

---

## Repensando la defensa del Atlántico Sur: drones para salvaguardar los intereses argentinos en la región

Ezequiel Magnani<sup>15</sup>

*“Drones are highly capable weapons that are easy to produce, and so there is no chance that Washington can stop other militaries from acquiring and using them”*

*-Daniel Byman*

### La Argentina y los drones.

Aproximadamente desde 1950, todos los gobiernos argentinos -debido a la fragilidad económica y a la inestabilidad política constante- se caracterizaron por preocuparse e intentar resolver los problemas más urgentes del país, haciendo que en la clase política prime una mentalidad caracterizada por el pensamiento de corto plazo. Temas como el estrangulamiento de la balanza comercial, la inflación, el déficit fiscal, el problema de las inversiones extranjeras, la baja competitividad, la poca diversificación productiva y la corrupción; estuvieron siempre a la orden del día y soslayaron la importancia de pensar en políticas concretas orientadas a los problemas que el país pudiese enfrentar en un futuro.

La vigencia de los temas mencionados impidió a los gobiernos argentinos de turno pensar en un horizonte que vaya más allá de los próximos diez años. Sin embargo, para sorpresa de varios, el 2010 fue el año en donde comenzó a desarrollarse - en el seno del ejército argentino - el proyecto SARA (Sistema Aéreo Robótico Argentino). El mismo supuso el avance del país en el emergente campo de los vehículos aéreos no tripulados, y representó<sup>16</sup> una inversión de más de 2095 millones de pesos. Esto pudo haberse interpretado como un incipiente interés de la clase política argentina en empezar a desarrollar una tecnología útil tanto para acciones militares dentro del país como para la vigilancia de los puntos fronterizos más álgidos.

En términos generales, un dron es una aeronave que vuela sin tripulación (vehículo aéreo no tripulado). Tiene la capacidad de mantener de forma autónoma un nivel de vuelo sostenido y es

---

<sup>15</sup> Licenciado en Ciencia Política

<sup>16</sup> La fabricación de los sistemas estuvo a cargo de Fabricaciones Militares y la Fábrica Argentina de Aviones junto con pymes e institutos científico-tecnológicos.

propulsado generalmente por un motor eléctrico (aunque también puede ser un motor de reacción u de explosión). Además, los drones tienen dos variantes: los que son controlados desde un lugar lejano y los que pueden volar de forma autónoma ya que poseen planes de vuelo programados. Por otro lado, es necesario mencionar que la finalidad de los drones es diversa, ya que éstos pueden ser utilizados tanto para acciones militares como para actividades económicas, civiles o recreacionales. De esta forma, los materiales, la estructura y las funciones de los drones varían según cuál sea su finalidad.

En el caso del proyecto SARA<sup>17</sup>, el mismo consiste en la producción en serie de drones a partir de dos sistemas desarrollados por el Ejército, el P35 y el LIPAN. El primero tiene autonomía de una hora y puede ser transportado y operado por dos personas. Además, posee un sistema de reconocimiento de avanzada, lo que le permite a una patrulla de una fuerza armada adentrarse en un terreno y poder observar lo que sucede hasta 10 kilómetros más adelante mediante imágenes y videos en tiempo real. El segundo, concebido en mayor medida para el uso militar, posee una autonomía de 4 horas que le permite ser operado desde una pista o un terreno no preparado. Otra ventaja que tiene es la de un mayor alcance (ronda entre los 70 y los 100 km), lo que le permite adentrarse mucho más en un terreno desconocido. Por otro lado, dentro de la carga de sensores que lleva, tiene una cámara estabilizada y, además cuenta con la posibilidad de incorporar una cámara térmica para mejorar la visión nocturna, lo que permite darle mayor calidad a la vigilancia en zonas fronterizas, en terrenos de gran extensión y en zonas costeras.

Ahora bien, para pensar en la utilidad que los drones pueden llegar a tener para la Argentina en un futuro, es necesario tener en consideración que nuestro país está inserto en una dinámica internacional caracterizada por el cambio constante, lo que conlleva a menudo a la aparición de nuevos conflictos - impensados en la actualidad - entre distintos actores internacionales. Es por esto que los tomadores de decisión deberían analizar bien cuál es la posición de la Argentina en el sistema internacional y a partir de eso ver: en primer lugar, a qué potenciales riesgos estamos expuestos; y, en segundo lugar, resolver de qué forma la utilización de drones ayudaría a mejorar la situación de nuestro país frente a un escenario internacional complejo.

### **La progresiva relevancia geopolítica del Atlántico Sur**

A la hora de identificar probables escenarios adversos a partir del análisis de tendencias en la actualidad, uno que debería llamar la atención de nuestros políticos está ligado a la relevancia geopolítica que tomará la región del Atlántico Sur en las próximas décadas. Esta importancia es producto de la gran cantidad de recursos fundamentales para la humanidad que se encuentran

---

<sup>17</sup> Para más información consultar la página de INVAP presente en la bibliografía.

allí, lo que haría probable -en un futuro- un aumento en las tensiones entre Argentina y el Reino Unido (o entre cualquier otro estado que quiera participar en el reparto de los recursos de la región).

Con respecto a los indicadores de la actualidad que nos advierten sobre posibles tensiones y desacuerdos en el atlántico sur para finales del siglo XXI, los mismos son cinco: el factor geográfico, demográfico, militar, cultural e histórico. Los cinco factores están relacionados y se complementan el uno al otro.

En primer lugar, el factor geográfico es fundamental si se quiere explicar por qué la zona en donde se encuentran las Islas Malvinas va a convertirse en una región importante en el futuro. La cercanía -1.100 kilómetros- que tienen las islas con la Antártida le da a cualquier país que las ocupe la posibilidad de proyectar su poder e influencia hacia el continente blanco. Por lo tanto, si el crecimiento demográfico<sup>18</sup> de la población mundial va a profundizar la consideración del agua dulce como un recurso natural escaso<sup>19</sup>, las Islas Malvinas y sus adyacencias serán consideradas como una región geopolíticamente muy importante al ser uno de los puntos terrestres más cercanos a la Antártida<sup>20</sup>.

Por otro lado, las islas Malvinas no son relevantes únicamente porque habilitan el acceso al continente blanco. Las mismas también cobran importancia por el hecho de que poseen en sus adyacencias abundantes recursos petroleros (aproximadamente 60.000 millones de barriles de petróleo<sup>21</sup>) y pesqueros. Si bien la extracción de petróleo que se encuentra debajo del lecho marino es costosa, no puede obviarse el hecho de que esta región es un reservorio importante de este recurso.

En segundo lugar, la progresiva militarización del atlántico sur por parte de Gran Bretaña y la descomunal relación entre la cantidad de militares presentes en la zona respecto a la cantidad

---

<sup>18</sup> El Banco Mundial proyecta que para 2.100 van a haber 11.200 millones de seres humanos habitando la tierra. Para más información, consultar la página del Banco Mundial presente en la bibliografía.

<sup>19</sup> Con respecto a la aparición de nuevas tecnologías que posibilitan la desalinización del agua de mar, lo que por lógica haría que la importancia de la Antártida para el futuro de la humanidad se reduzca considerablemente, las mismas en la actualidad tienen varias limitaciones. Según la Asociación Internacional de Desalinización, en la actualidad hay aproximadamente 18.000 plantas de desalinización en todo el mundo. Sin embargo, las mismas solo cubren del 1 al 3 por ciento de la necesidad de agua potable a nivel mundial, sumado al hecho que, para funcionar, estas fábricas necesitan de grandes cantidades de energía, lo que hace que su funcionamiento sea costoso. Esto significa que, a pesar de que estén en desarrollo de tecnologías que hagan potable el agua de mar, la Antártida va a continuar siendo geopolíticamente relevante para el futuro de la humanidad. [Ver <http://idadesal.org/>]

<sup>20</sup> Continente en donde se encuentra entre el 70% y el 90% del agua potable del mundo.

<sup>21</sup> Para más información, ver la página en donde se encuentra la información sobre los recursos hidrográficos del Reino Unido presente en la bibliografía.

de civiles viviendo en ella, es algo que ningún gobierno próximo a esa región puede pasar por alto.

En la actualidad, debido a las acciones de Gran Bretaña en el Atlántico Sur, esta zona es una de las regiones más militarizadas del mundo, en donde hay aproximadamente 2.000 efectivos militares para tan solo 3.000 civiles. Este accionar del país anglosajón debe ser tomado como indicador del gran interés que tiene este país por mantener su presencia militar en una región estratégica, la cual podrá ser fundamental para dirimir futuros desacuerdos ligados a la utilización de los recursos cercanos al continente blanco para fines del siglo XXI.

En concreto, si bien sobre la militarización de las Islas Malvinas se sabe solo lo que el Ministerio de Defensa Británico<sup>22</sup> quiere que se sepa, los datos oficiales muestran que desde 1986 ésta fue progresiva. Desde entonces se construyeron dos pistas de 1.500 y 2.500 metros; se trasladaron en 2009 cuatro naves de combate avanzado Eurofighter Typhoon y se envió, en 2012, un buque de guerra HMS Dauntless (con un sistema de navegación que lo hace invisible a los radares) y un submarino a propulsión nuclear (HMS Talent) que posee misiles Tomahawk de 2.000 kilómetros de alcance. Por último, este año (2017) el ministerio de Defensa británico comunicó el aumento presupuestario de 180 millones de libras para la defensa militar de las islas durante la próxima década.

En cuarto lugar, no puede soslayarse la importancia que tienen para un gobierno los valores y las convicciones de sus ciudadanos a la hora de llevar a cabo una política. En su gran mayoría, los ciudadanos argentinos son reacios a soportar la presencia británica en el Atlántico Sur (Escude, 2010). Por lo tanto, es necesario ponerse a pensar cuánto pueden tolerar éstos si en un futuro comienzan a circular noticias de que los británicos están explotando los recursos del Atlántico Sur y de la Antártida que ellos consideran propios. Lo más probable es que la ciudadanía ejerza presión sobre su gobierno para que éste realice acciones orientadas a la disuasión de las acciones británicas.

Por último, en quinto lugar, también cobra relevancia el factor histórico. Muchas veces podemos advertir lo que puede llegar a pasar en el futuro a partir de lo ya ocurrido en el pasado, por lo tanto, se vuelve relevante tener en cuenta que ya ha existido -en 1982 y bajo circunstancias muy particulares- un conflicto intermedio en el Atlántico Sur. De esta forma, no es absurdo pensar que, en un futuro, puede desencadenarse otro conflicto bajo una situación más apremiante que la de 1982 (de hecho, puede interpretarse que Gran Bretaña ya se está preparando para tal situación).

---

<sup>22</sup> Para más información, ver la página del Ministerio de Defensa Británico presente en la bibliografía.

En suma, todos estos factores dan suficientes indicios de la situación compleja en la que puede verse envuelta la Argentina para el final del siglo XXI. Es por este motivo que se debe comenzar a pensar; en primer lugar, cuál es la posición que queremos tomar como país frente a las probables tensiones en la región del atlántico sur en las próximas décadas y; en segundo lugar, de qué forma queremos llevar a cabo y mantener dicha posición.

### **La necesidad de comenzar a pensar en drones militares para la Argentina**

Si bien la materialización del escenario planeado está por verse, el hecho de que éste sea plausible proporciona un incentivo suficiente para que gobierno argentino tome cartas en el asunto. En este sentido, el escenario mencionado muestra que la Defensa del territorio nacional y de nuestros intereses en la Antártida y en el Atlántico Sur, son cosas que no deben darse por sentadas. Es por esto que la Argentina debe encontrar la forma más eficiente de aumentar su presencia militar en la región para mejorar su posición a la hora de disputar la influencia en la zona.

Por este motivo, consideramos fundamental que los *policy makers* comprendan la importancia de buscar la inmediata reactivación y profundización de la fabricación de drones de uso militar<sup>23</sup>. Por otro lado, debido al costo y al tiempo que lleva el diseño y la fabricación de los sistemas y el hardware de dichos drones, la Argentina debería también complementar sus propios desarrollos buscando, de ser posible<sup>24</sup>, la forma de lograr la cooperación de Estados Unidos en términos de transferencia de saber y tecnología.

Como mencionamos, la propuesta de reactivar y profundizar la fabricación de drones está vinculada con el objetivo de reforzar la presencia militar argentina en la región del Atlántico Sur, aumentando las capacidades estratégicas y operativas del país en la zona. Ahora bien, si la adquisición y desarrollo de drones militares por parte de la Argentina está orientada a poder hacer prevalecer sus intereses ante un escenario complejo en el Atlántico Sur, debemos considerar los posibles impactos que pueden tener éstos en dicho escenario para nuestro país.

En primer lugar, la elección de drones en lugar de cualquier otro avión de caza para fortalecer la posición argentina en la región va a tener un impacto claro y medible en la economía de nuestro país.

Si bien para la Argentina la fabricación, el mantenimiento e incluso la adquisición mediante la compra de drones militares va a ser más costosa en comparación de lo que le sale a otros Estados

---

<sup>23</sup> Sería óptimo considerar varias formas de lograr este objetivo, por ejemplo, la combinación de capitales público-privados.

<sup>24</sup> Matizamos la posibilidad de cooperación de Estados Unidos en términos de transferencia de saber y tecnología debido a que siempre el traspaso de tecnología de punta es un tema delicado, especialmente si se advierte que este tipo de cooperación puede ser visto como contrario a los intereses de Gran Bretaña en la región.

más avanzados, no hay que pasar por alto que los drones son considerablemente más económicos<sup>25</sup> que cualquier avión de caza relativamente moderno y efectivo. Por lo tanto, si tenemos en cuenta la abismal brecha existente entre la cantidad de recursos que Gran Bretaña u otro país con intereses en la región puede gastar en defensa en comparación con la Argentina, el desarrollo y la compra de drones va a tener un fuerte impacto en la economía argentina a la hora de tener que invertir en capacidades militares para salvaguardar sus intereses en el atlántico sur. Esto quiere decir que la Argentina no solo va a gastar menos en términos absolutos, sino que va a poder sostener una presencia militar considerable en el Atlántico Sur invirtiendo mucho menos, en términos relativos, de lo que van a invertir otros Estados.

En segundo lugar, la posesión de drones militares va a tener un fuerte impacto en lo que hace a la vigilancia argentina tanto de los puntos estratégicos de la región como de las acciones realizadas por potenciales rivales (área en donde actualmente la Argentina tiene nulas capacidades). La clave está, por un lado, en la posibilidad que brindan los drones de programar planes de vuelo, lo que va a facilitar la vigilancia sistemática de aquellas zonas consideradas importantes. Por otro lado, en la capacidad de los drones de realizar un vuelo estacionario estabilizado, en donde los mismos pueden mantenerse en el aire vigilando distintas zonas como centinelas. Por último, también es relevante la capacidad de reconocimiento que caracterizan a ciertos tipos de drones, en donde el radar de apertura sintética y las cámaras de apertura variable les permite obtener un panorama claro de lo que está pasando en la zona donde se encuentran.

En tercer lugar, la Argentina, a partir del uso de drones, tiene la oportunidad de mantener a gran parte de sus soldados lejos de los peligros inherentes a un conflicto bélico, por lo tanto, los costos -tanto los humanos como los políticos- de realizar acciones (como por ejemplo ataques puntuales o tareas de vigilancia) que conlleven algún tipo de riesgo disminuyen considerablemente.

En cuarto y último lugar, el uso de drones de guerra va a impactar en la forma en la que nuestro ejército concibe la manera de actuar frente a un conflicto en el Atlántico Sur. Esto se debe a dos razones; en primer lugar, a la capacidad que tienen los mismos de volar durante horas esperando el momento oportuno para atacar sin sufrir agotamiento; y, en segundo lugar, al hecho de que pueden meterse en zonas peligrosas sin comprometer vidas humanas. Estas dos virtudes que ofrecen los drones nos van a llevar a repensar la forma en que la Argentina puede actuar en la región Atlántico Sur por el hecho de que va a ofrecer herramientas con las que el ejército argentino antes no contaba, dando lugar al desarrollo de nuevas doctrinas y estrategias militares.

---

<sup>25</sup> Como menciona Singer en “*Wired for war*”, el costo de un *Predator* en 2009 era de 4,5 millones de dólares, 87 veces menos que un caza F-22 y 20 veces menos que un avión de caza más o menos moderno y eficiente (como por ejemplo el F/A-18 Hornet, que cuesta 94 millones de dólares).

En suma, las ventajas mencionadas hacen suficientemente atractivos a los drones como para que los políticos argentinos comiencen a ver con buenos ojos la idea de profundizar y adquirir los mismos, con el objetivo de equipar nuestras fuerzas bajo una máxima que considere la proyección de los intereses argentinos hacia el Atlántico Sur como un asunto prioritario.

Si bien en el presente trabajo hacemos referencia al impacto beneficioso que tendrían los drones para la Argentina en el caso de que ésta se vea envuelta en un escenario de conflicto en el Atlántico Sur, no puede soslayarse que la preparación para tal escenario requiere de una estrategia y un abordaje integral, en donde la adquisición y el desarrollo de drones es solo un pilar que debería estar acompañado por la mejora de la seguridad cibernética e informática del país, de las armas convencionales de guerra que disponemos y del entrenamiento que reciben nuestros militares. Es por esto que un perfeccionamiento en la capacidad de defensa de nuestro país depende, en gran medida, de una ciudadanía y una clase política que apoyen estas reformas a partir de la consciencia del mundo dinámico y cambiante en el que la Argentina está inserta.

### Bibliografía

- Página web de INVAP:  
<http://www.invap.com.ar/es/espacial-y-gobierno/proyectos-de-gobierno/sistema-aereo-robotico-argentino-sara.html>
- Página web del Banco Mundial:  
<https://blogs.worldbank.org/opendata/es/la-poblacion-mundial-en-el-futuro-en-cuatro-graficos>
- Página web acerca de los recursos hidrográficos del Reino Unido:  
<https://www.admiralty.co.uk/>
- Página web del Ministerio de Defensa británico: <https://www.gov.uk/government/organisations/ministry-of-defence>
- Escudé, C (2010) “El trasfondo cultural de la invasión argentina de Malvinas: contenido nacionalista de la enseñanza de la geografía, 1879-1986. Disponible en <http://www.centronaval.org.ar/boletin/BCN827/827-ESCUDE.pdf> recuperado el 1 de agosto de 2018
- Singer, P.W. *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the XXI Century*, Penguin Books, 2009.