las fotografías aéreas, ortofotos, mapas en distintos sistemas de proyección, informes descriptivos y encuestas.

Tales datos constituyen la base sobre la que se elaboran los dos componentes de la información de entrada al SCGI que son, por una parte, la cartografía específica o integrada y los datos cualitativos y cuantitativos respecto de los elementos presentes en la cartografía, por otra. El SCGI permite el manejo conjunto de ambas componentes integradas en Bases de Datos Corporativas.

La información así estructurada, es la base de modelos, análisis estadísticos, espaciales y temporales que conforman las metodologías para la resolución de problemas en el área de los recursos naturales.

El sistema computacional gráfico interactivo permite, con el apoyo de paquetes de software de aplicación, usar técnicas digitales en la implementación de tales metodologías.

En la configuración del SCGI se distinguen tres subsistemas principales, más dispositivos de entrada y salida. Los subsistemas corresponden al Sistema de Procesamiento de Datos, el Controlador y la Estación de Diseño/Digitalización Primaria. Los dispositivos de entrada y salida son una impresora, un tablero de dibujo automático y ocho terminales alfanuméricos.

El software del SCGI opera bajo el Sistema Operativo RSX-11M-PLUS de la Digital Equipment Corporation y en él se distinguen tres subsistemas básicos sobre los que descansan un conjunto de programas de aplicación propios del SCGI y los desarrollados por IREN-CORFO. Los subsistemas son el Sistema de Diseño Gráfico Interactivo (IGDS), el Sistema de Administración de Bases de Datos (DMRS) y el Sistema de Interfase (IGDS-DMRS).

El ingreso de la información cartográfica al sistema es un proceso semi automático que se realiza usando un método de digitalización con-

trolado manualmente y mediante el cual se hacen mediciones de las coordenadas de puntos junto con una conversión A/D (análoga-digital) automática de tales mediciones. El resultado es un conjunto de archivos de diseño que conforman la Base de Datos Gráfica de una Base de Datos Corporativa.

Este proceso se ejecuta en una estación de diseño-digitalización que consta de dos pantallas de despliegue de información gráfica, una mesa digitalizadora, un cursor y un menú de comandos. Estos componentes combinados con el sistema de diseño gráfico interactivo, permiten un completo control sobre el proceso de creación de un archivo de diseño, como asimismo del manejo de la información gráfica que en él se incorpore.

Las pantallas duales permiten posicionarse en dos "regiones" dentro del archivo de diseño. Por su parte, la mesa digitalizadora permite la entrada de la cartografía al archivo de diseño. La ubicación del cursor señala las localizaciones correspondientes en el área de diseño.

El menú de comandos es el elemento clave que hace del SCGI un sistema interactivo. Mediante dicho menú, que puede ser diseñado por el usuario, se ponen en acción las capacidades gráficas del sistema de diseño gráfico interactivo sin diferenciación de operaciones de digitalización y edición. En él se ubican comandos para la construcción y manejo de elementos gráficos, manejo de pantallas y definición de unidades de precisión.

El Controlador de Despliegue es la componente del IGDS que coordina las comunicaciones entre el operador de una estación de diseño-digitalización y el programa de aplicación correspondiente. Interpreta las selecciones del menú de comandos, despliega respuestas a la acción del operador, valida las entradas de información desde el teclado y pasa el control al programa adecuado.

El Controlador de Despliegue se apoya en los despliegues tutoriales de la Biblioteca de Despliegues construida por el usuario, agregando así una característica adicional al SCGI, que además de ser interactivo es entonces tutorial.

USO DE LAS BASES DE DATOS CORPORATIVAS

El Sistema de Diseño Gráfico Interactivo y el de Administración de Bases de Datos, conforman un sistema interactivo de administración de información orientado al análisis gráfico, que actúa sobre las Bases de Datos Corporativas.

El IGDS-DMRS permite básicamente:

1. Construir Bases de Datos Corporativas.
2. Seleccionar información basándose en criterios gráficos y/o alfanuméricos.
3. Generar informes gráficos y/o alfanuméricos.
4. Crear archivos de datos de entrada a programas de aplicación.
5. Procesar polígonos.

Estas potencialidades son especialmente útiles en aplicaciones que requieren de grandes volúmenes de información alfanumérica asociada con una base de datos gráfica. Distintos elementos de información, tales como disponibilidad de agua en una zona, características de los suelos, infraestructura caminera, etc. pueden estructurarse y asociarse con archivos gráficos. Estos datos, asociados a una cartografía específica,

conforman un sistema de información cuyos usos son muy variados. Tales como planificación regional, control de inventarios, evaluación de potenciales, etc.

Además, de todas las posibilidades propias del sistema de diseño gráfico interactivo y el de administración de bases de datos, existe la alternativa de interactuar con ambos sistemas desde programas de aplicación haciendo uso de software de interfase. Por otra parte, se puede utilizar software adicional del sistema computacional gráfico interactivo orientado a la solución de problemas específicos.

En IREN-CORFO se han logrado importantes avances en el desarrollo de programas de aplicación tendientes a automatizar procesos tales como digitalización, asociación de información gráfica y alfanumérica, construcción tanto de las bases de datos gráficos como de las alfanuméricas. Adicionalmente, se han implementado procedimientos para la consulta y obtención de informes desde Bases de Datos Corporativas en forma tutorial e interactiva.

PROGRAMAS DE APLICACION DEL SCGI

1. Programas de dibujo. El dibujo on-line con plotters se apoya en un conjunto de programas que traducen el formato de la estructura de datos de un archivo de diseño IGDS en instrucciones de dibujo.
2. Utilitarios de Procesamiento Gráfico de Polígonos. Son un conjunto de programas que permiten crear, editar y analizar información temática poligonal. Por ejemplo, zonas de riego, distritos agroclimáticos, bosques de pino, etc. El análisis de polígonos considera el conjunto de operaciones booleanas que se pueden realizar con dos listas de elementos. El resultado de realizar una de tales operaciones se expresa tanto gráfica como alfanuméricamente.
3. Programa de Análisis de Archivos de Diseño. Este programa está diseñado para detectar y corregir problemas que se producen en la etapa de construcción de los archivos de diseño, proporcionando información detallada respecto de los elementos gráficos incluidos en el archivo de diseño y de las características del archivo mismo. Haciendo uso de este programa se pueden

revisar tanto los elementos gráficos activos como los eliminados, establecer los límites de distintos sectores del archivo de diseño, determinar la ubicación de los elementos gráficos y modificar palabras dentro del archivo.

4. Programa de Transformación elástica de archivos de diseño, EBSALS. Permite mezclar elásticamente dos o más archivos de diseño. Cada uno de ellos debe contener puntos de control definidos por el usuario. En breve, el programa permite reducir en forma significativa los errores debidos a diferencias de escala y a rotación y traslación entre dos o más archivos de diseño, ya sean éstos sistemáticos o aleatorios, haciendo uso de diversos criterios de ajuste y minimización de errores por mínimos cuadrados.

5. Programa de Conversión de Sistemas de Proyección, WMS. La función de este programa es transformar información cartográfica ingresada a un archivo de diseño usando un sistema de proyección dado, en información representada en otro sistema de proyección.

EXPLOTACION DEL PROYECTO

El Centro de Investigación de Recursos Naturales, en su etapa de explotación, está en condiciones de atender la demanda de información sobre recursos naturales, proveniente de organismos y empresas del sector público, así como también de los inversionistas, entidades financieras, empresas consultoras y profesionales del sector privado.

Esta demanda se puede referir, principalmente, a la planificación del uso de recursos naturales, como a proyectos de inversión para su explotación. Para estos efectos, el CIREN utiliza la capacidad profesional de sus ingenieros y técnicos, la información existente en él y las potencialidades del equipo computacional gráfico que dispone.

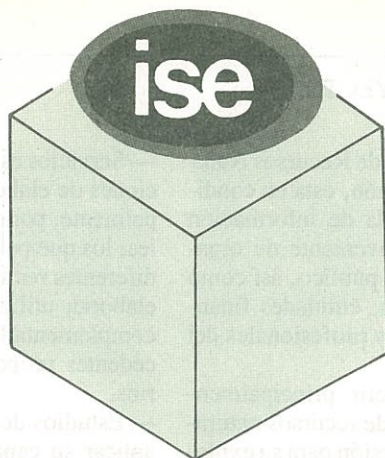
La atención de las demandas de información puede efectuarse utilizando diversas alternativas, entre las que cabe mencionar:

— Informes, publicaciones y cartografía temática. Como producto de la implementación del Centro, se dispone de informes, publicaciones, cartas temáticas y cartografía regular con fondo fotográfico (ortofoto) con información de uno o más recursos.

— Servicios especiales. El Centro está en condiciones de elaborar productos especiales, principalmente, por medio de procesos computacionales, los que permiten integrar información sobre diferentes recursos naturales. Estos productos se elaboran utilizando la información disponible, complementada cuando así se requiera con antecedentes proporcionados por los propios usuarios.

— Estudios de carácter global. El Centro puede aplicar su capacidad profesional y de procesamiento a proyectos de carácter global sobre recursos naturales. Esto incluye desde la proposición de metodologías adecuadas para enfrentar un determinado problema sobre utilización de los recursos, hasta la realización de los estudios requeridos para la solución del mismo. Para estos efectos, se utiliza la información archivada computacionalmente, complementada si se requiere con antecedentes especialmente recopilados para cada caso.

— Servicio de biblioteca. Además el Centro dispone de una biblioteca especializada en recursos naturales, la que cuenta con más de 5.000 volúmenes.



Su seguridad la custodia el
“**INSTITUTO DE SEGUROS
DEL ESTADO**”

con sus seguros de:

**INCENDIO
ROBO CON FRACTURA
RESPONSABILIDAD CIVIL
DESGRAVAMEN
GARANTIA**

**TERREMOTO
ACCIDENTES PERSONALES
VEHICULOS
TRANSPORTE
VIDA**

Le esperamos en:

**ANTOFAGASTA
IQUIQUE
VALPARAISO
TALCA
CONCEPCION
PUNTA ARENAS
SANTIAGO**

**Washington 2548
Aníbal Pinto 525
Errázuriz esq. Melgarejo-Local 9
1 Oriente 1254
Barros Arana 1067
Roca 817 - Oficina 47
Moneda 1025**

Entréguenos sus riesgos y viva tranquilo

INSTITUTO DE SEGUROS DEL ESTADO
Moneda 1025 - Tel. 64271 - Casilla 185-D Santiago

