

# La navegación aérea militar y la Generación del Ochenta

LUIS FERNANDO FURLAN\*

## Introducción

Los hombres que integraron la clase dirigente conocida como la Generación del Ochenta, establecieron diferentes líneas de acción para convertir a la República Argentina en un Estado nacional moderno. Las Fuerzas Armadas estuvieron incluidas en ese esquema. En sintonía con su ideología y su visión modernizante, sectores pertenecientes o vinculados a aquella elite manifestaron curiosidad y atracción por diferentes innovaciones que las principales potencias experimentaban en materia militar, entre las cuales se encontraba la navegación aérea.

Este trabajo expone las razones y la manera en que la navegación aérea y su aplicación a las Fuerzas Armadas estuvieron presentes entre las múltiples inquietudes que la Generación del Ochenta expresó para su proyecto del país. Para ello, nos concentramos en el último año de la presidencia del doctor Nicolás Avellaneda (1874-1880) y en la presidencia del general Julio A. Roca (1880-1886), que, apoyado en su lema de gobierno *Paz y Administración*, constituyó uno de los períodos más importantes de la época de la Generación del Ochenta.

## El modelo de país de la Generación del Ochenta

La Generación del Ochenta fue la clase dirigente que se desempeñó en la conducción y en la organización de la República Argentina, en líneas generales, durante el período 1874-1898. Dicha elite construyó el Estado nacional moderno y, conforme a criterios bien definidos, diseñó y desarrolló un modelo de país que se proyectó y tuvo vigencia por décadas.

El modelo se apoyó, en lo filosófico, en el positivismo, ya que se buscó el progreso y la modernización del país y su inserción en la civilización europea, tomando como principales referentes a Gran Bretaña, Francia y Alemania. Según Alejandro Korn, en Argentina existió un *positivismo en acción*, estrechamente ligado a:

el desarrollo económico del país, el predominio de los intereses materiales, la difusión de la instrucción pública, la incorporación de masas heterogéneas, la afirmación de la libertad individualista. Se agrega como complemento el desapego

\*El autor agradece a Eduardo Juan Amores Oliver y a Horacio Martín Rodríguez (Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina) por sus sugerencias y observaciones.

de la tradición nacional, el desprecio de los principios abstractos, la indiferencia religiosa, la asimilación de usos e ideas extrañas. Así se creó una civilización cosmopolita, de cuño propio, y ningún pueblo de habla española se despojó como el nuestro, en forma intensa, de su carácter ingénito, so pretexto de europeizarse.<sup>1</sup>

El impulso del positivismo en Argentina estuvo a cargo de las elites intelectual, política, económica y comercial, las cuales lo aplicaron a diversas áreas del conocimiento y también lo proyectaron y difundieron hacia los distintos ámbitos del Estado nacional.

Como ideología se impuso un liberalismo positivista, pragmático y conservador,<sup>2</sup> que los grupos dirigentes incorporaron para apoyar y justificar su poder político y el modelo económico adoptado. En la práctica, aquellos sectores apenas respetaron los valores del liberalismo político, pero respondieron, decididamente, a los principios de liberalismo económico.<sup>3</sup>

La política adquirió un carácter conservador, oligárquico y aristocrático, donde el poder era ejercido por una minoría centrada en la ciudad de Buenos Aires, aliada con las elites del interior. Se mantuvieron las formas republicanas; el federalismo se debilitó por la acción centralizadora de Buenos Aires en lo político, económico, comercial y poblacional. Las masas permanecieron alejadas de la política; se resistieron los intentos de renovación y de apertura en la estructura y en las prácticas políticas; y se conformó una democracia restringida y tutelada por los sectores predominantes.

En lo económico, Argentina se incorporó al mercado mundial según el esquema de la división internacional del trabajo y del librecambio establecido por Gran Bretaña. Se adoptó el modelo agropecuario exportador, especialmente en relación con Europa, orientado a la exportación de la producción agrícola y ganadera y a la importación de artículos manufacturados e industriales.

Se promovió la riqueza a través de la expansión de la agricultura y de la ganadería y del incremento del comercio exterior con Europa, sobre todo con Gran Bretaña. Dicho proceso se apoyó en un importante programa de modernización de la infraestructura, en especial transportes y comunicaciones (ferrocarriles, puertos, obras de canalización, dragado y balizamiento de ríos, puentes, caminos, líneas telegráficas, etc.), que se concretó con la llegada de importantes capitales e inversiones de Europa, principalmente de Gran Bretaña.

La inmigración recibió un impulso extraordinario para ampliar la economía, la producción agropecuaria y las tierras cultivables de la pampa húmeda, y a la vez, para contribuir con la población y la colonización de los vastos territorios recientemente incorporados al patrimonio nacional (Patagonia y Chaco). El dilatado espacio de la pampa húmeda, base de la riqueza agropecuaria, fue justamente el principal soporte territorial del Estado nacional para la Generación del Ochenta.

En atención a la llegada de gran número de inmigrantes (especialmente italianos y españoles), se profundizó la difusión de la educación, a la cual se le otorgó un perfil nacional, orientada a formar una identidad nacional, y que privilegiaba los aspectos científicos, técnicos y prácticos.

Se buscó asegurar la unificación y la soberanía nacional sobre los extensos territorios y solucionar los conflictos con los vecinos por medios pacíficos, aunque sin descuidar las Fuerzas Armadas. Todo ello resultaba fundamental para mantener la paz, consolidar al Estado nacional moderno y continuar con el progreso general, en sintonía con el ejemplo de la civilización europea.

El modelo de país de la Generación del Ochenta comenzó a mostrar signos de agotamiento con la reforma política y electoral establecida por la Ley Sáenz Peña (1912), concretada con la elección de Hipólito Yrigoyen como Presidente de la Nación (1916), y recibió dos golpes contundentes con la Primera Guerra Mundial (1914-1918) y con la Crisis Mundial de 1929.

## **Positivismo y progreso, motores ideológicos de la Generación del Ochenta**

**Positivismo**<sup>4</sup> fue una corriente de pensamiento que dominó la cultura Occidental, aproximadamente desde 1840 hasta el comienzo de la Primera Guerra Mundial (1914). Se insertó en diferentes tradiciones culturales, a saber: racionalismo, empirismo, utilitarismo, evolucionismo, científicismo.

Resaltaba la supremacía, el poder y la estabilidad de la ciencia y del método de las disciplinas físico-naturales. Eso alejó al **positivismo** de las concepciones teológicas, metafísicas y trascendentales, y le otorgó un fuerte carácter laicista. Hasta llegó a expresar una concepción divina de la ciencia, su elevación a la categoría de infinito, y la certeza de que era el fundamento de la vida individual y colectiva, y el único medio para solucionar los problemas humanos y sociales.

Destacó la relevancia del empirismo y del pragmatismo, a la vez que promovía la aplicación del método de las ciencias físico-naturales a todos los ámbitos del conocimiento para descubrir leyes, causas, principios generales y verdades universales.

Le otorgó gran importancia al proceso de industrialización y al avance de la ciencia y la tecnología, lo cual se tradujo en un sentimiento de bienestar general y de gran optimismo, y en la confianza de lograr estabilidad política gracias al pacifismo y a la solidaridad universal.

Una característica particularmente destacada del positivismo fue la idea del **progreso**.<sup>5</sup> Dicha noción representaba una tendencia que buscaba promover el poder del hombre sobre la naturaleza, a la vez que la superioridad del desarrollo científico y tecnológico, de las disciplinas físico-naturales y del empirismo. Con-

stituía una tendencia que se manifestaba imparable, desafiante, audaz, conquistadora, dinámica, ilimitada y transformadora, capaz de mejorar y organizar mejor la sociedad y asegurar esperanza y felicidad a la humanidad.

Otro concepto muy relevante relacionado con los anteriores es el de **innovación**, que consiste en el acto de introducir algo nuevo y útil (ideas, métodos, artefactos, técnicas, productos, bienes, servicios) para lograr mejoras o resolver problemas en un determinado ámbito. Comprende modificaciones significativas y profundas en lo ya existente. Las innovaciones pueden provocar mejores y mayores rendimientos y valores, pero también la eliminación o la modificación de concepciones y prácticas establecidas.

### Las Fuerzas Armadas en el modelo de la Generación del Ochenta

La República Argentina apuntó a mantener relaciones pacíficas con sus vecinos, y a privilegiar y a fortalecer los vínculos con Europa (especialmente Gran Bretaña, Francia, Alemania e Italia). De esa manera, podrían cumplirse con los más importantes aspectos del modelo adoptado: orden; estabilidad; modernización; voluntad de progreso general; apertura hacia el mundo civilizado; fomento e incremento del comercio exterior; ingreso de inversiones y capitales; poblamiento del territorio a través de la inmigración; e incorporación de innovaciones científicas, tecnológicas y culturales.<sup>6</sup>

Las Fuerzas Armadas cumplían un papel muy importante. Eran expresión y manifestación de poder y de prestigio, propias de una nación con aspiraciones de grandeza, como sucedía en las principales potencias del mundo. Para ello, era necesario poseer Instituciones Militares modernas, dotadas con los últimos adelantos científicos y tecnológicos. Además, constituían el instrumento que permitiría asegurar, consolidar y defender el vasto territorio nacional, en el cual se apoyaba buena parte de la riqueza y de la prosperidad del país. En ese sentido, tuvieron una influencia fundamental las dos tradicionales e históricas hipótesis de conflicto: con Chile y con Brasil.

En el período 1880-1886, las grandes potencias europeas (Gran Bretaña, Francia, Alemania, Rusia) y otros actores de cierta influencia (Austria-Hungría, Italia, Bélgica) o que se perfilaban como nuevas potencias (Estados Unidos y Japón) se esforzaron por exhibir todo su poder militar, industrial, científico y tecnológico; su prosperidad económica y comercial y su prestigio y adelanto cultural. Hicieron del positivismo y de la idea de progreso los pilares filosóficos sobre los cuales construyeron, aumentaron y perfeccionaron su poderío. Todos los elementos que integraron aquel despliegue de poder, prosperidad y prestigio fueron presentados al resto

del mundo como la verdadera civilización y como los parámetros que otorgaban a un país el nivel de potencia.

La República Argentina se dedicó a fortalecer sus Instituciones Militares como respuesta a la modernización, al progreso y a la civilización que orientaban y modelaban las aspiraciones nacionales. El positivismo y el progreso fueron manifestaciones filosóficas de gran importancia, e influyeron mucho en la política de defensa. Las Fuerzas Armadas modernas y actualizadas en lo científico y en lo tecnológico reflejaban y expresaban la orientación de la tendencia europea que la elite argentina aplicaba en su proyecto. Se aspiró a convertir a Argentina en una nación civilizada, moderna, progresista y con rango de potencia.

La inquietud por la ciencia y la tecnología más avanzadas en el campo militar (armamentos, transportes, comunicaciones, etc.) coincidió con el espíritu modernizante de la Generación del Ochenta. En ese sentido, el concepto de innovación resulta fundamental para destacar la incorporación de novedades a las Fuerzas Armadas.

Además de lo señalado, la actualización de la estructura militar argentina se efectuó igualmente para proteger el patrimonio territorial nacional, y con propósitos de disuasión o de empleo efectivo de las Fuerzas Armadas en caso de tener que enfrentar un conflicto bélico externo (Chile, Brasil).

### **La navegación aérea militar: una innovación atractiva para la Generación del Ochenta**

El positivismo y la idea de progreso fueron pilares filosóficos fundamentales que apoyaron y justificaron el desarrollo de la navegación aérea y su aplicación militar. Durante la segunda mitad del siglo XIX las diferentes potencias realizaron permanentes investigaciones y experimentos en física, química y electricidad que permitieron mejorar la mecánica y el maquinismo y la aparición de novedades en esos rubros y en el campo industrial en general.

El desarrollo de aparatos aéreos (globos, dirigibles, *cerfs volants* o barriletes, y más tarde aeroplanos) se ubicó en el contexto del proceso de industrialización de los principales países europeos y de Estados Unidos, tan ligado al avance de la ciencia y a las innovaciones tecnológicas. Es por ello, que el fenómeno de la navegación aérea se considera un producto de la industrialización, una expresión del irresistible poder de la más moderna ciencia y tecnología y una manifestación de la indiscutible superioridad de la civilización Occidental. Los medios aéreos fueron justamente artefactos innovadores que se introdujeron en la guerra para mejorar la conducción de las operaciones y los métodos y los elementos de combate.

Debido a la concepción positivista sobre el carácter divino de la ciencia, la navegación aérea representó un desafío a la existencia de un ser trascendente y a la fe en la providencia. El sentido que introducía la navegación aérea estaba dado por el genio creador, la audacia y el espíritu aventurero del hombre de rebelarse y de superar los límites del espacio aéreo y penetrar en los dominios de Dios. Las grandes alturas, la cercanía con el cielo y todas sus connotaciones sobrenaturales generaban atractivos muy especiales.

La masa aérea como nuevo espacio geográfico en proceso de conquista y de dominio se ubicó en la época del imperialismo y de las exploraciones en ultramar previa a la Primera Guerra Mundial (1914). La conquista del aire constituía un aspecto fundamental del dominio de la naturaleza. La expansión de Occidente en los territorios de ultramar (África, Asia) se reprodujo en los intentos de alcanzar e incluso disputar espacios hasta entonces considerados irredentos o de dominio de fuerzas sobrenaturales. El desarrollo de las exploraciones y la ampliación del conocimiento geográfico en continentes poco conocidos se extendieron hacia las alturas ilimitadas del espacio aéreo.

Un país que se consideraba civilizado y en la senda del progreso estaba obligado a poseer Fuerzas Armadas modernas, ya que éstas le otorgaban el status de potencia o una posición importante en el concierto internacional. El carácter de moderno estaba estrechamente relacionado, por ejemplo, con las innovaciones científicas y tecnológicas, como lo eran los distintos medios aéreos.

El discurso positivista y las referencias al progreso aparecían con frecuencia cada vez que se trataban temas de navegación aérea militar. Al igual que sucedía en las principales potencias de Europa y en Estados Unidos, en la República Argentina el positivismo y el progreso constituyeron soportes filosóficos claves que explicaron la curiosidad y la atracción por los elementos aéreos, y que apoyaron y justificaron la posibilidad de incorporar esos artefactos a las Fuerzas Armadas. Para mantener y consolidar a Argentina en la línea del progreso y la civilización, según el modelo europeo, era una obligación conocer todas las novedades que se difundían en Europa; la navegación aérea fue, justamente, una de ellas.

En la República Argentina, la difusión del desarrollo de los medios aéreos y de otras innovaciones militares, estuvo a cargo de Instituciones como el Ministerio de Guerra y Marina y el Círculo Militar, como así también de integrantes de las elites intelectual, política y social civil.<sup>7</sup> Dichos ámbitos, en los cuales se hallaban figuras vinculadas a la Generación del Ochenta, manifestaban curiosidad y atracción por el fenómeno de la navegación aérea,<sup>8</sup> pues ésta constituía una aplicación especial e innovadora que podía establecer el nivel en las Fuerzas Armadas y marcar diferencia entre una Institución y otra.

Existieron dos publicaciones militares argentinas que en el período 1880-1886 promovieron el conocimiento sobre la navegación aérea: la *Revista Militar y Naval* y la *Revista del Club Naval y Militar*. Dichos medios constituyeron poderosos instrumentos para difundir los principios del positivismo y del progreso en las Fuerzas Armadas e instalar en sus filas la cuestión de las innovaciones científicas y tecnológicas.

La *Revista Militar y Naval*, editada por el Ministerio de Guerra y Marina, apareció el 15 de enero de 1880. Ya en su Programa se aprecia claramente su perfil y orientación positivista al señalar que fue creada para:

propagar ... los **adelantos y perfeccionamientos** que recibe diariamente la ciencia militar y naval,<sup>9</sup> y revelar constantemente todos los **progresos del arte militar**, que puedan tener influencia en el desarrollo eficaz de nuestras fuerzas de mar y tierra, tan necesarias para mantener la riqueza de nuestro suelo y resolver con ventaja las complicaciones políticas del porvenir.<sup>10</sup>

Aquella revista enfatizaba la necesidad de mantener y profundizar los vínculos con Europa, por ser ese continente la referencia natural para Argentina y porque allí se realizaban los más importantes desarrollos militares.<sup>11</sup> En ese sentido, así expresaba la Generación del Ochenta su iniciativa de incorporar a Argentina al elenco de las naciones que, según su criterio, constituían la verdadera civilización: “Estamos además englobados en el círculo de relaciones externas, que constituyen los **pueblos civilizados**, y tenemos que mantenernos en un nivel proporcional de acción y de proceder con todos ellos.”<sup>12</sup>

Por su parte, la *Revista del Club Naval y Militar* pertenecía a la Institución de ese nombre (actual Círculo Militar del Ejército Argentino). El primer ejemplar se publicó en junio de 1884. El subteniente del Ejército Juan Antonio Mendoza, director de la publicación,<sup>13</sup> incluyó en la presentación del primer número expresiones de profundo contenido positivista, y destacó la fuerza y el poder de la ciencia:

La hora que marca la **verdad científica ó filosófica** ha señalado un nuevo **rumbo a la humanidad** mostrándole horizontes más despejados y correctos. Lo misterioso, lo ficticio, lo irracional, tiende a desaparecer á medida que la ciencia penetra en las masas populares siendo el reactivo que disuelve el precipitado de ignorancia, que enturbia las acciones humanas, y enseña al hombre las **leyes de la Naturaleza** tan poco conocidas.<sup>14</sup>

En coincidencia con el espíritu modernizador de la Generación del Ochenta en materia de Fuerzas Armadas, el subteniente Mendoza instaló algunos interrogantes fuertes entre los oficiales argentinos:

¿Era posible que el militar fuese ageno (sic) a **toda idea de progreso**, permaneciendo impasible al movimiento intelectual...? ... ¿Que en un pueblo de tan glo-

rioso pasado y tan grandioso porvenir, los militares ... no se sintiesen animados de un **espíritu innovador y progresista?**<sup>15</sup>

Las publicaciones mencionadas incluyeron traducciones de trabajos y de extractos de información sobre navegación aérea militar, procedentes de revistas y de medios periodísticos de Gran Bretaña, Francia, Alemania y Estados Unidos: *Times*, *Illustrated London News*, *Engineer*, *Daily News*, *Broad Arrow*, *Revue de Deux Mondes*, *Tecnologista*, *Aeronauta*, *Militar Wochenblatt*, *Allgemeine Militar Zeitung*, *Army and Navy Journal*, entre otros.

El origen de aquel material indica la especial preferencia por lo que se realizaban las potencias de Europa. En algunos casos, las traducciones eran acompañadas por breves opiniones de militares y civiles argentinos; por ejemplo, cabe destacar que un comentarista argentino, al presentar ¡en mayo de 1881! un trabajo de compilación de fuentes anglo-sajonas titulado “El uso de los globos en la guerra”, señaló: “Creemos de importancia la reproducción de algunos datos que traen los diarios americanos é ingleses á propósito de este asunto, **porque tal cuestión puede tener muchas aplicaciones en el ejército de la República Argentina.**”<sup>16</sup>

Mientras la Generación del Ochenta organizaba el Estado nacional moderno, aquellas revistas argentinas publicaban sobre exóticos estudios y experimentos de navegación aérea que se desarrollaban especialmente en Europa: los distintos tipos de máquinas aéreas; la dirección y la propulsión de los aeróstatos; bombardeo y fotografía desde el aire; el fuego de artillería y de metralla contra aeróstatos (sobre todo en Gran Bretaña y en Alemania); la aplicación de la telegrafía en los aparatos aéreos; la invención de artefactos y armamentos; cuestiones de organización, instrucción y logística; la evaluación del empleo de medios aéreos; y el repaso del origen, desarrollo y uso militar de aeróstatos en la historia.

Gran Bretaña y Francia se mostraban como las más adelantadas en materia de navegación aérea militar. Alemania, en tanto, parecía un poco más retrasada en el desarrollo de aeróstatos, aunque se preocupaba por realizar ensayos de artillería y comunicaciones vinculados con la aerostación.

Entre los variados temas que se abordaban, se destacó la importancia que en Gran Bretaña se otorgaba al uso de los globos en la guerra. Se distinguía entre globos libres y globos cautivos y sus respectivas aplicaciones, el reconocimiento de las posiciones enemigas, y la comunicación entre plazas sitiadas y el resto del territorio. Una de las principales preocupaciones era definir la organización de un servicio permanente de globos militares, a cargo de oficiales ingenieros del ejército británico. Se describieron diversos y complejos experimentos: ensayos para obtener hidrógeno destinado a inflar globos; transporte terrestre de aeróstatos en vehículos especiales; comunicaciones aéreas por medio de teléfono y de banderas

de señales; etc. Se incluyeron referencias sobre vuelos en maniobras y demostraciones militares.<sup>17</sup>

La *Revista Militar y Naval* publicó la traducción de una conferencia sobre “La telegrafía en las guerras modernas», de un capitán del regimiento de ferrocarrileros del Ejército de Prusia, donde se refirió a la aerostación relacionada con la especialidad de su exposición.<sup>18</sup> El conferencista, entre los diversos aspectos abordados, señaló ejemplos del uso de aeróstatos en diferentes guerras (de secesión estadounidense, de la Triple Alianza, franco-prusiana) y sus distintas aplicaciones (reconocimiento, fotografía aérea). Destacó que, luego de la guerra franco-prusiana (1870-1871), Francia y Gran Bretaña comenzaron a realizar serios y continuos esfuerzos por crear y organizar servicios permanentes de aerostación militar. Esa misma publicación también incluyó noticias sobre los ensayos de fotografía aérea del Ejército alemán.<sup>19</sup>

El subteniente Mendoza, director de la *Revista del Club Naval y Militar*, aportó un extenso trabajo de compilación de fuentes europeas sobre los antecedentes y los desarrollos de la navegación aérea, especialmente en Francia. Dada la curiosidad que generaba el tema, informó que “en adelante pondremos en conocimiento de los lectores de esta Revista, los progresos y ensayos que se hagan sobre los aeróstatos eléctricos dirigibles.”<sup>20</sup>

El perfil técnico de la navegación aérea militar de las potencias europeas se manifestó en el predominio de los oficiales ingenieros en la conducción y la administración de sus elementos, lo que no resulta extraño dada la gran influencia del positivismo.<sup>21</sup> En Gran Bretaña y Francia, por ejemplo, eran los oficiales de ingenieros los más convocados para recibir instrucción en aeróstatos.<sup>22</sup>

El espíritu de la época en Argentina (1880-1886) permite establecer una comparación entre la curiosidad y la atracción que generaban las **exóticas máquinas aéreas** que poseían y experimentaban las potencias europeas (y que en algún momento podrían adquirirse para las Fuerzas Armadas), y una innovación que se incorporó en 1881 a la Marina de Guerra: el **acorazado o blindado Almirante Brown**, mandado a construir especialmente por Argentina a un astillero de Gran Bretaña, dotado con la última tecnología y que fue el primer buque de guerra realmente de mar.<sup>23</sup> Los aeróstatos europeos y el acorazado argentino representaban, para la mentalidad modernizadora de la Generación del Ochenta, dos claras manifestaciones de innovación científica y tecnológica en el campo militar para contribuir con la modernización de las Instituciones Militares nacionales en su modelo de país.

## Conclusiones

La mentalidad dominante en Europa y en Estados Unidos desde la segunda mitad del siglo XIX contribuyó con la evolución de la navegación aérea y explicó el interés de distintos países por incorporarla a las Instituciones Militares.

Aquella mentalidad se caracterizó por la hegemonía del positivismo y de la idea del progreso. Los medios aéreos constituían verdaderas expresiones del más moderno desarrollo científico, tecnológico, industrial y de progreso. Constituían elementos exóticos y exclusivos, y eran tema de moda en la época y propio de naciones poderosas o con algún grado de protagonismo o influencia en el escenario mundial. De esa manera, se entiende la relevancia de conocer y/o poseer aquellos innovadores aparatos, ya que ello significaba, ni más ni menos, que ingresar al selecto grupo de países civilizados y con categoría de potencia.

Los principios del positivismo y del progreso influyeron en la curiosidad y en la atracción por la navegación aérea militar en Argentina, tal como era norma entre las potencias. La difusión del conocimiento de los medios aéreos militares y la posibilidad de adquirirlos constituyeron cuestiones novedosas.

En el perfil de Fuerzas Armadas de la Generación del Ochenta, los medios aéreos representaron una innovación, ya que esos aparatos, en constante perfeccionamiento, constituían auténticas manifestaciones de la más reciente aplicación de la ciencia y la tecnología al ámbito bélico. Esto los convertían en elementos imprescindibles que destacaban a Instituciones Militares modernas, poderosas y propias de una nación civilizada, progresista y con aspiraciones a ser incluida en el elenco de las potencias.

Así, resulta coherente la visión respecto a que la navegación aérea habría de brindar a las Instituciones Militares argentinas los más recientes elementos de la ciencia y la tecnología bélica que resultarían imprescindibles para otorgarles un status más elevado y la posibilidad de acercarlas a las más poderosas del mundo.

La atracción de la Generación del Ochenta por la navegación aérea militar tuvo un carácter más bien intelectual e informativo, pero expresó la coherencia de aquella clase dirigente de su intención de estar al tanto de lo que sucedía en el día a día en el mundo del pensamiento militar, en función de sus iniciativas de modernización.

La navegación aérea militar fue un auténtico símbolo del positivismo y del progreso. Dicha innovación contribuyó con una política de defensa que resultó, en líneas generales, coherente con el proyecto de la Generación del Ochenta, a través de la difusión del conocimiento de las últimas novedades aplicadas a la guerra moderna, como lo eran los aparatos aéreos. □

## Notas

1. Korn, Alejandro. "Influencias filosóficas en la evolución nacional". En: *El pensamiento argentino*, Buenos Aires, Nova, 1961. P. 169.
2. Segovia, Juan. Fernando. "El liberalismo argentino de la Generación del Ochenta. Coincidencias y diferencias ideológicas". En: *Historia y evolución de las ideas políticas y filosóficas argentinas*. Córdoba, Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba, 2000.
3. Floria, Carlos. A. y García Belsunce, César. *Historia de los argentinos*, tomo II, Buenos Aires, Larousse, 1992. PP. 167-168.
4. Reale, Giovanni. y Antiseri, Dario. *Historia del pensamiento filosófico y científico*, segunda edición tomo III, Barcelona, Editorial Herder, 1992. PP. 271-273.
5. Bury, John. *La idea del progreso*, prólogo, introducción, capítulos 16-19 y epílogo, Madrid, Alianza Editorial, 1971.
6. Solveira, Beatriz. S. "La política internacional: relaciones exteriores y cuestiones limítrofes (1862-1914)". En Academia Nacional de la Historia. *Nueva historia de la nación argentina*, tomo 5, cap. 23, Buenos Aires, Planeta 2000. PP. 209-214.
7. En 1876 Elías O'Donnell (u O'Donnell) expuso en la Facultad de Ciencias Físico-Naturales de la Universidad de Buenos Aires un estudio sobre la navegación aérea, y el doctor Guillermo Rawson difundió en 1878 sus observaciones sobre el vuelo de los cóndores en la Cordillera de los Andes. Esas experiencias tuvieron una orientación civil. Biedma Recalde, A. M. *Crónica histórica de la aeronáutica argentina*, vol. I, tomo primero, PP. 72-73.
8. Durante la segunda mitad del siglo XIX se realizaron en Argentina diversos espectáculos con aeróstatos, y en la guerra de la Triple Alianza (1865-1870) el Ejército imperial brasileño utilizó globos cautivos para observación. *Ibidem*, vol. I, tomo primero, PP. 73-76.
9. "Programa". En: *Revista Militar y Naval*, año I, N° 1, 15 de enero de 1880, P. 1. Lo resaltado en negrita nos pertenece.
10. *Ibidem*, P. 1. Se aprecia la importancia de defender el territorio nacional, especialmente la pampa húmeda (base del esquema agropecuario exportador), y la atención a las hipótesis de conflicto. Lo resaltado en negrita nos pertenece.
11. *En Europa es donde está el campo de observación más importante para el estudio de las ciencias militares. Como somos un pueblo nuevo, estamos forzosamente obligados a seguir de cerca todos los inventos y aplicaciones, que allí se hacen...* *Ibidem*, P. 1. Lo resaltado en negrita es referente a Argentina.
12. *Ibidem*, p. 1. Lo resaltado en negrita es referente a Argentina.
13. *Los lectores de la Revista, no encontrarán [...] estudios profundos en ciencia militar, pues el estado de nuestro ejército no lo permite aun, pero encontrarán la opinión de los miembros de esta asociación, [...]; las traducciones de trabajos importantes escritos en Europa y Norte América...* *Revista del Club Naval y Militar*, tomo I, N° I, junio de 1884, P. 7.
14. *Ibidem*, p. 1. Señaló que los integrantes del club eran *amantes de la verdad que buscan luz para alumbrar las conciencias que permanecen aun oscuras* (P. 3); vale decir, oficiales que adherían al positivismo y al progreso. Lo resaltado en negrita es referente a Argentina.
15. *Ibidem*, pp. 2-3. Lo resaltado en negrita es referente a Argentina.
16. "El uso de los globos en la guerra". En: *Revista Militar y Naval*, año II, N° 5, 15 de mayo de 1881, P. 138. Lo resaltado en negrita e itálico es referente a Argentina.
17. *Ibidem*, PP. 138-141. El compilador y comentarista (autor argentino no identificado) señaló: *En este estado está la cuestión de la aerostación militar. Los progresos que hace de día en día le darán*

*pronto una solución satisfactoria, y entonces se convertirá en una rama importante del arte militar moderno. Haremos todo lo posible por tener á nuestros lectores al corriente de los adelantos de esta ciencia...* P. 141.

18. Buchholtz. “La telegrafía en las guerras modernas”. En: *Revista Militar y Naval*, año III, N° 7, 15 de julio de 1882, Buenos Aires, Ministerio de Guerra y Marina. PP. 208-210.

19. “Noticias varias. Empleo de los aerostáticos y de los aparatos fotográficos para sacar vistas de los terrenos”. En: *Revista Militar y Naval*, año IV, N° 7 a 12, julio a diciembre de 1883, pp. 231-232.

20. Mendoza, J. A. “La Navegación Aérea” (conclusión). 1ª parte En: *Revista del Club Naval y Militar*, tomo II, N° IX, febrero de 1885, p. 92.

21. Así se entiende por qué Jorge Alejandro Newbery (1875-1914), ingeniero electricista con una formación científica fuertemente influenciada por el positivismo y el progreso, fue un importante artífice de la aeronáutica argentina.

22. “Noticias varias. Los globos en la guerra” (*Revista Militar y Naval*, año I, N° 12, 15 de diciembre de 1880, P. 192); “Noticias varias. Inglaterra: Aerostación militar” (*Revista Militar y Naval*, año II, N° 1, 15 de enero de 1881, P. 29).

23. Puntal del poder naval oceánico moderno. Considerado la Unidad Fundadora de la Flota de Mar argentina.



**Luis Fernando Furlan**

Magíster en Defensa Nacional. Licenciado y profesor en Historia. Docente e investigador de la Dirección de Estudios Históricos de la Fuerza Aérea Argentina. Profesor de la Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales-UCES y del Liceo Naval Militar “Almirante Guillermo Brown”. Oficial de la Reserva Naval. Expositor en congresos, simposios y jornadas nacionales e internacionales. Publicó trabajos en Argentina y en el exterior. Miembro de Instituciones nacionales y extranjeras de historia militar.