

05/2018

12 de enero de 2018

*Alejandro Aníbal Moresi\**

Argentina: una paradoja estratégica

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

## Argentina: una paradoja estratégica

### Resumen:

El presente análisis, busca despertar un pensamiento disruptivo, acerca de ¿quiénes somos y hacia dónde vamos los argentinos?, abordando la discusión desde una perspectiva estratégica en la cual para el ejercicio de este arte emplearemos la técnica de análisis de las cuestiones pasadas, en el proceso de evaluación de ¿quiénes somos? y para mirar el futuro lo realizaremos desde un marco prospectivo acotado, que nos permitirá escudriñar el lugar ¿adónde vamos?

Se llevará adelante a través de la problemática de los recursos naturales (RR. NN., siglas que se usarán en el documento), y se centrará en dos casos, el del aerospacio, como fuente de riquezas en sí mismo, y como medio para realizar la protección y cuidado de otros recursos de la República Argentina y, para este caso, su interacción con el agua y sus problemáticas de escasez al mediar el siglo XXI.

El trabajo prospectivo, pretende llevar adelante un análisis acerca de la concepción estratégica Argentina y como en los últimos 40 años, la política ha minimizado de manera sistemática la necesidad de contar con una estrategia nacional de largo plazo que desde el aerospacio asegure la protección y cuidado de los RR. NN. objeto de futuros conflictos.

### Palabras clave:

Aerospacio, recursos naturales, defensa nacional, estrategia.

**\*NOTA:** Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

## *Argentina: a strategic paradox*

### *Abstract:*

*The present analysis seeks to awaken a disruptive thought, about who are we and where are we Argentines going? Addressing the discussion from a strategic perspective in which for the exercise of this art we will use the technique of analyzing past issues, in the evaluation process of who are we? And to look at the future we will do it from a limited prospective framework, which will allow us to search the place where are we going?*

*It will be carried forward through the problem of Natural Resources (RRNN), and will focus in 2 cases on the Aerospace, as a source of wealth in itself, and as a means to realize the protection and care of other resources of the Argentine Republic and for this case, its interaction with water and its problems of scarcity at the end of the 21st century*

*The prospective work, intends to carry out an analysis about the strategic conception Argentina and as in the last 40 years, the policy has systematically minimized the need to have a long-term national strategy that ensures from the aerospace, the protection and care of the natural resources (RRNN) focus of future conflicts.*

### *Keywords:*

*Aerospace, Natural Resources, National Defense, Strategy.*

Una diplomacia sin Fuerzas Armadas es como una sinfonía sin orquesta, un cúmulo de papel con notas que casi nadie entiende.

### ¿Qué es el aeroespacio?

El aeroespacio<sup>1</sup> es el recurso natural más extenso que poseemos, y es el que da características volumétricas a nuestro Estado nación. Posee la característica particular de ser intangible, lo que dificulta la posibilidad de establecer de manera natural límites en él, si bien no hay un acuerdo estricto acerca de la extensión vertical de la soberanía del espacio aéreo y el inicio del espacio exterior, el Convenio sobre Aviación Civil Internacional (habitualmente denominado Convenio de Chicago), reafirma el principio de la soberanía<sup>2</sup>: «Los Estados contratantes reconocen que todo Estado tiene soberanía plena y exclusiva en el espacio aéreo situado sobre su territorio. A los fines del presente Convenio se consideran como territorio de un Estado las áreas terrestres y las aguas territoriales adyacentes a ellas que se encuentren bajo la soberanía, dominio, protección o mandato de dicho Estado».

El Convenio de Chicago, cuenta hoy con aproximadamente 190 adhesiones de los Estados miembros, por ello el concepto vertido en el párrafo anterior, puede ser considerado universal. En términos prácticos más allá del convenio, al decir de Kaiser: «se ha transformado en una norma del derecho de costumbre y es un concepto imperante en todo el mundo»<sup>3</sup>.

En lo relativo a la extensión vertical del aeroespacio por ejemplo la Federación Internacional de Aviación (FAI, por sus siglas en francés), establece como límite superior de la atmósfera la Línea Kármán<sup>4</sup>, aproximadamente en promedio a unos 100 Km sobre el nivel del mar, a partir de la cual los vuelos, se consideran astronáuticos, concepto que se empleará como referencia para el presente documento. A los efectos de este análisis

---

<sup>1</sup> Aeroespacio: El espacio aéreo y el exterior mismo. Entidad integrada por el aire y el espacio, como ambiente natural para las operaciones aeroespaciales. No se los considera zonas distintas o separadas, ya que de las operaciones en la baja atmósfera se puede pasar a las del espacio, sin solución de continuidad. RAG 21 Diccionario de la Fuerza Aérea Argentina Edición 1970.

<sup>2</sup> Artículos 1o. y 2o., Convenio sobre Aviación Civil Internacional, Chicago, 7 de diciembre de 1944 (Convenio de Chicago). El Convenio de Chicago reemplazó al Convenio de París de 1919 y el Convenio de la Habana de 1928.

<sup>3</sup> Stefan A. Kaiser, "El Ejercicio de la Soberanía de los Estados", Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) <https://archivos.juridicas.unam.mx/www/bjv/libros/6/2790/6.pdf> , consultado el 5 de abril de 2017

<sup>4</sup> Federation Aeronautique Internationale, FAI SPORTING CODE - SECTION 8, edición 2009, Approved by the FAI Astronautics Commission at its meeting on 17 April 2009, Página 3

establecemos que el Estado nación, posee soberanía aeroespacial, sobre su territorio y aguas territoriales.

Este recurso natural, tiene la posibilidad de proyectar servicios sobre el territorio nacional sus aguas territoriales y zona económica exclusiva permitiendo brindar información sobre la situación de las propias riquezas nacionales, su estado, desarrollo y explotación.

Es parte de la soberanía nacional y constituye el recurso natural más extenso, es una fuente de riqueza que permite brindar numerosos servicios.

### ¿Cómo se relacionan la Defensa Nacional, el desarrollo y la riqueza?

«La Defensa Nacional es la integración de la acción coordinada de todas las fuerzas de la Nación para la solución de aquellos conflictos que requieran el empleo de las Fuerzas Armadas, en forma disuasiva o efectiva para enfrentar las agresiones de origen externo. Tiene por finalidad garantizar de modo permanente la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes»<sup>5</sup>.

Entre otras actividades (denominadas misiones subsidiarias), de las FF. AA. se encuentran el apoyo a la comunidad, que comprende las tareas que, sin mediar una emergencia, realizan las FF. AA. con la finalidad de favorecer o facilitar el desarrollo social y económico de una zona. El objetivo es contribuir a mejorar la calidad de vida y bienestar de la población<sup>6</sup>.

El desarrollo económico se puede definir como la capacidad de países o regiones para crear riqueza a fin de promover y mantener la prosperidad o bienestar económico y social de sus habitantes, o como la transición de un nivel económico concreto a otro más avanzado, el cual se logra a través de un proceso de transformación estructural del sistema económico a largo plazo, con el consiguiente aumento de los factores productivos disponibles, orientados a su mejor utilización; teniendo como resultado un crecimiento equitativo entre los sectores de la producción<sup>7</sup>.

Los factores productivos son los recursos necesarios para producir, clásicamente se enumeran tres: tierra, trabajo y capital. Actualmente se suele incluir el conocimiento y la

<sup>5</sup> República Argentina HCN, Ley N° 23.554 Defensa Nacional, Sancionada: Abril 13 de 1988, Artículo 2. (26 de abril de 1988)

<sup>6</sup> República Argentina, Decreto 2645/2014, Directiva de Política de Defensa Nacional. Bs. As., 30/12/2014.

<sup>7</sup> Libro Blanco de la Defensa 2010, Ministerio de Defensa, 2010

tecnología, bien como factores independientes, bien como elementos asociados al factor trabajo y al factor capital respectivamente.

### ***La Tierra***

Es el factor productivo que no ha sido producido. Suele equivaler al concepto de «naturaleza», por lo que incluye los recursos minerales y biológicos que no fueron creados por el hombre, esto es, los recursos naturales (RR. NN.) ya sean renovables o no renovables.

### ***La postura de la región ante la propiedad de los recursos naturales***

Si se lleva adelante un análisis, acerca de cómo cada país de la región ve la problemática de los RR. NN., observamos que existe una clara comprensión acerca de que los mismos pertenecen al Estado nación, en resumidas cuentas al pueblo, no son propiedad de nadie en particular.

A continuación se plantea la situación desde la perspectiva de cada uno de los países de la subregión:

- Argentina: la propiedad corresponde a las provincias. Art 124 de la Constitución de la República Argentina<sup>8</sup>.
- Bolivia: la propiedad corresponde al pueblo boliviano. Art 349 de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia<sup>9</sup>.
- Brasil: la propiedad corresponde a la Unión. Art 20 de la Constitución de la República Federativa del Brasil<sup>10</sup>.
- Chile: la propiedad corresponde al Estado. Art 112 de la Constitución Política de la República de Chile<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> Artículo 124.- Las provincias podrán crear regiones para el desarrollo económico y social y establecer órganos con facultades para el cumplimiento de sus fines y podrán también celebrar convenios internacionales en tanto no sean incompatibles con la política exterior de la Nación y no afecten las facultades delegadas al Gobierno federal o el crédito público de la Nación; con conocimiento del Congreso Nacional. La ciudad de Buenos Aires tendrá el régimen que se establezca a tal efecto. Corresponde a las provincias el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio.

<sup>9</sup> [https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion\\_Bolivia.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/Constitucion_Bolivia.pdf)

<sup>10</sup> [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4\\_uibd.nsf/DB0906178F38C78105257D9A006D1B77/\\$FILE/Constituci%C3%B3n\\_Brasil.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con4_uibd.nsf/DB0906178F38C78105257D9A006D1B77/$FILE/Constituci%C3%B3n_Brasil.pdf)

<sup>11</sup> [https://www.camara.cl/camara/media/docs/constitucion\\_politica.pdf](https://www.camara.cl/camara/media/docs/constitucion_politica.pdf)

- Colombia: la propiedad corresponde al Estado. Art 332 Constitución Política de la República de Colombia<sup>12</sup>.
- Guyana: la propiedad corresponde al Estado Art 6 y 7 *The Mining Act*<sup>13</sup>
- Ecuador: la propiedad corresponde al Estado Art 408, Constitución Política de la República de Ecuador<sup>14</sup>.
- Paraguay: la propiedad corresponde al Estado. Art 112 de la Constitución de la República del Paraguay<sup>15</sup>.
- Perú: la propiedad corresponde a la Nación del Perú. Art 66 de la Constitución Política de la República del Perú<sup>16</sup>.
- Surinam: la propiedad corresponde a la Nación. Art 41 de la República de Surinam<sup>17</sup>.
- Venezuela: La propiedad corresponde a la República. Art 12 de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela<sup>18</sup>.

La siguiente figura muestra la dispar distribución geográfica de la región, donde el concepto común acerca de:



<sup>12</sup> <http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia%20-%202015.pdf>

<sup>13</sup> <http://goinvest.gov.gy/wp-content/uploads/Mining-Act-cap6501.pdf>

<sup>14</sup> [http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](http://www.asambleanacional.gov.ec/documentos/constitucion_de_bolsillo.pdf)

<sup>15</sup> <http://jme.gov.py/transito/leyes/1992.html>

<sup>16</sup> [https://www.tc.gob.pe/tc/private/adjuntos/cec/publicaciones/publicacion/Compendio\\_Normativo.pdf](https://www.tc.gob.pe/tc/private/adjuntos/cec/publicaciones/publicacion/Compendio_Normativo.pdf)

<sup>17</sup> <http://www.parliament.am/library/sahmanadrutyunner/surinam.pdf>

<sup>18</sup> [https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ven/sp\\_ven-int-const.html](https://www.oas.org/juridico/mla/sp/ven/sp_ven-int-const.html)



La propiedad de los RR. NN., pertenece a la sociedad, sea esta interpretada como Estado, nación, pueblo, provincia etc.

Volviendo entonces sobre las responsabilidades de la Defensa Nacional («garantizar de modo permanente la soberanía e independencia de la Nación Argentina, su integridad territorial y capacidad de autodeterminación; proteger la vida y la libertad de sus habitantes»<sup>19</sup>), notamos que el cuidado de la soberanía e independencia y su integridad territorial, guardan relación con el concepto de propiedad de las riquezas que posee la nación o sus partes. De allí que emplear sus medios en el proceso de protección y cuidado resultaría natural con las responsabilidades del Estado.

### **Riqueza y recursos naturales**

Cuando definimos la riqueza de un país, hablamos de los factores productivos (RR. NN.-tierra-, trabajo, capital y la ciencia y tecnología, ya sea esta tomada como factor productivo o multiplicador de los 3 primeros), riqueza que está dada por la capacidad de los estados para crear condiciones, mediante las cuales la interacción y relación entre los factores productivos crea un resultado sinérgico del mayor nivel que sea posible alcanzar, porque ese producto resultante es riqueza.

Básicamente, estos factores productivos, son denominamos recursos. Un país que es la octava extensión del mundo, posee una vastedad de recursos, muchos de ellos en estado completamente natural con una mayor o menor interacción con los otros factores productivos.

El poseer una riqueza, conlleva a ciertas responsabilidades que la misma naturaleza humana convoca, cuales son:

- La protección y cuidado de la misma: protección para evitar su pérdida, robo, dilapidación, ocultamiento, entre otros aspectos. Cuidado, para evitar su desmerecimiento, ruina, destrucción, entre otras razones que puedan provocar una pérdida de valor.
- La intención de generar mayor riqueza: así como la frase «el dinero busca el dinero», la riqueza, tiene una natural tendencia a reproducirse. Aquí se plantea el tema de los RR. NN. no renovables. Pues bien valga que el consumo de los mismos, si son consecuencia de un efecto sinérgico de producción de riqueza, debe ser evaluado

---

<sup>19</sup> *Ibid*, HCN

para que su ausencia, sea compensada por un futuro mejor y más próspero para los poseedores de dicha riquezas y su posteridad, en razón de los efectos que las mismas producirán como consecuencia de su empleo hoy (este es un concepto similar al que en finanzas se emplea para las inversiones como valor actual neto).

- Responsabilidad social: El poseer una riqueza, es un don que nos obliga a ser solidariamente responsable con quien no la tiene, ello no solo implica los dos aspectos previamente descritos, sino que además que su empleo sea consistente para con las necesidades de las generaciones futuras y con la sociedad actual.

### ¿Qué es la interacción medios y recursos?

Las tecnologías aeroespaciales<sup>20</sup> constituyen contribuciones críticas para hacer viables las políticas de protección de los RR. NN., a la vez que se optimiza la capacidad defensiva de nuestra nación.

Los medios aeroespaciales para poder vigilar resultan esenciales, por su doble capacidad de proteger riquezas brindando información en tiempo real a las agencias responsables y permitir una adecuada alerta temprana frente a una eventual agresión, o violación de la soberanía, contribuyendo así al control efectivo de los espacios terrestres, marítimos y aeroespaciales de la nación.

La tabla *Los Recursos y los medios para vigilarlos*, muestra por un lado los recursos, ya sea en su estado natural o aquellos a los cuales se les ha aplicado procesos productivos. Por otro, diferentes tecnologías que permiten sensar de distintas maneras. La mayor seguridad en los resultados del sistema de información será consecuencia de una malla entrecruzada de tecnologías que pueden ser montadas en diversas plataformas aéreas, que según performances contribuyen también a la calidad de la información obtenida, por ej.: un sensor de apertura sintética varía en la calidad de su información, cuando la misma se reporta desde un satélite en órbitas bajas, de un reactor a 8 o 10 000 metros o de un vehículo no tripulado a 1 500 metros de altura, donde el tiempo de exposición en el primero es muy breve, pero con una visión muy amplia, en el segundo puede permanecer más tiempo y con una visión de detalle mayor y el tercero puede permanecer varias horas en estación con una información más precisa.

---

<sup>20</sup> Tecnologías Aeroespaciales: son las empleadas para el diseño, desarrollo construcción y evaluación de medios que operan en la atmósfera y/o en el espacio exterior.



<i>Los recursos y los medios para vigilarlos<sup>21</sup></i>	
<b>Los recursos<sup>22</sup></b>	<b>Los medios para vigilar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tierra</b></li> <li>Agricultura y Ganadería</li> <li>Áreas Mineras</li> <li>Áreas Petroleras</li> <li>Gaseoductos</li> <li>Parques Naturales</li> <li>Poblaciones Animales</li> <li>Zonas Forestales</li> <li>• <b>Aguas</b></li> <li>Acuíferos</li> <li>Áreas Marítimas</li> <li>• <b>Aeroespacio</b></li> <li>Polución Ambiental</li> <li>Meteorología</li> <li>Atmósfera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecnologías</b></li> <li>FLIR</li> <li>SAR</li> <li>LIDAR</li> <li>Fotogrametría</li> <li>Aumentación</li> <li>• <b>Plataformas</b></li> <li>Satélites</li> <li>Aviones</li> <li>UAV</li> </ul>

La intangibilidad del espacio aéreo, sus dimensiones desde la superficie terrestre hasta el espacio exterior y las dinámicas que se desarrollan y proyectan sobre él generan un innegable impacto en los asuntos de la Defensa Nacional.

Ello plantea, en su conjunto, la necesidad de la permanente vigilancia y control estratégico –en su doble dimensión de uso y negación del espacio tridimensional– a partir de un efectivo sistema de defensa aeroespacial, conforme lo determinen las políticas de defensa fijadas por el Estado nacional.

<sup>21</sup> Tabla de elaboración propia

<sup>22</sup> Los recursos, pueden ser escasos o insustituibles, claves en procesos productivos, permiten mantener una hegemonía en el marco internacional, de proyección variable en el futuro de la humanidad.

## CÍRCULOS CONCÉNTRICOS DE PROTECCIÓN A LOS RECURSOS ESTRATÉGICOS NATURALES



**EL EMPLEO EFECTIVO DE LA DEFENSA ES . ÚLTIMO EN LA RATIO DEL ESTADO - RESULTANDO PERMANENTE Y TRANSVERSAL DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA PARATOMA DE DECISIONES .**

**La visión de la protección de los recursos Naturales según UNASUR**  
Muestra que la Defensa es el último anillo de intervención del Estado, pero la Información que sus medios producen son esenciales a todos los otros componentes para la protección de RRNN

El despliegue, las condiciones de alistamiento, la calidad tecnológico-operativa de los medios y la capacidad de control de los espacios –incluso el segmento satelital– establecen el nivel de aptitud que requiere el sistema para afrontar las previsiones de empleo delineadas en la estrategia de la protección de los RR. NN.<sup>23</sup>.

El diseño del componente aeroespacial de la defensa nacional, en el marco de un adecuado desempeño, operativo, logístico y tecnológico debe considerar: la capacidad de planificación en red y en tiempo real, la integración de los sistemas de vigilancia y control de los distintos ámbitos operacionales en los espacios de interés, la inteligencia estratégica, los estándares de interoperabilidad interagencial, conjunta y combinada; la flexibilidad de modificar el eje defensivo; y la precisión en el empeñamiento.

Los medios de vigilancia y reconocimiento aeroespacial, constituyen la mejor relación costo eficacia para un correcto cuidado y protección de los recursos propios, a la vez que

<sup>23</sup> “Los primeros resultados de este proyecto son un inventario de las herramientas y las capacidades existentes dentro del sistema de NU y un conjunto de notas de orientación sobre la gestión de recursos naturales y la prevención de conflictos, acompañados por material formativo y por un módulo de formación interactiva online. Los temas que tratan estas notas de orientación son: (i) [tierra y conflicto](#), (ii) [industrias extractivas](#), (iii) [recursos renovables y conflicto](#), (iv) [fortalecimiento de capacidades para la gestión de recursos naturales](#), (v) [prevención de conflictos en economías ricas en recursos](#), (vi) [inventario de capacidades para la gestión de recursos naturales](#)”. <http://www.un.org/es/land-natural-resources-conflict/offer/eu-un-partnership-offer.shtml>

produce una adecuada alerta sobre violaciones a la soberanía nacional o intromisiones externas en toda la extensión del territorio nacional y aguas jurisdiccionales, pudiendo ser empleados las 24 horas del día los 365 días del año, permitiendo, refinar la calidad de la información suministrada.

### **La paradoja estratégica**

Cuando hablamos de estrategia nos referimos al «arte para establecer un conjunto de acciones que se implementarán en un contexto determinado con el objetivo de lograr el fin propuesto»<sup>24</sup>. En este sentido normalmente los autores citan diferentes niveles de ejercicio de la estrategia (por ej.: estrategia nacional, sectorial, militar, operacional, por citar algunas).

La estrategia como arte, requiere de ciertas condiciones naturales para su elaboración y también como todo arte necesita de conocimientos técnicos para su desarrollo, para ello la estrategia emplea el conocimiento científico, tanto en el análisis para comprender e interpretar lo qué pasó, como de la prospectiva, para prever como las cosas podrían ser direccionadas para proyectar un futuro deseado.

Los Estados, al igual que las personas, también realizan sus estrategias para comprender como moverse en el concierto de las naciones por una parte y por otra para su propio crecimiento interno, en general esas estrategias, pueden ser escritas o no y de alguna manera constituyen un acuerdo acerca de cómo orientar el devenir de la nación. Algunos países, generan sus estrategias a través de centros o laboratorio de pensamientos (*think tank*), que escriben o producen documentos que pueden o no ser considerados en forma parcial o total para conformar las decisiones del Estado y su planificación de corto, medio y largo plazo, así como la determinación de las políticas de Estado.

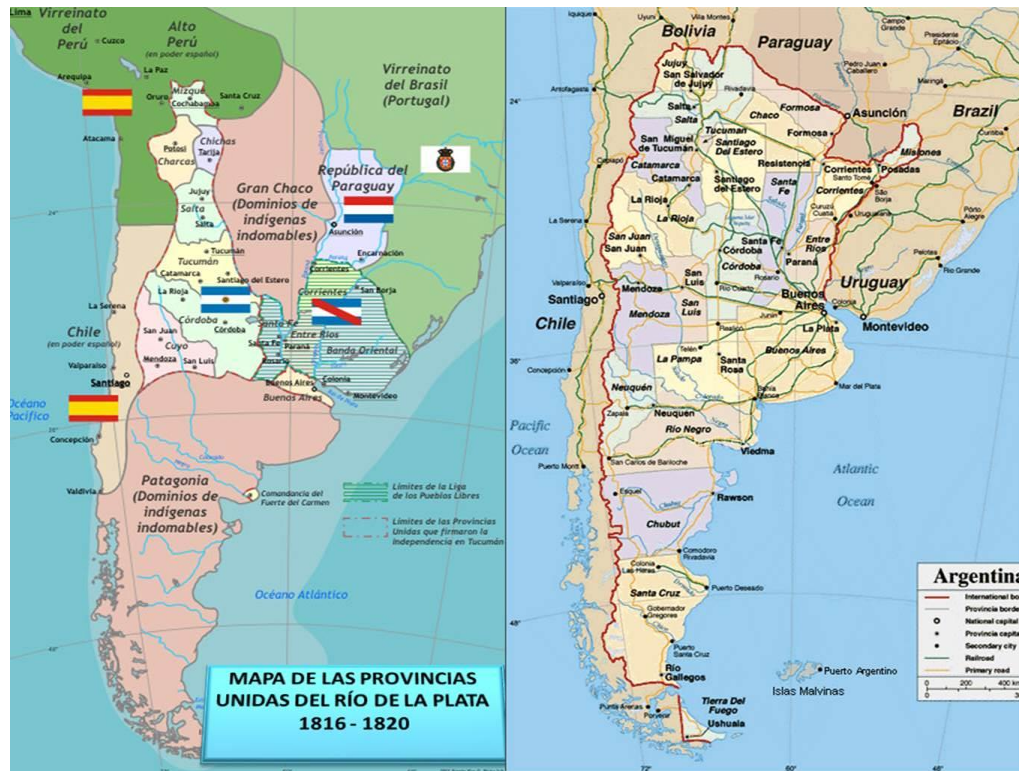
### **¿Cómo es el planteo estratégico?**

Si bien la República Argentina tiene mucho escrito con referencia a la estrategia, no es la intención analizar este aspecto más que a la luz de los hechos concretos que podemos marcar a lo largo de su historia y como continua en el presente. En este sentido se

---

<sup>24</sup> Concepto propio desarrollado en el apunte de “Estrategia Científica y Tecnológica de la Licenciatura en Estrategia Contemporánea de la Universidad de Maimónides (2016)

analizan algunos hechos históricos, que nos permitan encontrar que concepto como nación se tiene frente a la riqueza:



Territorio argentino de 1820 a la actualidad.

Fuente: <http://mapotecavirtual.blogspot.com.ar/2008/10/mapa-de-las-provincias-unidas-del-ro-de.html>

1. Apenas surgida la Revolución de Mayo, se enviaron tropas a comunicar (fidelizar) a los territorios del Norte (Campañas al Alto Perú, al Paraguay y a la Banda Oriental).
2. Consolidada la Revolución, se expandió la lucha para asegurar la independencia del territorio nacional y San Martín (con un verdadero espíritu libertario<sup>25</sup>), libera Chile y Perú tarea que consolida la independencia recientemente declarada por la Provincias Unidas del Río de la Plata.
3. La lucha por la expansión territorial continuó en las campañas contra el indio, denominadas Campañas del Desierto, la de Martín Rodríguez consolida hasta Tandil, en 1833 y 1834, Juan Manuel de Rosas<sup>26</sup> se extiende hasta Choelechoel, para llegar

<sup>25</sup> Referido a su acepción como «partidario de la libertad».

<sup>26</sup> Mensaje de Rosas a la Legislatura de Buenos Aires: “Hacendados, vosotros sabéis que la campaña y la frontera se encuentran hoy enteramente libres de los indios enemigos; que aterrados por los repetidos golpes de muerte que han sufrido en sus mismas tolderías, se han refugiado al otro lado del río Negro de Patagones y a las faldas de la Cordillera de los Andes. Nuestras divisiones acampan o corren sin recelo

a la Conquista del Desierto por parte de Roca entre 1875 y 1885<sup>27</sup>. De esta manera, el éxito militar conseguido en la Conquista del Desierto posibilitó que millones de hectáreas se sumaran al territorio de la República Argentina. Así, Argentina dio por tierra con cualquier intento de ocupación de la Patagonia, tanto de las potencias europeas como de su vecino Chile.

4. Argentina sacó provecho geopolítico de la Guerra del Pacífico que enfrentó a Chile con Bolivia y Perú y extendió sus límites territoriales más allá del continente americano en su avance hacia el extremo polo sur, logrando Roca, en su segunda presidencia, fundar la primera base argentina en la Antártida<sup>28</sup>.
5. En el siglo XX, casi se llega a la guerra con Chile por los reclamos de la cuestión limítrofe de 1978<sup>29</sup>, en 1982, la batalla del Atlántico Sur, más allá de las cuestiones políticas constituye en el consciente colectivo una reclamación de derecho soberano de Argentina sobre las irredentas islas<sup>30</sup>.
6. En la actualidad, Argentina continúa su política de crecimiento territorial, con la Antártida hoy con varias bases en un ingente esfuerzo de presencia en la misma, como miembro del Tratado Antártico, Argentina es País con estatus consultivo original, con reclamación territorial<sup>31</sup>.
7. La expansión del límite exterior de la plataforma continental, incrementado un 35 % la plataforma marítima Clarín titulaba «Argentina incorporó 1,7 millones de kilómetros cuadrados. Y logró un importante paso en el reclamo por las islas»<sup>32</sup>.

Estos puntos confirman que el país en su consciente colectivo posee una actitud por incrementar los dominios soberanos hacia un destino de grandeza.

---

desde la laguna grande de Salinas hasta las márgenes del río Negro. *Un esfuerzo más* y quedarán libres para siempre nuestras dilatadas campañas y habremos establecido la base de nuestra riqueza pública, y acabado la empresa que ha burlado por más de dos siglos el valor y la constancia de nuestros mayores. Vosotros prestareis con el patriotismo acostumbrado cuanto sea indispensable *para expedicionar sobre los últimos asilos de los indios enemigos y para perfeccionar la población de nuestras fronteras. La nueva administración tendrá la gloria de coronar al fin esta grande obra.*". Saldías, Adolfo. *Buenos Aires en el centenario/1810-1834*. Crisis de gobierno (1832-1834)

<sup>27</sup> Félix Luna, "Muchos hablan de Roca como un genocida", Río Negro Online <http://www1.rionegro.com.ar/arch200307/c25p50.html> (25/07/2003)

<sup>28</sup> Lucas Calzoni, "Roca y la Antártida", <https://julioarocahoy.wordpress.com/2015/11/04/opinion-roca-y-la-antartida-por-lucas-calzoni-4102015/> (4/10/2015)

<sup>29</sup> <http://www.lanacion.com.ar/984091-la-historica-mediacion-papal-de-1978>

<sup>30</sup> <http://www.telam.com.ar/notas/201604/141660-guerra-malvinas-aniversario-34.html>

<sup>31</sup> <http://www.marambio.aq/argentinaytratadoantartico.html>

<sup>32</sup> [https://www.clarin.com/politica/onu-argentina-agrande-plataforma-maritima\\_0\\_EyewvegAe.html](https://www.clarin.com/politica/onu-argentina-agrande-plataforma-maritima_0_EyewvegAe.html)



### ***El problema de la sinapsis<sup>33</sup> del poder***

Porqué emplear la palabra sinapsis asociada al concepto de poder<sup>34</sup>: porque el poder requiere en su ejercicio de la mayor capacidad de comunicación y enlace entre sus componentes, para así lograr el imperio sobre el cual se ejerce.



En general cuando se habla del poder nacional, se concibe de manera clásica, a través de una formulación originalmente presentada por Clide, con modificaciones incorporados por Tadurella<sup>35</sup>. Sobre esta base se considera que el poder del Estado está dado por:

Dónde:

$P_{Nac}$  = Poder Nacional

**Pob** = Población

**CE** = Claridad Estratégica

**Terr** = Territorio

**VN** = Voluntad Nacional

**Eco** = Economía

**D** = Diplomacia

**Mil** = Poder Militar

**Tec** = Tecnología

<sup>33</sup> Sinapsis (del griego σύναψις [sýnapsis], 'unión', 'enlace'). Según el Glosario del Departamento de Neurociencias, Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Guadalajara (México) es una aproximación (funcional) intercelular especializada entre neuronas.

<sup>34</sup> "Poder": "Tener la facultad o potencia de hacer algo. // 2. Tener facilidad tiempo o lugar para hacer algo. //3. Tener más fuerza que alguien y vencerle luchando cuerpo a cuerpo, //4. Ser más fuerte que alguien y capaz de vencerle en la discusión.// 5. Ser contingente o posible que algo suceda.//...

"Poder": "Domino, imperio, facultad que alguien tiene para mandar o ejecutar algo. //2. Gobierno de un país. //3. Acto o instrumento en que consta la facultad que alguien da a otra persona para que en lugar suyo y representándole, pueda ejecutar algo. //4. Posesión actual o tenencia de algo. //5. Fuerza, vigor, capacidad posibilidad de poderío// 6. Suprema potestad rectora y coactiva del Estado (absoluto. - despotismo).//. Adquisitivo Capacidad económica de adquirir bienes y servicios.//.arbitrario, despotismo.//. Constituyente, el que corresponde a la soberanía popular, para organizarse dictando y reformando sus constituciones//ejecutivo, el que tiene a su cargo gobernar el Estado y hacer observar sus leyes//espiritual, el que emana de una autoridad religiosa// fáctico, el que se ejerce en la sociedad al margen de las instituciones legales, en virtud de la capacidad de presión o autoridad que se posee// judicial, el que ejerce la administración de justicia//.... (Real Academia Española, 2001, pág. 1791 T II)

<sup>35</sup> Escuela Superior de Guerra Aérea, clases de economía para el curso preparatorio del Curso Superior de las Fuerzas Armadas (2005)



Estos componentes del poder nacional, coexisten en el Estado con la forma de diferentes organismos y agencias, siendo el elemento catalizador y sinérgico la política. Sus efectos se producen de manera directa en los componentes: económico, militar, diplomacia, tecnología y en función de la claridad estratégica de esa conducción política, incentiva la voluntad nacional y se vuelvan en general como efectos en la población, territorio.

El poder nacional se resiente fuertemente si la política destruye uno de los componentes del sistema, sus resultados son complejos de evaluar, particularmente en la relación sistémica de elementos, donde el efecto final podría ser catastrófico.

El elemento aglutinante que da dirección a los diferentes componentes del poder nacional para que su intercomunicación de la mayor sinergia es la estrategia, en la Argentina, existieron 2 componentes del pensamiento estratégico en el Estado.

- El Grupo de Trabajo de Estrategia Nacional (GRUTEN) fue responsable, básicamente, de la formulación de la estrategia nacional de mediano y largo plazos encabezado por el secretario de Asuntos Militares y el jefe del Estado Mayor Conjunto. Es el que determinaba las hipótesis de conflicto y prepara las Directivas de Estrategia Nacional para la Defensa (DENAC) y la Directiva para el planeamiento militar (DIPLAMIL).
- El Grupo de Acción de Estrategia Militar (GAEN) efectuaba el seguimiento de la situación estratégica, a partir de las hipótesis detectadas por el GRUTEN e introducía correcciones de corto plazo a las Directivas redactadas por este. Estaba constituido por el mismo grupo de trabajo que el GRUTEN.

Los grupos de pensamiento estratégico casi han sido anulados de la actividad oficial, se creó el Centro de Estudios Estratégicos para la Defensa<sup>36</sup> (CEPADE), que junto a otros centro de pensamiento del país, son lugares de concentración de ideas y propuestas, con una llegada no oficial y de bajo alcance a los niveles político. Actualmente, el Gobierno ha creado el Comité de Ciberseguridad<sup>37</sup>, responsable entre otras cosas de la Estrategia Nacional de Ciberseguridad, siendo el único órgano de carácter estratégico, pero para un área muy puntual.

Esta situación ha sido un factor determinante, por lo cual la estrategia se encuentra casi ausente de la función de gobierno, su impacto más notorio se ve en un política de defensa cuasi inexistente, estrategia del Estado, más allá que por ejemplo el Libro Blanco de la

<sup>36</sup> <http://www.casarosada.gob.ar/informacion/archivo/18281-blank-7321007>

<sup>37</sup> Decreto 577/2017 del 28/07/2017

Defensa de 2015 habla de creciente demanda de RR. NN. vitales, renovables y no renovables ha mostrado cierta continuidad y coherencia que se verifica en:

1. Una constante Involución de la capacidad de defensa a lo largo de los últimos 30 a 40 años, en los cuales, se verificó<sup>38</sup>:
  - a. Un cambio en el perfil de los RR. HH., volviéndolos más profesionales, con educación universitaria en el ámbito civil, con una mayor integración en la sociedad (aspecto positivo).
  - b. Desarticulación de la capacidad operacional de la defensa a través del desfinanciamiento presupuestario, que inicialmente impactó en el mantenimiento de los medios hasta llegar a prácticamente limitar de manera completa la capacidad de operar por falta de adiestramiento.



Fuente: Stockholm International Peace Research Institute (2016)

La imagen *Gasto en defensa en relación con al PBI muestra más de 20 años de desinversión en defensa, más aún cuando se considera que entre el 65 y 85 %, se emplean en el pago de salarios y que las inversiones en defensa se atomizan (>75 %) en apoyo a la industria, a la I+D y otros aspectos, dejando menos de un 20 % para equipamiento real de las Fuerzas.*

En un Estado sin estrategia y sin inversiones, ¿es posible el cuidado y protección de sus riquezas?

2. La actualidad plantea una política de inversión basada en la eficiencia, al aplicarla al sistema de defensa, los resultados son de una ineficacia creciente (por lo cual la eficiencia es negativa) con una política de este tipo, el resultado indica que lo más

<sup>38</sup> Frank O. Mora, Brian Fonseca and Pablo Atencio ARGENTINE MILITARY CULTURE Florida International University, Steven J.Green School International &Public Affairs, May 2017

adecuado es la desaparición. Quizás sea una falacia aplicar este tipo de concepto luego de haber desfinanciado el sistema de manera sistemática por 35 años.

3. Mañana: (en un futuro imprevisible), la minimización de la defensa hasta casi su desaparición significaría la pérdida de uno de los elementos que sistémicamente sostiene el poder del Estado nación.

¿Qué implicancias puede tener este tipo de decisiones en un país que expande de su territorio hasta llegar a ser la octava extensión del planeta, no poseer capacidad para proteger y cuidar lo propio?

La situación descrita demuestra que si existe en el Estado nacional una concepción estratégica, esta no es conocida por las autoridades o bien no es aceptada o eventualmente se da de manera aislada y descoordinada entre los diferentes componentes del poder nacional, sin lograr sinergias, debido a que no existe un concepto estratégico del Estado, porque no hay una política respecto de ello. Esto es «la paradoja estratégica argentina»:

- Un Estado que dilapida esfuerzos en una política que busca permanente incrementar sus límites, para tener más recursos pero no invierte en su cuidado, protección y crecimiento, evaluado desde una perspectiva estratégica, es de resultados muy pobres en el devenir de los tiempos y muestra poco interés político en las generaciones presentes y futuras.
- El efecto de una constante desinversión en el sistema de defensa, que por naturaleza debiera respaldar la concepción estratégica nacional, ya que es el operador natural de los sistemas que permitirían obtener información en relación con los RR. NN. Para que cada agencia responsable evalúe y determine con ella: ¿qué, quién, cómo, cuánto, dónde y de qué manera? explotar las riquezas propias, más allá del conocimiento y autorización del Estado, actuando en consecuencia protegiendo y generando mayor riqueza para la nación.

### **Mirando un caso futuro**

Este año se han cumplido 150 años de la venta de Alaska por parte de Rusia a los EE. UU., un ejemplo de cómo a veces no se evalúa el impacto futuro de las acciones del presente y el efecto catastrófico de las mismas. En este caso por ejemplo si Rusia hubiera retenido Alaska, seguramente no hubiera existido la crisis de los misiles cubanos, ya que todos los blancos previstos por la Unión Soviética sobre territorio de los Estados

Unidos, se hubieran encontrado en rango de alcance de sus misiles y por ende probablemente el desenlace de la Guerra Fría sería muy distinto al que hoy conocemos. Este tipo de eventos que muchas veces catalogamos como improbables (por ej.: el caso de choque de intereses entre Rusia y los EE. UU., evaluado por los zares como altamente improbable), sin embargo como muy habitualmente sucede y más en nuestros días, el evento menos probable se cristaliza en la realidad y tenemos los denominados «Cisnes Negros»<sup>39</sup> (por ej.: el ataque a las Torres Gemelas del 11 de septiembre).

### ***Jugando con el futuro en el problema del agua***

Para ello proyectaremos la situación Argentina de hoy a un contexto de 25 o 30 años, solamente en relación a un aspecto: el agua potable.

¿Cómo se ve la situación?

1. Un planeta superpoblado, como muestra la revisión 2015 de la población, *World Population Prospective*, de la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la ONU<sup>40</sup> (figura adjunta).
2. El informe de la Unesco *Agua para un mundo sostenible*<sup>41</sup> dice:
  - a) La población mundial crece a un ritmo de unos 80 millones de personas al año (USCB, 2012), con 2 400 millones de personas viviendo en África Subsahariana (UNDESA, 2013a).
  - b) El producto interno bruto mundial aumentó un promedio de un 3,5 % anual de 1960 a 2012 (*World Economics*, 2014). Gran parte de este crecimiento económico ha tenido un coste social y ambiental significativo.



<sup>39</sup> La teoría del Cisne Negro o teoría de los sucesos del Cisne Negro es una metáfora que encierra el concepto de que cuando un suceso es una sorpresa (para el observador) y tiene un gran impacto, después del hecho, este suceso sorpresivo es racionalizado por retrospección. La Teoría de Cisne Negro (en mayúsculas) se refiere solo a los sucesos inesperados de gran magnitud, consecuencia y su papel dominante en la historia. Estos hechos, considerados atípicos extremos, colectivamente juegan roles mucho más grandes que los sucesos regulares Nassim.Nicholas Taleb, “El Cisne Negro”, El impacto de lo altamente improbable, Prologo, Paidós, 2009

<sup>40</sup> <http://www.un.org/es/sections/issues-depth/population/index.html>

<sup>41</sup>

[http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts\\_Figures\\_SPA\\_web.pdf](http://www.unesco.org/fileadmin/MULTIMEDIA/HQ/SC/images/WWDR2015Facts_Figures_SPA_web.pdf)

- c) El crecimiento demográfico, la urbanización, la industrialización y el aumento de la producción y el consumo han generado una demanda de agua dulce cada vez mayor.
  - d) Se prevé que en 2030 el mundo tendrá que enfrentarse a un déficit mundial del 40 % de agua en un escenario climático en que todo sigue igual (2030 WRG, 2009).
  - e) La cuestión es que hay agua suficiente como para satisfacer las necesidades crecientes del mundo, pero no si no cambiamos radicalmente el modo en que se usa, se maneja y se comparte el agua. La crisis hídrica mundial es una crisis de gobernanza (WWAP, 2006), mucho más que de recursos disponibles.
  - f) Las demandas en competencia entre sí aumentan el riesgo de conflictos localizados y conllevarán decisiones cada vez más difíciles en lo que respecta a la asignación de los recursos y a limitar la expansión de sectores cruciales para el desarrollo sostenible. El nexo agua-alimentos-energía plantea decisiones políticas difíciles, y gestionar cada sector, tanto por separado como conjuntamente, implica hacer concesiones (WWAP, 2014).
  - g) De las 263 cuencas transfronterizas del mundo, 158 carecen de cualquier tipo de marco de gestión cooperativa. De las 105 cuencas hidrográficas con instituciones hídricas, aproximadamente las dos terceras partes incluyen a tres o más Estados ribereños, y sin embargo menos del 20 % de los acuerdos que las acompañan son multilaterales (UNEP, 2002).
  - h) El cambio climático exacerbará los riesgos asociados con variaciones en la distribución y disponibilidad de los recursos hídricos.
3. El agua potable se ha transformado en el recurso estratégico del siglo XXI. Ha sido, es y continuará siendo, sin lugar a dudas, fuente permanente de conflictos. La Carta Mundial de la Naturaleza, aprobada y adoptada por las Naciones Unidas en la Sesión Plenaria de la Asamblea General del 28 de octubre de 1982, advierte: «La competencia por acaparar recursos escasos es causa de conflictos». Y el agua potable es un bien escaso, ya que sólo constituye el 2,5 % del total del agua del mundo; el 97,5 restante lo encontramos en los mares y océanos y la tecnología necesaria para desalinizar el agua es cara, porque requiere muchísima energía, y

compleja, porque no se ha encontrado el modo de deshacerse de los productos químicos y de la salmuera que queda del proceso<sup>42</sup>.

4. En 1995, Ismail Serageldin, vicepresidente del Banco Mundial, hizo su multicitado pronóstico sobre el futuro de las guerras: «las guerras de este siglo se libraron por el petróleo, pero las del siguiente siglo se librarán por el agua»<sup>43</sup>.
5. En el año 2000 se verifica parcialmente este pronóstico en Cochabamba (Bolivia), con la llamada Guerra del Agua, surgida por la privatización del abastecimiento de agua potable<sup>44</sup>.

El acuífero guaraní<sup>45</sup>

El agua es un recurso escaso y su valor es esencial para la vida y para el crecimiento económico. ¿Cuáles son los países ricos en este recurso y cómo está posicionada América Latina?

El volumen de agua en la Tierra se estima en 1 400 millones de kilómetros cúbicos (km<sup>3</sup>). Solo el 2,5 % de este total (35 millones de km<sup>3</sup>) es agua potable. De este 2,5 %, el 69,7 % (24 millones de km<sup>3</sup>) está en forma de glaciares y hielo en la Antártida y el Ártico, el 30 % está en acuíferos subterráneos y solo el 0,3 % está en lo que se denominan aguas superficiales, aquellas que circulan sobre la superficie del suelo. Esta se produce por las lluvias o por el afloramiento de aguas subterráneas en forma de manantiales.

¿Cómo se calculan las reservas de agua de un país? Utilizaremos la medida llamada Total Actual de Recursos Hídricos Renovables (*Total Actual Renewable Water Resources*). Corresponde al máximo monto anual disponible de agua para un país en un determinado momento.

---

<sup>42</sup> Elsa Bruzzone “ Las Guerras del Agua I”, Capital Intelectual, 2008

<sup>43</sup> Vandana Shiva, “*Las guerras por el Agua. Privatización, contaminación y Lucro*”, Icaria, Barcelona (2004)

<sup>44</sup> Información en: [https://elpais.com/elpais/2015/07/13/planeta\\_futuro/1436796771\\_984802.html](https://elpais.com/elpais/2015/07/13/planeta_futuro/1436796771_984802.html)  
<https://democracyctr.org/es/archivo/la-guerra-del-agua/>,

<sup>45</sup> Datos tomados de AQUASTAT (Sistema de Información Global en Agua y Agricultura de la FAO). La FAO es la Food and Agriculture Organization de las Naciones Unidas, 16-nov-2013



El criterio de cálculo es: Total de Aguas Superficiales + Total de Aguas Subterráneas – Solapamiento entre Aguas Superficiales y Subterráneas. La unidad de medida es de kilómetros cúbicos por año ( $\text{Km}^3/\text{Año}$ ).

Aquí la lista de los 10 países con mayores recursos:

Pais	$\text{Km}^3/\text{Año}$
1 Brasil	8233
2 Rusia	4508
3 Estados Unidos	3069
4 Canada	2902
5 China	2840
6 Colombia	2132
7 Indonesia	2019
8 Peru	1913
9 India	1911
10 República Democrática del Congo	1283

Puesto	Pais	$\text{Km}^3/\text{Año}$
1	Brasil	8233
6	Colombia	2132
8	Peru	1913
11	Venezuela	1233
14	Chile	922
17	Argentina	814
19	Bolivia	622,5
24	Mexico	457,2
27	Ecuador	424,4
30	Paraguay	336

Es notable encontrar a tres países de Sudamérica en esta lista. Y si tenemos en cuenta a todos los países de América Latina, veremos que la nuestra es una región bendecida con una gran disponibilidad de agua, ya que hay 10 países en los primeros 30 puestos:

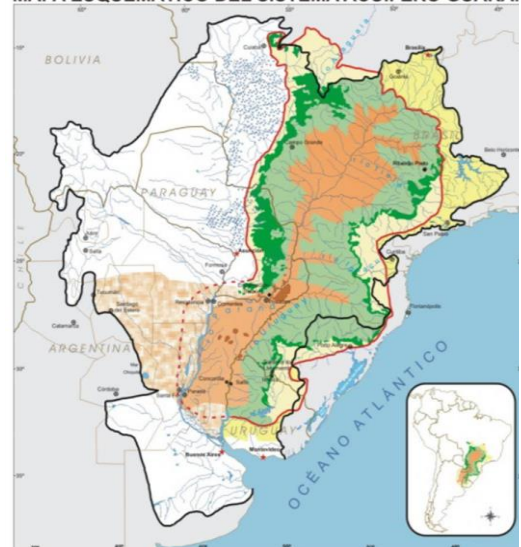
Una de las razones de esta gran abundancia es la existencia del acuífero guaraní.

El acuífero guaraní es un reservorio de agua dulce que se extiende por debajo de la superficie de partes transfronterizas del Paraguay, Argentina, Brasil y Uruguay con un volumen de agua estimado de  $37\,000\text{ Km}^3$ . Es el segundo reservorio de agua dulce más grande del mundo, luego de la Gran Cuenca Artesiana de Australia (volumen de agua estimado de  $65\,000\text{ Km}^3$ ).

El acuífero ocupa aproximadamente  $840\,245\text{ km}^2$  en Brasil,  $225\,000\text{ km}^2$  en Argentina,  $70\,000\text{ km}^2$  en Paraguay y  $45\,000\text{ km}^2$  en Uruguay:

Se estima que el acuífero guaraní podría proveer de agua a la población mundial por 200 años. Dado que se espera que para el 2030 el 47 % de la población mundial estará viviendo con una fuerte escasez del líquido elemento, por

MAPA ESQUEMATICO DEL SISTEMA ACUIFERO GUARANI



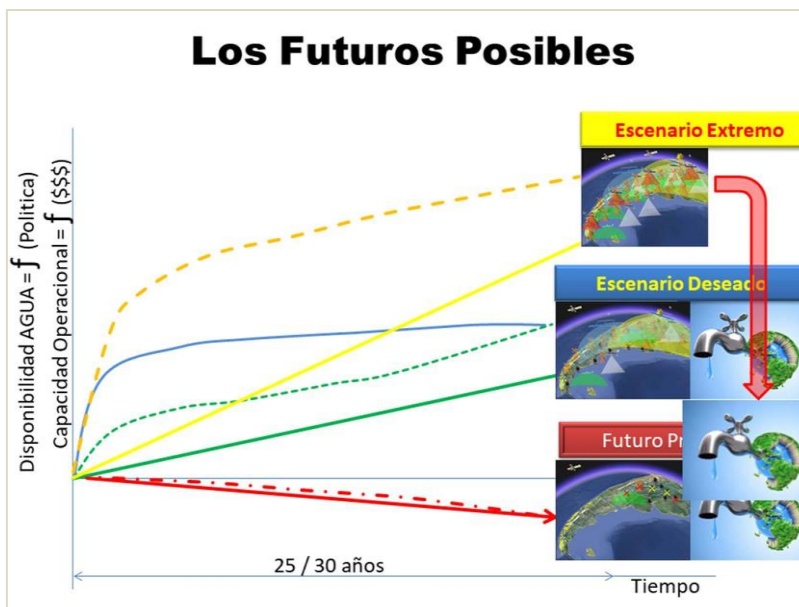
<http://icaa.gov.ar/sistema-acuifero-guarani/>

lo que el recurso estará bajo una gran puja política por su control estratégico.

Algunas consideraciones finales:

- Cuando se tiene en cuenta la cantidad de habitantes de cada país, la tabla del Top 10, cambia dramáticamente. Por lo pronto, China cae al puesto 121.
- Sudamérica tendrá en 20 años un recurso codiciado que será considerado más importante que el petróleo. Esa es una noticia buena y mala al mismo tiempo.
- El consumo per cápita de agua no es el mismo en todo el mundo. El mayor consumidor es Turkmenistán, con un consumo de 5 752 m<sup>3</sup> per cápita anual. El país es en un 80 % un desierto y su agricultura depende totalmente de la irrigación. El promedio de consumo per cápita anual en Norte América es de 1 668 m<sup>3</sup> y en Sudamérica es de 471 m<sup>3</sup>.
- El principal uso del agua en el mundo es la agricultura. El 60 % del mar de Aral ha desaparecido por cambiar el curso de los ríos que lo alimentan para utilizar el agua en la producción de algodón. Esta fue una de las genialidades comunistas ideadas en 1918.

### ¿Cómo vemos el futuro?



En la figura *Los Futuros Posibles*<sup>46</sup>, se muestra un modelo acotado del proceso prospectivo<sup>47</sup>, con el objeto de lograr la conceptualización a partir de la evolución de

<sup>46</sup> Figura de elaboración propia.

<sup>47</sup> Modelo Acotado del Proceso Prospectivo: se denomina de esta manera, porque sólo emplea 2 variables y un factor de evolución, Un modelo prospectivo completo, debiera considerar, muchas otras variables, por

2 variables que son demostrativas de la problemática que se plantea en este análisis y un factor de evolución:

1. Medios aeroespaciales de vigilancia y control (Variable Uno -  $V_1$ ): los medios aeroespaciales como se mostró en *Los recursos y los medios para vigilarlos*, constituyen aquellos elementos que naturalmente son propios del sistema de defensa nacional, pero cuya operación, en forma permanente permite obtener información de interés para las agencias responsables acerca de que, quien cuando donde de qué manera y en qué cantidades, se lleva adelante la explotación de un recurso determinado, en este caso el agua potable.
  - El valor máximo estará dado por una completa capacidad operacional Plataformas y sensores, cobertura territorial completa.
  - El valor mínimo estará dado por la ausencia de capacidad operacional.
2. Agua potable ( $V_2$ ): es el recurso de interés, conociendo como el mismo evolucionará en relación con los diferentes intereses.
  - El valor máximo estará dado por la total libertad de acción en el empleo del recurso.
  - El valor mínimo la nula libertad de acción en el empleo del recurso
3. Factor de evolución ( $F_{ev}$ ): ( $F_{ev}$ ) evoluciona en función de las decisiones estratégicas que toma con referencia a las variables.
4. Los ejes de coordenadas: muestran en las ordenadas el ciclo considerado (tiempo) de 25 a 30 años y en el eje de las abscisas, la capacidad operacional de los medios y el nivel de libertad de acción con el recurso.

### ***¿Qué resultados futuros nos muestra el modelo acotado?***

1. Futuro proyectado: nos muestra que las inversiones previstas en medios aeroespaciales de vigilancia y control, son casi nulas, por lo cual de la situación actual apenas se mantendrá una degradación controlada de las capacidades operacionales actuales, producto de un mantenimiento mínimo de los mismos, como consecuencia

---

ej.: las diferentes agencias y los medios que poseen, interés sobre el recurso, la política con respecto a esos medios, la política de interacción entre las agencias (relación interagencial), entre otras. Todas ellas son seguidas de manera detallada en definidos  $\Delta$  Tiempo, los que son integrados hasta llegar al período definido, lo que nos entrega una situación de futuro proyectado. Luego de allí podemos definir una situación a partir de la mejor condición posible de cada variable para definir el Escenario Máximo. Con esta información el proceso prospectivo consiste en jugar con las variables, en función de los objetivos políticos, para llegar a la relación costo beneficio óptima que representa el escenario deseado.

de ello, la posibilidad vigilar (cuidado y protección), es circunstancial y eventual, (situación similar a la que sucede en la actualidad con el espacio aéreo en el norte argentino). Ello hace que en un plazo de 25 a 30 años, la evolución del recurso agua, desde el factor de evolución la perspectiva política, tenga un pensamiento aproximadamente así:

- a. Año 1 a 8: (finaliza aproximadamente en 2025) no es una prioridad, política porque existen problemas más acuciantes que resolver, por ende no se destinan esfuerzos medios para su cuidado y protección.
- b. Año 9 a 16: (finaliza aproximadamente en 2038), el agua es un tema que debe ser seguido muy de cerca, el déficit de agua potable del planeta es superior al 40 %, la política nacional del momento convocaría los medios de la defensa para su control, seguimiento e información a la Agencia de Control de los RRNN. La defensa casi no poseería medios con lo cual eventualmente enviaría cada tanto un informe que producirá escocor y saldría en los medios y moverá las opiniones de la sociedad por momentos y eventualmente.
- c. Año 17 al 35: (finaliza aproximadamente en 2046), la situación mundial difícil de sostener, ya hace más de 8 años que la escasez de agua en el planeta llega a niveles acuciantes, mientras que hay países como Argentina, que no muestran un adecuado control del recurso,. que es esencial para la humanidad. La ONU podría decretar la internacionalización del recurso<sup>48</sup> en la porción que corresponde a la República Argentina y Paraguay que no tiene capacidad de protección vigilancia y explotación, e nombre del bien de la humanidad. El recurso será explotado por una empresa multinacional designada al efecto para la optimización de su empleo, siendo controlada y vigilada por Fuerzas de Defensa Internacionales. La defensa no posee ninguna capacidad para saber qué hace o deja de hacer la empresa por un lado y por otra la Nación Argentina debe ceder a la presión internacional, porque tampoco tiene capacidad de defensa de la soberanía expoliada con lo cual se perdería la reserva de agua natural, así como la posibilidad de una explotación beneficiosa.

---

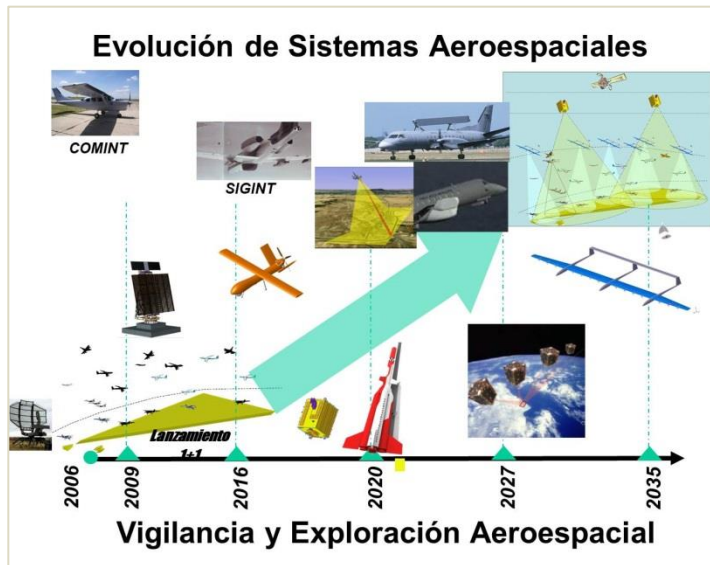
<sup>48</sup> Este hecho no es ajeno a nuestra realidad contemporánea, ya hubo intentos de internacionalización del Amazonia, los intereses económico en el petróleo, bajo la justificación del 911, permitieron la ocupación y “reconstrucción” de Irak, cuestiones de análisis más profundo podríamos encontrar en el África por el interés en diamantes, entre otras.

2. El escenario máximo: en este caso la situación parte de un país que habría adoptado un gobierno autoritario, que llevaría al país una actitud política extrema<sup>49</sup>, para conservar su autonomía y consolidar sus posiciones dictatoriales, el gobierno buscaría tener la máxima capacidad defensiva y ofensiva, para lo cual se realizarían fuertes compras de equipo militar a países amigos, creándose una capacidad militar, a costa de la pobreza del pueblo al que ha fanatizado. Esta posición preocuparía a las grandes potencias por el desequilibrio regional y constituiría una amenaza. Situación compleja de enfrentar, más aun considerando que los argentinos poseen un alto valor y orgullo nacional, con una mentalidad de grandeza, que no permitiría una usurpación. El agua potable, sería probablemente un recurso a negociar con altos beneficios, para los jerarcas y sus aliados. Mientras que en la otra mano habría un pueblo sufriente luego de excesivas inversiones, estaría completamente empobrecido, sin infraestructura y sin capacidad de ser autosustentable, por lo cual tampoco tendría acceso a dicho recurso.
3. El escenario deseado: considera un país con un sistema de planeamiento estratégico de largo plazo, que estudiará la situación de manera prospectiva y el accionar sobre las variables involucradas, para lograr crear una situación favorable, diseñaría procesos de inversiones mixtas (una parte en el sistema de investigación, desarrollo e industrialización propios, generando una nueva área de riquezas y productividad) y otra de inversiones en sistemas comprados en el exterior. Ello permitiría de manera progresiva y ajustada demostrar al mundo y a los ciudadanos propios, la responsabilidad social y humana de la Nación Argentina.

---

<sup>49</sup> Situaciones como esta podrían ser de derecha, como de izquierda, han producido eventos como la II GM, con el surgimiento de la Alemania nazi, más cercanas tenemos las políticas de Tito en la Ex Yugoslavia con la crisis delos Balcanes , o las del Irak, de Sadam Husein, que termina con la toma de Kuwait y luego las operaciones Tormenta del Desierto, la Cuba castrista y la crisis de los misiles, la Venezuela chavista, o la de Corea del Norte de Kim Jong-un, cuyos desenlaces aún se encuentran en proceso. .)





La figura muestra una posible *Evolución de Sistema Aeroespaciales de Vigilancia y Control Aeroespaciales*<sup>50</sup> y cómo, desde una situación sin ningún control aeroespacial (posición en el extremo inferior izquierdo), se puede llegar a una situación de pleno control aeroespacial (extremo superior derecho) con diferentes tecnologías y distintas plataformas,

incursionando en programas de punta en el largo plazo como el VENO (Vehículo Estratosférico No Orbital), empleando una nueva concepción a partir del uso de servicios en la estratósfera incorporando a la Argentina posibilidad industrial, de desarrollo de nuevos negocios y legislación aeronáutica y espacial. Esto permitiría tener dentro de la estrategia prevista un alto control de los acuíferos y glaciares, para abastecer a sus ciudadanos y al mundo de manera controlada, con empresas propias o asociadas pero eficaces en una explotación cuidada y protegida con beneficios razonables para las futuras generaciones.

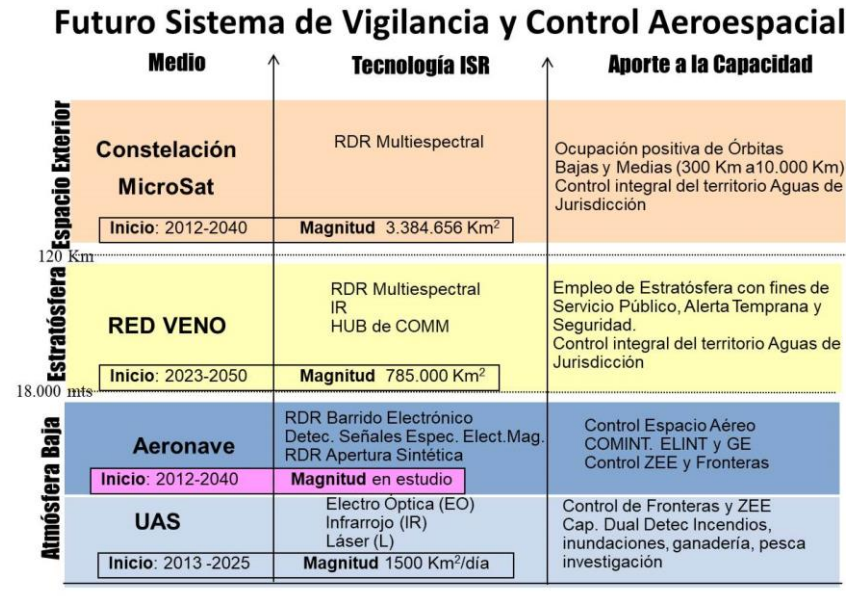
### Concluyendo

- Argentina es un país tridimensional, donde el aeroespacio es parte de su soberanía y constituye el recurso natural más extenso, siendo una fuente de riquezas que permite brindar numerosos servicios.
- La propiedad de los RR. NN., pertenece a la sociedad, sea esta interpretada como Estado, nación, pueblo, provincia etc.
- Los medios de vigilancia y reconocimiento aeroespacial, proveen una adecuada relación costo eficacia para un correcto cuidado y protección de los recursos propios, a la vez que produce una adecuada alerta sobre violaciones o intromisiones externas.
- La República Argentina tiene un consciente colectivo de grandeza que la lleva a expandir sus límites.

<sup>50</sup> Figura de elaboración propia



- La figura *Futuro Sistema de Vigilancia y Control Aeroespacial*<sup>51</sup>, muestra como en 25 o 30 años se podría lograr a través de medios propios de I+D, industria nacional y compra de otros sensores en el exterior, un sistema de vigilancia y control aeroespacial, óptimo.



- La paradoja estratégica argentina es que el poder nacional, se da entre lo que el país demuestra con su constante expansión y una política de achicamiento de todo aquello que aporta al cuidado y protección de sus RR. NN. La continuidad de esta situación resiente fuertemente el poder nacional, si la política destruye uno de los componentes del sistema, sus resultados son complejos de evaluar, particularmente en la relación sistémica de elementos, donde el efecto final podría ser catastrófico.
- El modelo prospectivo acotado muestra la importancia de contar con un sistema con racionalidad estratégica, ello implica contar con un sistema de defensa adecuado para sostener proteger la vida y libertad de sus habitantes, cuidar de las riquezas que posee y las que pretende incorporar para las generaciones presentes y futuras.

La cuestión a resolver, es contar con una política que genere estrategias sinérgicas de largo plazo, consistentes entre los factores del poder nacional, logrando un crecimiento armónico del cual los argentinos se sientan orgullosos.

Alejandro Aníbal Moresi\*  
 Brigadier Mayor (R) Mg. Fuerza Aérea Argentina  
 Investigador ESGC

<sup>51</sup> CESEDEN, Los ámbitos no terrestres en la guerra futura: Espacio, Cap II Pag 66, Ministerio de Defensa Madrid (2012)