



Academia del Mar

CUADERNO TALÁSICO N°16

Presentado por:

Académico de Número n°18

Capitán de Navío (RE) Néstor Antonio Domínguez.

Tema:

Nuevas Dimensiones Geopolíticas: El Espacio Ultraterrestre y el Espacio Electromagnético.

Presentación:

Junio 2001

Expuesto y debatido en la Sesión Plenaria Ordinaria n°48 del 26 de junio de 2001.

NUEVAS DIMENSIONES GEOPOLÍTICAS: EL ESPACIO ULTRATERRESTRE Y EL ESPACIO ELECTROMAGNÉTICO.

Introducción.

Debo reconocer antes que nada que no soy un geopolítico.

Es así como ustedes se preguntarán porqué me atrevo a hablar de geopolítica.

Creo que actualmente tenemos un problema en cuanto a nuestras posibilidades de adquirir nuevos conocimientos. Este se basa en el hecho que habitualmente sólo sean los especialistas los que nos hablen en relación con sus ideas respecto a sus respectivos objetos de estudio.

Para solucionarlo creo que es imprescindible tener el máximo posible de visiones interdisciplinarias de todos los objetos de estudio para volver a dar cierta consistencia y unidad a la ciencia. Esto debe hacerse aún a riesgo de quedar descolocado ante situaciones impredecibles impuestas por cierto desconocimiento en los temas que se pretenda enfocar desde otras disciplinas.

También son válidas las visiones transdisciplinarias hechas desde el vacío de conocimiento que circunda a las “torres de marfil” de los especialistas.

Creo que es así como se pueden crear nuevos conocimientos sin apelar a los profundos límites del saber disciplinario y de aportar a la unidad de la ciencia perdida durante la modernidad.

De otra manera la fragmentación del saber nos quitará la necesaria visión del mundo en el que vivimos. No me atrevo a pronosticar las consecuencias de tal desacierto.

Es por lo anterior que me atrevo a afirmar la necesidad de considerar dos nuevos espacios geopolíticos desde afuera de la geopolítica tradicional.

Podría haber planteado el tema como una pregunta, pero prefiero hacerlo con la fuerza que da una afirmación. De esta manera ustedes podrán enmendar mis errores a través de réplicas que nos permitan comenzar a construir o a rechazar con argumentos un espacio pentadimensional para la geopolítica.

Tengo la certeza que la geopolítica es de por sí una interdisciplina que da marco a otras dos interdisciplinas. Esto es así dado que, tanto la geografía como la política, son interdisciplinarias por naturaleza.

Al referirse a la geografía el Concise Oxford Dictionary afirma que es la “Ciencia de la superficie de la tierra, forma, rasgos físicos, divisiones naturales y políticas, clima, producciones, población, etc.”.

Esto muestra, según dos eminentes catedráticos ingleses, profesores de la Universidad de Londres, S.W. Wooldridge y W. Gordon East, (1) que: “(...) el

alcance de la geografía es perturbadoramente amplio y que sus objetos no son claros". Ellos expresan además que: "De esto procede la opinión del profano de que la geografía no es una ciencia sino una mera aglomeración de ciencias (...)".

Me parece más adecuada, a los fines de esta exposición, la definición dada por el Académico Vila (2) en cuanto a que "la geografía es aquel dominio del conocimiento en el cual se examinan las características de los lugares particulares de la Tierra en su conjunto: la disposición de las cosas y su relación con el todo y entre ellas". Esta adecuación a la idea de la Tierra como sistema es lo que hace más válida a esta definición.

Por otra parte, creo que es pertinente la aclaración que el mismo Académico hace posteriormente respecto a que: "La geografía condensa los estudios que sustentan las ciencias físicas, naturales y humanas; no hay ninguna ciencia que no aproveche, sin cuyos resultados no podría dar sus frutos". Esto nos habilita para aplicarle la Teoría General de los Sistemas (3) en toda su extensión y profundidad.

Por otra parte, al referirse a la política, Max Weber (4) señala: "... su excepcional extensión, en tanto a que se refiere a toda clase de actividad humana directiva autónoma". Esto me exime de argumentar respecto a que la ciencia política sea interdisciplinaria; lo es por naturaleza.

Es así como estimo que la geopolítica, aparte de ser más interdisciplinaria y perturbadoramente más amplia que sus dos componentes, admite muchas miradas desde adentro y desde afuera. Es una gran interdisciplina que, científica o no, nos brinda la oportunidad de presentarnos la posibilidad de grandes ampliaciones a lo largo de un Siglo XXI que hemos comenzado a transitar.

Todo esto es posible de realizar en una Academia que trata a su objeto de estudio: el mar, como algo observable desde las múltiples miradas disciplinarias que le aportan sus integrantes distribuidos en Secciones que identificamos con nuestros intereses en la ciencia, la tecnología, la política, las ciencias jurídicas, la diplomacia, la economía y la cultura.

Mi aporte se puede materializar al poner lo tradicional (tridimensional)(5) frente a lo nuevo (pentadimensional) tratando de buscar maneras de ensamblarlo y ampliarlo.

Algo de esto intenté en el Cuaderno Talásico N°22 (página 21) (6) donde mostré la punta emergente de este tema surgida de una larga y apasionante historia; la punta de un témpano cuya parte sumergida trato de mostrar ahora. Allí fuí señalando como la ciencia y la tecnología nos fue permitiendo ocupar casi todos los espacios de la superficie de la Tierra a través de un proceso histórico en el que no han faltado, ni faltarán, las guerras entre los aspirantes a ocuparlos y explotarlos según sus intereses.

Agotados esos espacios, brindados por la tierra, el mar y el aire, surgen políticas, estrategias y acciones tendientes a adueñarse de dos nuevos espacios que justifican nuevas formas de aprovechamiento pacífico y del teatro de operaciones de la guerra: el espacio ultraterrestre y el espacio electromagnético; ambos asociables con una consideración global del planeta Tierra.

Ambos espacios son ocupados para un uso pacífico que tiene que ver con casi todas las actividades humanas y también dan lugar a dos nuevos tipos de guerra: la guerra espacial (ó Guerra de las Galaxias), afortunadamente no producida aún, y la guerra electrónica o guerra de la información (I-War), vigente en los últimos conflictos (no sólo militares). Lo mismo ha ocurrido con los otros tres espacios geopolíticos; el problema no está en ellos sino en el hombre.

Análisis.

De esta manera, la polis griega, que inspiró a Aristóteles para escribir su Política (7), y luego a un Fustel de Coulanges, que en su libro: La ciudad antigua (8) nos habla también de la "polis" romana, ha venido creciendo a lo largo de la historia. Ella ha devenido en el feudo medieval para servir de base al Estado nacional moderno en el ocaso del feudalismo.

Las ahora crecientes relaciones internacionales nos marcan el camino hacia una "Aldea Global", que Marshall Mac Luhan concibió tan sólo desde el punto de vista de las comunicaciones de masas cosa que, más que nada, nos señala la existencia del tan mentado proceso de globalización.

Me pregunto entonces sobre la posibilidad de convivencia e identificación política, de los habitantes de una "aldea" de tales dimensiones, si no hubiera manera para que se comuniquen entre sí.

Surge así la posibilidad que nos han brindado Faraday, Maxwell y Guillermo Marconi para una telecomunicación que, usando el espectro electromagnético, en general, y los satélites de telecomunicaciones, en particular, nos permite aspirar al desideratum de las telecomunicaciones. Este puede enunciarse así:

es la posibilidad de que cualquier habitante de la Tierra, ubicado en cualquier lugar de ella, pueda telecomunicarse con cualquier otro habitante de la misma, en cualquier momento y en tiempo casi real.

Me pregunto también sobre la ubicación de la aldea y la manera de apreciarla en su conjunto y desde afuera, con la visión científica e interdisciplinaria que nos brinda la geografía al considerarla como objeto de estudio.

La respuesta viene de la mano del espacio ultraterrestre, de las acciones ya realizadas de la Era Espacial y de las posibilidades que nos brindan los satélites artificiales de observación de la Tierra.

A estos efectos el espacio ultraterrestre interesa, además, como un ámbito en que los satélites de observación señalados pueden captar o retransmitir información sobre lo que pasa a los humanos en cualquier lugar de la Tierra en que se encuentren y lo que sucede con el Sistema Tierra (particularmente con la Biosfera).

Desde este punto de vista es un medio para que la información se obtenga y se distribuya casi sin trabas físicas, en general, y geográficas, en particular. Por otra parte, el espacio electromagnético es un espacio de frecuencias (un enorme ancho de banda) en que ondas electromagnéticas moduladas de distintas maneras pueden trasladar la información a cualquier lugar de la Tierra en que se halle un ser humano capaz de recibirla e interpretarla a través del uso de un receptor y de su conocimiento.

Esto es fundamental para la sociedad de la información y el conocimiento, que todos nosotros integramos y que no existiría como tal sin las teorías de Faraday y Maxwell y las prácticas de Marconi.

Es importante tener en claro que sin los adelantos científicos y tecnológicos modernos muchas consideraciones geopolíticas, políticas y geográficas actuales carecerían de sentido. Esto es así dado que el mundo en que vivimos está transido por la evolución tecnocientífica y poblado de artefactos de los que depende nuestra vida civilizada. No podemos comprenderlo en plenitud prescindiendo de cierta consideración de algunos aspectos de la ciencia y la tecnología que, lamentablemente, son prácticamente desconocidos en muchos ámbitos de decisión política y legal.

Su incidencia social y política se demuestra cuando, repentinamente, falta un servicio de base tecnológica por un desperfecto de difícil solución (me refiero, por ejemplo, a los apagones de New York y Buenos Aires).

La posibilidad de transitar largas distancias en cortos tiempos, superando las dificultades geográficas, no es propia del hombre sino de las posibilidades que le ha brindado, en forma crecientemente acelerada, la tecnología. Esto es lo que ha potenciado la comunicación en todo sentido y lo que nos plantea la problemática de una "Aldea Global" surgida del fuego de Prometeo y de la tarea cultural del hombre a través de los siglos. La influencia de este proceso en la sociedad afecta, tan decisiva como silenciosamente, los poderes tradicionales (político, económico y militar) a nivel global.

Todo esto conduce a que los Estados Nacionales busquen concretar acuerdos regionales para acrecentar esos poderes como lo hicieron los

señores feudales antes del advenimiento de los mismos. También, con mayor o menor convicción, se comprometen en tratados internacionales que apuntan a resolver cuestiones transnacionales (o supranacionales) que debe resolver la humanidad.

Se trata de una humanidad que crece tanto en población como en hábitos de consumo, que tiene cierta preocupación por el futuro y su seguridad y que debe velar por su supervivencia como un imperativo biológico.

Vemos pues que esos asuntos transnacionales tienen que ver con la Tierra como sistema y con la humanidad como especie viva.

Los hombres estamos atrapados dentro de ese sistema y dentro de los múltiples subsistemas políticos, económicos, culturales y biológicos que en su seno hemos creado y, también, destruido.

En esta malla de relaciones de poder la libertad individual se me aparece como una utopía necesaria para seguir viviendo, como una especie de "ficción útil", usando una síntesis conceptual de Frederick Nietzsche.

El control del conocimiento y de la información que permita resolver el problema que se plantea la humanidad como especie y en consideración del Sistema Tierra como su habitat en una visión diacrónica, prospectiva, del futuro, no se resuelve si no consideramos la existencia del Poder de la Información (*). Esto lo tienen claro los biólogos que nos hablan de las necesidades de materia, energía e información de todo organismo vivo que quiera subsistir en un entorno (9).

Si construimos un triángulo que tenga en sus vértices los tres poderes tradicionales (político, económico y militar) me atrevo a ubicar al Poder de la Información en el baricentro del mismo porque estimo que se trata de un poder que influye decisivamente sobre los otros tres y de manera revolucionaria (ver la Figura N° 1). Digo revolucionaria, porque esta claramente reconocida su influencia en el Poder Militar a través de la llamada Revolución de los Asuntos Militares, esta menos reconocida su influencia en el Poder Económico a través de lo que podríamos denominar como Revolución de los Asuntos Económicos y menos reconocida aún su influencia en el Poder Político a través de lo que podría denominarse como Revolución de los Asuntos Políticos.

Estas dos últimas revoluciones no son tan evidentes porque no tienen la espectacularidad que la Revolución de los Asuntos Militares le confirió a la Guerra del Golfo Pérsico y que he señalado en un artículo (8). Ellas forman parte de una realidad cotidiana a la que nos hemos venido acostumbrando a lo largo de nuestras vidas y que ya forma parte de nuestras angustias y deseos.

Desarrollo.

Si todo esto es realmente así, tan geográfico como político, debemos estar preparados para comprender cómo se adquiere conocimiento e información, cómo se lo controla y distribuye y cuáles son los “cuellos de botella” que tienen que ver con estos nuevos espacios geopolíticos.

Aunque mi discurso presente algunas ineludibles cuestiones técnicas, que espero puedan ser comprendidas por quienes no han cultivado las “ciencias duras”, debo aclarar que estoy hablando fundamentalmente de política y de geografía. De una política que tuvo su “Big-Bang” en la Polis griega, y que ahora va adquiriendo dimensión global de una manera que parece ineludible, y de una geografía que dibuja la Tierra como un todo concatenado en un sistema, que es subsistema del universo. Un universo que pudo haber surgido de un “Big-Bang” en un tiempo no determinado aún.

(*) Estimo que el Poder de la Información contiene al llamado Cuarto Poder, que tan sólo administra y manipula la información periodística a través de los medios masivos de información.

Hablo también de una humanidad que, necesariamente, intercambia materia, energía e información con su habitat para subsistir como organismo vivo y que debe tratar de adaptarse a los nuevos ambientes sensoriales autoimpuestos por las nuevas tecnologías. “Somos todos robots si estamos envueltos de manera no crítica en nuestras nuevas tecnologías” expresó el profeta y filósofo de la “comunicación de masas” Marshall Mac Luhan (**) (11).

Este poder es revolucionario, existe y crece con fuerza propia e influye en los tres poderes tradicionales de manera decisiva para constituir, según la visión del filósofo alemán Jürgen Habermas, una verdadera “colonización del mundo de la vida”. Esto lo comprobamos a diario sentados ante la pantalla de nuestro televisor o de nuestra computadora, leyendo el diario con ansiedad o escuchando la radio en nuestro automóvil o el teléfono celular en cualquier parte que nos encontremos.

En base a lo anterior creo que no podemos negar que todo ello está casi absolutamente ligado al aprovechamiento que hace el hombre de las tecnologías de la información, a través del uso, directo o indirecto, del espacio ultraterrestre y el espacio electromagnético, de la manera en que me he referido.

Las ciencias, las tecnologías y las técnicas, “duras” y “blandas”, adquieren sentido cuando sirven al hombre y a la sociedad reales y no se constituyen como un bien en sí mismas. Ellas no pueden ser marginadas por quienes se ven en la posibilidad de administrar alguno de los cuatro poderes que,

aunque no lo admitan, gozan de gran parte de su poder gracias a ellas. No me puedo imaginar lo que pasaría con los cuatro poderes antes señalados si, abruptamente, prescindiéramos de los beneficios que nos brinda la actual evolución de la ciencia y la tecnología.

Siempre, como muy bien nos lo recordó José Ortega y Gasset (12), es necesario pasar de las ideas expresadas en palabras a las cosas de la realidad expresadas en hechos. El camino para hacerlo está señalado por la transferencia vertical del conocimiento que hacen las ciencias y las tecnologías y el horizontal que hacen las técnicas que modifican de hecho la realidad humana y natural. Si como trabajadores de esta empresa queremos modificar nuestro entorno para vivir mejor, ése es el camino. No hay otro.

En nuestro país, y creo que en Latinoamérica, estamos cansados de discursos y palabras huérfanos de ejecución en la realidad.

Como bien lo ha expresado verbalmente en una reunión que compartimos mi colega espacial chileno, el politólogo doctor Ulises Faúndez: "Las ideas son como los paracaídas, si no se abren no sirven". Yo le agregaría que si no se ejecutan son como paracaídas llevados por el viento hacia la nada.

Las dimensiones que usa el Poder de la Información o Poder Débil, no son las de la tierra, el mar y el aire. Eso sí, las recorre, montado en el éter y a 300.000 kilómetros por segundo.

(**) MAC LUHAN Marshall, FIORE Quentin y ANGEL, Jerome (coordinador), Guerra y paz en la Aldea Global, Ediciones Martínez RCCA S.A., Barcelona, 1971, pág. 26.

a) Desarrollo en la dimensión del espacio ultraterrestre.

Podemos decir que las tres dimensiones tradicionales de la geopolítica constituyen fuentes de conocimiento e información sobre la tierra, el mar y el aire a través de la investigación de campo y aérea.

El desarrollo de la dimensión espacial ultraterrestre y de las tecnologías de la información permite ahora conformar Sistemas de Información

Geográfica (SIG´s) que tienen por objetivo establecer una investigación de campo y una telemática, espacial y aérea, de la Tierra que se concreta en la Geomática o sea la obtención, procesamiento, análisis e interpretación de los datos sobre el Sistema Tierra, obtenidos por todos los medios disponibles y con el fin de concretar nuestra visión de ese dinamismo tan particular que lo afecta, que afectamos y que nos afecta sin que podamos controlarlo. Los medios para hacerlo, más allá de los que se vienen generando para la investigación de campo y aérea (y que podemos considerar como tradicionales), son sensores activos (radar) y pasivos (radiómetros) que constituyen una parte constitutiva (como carga útil) de los satélites artificiales de observación de la Tierra. Los datos obtenidos son transmitidos desde el satélite a estaciones terrenas de recepción, como lo es nuestra Estación Terrena Córdoba de la CONAE (Falda del Carmen), dónde son parcialmente procesados y incluidos en un Ciclo de Información Espacial Completo (como el que preve nuestro Plan Espacial Nacional (1994) para que, a través del uso de medios de telecomunicación (que pueden ser también satelitales), se distribuyan entre distintos usuarios del mundo para que terminen su procesamiento, según sus propios requerimientos, y procedan al análisis e interpretación de la información obtenida en imágenes (que, a diferencia de las fotografías, tienen naturaleza electrónica).

Entre los sensores pasivos también se encuentran los que poseen los satélites fotográficos de baja, media y alta resolución. Su información es complementaria a la anterior. Esta es una nueva manera de encarar la geografía, que se suma a la tradicional, y que, como consecuencia, genera un enriquecimiento mutuo.

El uso de esta nueva posibilidad de hacer geografía es integrador y tiene derivaciones políticas, económicas y militares antes impensadas y que ahora son decididamente revolucionarias.

Esto, a mi entender, puede ser elaborado por una geopolítica que trate, además de todo lo que ya viene considerando, las cuestiones de toda la geografía “vista desde afuera” (desde el espacio ultraterrestre), con una mirada omniabarcante y con todas las posibilidades que viene brindando la creciente ocupación del “espacio electromagnético” y con las intencionalidades político-estratégicas que vienen demostrando los llamados “países espaciales”.

La “vista desde afuera”, que he destacado, excede ampliamente la de la visión humana tanto en la resolución espacial obtenida (distinción entre objetos próximos) como en una resolución espectral que también excede las posibilidades del espectro visible para incursionar en otros espacios del espectro electromagnético. Es así como podemos hablar de imágenes

infrarrojas (térmicas), de microondas (radar), ultravioletas, etc. que nos dan una visión de la Tierra que nada tiene que ver con las que usualmente ha venido usando la geografía y que podemos considerar como “no vista hasta ahora” dado que para ello usamos otros “ojos” que, por supuesto, son artificiales. Para concretarlo en algo visible al ojo humano se usan “falsos colores” según una convención (ver mosaico de imágenes agregado como Figura N° 2). Entre los colores de las imágenes que configuran este cuadro de la vida en la Tierra visto desde el espacio se puede apreciar el patrimonio de vida que tenemos los sudamericanos y lo que es una importante contribución a la llamada Geografía de la Biosfera. Su interpretación prospectiva configura una responsabilidad a asumir desde ahora y, en nuestro caso en particular, respecto a la Amazonia, la Patagonia y el Mar Argentino como espacios descuidados y de riesgo.

Tenemos pues un espacio ultraterrestre que constituye un sistema del que el Sistema Tierra es un subsistema, que nos permite, a través de satélites artificiales de la Tierra inyectados en él, tener perspectivas y prospectivas geográficas globales como nunca tuvimos anteriormente.

Esto es así dado que, histórica y espacialmente, hemos construido y constituido la geografía desde lo particular hacia lo global y que ahora nos damos cuenta de que hay nuevas maneras de ampliar y validar el conocimiento geográfico tradicional desde lo global hacia lo particular (a través de un progresivo avance en la resolución geométrica, temporal y espectral de las imágenes).

La dimensión que permite esto es para mí la cuarta dimensión geopolítica y es a lo largo de ella que actúa la política espacial de los Estados espaciales y de la Unión Europea, que, para competir en este campo tiene una agencia espacial regional (Agencia Espacial Europea).

Lo que he descrito anteriormente repercute de manera especial en el ejercicio del poder y esto es muy tenido en cuenta por los gobiernos que, por tener acceso autónomo al espacio ultraterrestre, gozan de lo que genéricamente se expresa como poder espacial. Un poder ejercido de manera sutil y casi misteriosa para los legos.

Esta dimensión añadida, tiene que ver con el aérea por contigüedad, como ocurre entre la tierra y el mar, pero con la diferencia que no se ha trazado un límite entre lo aéreo y lo espacial. Esto es así debido a los intereses prevalecientes en los países espaciales.

Físicamente el espacio aéreo se define porque hay aire en él y, gracias a ello es que los aviones pueden volar. La práctica de hacerlo es la aeronáutica. El derecho para hacerlo es establecido por el derecho aeronáutico.

En cambio, en el espacio ultraterrestre no hay aire y es por ello que los satélites artificiales y las sondas espaciales orbitan y describen trayectorias

respectivamente. La práctica de hacerlo es la astronáutica (para EE.UU.) o la cosmonáutica (para Rusia y la ex-URSS). El derecho para hacerlo es establecido por el derecho espacial.

Por otra parte, y legalmente, hay soberanía de los Estados subyacentes al espacio aéreo mientras que en el espacio ultraterrestre no la hay, dado que se lo considera como Patrimonio Común de la Humanidad.

Es así como creo que sería conveniente diferenciar el derecho aeronáutico del espacial como dos áreas diferentes pero afines del saber legal. Esto no ocurre y, como vimos, hay buenas razones del poder ejercido por las potencias espaciales para que no sea así.

Correlativamente debemos hacernos preguntas respecto a la asincronía entre el derecho sobre lo terrestre respecto al concerniente a lo marítimo: ¿cuánto tiempo de depredación y piratería en el mar se ha tomado la humanidad para llegar a concretar la Convención de los Derechos del Mar?; ¿No fue necesario, previamente, que se tomara conciencia de los intereses marítimos y de la finitud de los recursos del mar?...

Diferenciar los intereses aéreos de los espaciales, para los países menos conocedores de la problemática va a llevar un tiempo.

A mi entender el llamado aeroespacio no existe más que como una palabra compuesta que pretende unir lo que es física y jurídicamente distinto. El que legalmente no se haya establecido un límite (como se lo ha hecho entre el mar y la tierra) no da pie a conferir existencia a algo carente de sentido práctico y legal. Si bien podemos decir que los transbordadores operan en el "aeroespacio" lo hacen como aviones en el espacio aéreo y como satélites en el espacio ultraterrestre y bajo distintas legislaciones. Lo mismo ocurre con los vehículos anfibios, que son barcos en el mar y vehículos terrestres en tierra, y lo son bajo distintas jurisdicciones. No obstante, a nadie se le ha ocurrido hablar de un espacio "mar-terra" o de una denominación parecida, para designarlo.

Siguiendo con el enfoque geopolítico que pretendo sustentar desde afuera de la geopolítica, creo que podemos afirmar que, dada la importancia geográfica que tiene la información surgida de la observación de la Tierra brindada por los satélites artificiales destinados a tal fin (como lo son los satélites argentinos SAC-C y el SAC-A, y lo serán los futuros SAOCOM) y las consecuencias políticas, económicas y militares de disponer o no de dicha información, cabe adicionar una cuarta dimensión geopolítica.

En general pienso que no podemos negar una dimensión geopolítica a la incursión espacial del hombre que, una vez que hubo ocupado casi todos los ámbitos de los espacios terrestres, marinos y aéreos, se ha lanzado al espacio que rodea a la Tierra para obtener una visión global de sí mismo como humanidad, en cuanto a su obra cultural, y de la naturaleza que lo

rodea y sustenta, como habitat. Ello nos muestra que la interfase naturaleza-cultura constituye algo crítico para el futuro ecológico y ambiental del único planeta conocido y accesible como sustentador de la vida.

Todo lo anterior da lugar a disputas que, por suerte, no se han concretado en la temida Guerra de las Galaxias en épocas de la presidencia de EE.UU. en manos de Ronald Reagan, que estuvieron en un compás de espera a partir de las conversaciones, realizadas durante el mes de junio del año pasado entre los presidentes Bill Clinton (EE.UU) y Vladimir Putin (Rusia), sobre un escudo antimisiles común y su reciente reiniciación a través de la ratificación de este emprendimiento por el Presidente Bush el 1º de mayo de 2001 en la Universidad Nacional de Defensa de EE.UU.

Estas disputas, y otras de la más variada índole, tienen lugar en las reuniones internacionales sobre el uso del espacio exterior. Ellas tienen lugar desde hace varias décadas, buscan conciliar intereses entre los países espaciales e imponen limitaciones de dichos países a los que no han logrado acceso autónomo al espacio exterior.

Es por todo lo anterior que sostengo que esto presenta connotaciones de orden político, económico, militar e informacional, o sea que se trata de una suerte de poder geopolítico que se ejerce de manera globalizante.

b) Desarrollo en la dimensión del espacio electromagnético.

El espectro electromagnético, que brinda el espacio necesario para las telecomunicaciones radioeléctricas y electroópticas, es un recurso escaso no renovable, con incidencia directa en el accionar político, en la actividad de las fuerzas armadas, tanto en la guerra como en la paz, y en el producto bruto interno y la competitividad de los bienes y servicios de los países. Su uso imprime ritmo, amplitud geográfica y precisión a todas esas actividades. Abre también la posibilidad de realización de todo lo señalado en a), dado que el uso de los satélites artificiales depende en gran medida de las telecomunicaciones.

Es el espacio electromagnético el que, en gran medida, da sustento a la enorme red de telecomunicación que envuelve al planeta. Su aporte al proceso de globalización es decisivo, dado que permite el tiempo casi real en los enlaces entre puntos ubicados en cualquier parte del planeta.

Podemos decir, además, que las actuales posibilidades técnicas de interconectividad abren crecientes posibilidades de interoperabilidad entre los agentes de los poderes políticos, económicos y militares de los Estados y de sus aliados en estos tres aspectos del poder.

Para todo esto es necesario recurrir fundamentalmente al espacio de frecuencias que brinda el espectro electromagnético. Y digo fundamentalmente porque debemos admitir que hay otras

telecomunicaciones que no usan este espectro, como las subácuas, por ejemplo.

La red de telecomunicaciones se sustenta fundamentalmente en la idea de llegar al desideratum antes anunciado, pero, aunque no se pueda afirmar haberlo logrado, debemos admitir el enorme peso que la misma tiene en la toma de decisiones e implementación de medidas políticas, económicas y militares en base a la información que brinda. Esta es la clave de su poder y en ello tienen mucho que ver los medios satelitales y las redes de sustento terrestre, marítimo y aéreo que cierran una apretada malla como para que el Poder de la Información tenga plena vigencia actual y global.

Las ondas electromagnéticas (radioeléctricas, visibles, infrarrojas, radar, etc.) son moduladas de diferentes maneras para que puedan trasladar la información por distintos medios hacia todos los rincones de la superficie del planeta; incluyendo cierta capacidad de penetración, tanto de dicha superficie como del espacio ultraterrestre hacia los confines del universo.

Estas posibilidades de telecomunicación de información independientemente de la posición geográfica del emisor y del receptor son las que brindan el citado poder al hombre y, por lo tanto, son básicamente políticas y, a nuestros efectos, de nivel global (Aldea Global). Como vimos revolucionan la política, la economía y la milicia. Ellas transparentan los límites que hasta ahora imponía la geografía para la comunicación.

En lo que interesa en particular a esta Academia, permiten que los marinos se comuniquen, detecten la posición de otros barcos, sean auxiliados o presten auxilio oportuno en caso de naufragio, regulen y administren el tráfico multimodal de contenedores, reconozcan situaciones meteorológicas peligrosas, reciban los Avisos a los Navegantes, detecten la presencia de témpanos, reciban las señales horarias para sincronización de su actividad, etc. en el mar y en tiempo real.

Todo esto requiere tener el equipamiento adecuado al sistema a emplear, la posibilidad de poder disponer de un espacio de frecuencias (ancho de banda) asignado en el espectro electromagnético y cumplir con el Reglamento de Radiocomunicaciones.

Es así como pienso que el agregar una quinta dimensión electromagnética a la geopolítica, mediante el uso que esta hace del espacio electromagnético, permite considerar aspectos hasta ahora un poco olvidados por esta interdisciplina.

Por este espacio, y en tiempos de paz, hay disputas en la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), estas se centran en el Reglamento de Radiocomunicaciones y en otras pautas de derecho internacional.

Por otra parte, como lo hemos dicho, hay guerras que se libran en este espacio, como la Guerra de la Información (I-WAR), que encuentran

antecedentes en las contramedidas y contra-contramedidas electrónicas y el espionaje electrónico usados durante la Segunda Guerra Mundial.

Todo esto es muy parecido a lo que ocurre en las disputas territoriales, por el mar y los espacios aéreos, que interesan a la geopolítica tradicional, y en las disputas por el espacio ultraterrestre comentadas en el punto anterior.

Alguien podrá decir que el espacio electromagnético es un “medio” y no una dimensión de la geopolítica. Con ese sentido también podríamos decir que las otras cuatro dimensiones anteriormente consideradas brindan espacios para desplazarse y podríamos hablar de medios terrestres, marítimos, aéreos y espaciales y de su naturaleza tecnológica.

Una consideración geopolítica que vaya más allá de las tres dimensiones tradicionalmente “habitadas” por el hombre permite considerar que el espacio ultraterrestre viene siendo “habitado” por el hombre desde hace varias décadas y que el espacio electromagnético, aunque no es “habitado”, es manipulado por él de una manera más sofisticada y menos evidente. Él se encuentra allí de manera virtual, pero esta, como si fuera real, como, por ejemplo, lo vemos y escuchamos por una televisión que nos muestra una visión recortada de una realidad que siempre tratamos de integrar.

Todo esto tiene consecuencias políticas, económicas y militares que no pueden escapar de una concepción pentadimensional de la geopolítica, como la que propongo a esta Academia. Lo hago plenamente consciente de mi ignorancia sobre la geopolítica tradicional y con la convicción de poder hacer un aporte positivo al conocimiento desde otra formación disciplinaria. Abriendo ideas que pueden encontrar múltiples interpretaciones a partir de vuestros conocimientos.

Lo que propongo creo que va mucho más allá de una consideración meramente científica, tecnológica o técnica de estos aspectos. No lo expreso con soberbia sino con convicción y cierta audacia intelectual.

Elección de definición para una geopolítica pentadimensional.

Entre las cincuenta definiciones de geopolítica que nos brinda el Académico Contraalmirante Fraga en su libro: *Visión geopolítica de la Argentina* (13) "Título III: 50 definiciones de Geopolítica", pienso que la que más se adecua a esta concepción de “geopolítica pentadimensional” que propongo a esta Academia es la número 50 (pág. 32), que expresa que la geopolítica es el: “Arte de utilizar el medio físico en la política mundial”

Esta frase fue acuñada por el profesor norteamericano Quincy Wright.

Como primer aspecto de mi análisis, sobre la aplicabilidad de esta definición a la temática aquí desarrollada, estimo que el espacio ultraterrestre y el “éter” (que, aunque no se haya comprobado su existencia, sería el que utilizan las ondas electromagnéticas para propagarse) son “medios físicos”.

Otro aspecto sería el de apreciar si el uso de estos dos nuevos espacios puede considerarse como “artístico”. No me cabe duda que hay pocos ámbitos fuera de los propuestos donde se haya usado, y se pueda usar, la imaginación creadora con mayor ímpetu, vastedad y asiduidad. Desde Julio Verne, pasando por Werner von Braun y siguiendo hasta nuestros días, no podemos dejar de maravillarnos por la inventiva humana desarrollada para el empleo del espacio exterior. También desde Maxwell, pasando por Guillermo Marconi y hasta nuestra época del LASER y la fibra óptica, creo que los usos dados a las ondas electromagnéticas son absolutamente creativos.

Un último aspecto de este análisis tiene que ver con las repercusiones políticas de tales usos. Creo que en estos años ya no podemos negar la influencia de la Iniciativa de Defensa Estratégica (SDI)(14) del presidente de EE.UU. Ronald Reagan y de los medios masivos de telecomunicación en una caída del Muro de Berlín y un Fin de la Guerra Fría que sorprendieron a los estrategas de todo el mundo (quizás por menospreciar la influencia de las nuevas tecnologías en los acontecimientos políticos).

Conclusiones.

La tierra, el mar y el aire son, y han sido, los medios tradicionales que ha empleado el hombre para obtener la materia, la energía y el intercambio de información, o comunicación, con el entorno que necesita para vivir.

La comunicación requirió, y requiere, de inventos tales como la rueda, el barco y el avión para cubrir superficies, ganar distancias y acortar tiempos para sus actividades vitales.

Es difícil decir como contribuyó cada invento a sustentar el poder del hombre sobre el otro hombre y “lo otro” (la naturaleza), pero la historia humana y natural nos enseñan bastante al respecto.

El espacio ultraterrestre y el electromagnético se han constituido en nuevos medios para obtener, como mínimo, telecomunicación entre los hombres y con la naturaleza terrestre.

Sus caracteres fundamentales son la globalidad, trascendiendo los límites geográficos, y la velocidad, que llega al límite universal de velocidad, que es el de la luz, en particular, y de las ondas electromagnéticas, en general. Ello ha requerido de inventos más sofisticados y costosos. La incidencia que estos nuevos medios tienen en el poder del hombre es mucho más difícil de evaluar que la atribuible a los medios tradicionales.

Se habla de un poder fuerte tradicional (político, económico y militar) y de un poder débil (15) (de la información); pero esto es equívoco desde el punto de vista que este último es el que, en realidad, influye netamente sobre los otros poderes y tiene un invalorable poder propio.

Es un hecho que la disponibilidad de información ocupa un lugar privilegiado en la apetencia de los decisores políticos, económicos, militares y mediáticos de la actualidad.

Históricamente creo que debemos apreciar que la Revolución Industrial potenció enormemente los medios de comunicación terrestre, marina y aérea (esta última, ya en el siglo XX) sorteándose con el tiempo muchas dificultades geográficas para instalar las vías para tales comunicaciones.

Pero las dos dimensiones adicionales que propongo están más relacionadas con el inicio de las Eras Tecnológica (16) (comienzos del siglo XX) y Espacial (mediados del mismo siglo). Su efecto no es tan evidente dado que lo que fundamentalmente producen es la interoperación, potenciación y ampliación de otras actividades.

Normalmente los satélites artificiales no pueden ser vistos con facilidad y las ondas electromagnéticas tampoco son visibles (salvo las que específicamente lo son para el ojo humano). En gran medida somos "ciegos" para la mayoría de las ondas electromagnéticas que inciden sobre nuestra vida actual y necesitamos de la mediación de aparatos (cuyo funcionamiento normalmente desconocemos) para poder extraer de ellos la información útil para nuestras actividades.

Tanto los satélites artificiales de la Tierra como las ondas electromagnéticas coherentes nos sirven para portar información y ha sido su uso el que ahora nos permite hablar de una sociedad de la información y del conocimiento que, con el tiempo, puede llegar a incluir a toda la humanidad (si no es así no es por la tecnología disponible, sino que por limitaciones económicas y culturales de los distintos países e individuos).

Podemos imaginar que la red de telecomunicaciones que se ramifica en la Tierra y su entorno es como una prolongación de nuestro sistema nervioso que encuentra neuronas artificiales en los satélites artificiales que hemos ubicado en órbita alrededor de la Tierra. Ellas son las que nos suministran nuevas sensaciones a nivel global y las que nos permiten una nueva relación con nuestra condición humana a través de un espacio electromagnético que se superpone y penetra al antiguo espacio natural. Esto fue lo que dio lugar a las visiones macroéticas, macroestéticas y macrocientíficas que pretendí mostrar en la portada y contenido de mi último libro (17)

Todo esto es lo que da viabilidad y sentido a la "Aldea Global" de Mac Luhan, que tiene por lugar geográfico y político a toda la Tierra.

La expansión global de las relaciones que esto conlleva requiere de nuevas formas de pensamiento político, estratégico y geopolítico. Se trascienden las fronteras nacionales y los tres ámbitos propios de la Biosfera para reflexionar sobre la humanidad y la Tierra en su conjunto. Se la considera como un sistema altamente interrelacionado y como punto de partida de

una aventura espacial que toma a los astronautas como “enviados de la humanidad” (Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los Estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre. Incluso la Luna y otros cuerpos celestes” (1967) artículo 5º). Es así como los astronautas incursionan por ámbitos que ya han estado y estarán fuera de la geopolítica en la medida que ellos se vayan desvinculado de la geografía y la política terrestres.

Dado que el espectro electromagnético es considerado, al igual que el espacio ultraterrestre, como Patrimonio Común de la Humanidad, el acceso a ambos debiera ser posible en igualdad de condiciones. Esto no se cumple dado que la realidad es muy diferente en su contenido a las expresiones de igualdad entre los Estados frente al derecho internacional (tan utópica como la igualdad de los hombres frente a la ley). Esa realidad tiene caracteres tecnocientíficos que marcan su acceso a través de la disposición de conocimiento, información, capacidad técnica y artefactos. Las negaciones y diferencias reales para tal acceso permiten calificar como utópica la "comunidad de patrimonio" grandilocuentemente enunciada, pero no cumplida en los hechos.

En cuanto al espectro electromagnético rige una ley no escrita que dice: primero llegado, primero servido. Cuando alguien se sirve de un ancho de banda espectral en determinadas condiciones técnicas, de ubicación y tiempo y usando con determinados recursos tecnológicos, otro no puede hacerlo. Lo mismo ocurre con el espacio ultraterrestre en relación con las posibilidades de acceso mediante la inyección en órbita de satélites usando lanzadores adecuados para ello. Quienes disponen de la tecnología de los lanzadores traban su proliferación a través del Régimen de No Proliferación Misilística.

Es así como surge actualmente una diferencia apreciable entre estos espacios y los tradicionales. En estos últimos la soberanía, luego de muchísimos conflictos (en los que también predominó el uso de la tecnología más avanzada), que se encuentra casi totalmente delimitada y es de derecho. En cambio, en los espacios que, como el ultraterrestre y el electromagnético, son considerados como de Patrimonio Común de la Humanidad, la soberanía es de hecho (como inicialmente también ocurrió con la tierra, el mar y el aire).

Ahora, como siempre, se trata de estar allí como verdaderos descubridores, conquistadores y colonizadores de los nuevos espacios. Para esto se requiere del conocimiento, la voluntad política y los recursos tecnológicos adecuados para sustentar de hecho una posición y estar en condiciones de discutir las cuestiones de derecho a partir de lo ya poseído. Se trata de una

nueva etapa histórica de los descubrimientos por lo menos tan valiosa como la de los siglos XV a XIX.

Pero aquí y ahora, el tema ya no radica en poseer más o menos espacios físicos sino en tener capacidad de obtener, procesar y telecomunicar información de y desde esos espacios para una adecuada decisión política, económica y militar en relación con su aprovechamiento y preservación.

Interesan los fenómenos globales que, cada vez con mayor fuerza, incidirán sobre las problemáticas regionales y nacionales y, porque no decirlo, de la humanidad en su conjunto.

En los espacios ultraterrestre y electromagnético se manifiestan las interacciones humanas de la misma manera que ocurre en los terrestres, marítimos y aéreos. También se manifiesta una interacción con estos tres últimos al incidir, la información que manejan, decididamente en la acción política, económica y militar del hombre en su relación humana y natural. Su aprovechamiento surgió a través del impulso cultural de la ciencia y la tecnología y su efecto sobre el hombre y sobre la naturaleza terrestre, marina y aérea. Este también es decididamente cultural.

Considero como importante que la geopolítica admita a estos dos espacios en su seno. De esta manera adquirirá su máxima expresión, tanto geográfica como política.

Esto no debe hacerse para interpretar las políticas de dominio global de una superpotencia que tan sólo tendrá vigencia temporal en la historia. Sí debe hacerse para comprender el proceso de globalización en todos sus aspectos y para afirmar una política de la humanidad respecto a su habitat, para asegurar su supervivencia a través de una aceptación de las limitaciones naturales y la potenciación de las relaciones interculturales conducentes a una convergencia de los pueblos sobre los ideales importantes, necesariamente comunes e intemporales.

Todos estos aspectos, de espacios tan vastos como los que pretendo incluir dentro del ámbito de la geopolítica, constituyen tan sólo una pequeña parte de una problemática que debemos asimilar para poder comprender con amplitud muchos de los hechos que se vienen produciendo en el plano de las relaciones internacionales y que afectan ya nuestra problemática interna con este incipiente juego dialéctico entre "globalizantes" y "globalizados" y "proliferantes" y "no proliferantes" y las viejas relaciones dialécticas entre "armados" y "desarmados en desarme" (18) y "naturaleza y cultura". Como en todas las relaciones dialécticas lo uno se define por la negación de lo otro, pero es preciso decidir de qué lado estamos para mantener una insoslayable identidad frente al mundo.

BUENOS AIRES, 26 de junio de 2001.

Firmado.

Néstor Antonio Domínguez
Capitán de Navío (RE)
Académico de Número.

Bibliografía.

(1) WOOLDRIDGE, S.W. y GORDON EAST, W., Sentido y propósito de la geografía, Editorial Nova, Buenos Aires, 1957, 197 págs., pág. 15.

(2) VILA, Fernando, "Contribución de la geodesia y la geofísica a la geografía", Academia Nacional de Geografía, Publicación Especial N° 15, Buenos Aires, 2000, pág. 13.

(3) DIFRIERI, Horacio Antonio, "Teoría General de los Sistemas", Instituto de Geografía "R. Ardissoni", Serie de Cuadernos Nro. 14, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad de Buenos Aires, Buenos Aires, 1983.

(4) WEBER, Max, Política y ciencia, Editorial Leviatan, Buenos Aires, 1989, pág.8, 142 págs.

(5) DOMÍNGUEZ, Néstor Antonio, "Geopolítica y estrategia en la era de la información y del espacio ultraterrestre. El caso específico del mar", Revista de la Escuela Nacional de Inteligencia, Segundo trimestre de 1998, Volumen VII, N°2, pág. 179.

(6) DOMÍNGUEZ, Néstor Antonio, "Cuaderno Talásico N°22: "Mirada tecnológica del mundo desde el mar", presentado en la Sesión Plenaria Ordinaria N°42 de la Academia del Mar, el 26 de septiembre del año 2000, 30 págs.

(7) ARISTÓTELES, La Política, versión castellana de Nicolás Estévez, Casa Editorial Garnier Hermanos, Paris, 1920, 381 págs.

(8) DE COULANGES, Fustel, Ciudad Antigüa, traducción del francés de Carlos A. Martín, Ediciones Peisa, Colección Inmortales de la Literatura, Lima, 1980, 441 págs.

(9) WAGENBERG, Jorge y AGUSTÍ, Jordi, El progreso, ¿Un concepto acabado o emergente?, Colección Metatemas 52, Libros para Pensar la Ciencia, Tusquets Editores, Barcelona, 1998, 339 págs.

(10) DOMÍNGUEZ, Néstor Antonio, "Tormenta "espacial" en el desierto", Revista de la Escuela Nacional de Inteligencia, 1er. cuatrimestre de 1993, Volumen II, N°1, p.67.

(11) MAC LUHAN Marshall, FIORE Quentin y ANGEL, Jerome (coordinador), Guerra y paz en la Aldea Global, Ediciones Martínez RCCA S.A., Barcelona, 1971, 199 págs.

(12) ORTEGA y GASSET, José, Obras Completas, Tomo II, "Carta a un joven argentino que estudia filosofía", Cuarta Edición, Editorial Revista de Occidente, Madrid, 748 págs. página 348.

(13) FRAGA, Jorge A., Visión Geopolítica de la Argentina, Instituto de Publicaciones Navales, Colección Estrategia, Buenos Aires, 1994, 250 págs., pág. 26.

(14) DOMÍNGUEZ, Néstor Antonio, SATELITES, Tomo II: Más allá de la tecnología y de la guerra, Edición del Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 1991, 526 páginas.

(15) IKEDA, Daisaku, "La época del softpower y de la filosofía de la motivación interna para el desarrollo de una nueva relación entre el Japón y los Estados Unidos", discurso pronunciado en la Escuela de Ciencias Políticas "John F. Kennedy" de la Universidad de Harvard" el 28 de septiembre de 1991.

(16) BRZEZINSKI, Zbigniew, La Era Tecnológica (Between two ages), 2da. edición, Editorial Paidós, Buenos Aires, 1979.

(17) DOMÍNGUEZ, Néstor Antonio, Hacia un pensamiento ecológicamente sustentable, Edición del Instituto de Publicaciones Navales, Buenos Aires, 1996, 262 págs.

(18) CARSALES, Julio César, El desarme de los desarmados, Argentina y el Tratado de No Proliferación de Armas Nucleares, Editorial Pleamar, Buenos Aires, 1994, 360 págs.

Desarrollo del debate.

AC. PRESIDENTE: Agradecidos por este gesto; le cedemos la palabra al Académico Domínguez para que empiece con su tema y luego poder hacer preguntas o comentarios.

AC. DOMINGUEZ: Agradezco poder exponer este tema en nuestra Academia. Señoras y señores Académicos, el Presidente ya ha enunciado el tema que voy a tratar.

En primera instancia quiero decir que en cierto modo todos, desde nuestras profesiones y desde nuestras especialidades, estamos "implotados de información y de conocimientos" o sea que vienen a nosotros informaciones y conocimientos que nos exceden en cuanto a nuestra posibilidad humana de abordarlos. Esto nos lleva a tener una cierta sensación de ignorancia y, como reacción lógica, una suerte de deseo de conocimiento dirigido, primero hacia la profundización en nuestras respectivas especialidades y segundo tratando de encarar conocimientos propios de otras especialidades que nos son ajenas. Éste es mi caso en relación con la geopolítica; yo no soy un geopolítico pero trato de ver cómo algunos temas, que han sido parte de mi preocupación profesional a lo largo de mi vida, me permiten abordar la geopolítica, un poco desde afuera y con un cierto interés creciente.

En general, los nuevos conocimientos nos vienen a través de una investigación en nuestra especialidad hacia lo que llamaría "zonas de ignorancia profunda", tratando de avanzar aún más en el conocimiento y después en la investigación interdisciplinaria y transdisciplinaria a esas tierras de nadie, que se plantean entre las especialidades más allá de las "torres de marfil" de los especialistas. Esto nos lleva a hurgar en espacios de creación de nuevos conocimientos, lo plantea un problema gnoseológico y termina siendo una cuestión estética en relación con la creación de nuevos conocimientos.

Un colega, especialista de la Universidad de Chile, el Dr. Ulises Faúndez, que es licenciado en geografía y politólogo, me dijo que "las ideas son como los paracaídas", o sea su valor se adquiere cuando se abren. Esto es muy cierto dado que, cuando las ideas se abren hacia los demás, el tema está en que a los paracaídas y las ideas no sean los llevados por el viento y el "viento", también de las palabras para que nunca se concreten en una realidad al aterrizar sobre tierra firme.

Es así como me introduzco en el plano de lo interdisciplinario y descubro que la geopolítica es altamente interdisciplinaria, porque es geografía y política, y ambas son también interdisciplinarias.

Desde el punto de vista de la geografía dos prestigiosos profesores de la Universidad de Oxford expresaron que el alcance de la geografía, es perturbadoramente amplio y que sus objetos no son claros. Ellos se preguntan si la geografía es una ciencia o una aglomeración de ciencias y ésto me lleva a pensar, junto con el Académico Vila, en la idea de la Tierra como sistema. Esto es así porque el Académico Vila en su reciente

publicación: "La contribución de la geodesia y la geofísica a la geografía" (mencionada en la sesión anterior de esta Academia), define a la geografía como el dominio del conocimiento en el cual se examinan las características de los lugares particulares de la Tierra en su conjunto, la disposición de las cosas y su relación con el todo y entre ellas. Ésto y la idea de sistema es una sola cosa. También el Académico Vila, en su escrito, más adelante dice que no hay ninguna ciencia que no sea aprovechada por la geografía, o sea que es muy amplia, altamente interdisciplinaria y admite la ingerencia de otras disciplinas científicas.

Desde el punto de vista de la política, Max Weber destacó su excepcional extensión porque se refiere a toda actividad humana autónoma. Por lo tanto creo que podemos admitir que la geopolítica, que auna a estas dos ramas del saber, admite muchas miradas, no sólo desde adentro sino desde afuera de ella misma y, por lo tanto, debe admitir también la mirada que yo lanzo a través de esta propuesta respecto a los espacios electromagnético y ultraterrestre.

En el Cuaderno Talásico N° 17 mostré cómo, históricamente, la ciencia y la tecnología nos permitieron acceder a nuevos espacios de una manera especial y distinta a la natural, o sea, usando medios artificiales. El ámbito normal del hombre es el de la tierra pero además avanzó hacia el mar, a través del uso del barco; hacia el aire, con el uso del avión y, siguiendo el orden cronológico, hacia el espacio electromagnético a comienzos del siglo XX y el espacio ultraterrestre a mediados del mismo siglo. Pero estos dos últimos espacios fueron invadidos sólo mediante el uso de recursos tecnológicos y a través de una consideración de tipo global que encuentra un enfoque geográfico y otro político en su consecución. Esto ha permitido usos que pueden ser pacíficos, a través de las múltiples aplicaciones civiles del espectro electromagnético y del espacio ultraterrestre y también bélicos en cuanto a la llamada Guerra de la Información (I-War), por un lado, y la "Guerra de las Galaxias", a Dios gracias no producida hasta ahora, por otro lado.

Yendo a un análisis más detallado de la cuestión que planteo, creo que podemos decir que el crecimiento de la Polis se viene manifestando a lo largo de la historia a partir de la Polis griega, planteada en la "Política" de Aristóteles, la Polis romana en la ciudad antigua, los feudos en la Edad Media, las naciones estado en la Edad Moderna y, ahora, en la "Aldea Global" concebida por Mac Luhan, que tiene que ver con las telecomunicaciones en una secuencia que lleva de Faraday a Marconi en la aplicación de la teoría al acceso al espectro electromagnético. Es de esta manera que venimos alcanzando lo que se entiende como un "desideratum de las telecomunicaciones", o sea, que cualquier ser humano, ubicado en

cualquier lugar de la Tierra y en un determinado instante, pueda comunicarse en el mismo instante con cualquier otro ser humano ubicado en cualquier otro lugar de la Tierra.

Pero, pensándolo bien, esta Aldea Global es algo más porque tiene un lugar geográfico que es toda la Tierra, lo que nos lleva a una consideración geográfica de carácter global.

Nos interesa telecomunicarnos pero también nos interesa sobrevivir en esta Tierra al Cambio Global que estamos produciendo y padeciendo de manera creciente. Esto lo destacó en esta Academia el Académico Ereño hace algunos meses, esto es, nos interesa sobrevivir a nosotros mismos y en este sentido nos interesa la biosfera, que es parte del sistema Tierra. Es por eso que me interesa la definición de geografía que nos brinda el Académico Vila; porque la Tierra es ahora considerada como un sistema interrelacionado y el hombre está produciendo problemas en esas relaciones.

Esta es otra manera de ver la Aldea Global diferente de la de Mac Luhan y, para considerar la que podemos llamar "aldea geográfica" también tiene validez el espectro electromagnético. Hay una suerte de "modulación cultural" humana, por supuesto, y también una "modulación natural" de la luz del sol reflejada sobre la superficie de la Tierra y estas reflexiones, que son captadas por los satélites artificiales de la tierra, contienen "mensajes" que es necesario interpretar. Esto es lo que nos lleva a la necesidad de tener receptores adecuados de naturaleza electrónica, con un ancho de banda en el espectro asignado por una legislación vigente y en medio de una competencia que se manifiesta en la Unión Internacional de Telecomunicaciones y, también, conocimiento por parte de los receptores humanos de esta información. Esto plantea una cuestión de orden cultural. La consideración general de la Aldea Global nos remite a las diferencias que se vienen planteando entre "ricos y pobres en información" pero también a la búsqueda de una solución para otras cuestiones humanas, de la Humanidad en general. Ellas son de carácter trans y supra nacional y afectan a la Tierra como sistema, por un lado, y a la humanidad como especie viva, dentro de dicha Tierra, por otro lado.

Todo esto nos lleva a pensar en el uso de la Teoría General de los Sistemas para trazar una suerte de prospectiva sobre lo que puede pasar con la especie humana en el futuro y a la reconsideración de la "idea de progreso" desde la biología actual.

Así se confiere y reconoce poder a la información, no sólo poder fáctico, actual e histórico sino también prospectivo para poder diseñar el futuro y para progresar en el uso de la materia, la energía y la información, sin afectar a la naturaleza, o sea, a través de un desarrollo sustentable.

En lo actual, la información ocupa, a mi entender, un rol central y esto lo he analizado en el caso de la Guerra del Golfo Pérsico, mostrando cómo es que allí se desató una "tormenta de información" parecida a las tormentas de arena del desierto. Aquí cada grano de arena puede ser metafóricamente asimilado a un bit de información. Fue de esta manera que dicha guerra se hizo controlada y controlable.

Con este poder de la información no me refiero sólo al poder que asigna la cultura actual al poder del periodismo, sino a la información en general, a toda la información que es comunicada a través de la red global de telecomunicaciones que se viene conformando.

Voy a hacer un breve desarrollo sobre cómo encarar toda esta cuestión.

El problema es tan geográfico como político. Geográfico porque involucra toda la Tierra vista desde afuera, nosotros la vemos normalmente, y como máximo, desde aviones. Es político porque involucra a una nueva forma de poder; teniendo en cuenta que las dos dimensiones que usa el poder de la información no son las de la tierra, el mar y el aire, sino que son las del espacio ultraterrestre y del éter. Y, cabe agregar, que las recorre a 300.000 kilómetros por segundo.

En el trabajo, entre las páginas 10 y 17, explico cómo se han desarrollado estas dos nuevas dimensiones para el hombre. Lo hago en cuanto a los aspectos técnicos, conceptuales y legales de la cuestión.

En cuanto al desarrollo de lo espacial, tenemos que considerar la geomática, o sea la fusión, manipulación, análisis e interpretación de datos, mediante visiones que no sólo tienen que ver con lo visible sino con el infrarrojo, con las microondas y con el ultravioleta que se recibe desde la Tierra hacia afuera. Esto se hace no sólo desde el espacio ultraterrestre, a través de satélites de observación de la Tierra, sino que, además, con aviones y a través de investigaciones de campo en superficie.

Toda esa información es fusionada mediante la práctica que se entiende por geomática y constituye un enorme flujo de información geográfica que tiene peso político, económico y militar.

En este "triángulo del poder" (muestra un diagrama del mismo incluido en el Cuaderno Talásico correspondiente) vemos en distintos vértices al poder político, militar y económico. Yo ubicaría al poder de la información en el baricentro de este triángulo. Esto sería así dado que el poder de la información tiene una influencia reconocida en el poder militar, a través de la Revolución de los Asuntos Militares (que se viene produciendo gracias al manejo de la información a la manera del caso concreto, que vimos, de la Guerra del Golfo Pérsico). También es reconocido, y pienso en la exposición del Académico Fox, que hay una revolución de la información en el ámbito de lo económico y me pregunto si este poder de la información no está

influyendo también, y en gran medida, en el espacio de lo político. También, y en cierto modo, la información tiene un peso, que probablemente no lo hemos aceptado en todas sus posibilidades en el conjunto de las acciones humanas de cualquier índole.

La cuestión del espacio ultraterrestre puede aparecer como una prolongación de la problemática propia al espacio aéreo, en base a expresión: "aerospacio", que pretende juntar, lo que, a mi entender, no es unible. Hay diferencias sustanciales entre lo aéreo y lo espacial. Hay aspectos físicos propios del espacio aéreo dónde, por supuesto, hay aire. En el espacio ultraterrestre no hay aire. En el aéreo se vuela; en el ultraterrestre, por lo contrario, se orbita o se describen trayectorias interestelares. En el aire se practica la aeronáutica, en el espacio la astronáutica.

En cuanto a los aspectos legales diré que en el espacio aéreo rige la soberanía, en el ultraterrestre no rige la soberanía porque se lo considera como de Patrimonio Común de la Humanidad. Es así como surgen: en el espacio aéreo el derecho aeronáutico y en el espacio ultraterrestre el derecho espacial.

Es un hecho que los transbordadores pasan del espacio aéreo al ultraterrestre, pero debemos considerar que en el espacio aéreo funcionan como aviones y en el ultraterrestre como satélites de la Tierra. Ocurre lo mismo en la Armada con respecto a los vehículos anfibios: son como camiones cuando están en tierra y como lanchas cuando están en el mar y nadie habla de un "marterra" o de algo por el estilo; se trata de espacios diferenciables física y legalmente.

El problema básico reside en que el límite entre los espacios terrestre y marítimo está siendo cuidadosamente determinado a través de la ley del mar, pero el límite entre el espacio aéreo y el ultraterrestre no ha sido legalmente determinado y tengo la impresión que las grandes potencias espaciales no quieren que ese límite se establezca. Podríamos fijarlo arbitrariamente en unos 100 Km. de altura sobre la Tierra. Pero si vemos todo esto desde un punto de vista militar y político tenemos los problemas de la "Guerra de las Galaxias" y del "Escudo antimisilístico", planteados por el Académico Ortiz de Rozas en su disertación.

Todo esto me lleva a pensar que hay una dimensión geopolítica ofrecida desde el espacio ultraterrestre diferenciable de la aérea.

El otro desarrollo tiene que ver con el espacio electromagnético. Resulta que el espectro electromagnético constituido por la naturaleza brinda un espacio de frecuencias que el hombre, desde Marconi en adelante, usa para telecomunicar gran parte de la información que obtiene y produce. Es un recurso escaso, no renovable y también es considerado como Patrimonio Común de la Humanidad.

Su uso incide en las actividades políticas, económicas y militares en forma revolucionaria y lo hace brindando una interconectividad, de carácter técnico, y una interoperatividad de nivel global que antes era desconocida y que es potenciadora del llamado proceso de globalización.

Esto opera en lo político con una idea de globalidad que permite dos visiones distintas. En lo económico nos proyecta hacia un desarrollo humano sustentable y en lo militar hacia un control de los conflictos bélicos a nivel global.

Niveles de poder antes desconocidos son conferidos por ese poder sutil y amplio que tiene la información y esto está vigente para la toma de decisiones políticas, económicas y militares.

El espacio electromagnético se manifiesta como un "ancho de banda" (sector del espacio de frecuencias brindado por el espectro electromagnético) que es usado en la paz para enviar todo tipo de información de uso pacífico, o no, y en la guerra para enviar información bélica, hacer inteligencia electrónica, espionaje electrónico, etc. y tratar de evitar que lo haga el enemigo. Esto es lo que se entiende como Guerra de la Información y que ocasiona la Revolución de los Asuntos Militares.

Existe una "zona gris" entre la paz y el conflicto en el uso de la información, que da una dimensión geopolítica a lo que es ofrecido desde el espacio electromagnético a la innovación tecnológica propia de las tecnologías de la información y la telecomunicación.

Yo estuve viendo el libro del Académico Fraga: "Visión geopolítica de la Argentina". Allí él dedica un capítulo a la recopilación y análisis de 50 definiciones de "geopolítica". Me dediqué a buscar cuál podría absorber estas dos nuevas dimensiones, que a mi entender debe asimilar la geopolítica, y encontré una, la N° 50, del Dr. Quincy Wright, que dice así: (Geopolítica es el) "arte de utilizar el medio físico en la política mundial".

Vemos que destaca el hecho que la considera un arte. Me pregunto si no hay imaginación creadora, desde Verne a von Brown, en lo espacial y en lo que hace al LASER como aprovechamiento sofisticado de lo natural (y de lo que no lo es, como, por ejemplo, el LASER), si todo eso no surge de una poderosa imaginación artística. También me pregunto si el espacio ultraterrestre es un medio físico y, sin duda, lo es. El éter, si bien no sabemos científicamente que es, lo definimos como un medio físico agitado por las ondas electromagnéticas. De otra manera no podría funcionar la propagación electromagnética.

Finalmente, creo que esto afecta a la política mundial, y no tengo duda que el uso de estos medios de la electrónica, para el control de la información obtenida y enviada por medios electromagnéticos, y los medios espaciales enviados al espacio ultraterrestre afectan la política mundial. Tenemos los

temas de la Guerra de las Galaxias y del Escudo Anti-misiles para demostrarnos como políticamente todo esto tiene una repercusión actual muy fuerte y podríamos ir más allá.

Llegamos así a la conclusión de que esta definición permite tres miradas: una estética, como arte, desde una imaginación creadora de carácter tecnocientífico; otra instrumental, en cuanto al uso de estos cinco medios físicos: la tierra, el mar, el aire, el espacio ultraterrestre y el éter, con fines políticos y una tercera, de naturaleza ético-valorativa en cuanto a una política mundial que administre el uso de los poderes conferidos por estos medios que he descrito.

Se unen así los tres medios tradicionales: tierra, mar y aire con dos medios no tradicionales, como lo son los aquí destacados. Se lo hace para ejercer poder con una visión pentadimensional de la geopolítica y en una sociedad que es llamada "de la información y del conocimiento".

Considero que estamos en una nueva etapa histórica de los descubrimientos, que no es menos valiosa que la ya vivida entre los siglos XV y XVIII; todo esto constituye una parte sustancial de nuestra problemática actual, donde, aparte de las dos dicotomías tradicionales de "naturaleza y cultura" y "armados y desarmados en proceso de desarme", debemos considerar las nuevas de "globalizantes" y "globalizados", "proliferantes" y "no proliferantes".

Si tenemos pocos recursos políticos, económicos y militares para hacerlo, bueno es no privarnos de los intelectuales que nos permitan saber qué hacer para salir airoso de estos desafíos.

Muchas gracias. (Aplausos).

AC. PRESIDENTE: Lo felicito. Si les parece bien, señores, pasamos a la etapa de comentarios y preguntas.

AC. CIANCAGLINI: Los satélites sincronizados caen dentro de su problemática y usted había dicho que el límite de su altura inferior es de 100 kilómetros. Yo creo que el derecho consuetudinario está un poco más arriba de los 100 Kms. Los satélites están, en su perigeo, más o menos en los casi 200 Kms.

AC. DOMINGUEZ: Los rusos han ubicado satélites de observación de la Tierra, en casos de conflictos bélicos, en órbitas muy elípticas y que tienen su perigeo muy bajo. Lo hicieron para poder observar con gran resolución geométrica y radiométrica los puntos donde se desarrollaron conflictos.

Indudablemente que una órbita con un perigeo a 100 Kms. de altura hace que el satélite tenga una vida útil muy corta, pero en el caso de uso militar,

pueden justificarse órbitas muy bajas para obtener altas resoluciones sobre puntos de gran interés para la observación, el reconocimiento y la identificación militar. Es cierto que a 100 Kms. todavía hay restos de atmósfera que pueden provocar que la vida útil del satélite en órbita sea de algunas horas o de algunos días.

AC. TALAVERA: Después de escuchar la muy informada exposición y, además, con sus opiniones tan profundas sobre el valor de la información a través de los progresos que han habido en los dos campos: el aeroespacial y el electromagnético, quiero preguntarle, porque en realidad la información ha sido, desde antaño y en sí misma, un factor de desarrollo cultural y de poder en manos de determinadas personas.

En alguna época eran los que sabían escribir, acotado todo a los monjes, y ahora lo es para aquellas potencias que pueden hacer uso del espacio ultraterrestre con más posibilidades para la información, ya sea con fines militares o con fines pacíficos.

Estudiando este tema en la década del 70 con futurología, escribí algún artículo sobre el espacio ultraterrestre y la comunicación de masas. En este aspecto pienso que es donde más se nota la influencia, porque, en el momento que en la intervención estatal se ejerce podemos recibir señales en nuestros televisores o pantallas domésticas. Esto significa una gran intromisión por parte de culturas que son totalmente ajenas.

La globalización ha sido posible de a poco hasta llegar a lo económico. Gracias a esta posibilidad de penetrar en la vida casi doméstica de las personas y traernos valores y aspectos culturales que eran extraños, propios de otras ideologías. Esto me parece que ha tenido aspectos funcionales y disfuncionales; los primeros nos han beneficiado, y han constituido un progreso y los segundos son, y hoy lo veo más de cerca, que han creado un estado general de anomia. Teníamos normas y valores a los cuales ajustábamos nuestra vida y, desde que nos es permitido, sin ningún control. Lo señalo desde el hecho sociológico.

Vemos continuamente cosas que nos llegan de otras culturas y de otros valores. Las imágenes, al ser miradas por nuestros pueblos, los llevan a dudar de sus valores y, al suspender esas leyes y valores, no los pueden reemplazar por otros porque son extraños y culturalmente no los pueden absorber de inmediato. Esto crea un estado de anomia que, con toda modestia, yo creo que es el mal actual que no podemos superar y por eso nos sentimos atónitos frente a esta situación anárquica de la sociedad.

¿No cree usted que, la única forma de evitar este problema sería utilizar esta revolución cultural para renovar y reafirmar nuestros valores y algunos aspectos de nuestra cultura?

AC. DOMINGUEZ: Yo escribí en algún artículo una metáfora que considera este tema. Creo que los espacios ultraterrestre y electromagnético hay que encararlos como lo hacen los árboles. O sea, creciendo hacia los espacios inconmensurables pero con las raíces bien clavadas en la Tierra, esto es, a partir de nuestra cultura.

El problema de los países latinoamericanos es que nos han conquistado y colonizado cuando todavía no teníamos las raíces bien clavadas en nuestra tierra. Hemos sido aculturados desde la conquista y colonización española. Todavía no tenemos una cultura propia bien asentada.

Yo pienso que el proceso de globalización no tiene que incluir la cultura, cada uno tiene la propia para encarar el proceso desde su propia cultura, con la idea del universalismo; que consiste en aceptar las culturas extrañas a partir de una cultura propia bien cimentada.

Lo que usted dijo inicialmente me lleva a pensar en las dos galaxias de Mac Luhan. Una es la "Galaxia Gutemberg", o sea la que nos muestra la influencia de la imprenta en el mundo medieval y la otra es la "Galaxia Faraday", que condensa la idea de la influencia de la radio y la televisión.

Yo me he permitido el lujo de crear una "tercer galaxia de información" adicional, la "von Braun", que tiene en cuenta todo lo que viene pasando con los satélites en relación con la cultura.

AC. ORTIZ DE ROZAS: Yo coincido con el Académico Domínguez, en que, efectivamente, la manera de contrarrestar lo que el Presidente Chiriac, de Francia, llamó la invasión pacífica de la cultura a través de la globalización. En dos discursos clave, que casi no fueron recogidos por la prensa y que eran muy importantes, expresó que la única manera de protegerse es desarrollando las raigambres propias de que hablaba el Académico Domínguez.

Allá por el año 1973 se puso de manifiesto esta discusión, yo presidía la Comisión Política de la Asamblea General de las Naciones Unidas y se trató el tema de la libertad de información a través de los satélites, y hubo una discusión que se centralizó en algunos con conocimientos de lo que se venía, que eran de los países más desarrollados y otros que apoyaban sin tener ni siquiera la intuición y, finalmente, estaba el grupo de los más recalcitrantes, donde había un pintoresco delegado de Arabia Saudita, que era muy efusivo y muy impactante en su manera de presentar los casos. Este dijo, en la discusión que se produjo, que él estaba totalmente en contra de la libertad de información por la invasión que se produce en los hogares, que llega a grandes y chicos. Dijo que para su país no quería una invasión cultural que es imposible de frenar porque, a través de este fenómeno de

globalización de la informática, cualquiera pone a funcionar el televisor o la computadora y encuentra un montón de avisos que a lo mejor no quiere recibir.

Esto es de una manera tal que es muy difícil de contrarrestar y coincido con usted en desarrollar culturalmente nuestras raíces. Países muy vulnerables como la Argentina, donde tenemos una fuente migratoria muy grande, que no ha llegado todavía a fortalecerse con una cultura propia. Hay países inmunes, como Francia, con una sólida cultura milenaria, donde cualquier cosa es rechazada.

Un estado mediterráneo condicionado por el factor geográfico, va a buscar la manera de tener acceso al mar o un estado pequeño con exceso de habitantes, tiende a expandirse y como eso hay muchos condicionantes y muchos determinantes que la geopolítica pone como ejemplo. Mi pregunta al Académico Domínguez, es si en el terreno del ciberespacio o del terreno ultraterrestre puede haber un determinante en esos espacios que condicione o que influya en las decisiones políticas. Voy más allá del poderío que pueden ejercer los países que están más desarrollados en materia técnico-científica.

AC. DOMINGUEZ: Yo pienso que la propagación de las ondas electromagnéticas, aún usando las capas ionosféricas y ahora los satélites, precisamente lo que hace es vulnerar todas las limitaciones geográficas, borran los límites políticos entre los países en cuanto al acceso de la información, lo que genera esta problemática cultural de influencia a través de un Patrimonio Común de la Humanidad y con satélites que sí tienen una designación y registro nacional. O sea, el satélite en sí, en los puntos que ocupa en la órbita geoestacionaria o en el derecho a la trayectoria, reivindica la soberanía del país de registro. Esto permite, al país que puso en órbita ese satélite, ejercer un manejo de la información que el resto, que no puede acceder a las órbitas espaciales, no lo tiene. Esto crea una diferencia sustancial en cuanto al uso de los medios espaciales y al uso de las ondas electromagnéticas según el nivel tecnológico de cada uno de los países involucrados. El problema que se nos planteó con el Cóndor II y con la firma del tratado relativo al Régimen de No Proliferación Misilística fue para evitar una proliferación que afectaba la seguridad de otros países. Esto nos ha limitado a nosotros en cuanto a las posibilidades de llegar a tener vectores impulsores para poner en órbita de la Tierra satélites artificiales construidos en el país y poder disponer de todas las posibilidades de información que tienen las potencias espaciales. O sea que ahí es donde veo los límites geográfico-políticos que aparecen borrados en cuanto a la posibilidad de manipular la información.

Por otro lado, es interesante poner en evidencia el freno que se pone en cuanto a poder ser un país espacial, aunque la propia población, la geografía y todos los elementos que hacen que un país sea necesariamente espacial, como la Argentina, no lo pueda ser enteramente mientras no pueda tener un vector impulsor para poner en órbita sus propios satélites. Los que hemos puesto en órbita con vectores impulsores extranjeros han sido cuidadosamente inspeccionados por Estados Unidos respecto a cuáles eran las capacidades que nos iban a conferir, cómo iban a ser chequeados, orbitados, etc. y no creo que en el futuro nosotros podamos tener esa autonomía y libertad después de haber firmado ese tratado.

AC. PRESIDENTE: Un comentario funcional, de nivel más bajo, creo conocer un ejemplo de cómo el espacio puede influir en forma potente y con futuro sobre la Tierra. Si es verdadero el pensamiento que en la intimidad expresa el gobierno de Estados Unidos. La intención es altruista, pues apunta a construir el Escudo de Misiles para poder ellos disminuir la cantidad de ojivas nucleares y liderar el cambio de la potencialidad nuclear en el mundo. Sería algo para analizar cómo actuar en el espacio para proteger y cómo bajar la cifra nuclear, sería un buen ejemplo.

El segundo comentario que quiero hacer para complementar esto, es que, por circunstancias de la vida, tuve la fortuna de poder estar en la Central de Operaciones del Pentágono en la segunda fase de la guerra del Golfo Pérsico, en la cual los norteamericanos querían ganar un poco pero no tanto, y vi una cosa en esa operación respecto al uso del espacio electromagnético, que nunca había visto e inédita. Las comunicaciones tácticas a nivel del pelotón, iban primero a Washington y de ahí eran retransmitidas. Washington tenía poder de veto. La comunicación a un pelotón de un Jefe de Sección iba a Washington, si ahí no se vetaba iba al pelotón, cosa que me hizo cambiar mi pensamiento.

Cuando comenzó el bombardeo de información televisivo, yo empecé a pensar si Echeverría, Moreno, etc., cuando recibían las influencias monárquicas o republicanas y las expandían, era lo mismo, lo que ha cambiado es el factor tiempo. Me impresiona que si bien tenemos valores innatos que comentamos, estamos en un nivel primitivo de cultura que se nota en el uso de la información; los que han avanzado en los países líderes saben que la información es útil cuando se comparte en el sistema. Creo que es más moral lo que nos llega del exterior que lo que vemos en Argentina y creo que si no fuera más moral, más ético y más limpio, la tarea de dar el ejemplo es de la clase dirigente. En este momento no estamos dando ningún ejemplo visible a la juventud o a la sociedad; debe preocupar más la falta de capacidad y de ejemplo de la clase dirigente que expandir

información del mundo. Esto, a veces da envidia, pero aquí hay gente que tiene envidia que no debería tener mucho de lo que puede envidiar. Como último comentario la Ley del Mar, por la finalidad con que fue hecha, es un precedente para el uso del espacio exterior, y más adelante, cuando los humanos tengamos la suerte de llegar aún más lejos como buen ejemplo de negociación futura.

AC. ORTIZ DE ROZAS: La posición de Estados Unidos hace surgir una porción de interrogantes. Es así porque el hecho del Escudo Misilístico o Antimisilístico, lejos de hacer reducir el número de ojivas nucleares, las va a multiplicar. La primera respuesta que ha dado Rusia es que si llegase a establecerse tal escudo en Estados Unidos, lo que estaban haciendo, que son misiles con una sola ojiva, no van a continuar instalando más.

Por otra parte, el Presidente Bush ha tratado de convencer a sus aliados europeos y no pudo lograrlo. Ello fue así porque el escudo éste podría eventualmente funcionar si llegara a la perfección necesaria como para proteger a los Estados Unidos. Se plantean tantos interrogantes porque los Estados incriminados, según los cuales Estados Unidos tiende a protegerse, como Libia, Irán o Irak y Corea del Norte, no tienen actualmente la capacidad para dirigir un misil intercontinental a Estados Unidos. Quiero pensar que no son suicidas, porque desaparecerían de la faz de la Tierra si lo hicieran. Donde esto falla es que, si lo que se teme es la utilización irresponsable de un arma de destrucción masiva proveniente de esos Estados, no va a ser nunca un arma nuclear sino un arma que se pueda transportar en una valija, un arma biológica, bacteriológica. Eso lo puede transportar cualquiera en un avión de línea y largarlo en una ciudad cualquiera. Se produce una epidemia y una catástrofe de proporciones similares a la de un arma nuclear. De manera que todavía yo creo que, el Escudo Antimisilístico/nuclear que quiere instalar Estados Unidos, presenta tantos bemoles que la única reflexión posible está enfocada en aquello que enunció el General Eisenhower como "el complejo industrial militar".

AC. PRESIDENTE: Comparto su idea, yo omití decir que Estados Unidos confía y es altruista, que junto con ese escudo hace negociaciones con los países confiables. Aquí se mencionó el Proyecto Condor; la Argentina fue aliada de bandidos internacionales.

AC. PUGLIESE: Muchas veces me tocó sorprenderme con hechos que no tenía idea que podían suceder. Se me ocurre que el mundo que nos toca vivir en este momento es muy parecido al de Colón en 1492 cuando la visión europea de la Tierra era de que era chata. Llegó Colón y creó el simbolismo

de que es redonda; hoy en lugar de imaginar la redondez vamos hacia arriba, a un mundo totalmente distinto.

Hay dos ejemplos que giran alrededor de las Naciones Unidas que, por primera vez en su historia, inician su período anual de sesiones con una enfermedad que es el SIDA y ésto no había sucedido antes, en 50 años, y el Secretario de Estado de los Estados Unidos, dice en esa Asamblea que se parece a la peste bubónica que mató a un tercio de la población mundial europea en la Edad Media. Frente a esta realidad del SIDA tenemos dos movilizaciones que se vieron antes de ayer en París y en Berlín. Cerca de 500 mil homosexuales, encabezados por los Jefes de Gobierno de las ciudades mencionadas, desfilaron simultáneamente en ambas.

Por otra parte, el Papa se encuentra yendo a Ucrania a enfrentar a un sector de la cristiandad que no es fiel a Roma.

Todo este mundo está mostrando que vamos hacia códigos distintos y que pensar exclusivamente en las culturas nacionales, es una cosa del pasado. El mundo es otro, otros son los mecanismos de movilización, algo está pasando con los viejos códigos y algo está mostrando la existencia de otros nuevos.

AC. ORTIZ DE ROZAS: El antecedente que usted acaba de mencionar no es un tema de la Asamblea General de las Naciones Unidas, ésta, conforme a la Carta de Organización debe tratar temas políticos.

AC. TALAVERA: La esperanza está en el Derecho, porque éste siempre pudo poner algunos límites en el campo internacional. Pero el tema que mencionaba el Académico Pugliese, de las manifestaciones que hubo en París y Berlín, es un problema cultural y yo creo que solamente el Derecho puede servir de límite, naturalmente precedido por la moral. El Derecho como forma clara de regular aspectos que van más allá de los límites del país, y solamente desde el ámbito internacional, se va poder regular. Me parece la única posibilidad como trabajo futuro.

AC. CIANCAGLINI: La globalización es una técnica y, como tal, es buena. El Derecho le ha puesto límites cuando es mal usada; las armas no son malas en sí mismas, sino cuando las usan mal. Yo a la globalización no le tendría miedo, si culturalmente o moralmente la sociedad se defiende es porque globalización hubo siempre.

Cuando Napoleón avanzó sobre toda Europa alguien estimó que la guerra es un cambio sangriento de ideas y vino la República. Los reyes fueron cayendo; la globalización que hizo España del mundo contemporáneo a ella

le resultó importante, los ingleses globalizaron bastante también cuando vinieron, colonizaron y trajeron y se llevaron muchas costumbres.

AC. PRESIDENTE: Sin no hay más comentarios, levantamos la reunión.