



Fuerza Aérea.

Comando Aéreo de Personal.

Escuela Militar de Aeronáutica.

Base Aérea "General Artigas".

Jefatura de Estudios.

CABO HONORARIO (AVIADOR) WALTER GONZALO DUQUE POMBO.

**TRANSPORTE AÉREO MILITAR URUGUAYO (NUEVAS PERSPECTIVAS).**

PROFESORA: Lic. Tte. 2 (T.E.) MÓNICA PEROVICH.

Pando - Canelones - Uruguay

Año 2013.

## **AGRADECIMIENTOS**

Siento el profundo deseo de agradecer a mi familia, a los Señores Oficiales que facilitaron la realización de esta investigación, a los integrantes del Grupo 346( Simbólico de Transporte) por la gran cantidad de ayuda e información que con todas las buenas intenciones y disposición brindaron en lo referente al tema, y por sobre todas las cosas a ella, una persona muy especial para mí y que sin su ayuda evidentemente nunca hubiese empezado siquiera este proyecto de investigación, ella fue quien me inspiro, y a ella sobre todo le dedico este trabajo.

## TABLA DE CONTENIDOS ÍNDICE

Portada.....	I
Agradecimientos.....	II
Tabla de contenido.....	III
Resumen.....	V
1) INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 Antecedentes .....	6
1.2 Hipótesis .....	7
1.3 Objetivo .....	8
1.4 Justificación .....	8
1.5 Limitaciones .....	9
1.6 Diseño y técnicas de recolección.....	9
2) DESARROLLO.....	11
2.1 Entrevistas.....	3
2.2 Encuestas.....	4
2.3 Conclusión.....	5
2.4 Bibliografía .....	5
3)ANEXO.....	58



## RESUMEN

Con esta investigación se trata de analizar la posibilidad existente de que, hoy en día, el Transporte Aéreo Militar Uruguayo tenga un funcionamiento eficaz y regular, tal y como lo poseía en el pasado.

Se considerará que un amplio abanico de posibilidades podría proporcionársele a la sociedad uruguaya brindando este digno servicio aéreo, al poder viajar por el dicho medio a otras regiones del país e inclusive también al exterior. Asimismo, se entiende que sería menester ofrecer un servicio acorde a las posibilidades, ajustando los precios al estándar de ingresos/salarios que dentro de nuestras fronteras se percibe, trabajando así con sumas de dinero razonables. Con ello se buscaría entonces la posibilidad de hacer llegar el servicio no sólo a aquellos con mayor poder adquisitivo, sino al grueso de nuestra población, y generando así, finalmente, ingresos que resultarían de gran utilidad para la Fuerza Aérea Uruguaya. Al confluir dichos elementos, por tanto, se incrementará aún más –y en gran medida- el prestigio y profesionalismo de nuestra institución.

Debido a esto, se encontrará en este proyecto, en primer lugar, una breve introducción a lo que es el transporte aéreo en sí mismo, seguido de un estudio cronológico de la historia de nuestro propio transporte aéreo militar, esto es, desde sus comienzos hasta la actualidad. Aquí se explorará sobre su antiguo funcionamiento, englobando en ello las frecuencias (días) que se trabajaban, con sus respectivos destinos, así también las aeronaves que eran utilizadas para el ofrecimiento del mencionado servicio.

Seguidamente se realizarán comparaciones entre el antiguo Transporte Aéreo Militar Uruguayo, con servicios de iguales características pertenecientes a fuerzas aéreas de otros países. Se profundizará en una vasta cantidad de información relacionada con el tema, en pos de entender cómo debería actuarse

para llegar a ver nuevamente en funcionamiento el transporte aéreo militar en el que se pretende ahondar, cómo se debe hacer para gestionar dicho servicio, y si realmente su vuelta es posible, o si tan solo es algo que no puede ir más allá de nuestra imaginación, si tan solo no es una utopía alimentada por nuestro afán de progreso así como por nuestra avidez al momento de influir positiva y activamente en nuestra sociedad.

Para concluir, se hará un estudio analítico de las entrevistas realizadas a personal calificado y relacionado con el tema del Transporte Aéreo Militar Uruguayo y en general, lo cual será muy fructífero y esclarecedor en la búsqueda que esta investigación pretende encauzar.

## 1) INTRODUCCIÓN

En pos de analizar la cuestión a dilucidar, se plantea en primeros términos, el expresar la finalidad en lo personal que dicha investigación impulsa, y los motivos por los cuales se ha considerado el asunto de trascendental importancia.

### 1.1 Antecedentes

La Fuerza Aérea Uruguaya no cuenta, hoy en día, con un servicio de Transporte Aéreo Militar como unidad eficiente. Este servicio dejó de funcionar a principio de los '90 (no hay acuerdo en una fecha exacta del fin de dichas actividades) por determinados asuntos y problemas internos y externos de la unidad; en la entrevista realizada al Cnel. (R) (Aviador) Eduardo Aguirre, el mismo plantea como causal crucial, motivos políticos influenciados por un déficit económico que producía dicho servicio para el año en que culminó su servicio de transporte de pasajeros.

Aunque hoy en día existe en la Fuerza Aérea Uruguaya una oficina de Transporte Aéreo Militar Uruguayo, el servicio no presenta las condiciones ni características con las que contaba en el pasado, tanto a nivel de servicios, como de remuneración, beneficios (sea ofrecidos a nivel social como los percibidos por la Fuerza Aérea Uruguaya), como tampoco el prestigio que detentó desde su fundación en el año 1959<sup>1</sup> y durante las tres décadas que le siguieron a dicha fecha, en las que su funcionamiento se vio optimizado.

Se debe comprender que un servicio de estas características realizado de la forma correcta, podría ser una gran oportunidad para nuestra Fuerza Aérea, además de un servicio muy útil para nuestra sociedad, a la cual, como se hubo

---

<sup>1</sup> <http://fau510.webs.com/tamu.htm>

expresado anteriormente, se le presentaría la posibilidad de trasladarse de manera económica a los lugares más inaccesibles del país, si es el servicio aprovechado por la sociedad, y gestionado correctamente por el Comando Aéreo de Operaciones, actual encargado del TAMU en su operación de “servicios al interior y exterior del país”, según la “MODIFICACIÓN DEL ART. 4° DEL DECRETO 441/994 DE 27/09/94”<sup>2</sup>. Sin embargo, para que ello ocurra se deben estudiar a fondo las circunstancias actuales que influirían en el retorno y consiguiente funcionamiento del Transporte Aéreo Militar Uruguayo, así como planificar cómo, dónde, cuándo –con qué frecuencias- y el por qué –fin último de la actividad-.

Se buscará así, con esta investigación, poder abrirle las puertas, darle la posibilidad al antiguo TAMU, de renovarse, resurgir, reanudarse, intentando finalmente hacer ver si es posible que la Fuerza Aérea vuelva a poseer un Servicio de Transporte Aéreo Militar, que funcione satisfactoriamente y dé sus frutos.

## **1.2 Hipótesis**

La principal hipótesis en cuestión, y en torno a la cual girará esta investigación, es que la Fuerza Aérea Uruguaya, con los recursos que cuenta hoy en día, y basándose en las principales características que poseen los servicios de transporte aéreo de la actualidad, podría llegar a tener un servicio de Transporte Aéreo Militar que funcione regularmente como lo hacía en el pasado.

Asimismo, y ligado a lo anterior, se cree que en caso de funcionar nuevamente el TAMU como servicio de transporte de pasajeros, podría llegar a ser autosustentable, e inclusive, capaz de generar ingresos para el cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea en general.

---

<sup>2</sup> MODIFICACIÓN DEL ART. 4 DEL DECRETO 441/994 DE 27/09/1994, Secretaría de Prensa y Difusión, Presidencia de la República Oriental del Uruguay, versión digital, 09/07/2003. Link: <http://archivo.presidencia.gub.uy/decretos/2003070903.htm>. Consultado el 13/08/2013.



### **1.3 Objetivo**

El objetivo que perseguido, y con miras de alcanzar con este proyecto de investigación, es dejar en claro si existe la posibilidad de que el Transporte Aéreo Militar Uruguayo, vuelva a ser factible y provechoso, así como lo fue en sus años de servicio, o podría llegar a ser inclusive mejor aún, considerando que el mismo funcionara regularmente hoy en día.

Asimismo, en caso de que esto fuese posible, se buscará también establecer cómo sería la base para su funcionamiento ideal y sentar las bases para que los errores que se cometieron en el pasado no vuelvan a suceder en el futuro.

### **1.4 Justificación**

Analizando consiguientemente cuál es la causa o el motivo por el que se ha elegido este tema como proyecto de investigación, serán encontradas una amplia variedad de razones.

El Transporte Aéreo Militar en la Fuerza Aérea Uruguayo fue, en sus años de funcionamiento, una de las más importante misiones que a diario cumplía la Fuerza Aérea. Debemos entender y analizar, que una extensa cantidad de fuerzas aéreas de diversos países en todo el mundo, cuentan en su itinerario con un servicio de transporte aéreo militar como misión; y no precisamente en países desarrollados de primer mundo, si no que basta mirar a nuestros países vecinos.

Gran cantidad de países de tercer mundo poseen desde hace ya muchos años -e inclusive décadas- este tipo de servicio dentro de su fuerza aérea, los cuales funcionan en óptimas condiciones y ya son prácticamente parte de la cultura del país.

Se debe comprender lo importante que podría ser contar en el presente con un servicio aéreo de estas características en nuestro país, los importantes ingresos que ello podría generar para la Fuerza Aérea, además, claro está, de prestar un servicio digno a la sociedad que podría elevar en gran medida el prestigio de la institución, punto de no menor importancia en los tiempos que corren, donde parte de la sociedad ve a las fuerzas armadas como servicios casi que improductivos, e injustificablemente sustentados por el estado.

## **1.5 Limitaciones.**

Las limitaciones más grandes que podemos encontrar para la realización de este proyecto de investigación, es que la mayor información posible sobre TAMU y sobre su funcionamiento, proviene del personal involucrado a éste. Al hacer muchos años ya que este servicio dejó de existir, dicho personal ya se encuentra en su mayoría retirado o, lamentablemente, inclusive muchos han fallecido, pasando ya a ser un tema olvidado. Por ello la obtención de esta información y asuntos clasificados se puede ver dificultada así como restringida.

Habrá que apelar entonces, también, al invaluable conocimiento que podrá ser transmitido por informantes calificados, en calidad de entrevistados, lo cual suma un plus de dificultad al proyecto, y lo limita a un conocimiento que puede haberse visto tergiversado con el tiempo, tanto como por el “boca a boca”.

## **1.6 Diseño de técnicas de recolección de información.**

Deberá hacerse foco principalmente, por tanto, en un enfoque mixto y de carácter explicativo, por el hecho de que es necesario entender la realidad de la situación para ver si se puede llevar a cabo la idea.

Como el Transporte Aéreo Militar uruguayo no funciona desde hace ya varios años, en lo posible se va a tratar de contactar con oficiales, que en su mayoría serán retirados, que hayan estado involucrados en esta área específica por motivos obvios, puesto que serán ellos quienes posean el mayor conocimiento sobre este tema específico, tanto a nivel de funcionamiento como en financiamiento, problemas de organización, gestión, etc. También nos centraremos en todo personal que pueda poseer conocimientos sobre el transporte aéreo militar dentro de la Fuerza Aérea Uruguaya y también a nivel civil.

Esta recolección de datos se basará básicamente en interrogatorios y encuestas al personal nombrado anteriormente. A raíz de los resultados obtenidos, compararemos éstos con la demás información obtenida, con el fin de obtener un más provechoso y fácil análisis.

Trataremos de concluir, finalmente, si es factible que el TAMU vuelva a surcar los cielos, y si esto fuera así, cuál es la posibilidad de que en realidad suceda, en qué circunstancias, y si las mismas están dadas en nuestro país, teniendo en cuenta que hay diversidad de condiciones que, valga la redundancia, condicionarían la existencia de un servicio de Transporte Aéreo Militar en un país, territorio, una nación, como la de nuestra República.

## 2) DESARROLLO

### 2.1 Generalidades

Para abordar el asunto, una breve introducción sobre lo que es el transporte aéreo, una simple definición del mismo que nos permite conocer que éste, no es más que un servicio abocado a la mera actividad de trasladar pasajeros o cargamento, utilizando para cumplir con este fin, el medio aéreo, es decir, aeronaves (ya sean aviones, helicópteros, etc.)<sup>34</sup>. Se deberá diferenciar cuándo su fin es comercial o expresamente militar, en cuyo caso se identificaría como una misión de carácter logístico<sup>5</sup>.

No por nada, es el medio de transporte que más rápido se ha desarrollado<sup>6</sup>. Evidentemente, esto tiene una explicación bastante sencilla. El avión es el medio de transporte más seguro de hoy en día, lo cual ha venido ligado al constante aumento de la tecnología<sup>7</sup>. Pregunta recurrente es el por qué es más seguro viajar en avión que en automóvil, por ejemplo. La respuesta es bastante lógica; un automóvil no va a dejar de circular por cualquier falla que tenga, un ómnibus no va a cancelar sus traslados por detalles irrelevantes. En la aviación, en cambio, hasta la falta del más simple tornillo es impedimento en ocasiones, para que una aeronave realice su vuelo, en un ámbito donde nada se deja librado a la suerte. El motivo de esto es simple y lógico. En la aviación no podemos detenernos en pleno a vuelo a tratar de resolver un inconveniente por más insignificante que este pueda ser, por ende, se debe prever al máximo

---

<sup>3</sup> Fuerza Aérea Uruguaya virtual (Copyright by Daniel Nole), *TAMU (Transporte Aéreo Militar Uruguayo)*, versión digital. Link: <http://fau510.webs.com/tamu.htm>. Consultado el 15/08/2013.

<sup>4</sup> Profesores en Importancia, *Importancia del transporte aéreo*, versión digital. Link: <http://www.importancia.org/transporte-aereo.php>. Consultado el 15/08/2013.

<sup>5</sup> Íd.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, sitio web; *Los Transportes: el Transporte Aéreo*; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; España. Link: [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena4/quincena4\\_contenidos\\_4d.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3esohistoria/quincena4/quincena4_contenidos_4d.htm). Consultado el 15/08/2013.

<sup>7</sup> Dr. Claudio Plá Além, *El avión es el medio de transporte más seguro que existe en la actualidad*, sitio web Poder Volar; Ciudad de Buenos Aires, Argentina; 27/01/2012. Link: <http://www.podervolar.org/archives/1597>. Consultado el 15/08/2013.

cualquier situación que pueda comprometer, o poner en riesgo, hasta en los más mínimos detalles, la seguridad de la aeronave. En cuenta debe tenerse también el hecho de que la selección de los pilotos es extremadamente estricta tanto a nivel nacional como a nivel mundial, considerándose factores tanto físicos como psicológicos, que son revisados al menos una vez al año<sup>8</sup>. Por otra parte, la “rutina de mantenimiento de los aviones es realizada por horas de vuelo del avión y estipulada por la Dirección Nacional de Aviación Civil<sup>9</sup>.”

Cientos de vidas están en juego frente a cualquier falla que se pueda presentar, por más mínima que sea. Cuando se tiene una responsabilidad tan grande, no hay lugar a errores. Las empresas que sufren accidentes tienen consecuencias fatales, más allá de la carga de conciencia por la pérdida humana y todos los problemas legales que esto abarca, por un solo accidente se pone muchas veces en juego el futuro de la empresa, ya que su imagen se ve seriamente perjudicada a raíz de este hecho.

Tomemos como ejemplo el accidente ocurrido en 1985 con el Vuelo 123 de Japan Airlines, el cual se toma como el mayor accidente aéreo en número de víctimas implicando a una única aeronave (un Boeing 747), con la desorbitante cifra de 523 fallecidos<sup>10</sup>. Confirmado fue el hecho de que una incorrecta reparación del mamparo posterior que mantiene la presurización, provocó una descompresión explosiva, puesto que el fallo del mamparo durante el vuelo generó la destrucción de gran parte del estabilizador vertical, “cortando muchas líneas hidráulicas y haciendo del 747 un avión virtualmente incontrolable”<sup>11</sup>. La destrucción emocional que ello provocó en más de 500 familias, y el cargo de conciencia por un enorme sentimiento de culpabilidad que seguramente marcó a los responsables de la falla técnica, además de los perjuicios que la empresa

---

<sup>8</sup> El País Digital, Entrevista a Joaquín Suárez (Médico Aeronáutico), “*El medio de transporte más seguro sigue siendo el avión*”, Diario El País; Montevideo, Uruguay; 04/07/2009. Link: <http://historico.elpais.com.uy/090704/lault-427527/laultima/-el-medio-de-transporte-mas-seguro-sigue-siendo-el-avion-/>. Consultado el 17/08/2013.

<sup>9</sup> Íd.

<sup>10</sup> *Japan Airlines 123*; sitio web: Factor Humano. Link: <http://factorhumano.org/2007/04/23/descripcion-wikipedia-del-accidente-de-japan-airlines-vuelo-123/>. Consultado el 17/08/2013.

<sup>11</sup> Video propiedad de Youtube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)), *Vuelo 123 de Japan Airlines (Fuera de Control) Vuelo sin retorno*, 16/01/2010. Link: <http://www.youtube.com/watch?v=4it4-4YO5y4>. Consultado el 20/08/2013.

percibió posteriormente, son elementos que en cualquier accidente automovilístico, de los que ocurren diariamente alrededor del mundo, no se encuentran presentes; por lo menos no a tan inmensa escala. Por estos motivos es que se tiene tanto cuidado y meticulosidad al momento de realizar las inspecciones a las aeronaves.

Por otra parte, más allá de la seguridad, no se puede descartar el hecho de que es el medio de transporte más eficaz, si hablamos de recorrer las mayores distancias existentes en el menor tiempo posible<sup>12</sup>.

No podemos negar también que, evidentemente, posee ciertos aspectos o elementos negativos. Las infraestructuras necesarias para su operación, resultan ser las más costosas de todas, siendo además, un medio de transporte con capacidad limitada de carga, debido a la capacidad y tamaño de los mismos<sup>13</sup>. Es conjuntamente, un medio de transporte de elevado costo, es el más costoso por kg o m<sup>3</sup><sup>14</sup>, además de estar muy limitado a factores externos como retrasos, debido a congestiones en los aeropuertos. Todo ello sin mencionar que es un medio de transporte caro por sí mismo, y que se ha visto sumamente incrementado su costo en los últimos años debido a la demanda, así también como por el precio de los seguros y el alza en el precio del petróleo<sup>15</sup>.

## 2.2 Sobre el T.A.M.U.: históricamente.

Evidentemente no se podría realizar esta investigación sin antes hacer hincapié en la historia local, y con ello se hace referencia al Transporte Aéreo Militar Uruguayo en los últimos años, años en los cuales el mismo pasó por muy variadas etapas, influenciadas cada una, sin lugar a dudas, por la situación económica y gubernamental del momento. Es importante comprender cómo

---

<sup>12</sup> Sitio Web: Cuéntame de México (<http://cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>); *Medios de Transporte: Transporte Aéreo*, en "SCT: Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transporte"; México, 2005. Link: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/transporte/aereo.aspx?tema=E>. Consultado el 20/08/2013.

<sup>13</sup> Íd.

<sup>14</sup> Baena, Josep; *Transporte internacional* (Primera edición), «Capítulo 7. Transporte aéreo»; Manresa (Barcelona, España): Fundación EMI-Manresa. Año 2002.

<sup>15</sup> Íd.

funcionaba el TAMU para de esta manera hacer comparaciones referentes a lo que se hizo o se podría haber hecho, o se hizo y en base a eso se podría hacer ahora.

En lo mencionado *ut supra* se abarca la organización del TAMU, y para ello se hace referencia, por ejemplo, a sus días de funcionamiento, horarios, destinos, así como también a los aviones con los que contaba para la realización del mismo. Cualquier elemento que nos pueda ayudar a entender este asunto, y compararlo a si sería factible en relación a los avances tecnológicos y sociales de hoy en día.

Históricamente se realizaban en nuestra Fuerza Aérea vuelos de transporte de carácter logístico<sup>16</sup>. Fue a partir del año 1959 que se dispuso que se comenzara la realización de vuelos de carácter regular al interior del país con el fin de cumplir con misiones de traslado de pasajeros y carga. Esto fue orden del entonces inspector de general de la Fuerza Aérea Uruguaya Brigadier Don Conrado A. Saez, en un plan de acción cívica confeccionado por el Comando General<sup>17</sup>. La misión fundamental de esta misión contaba básicamente de tres puntos principales los cuales eran:

*“(...) Extender facilidades de transporte aéreo a las regiones de menor progreso del país y así colaborar a su desenvolvimiento económico y cultural.*

*Ligar las guarniciones militares más alejadas, a los centros más adelantados, proporcionando a los miembros de las FFAA y sus familiares el apoyo moral y social de los vuelos regulares y*

*también auxiliar a las autoridades públicas en el transporte de funcionarios y/o entrega de cargas y correspondencia, para la administración, control y confección de la documentación*

---

<sup>16</sup> Sitio web oficial: Fuerza Aérea Uruguaya (<http://www.fau.mil.uy/>). Reseña histórica: *Reseña Histórica de la Fuerza Aérea Uruguaya*. Dirección de Relaciones Públicas, FAU; Montevideo, Uruguay; 06/09/2013. Link: [http://www.fau.mil.uy/resena\\_historica.html](http://www.fau.mil.uy/resena_historica.html). Consultado el 15/09/2013.

<sup>17</sup> Fuerza Aérea Uruguaya virtual (Copyright by Daniel Nole), TAMU (*Transporte Aéreo Militar Uruguayo*), versión digital. Link: <http://fau510.webs.com/tamu.htm>. Consultado el 15/09/2013.

*correspondiente, se creó en el mismo año la repartición TAMU dependiente de la 3ª División Operaciones del Estado Mayor (...)*”.

18

La particularidad que estos vuelos presentaban, era el hecho de que eran gratuitos y se realizaban con dos frecuencias semanales los días martes y viernes. Se realizó también el traslado del correo aéreo hacia el exterior con varios fines específicos, por el hecho de que así se aumentaba significativamente el entrenamiento y profesionalismo del personal navegante, se efectuaban vínculos con otros países, y también así con otras Fuerzas Aéreas.

Se comienza, de esta manera, a realizar vuelos hacia el exterior del país, siendo el 10 de agosto de 1961, cuando se perpetra el primer vuelo hacia la República Argentina, cumpliéndose éste una vez al mes. Posteriormente a ello, se inaugura el 22 de Octubre de ese año, el Correo Aéreo Regular a la República Federativa del Brasil, también en forma mensual. Posteriormente, el 22 de Febrero del año 1962, a Paraguay y Bolivia con las mismas características, donde los vuelos a Bolivia se cancelan en el año 1964.<sup>19</sup> Es en el año 1962, cuando el correo se extiende hacia Chile, y más tarde lo hará también al Perú en el Año 1964.<sup>20</sup>

Todo lo redactado *ut supra*, significó, en cierta medida, lo que fue la primera etapa del desarrollo del Transporte Aéreo Militar Uruguayo, y pasando a lo que sería una segunda etapa, a partir del año 1970, y por decreto Nro. 24962 se crea el T.A.M.U, y, se autoriza el cobro de una tasa para la utilización del servicio, dejando en claro a los pasajeros cuál sería el motivo de dicho aporte, es decir, qué se haría con el dinero recaudado.<sup>21</sup>

Aprovechando la situación de que el ente autónomo de P.L.U.N.A, había

---

<sup>18</sup> Cnel. (PAM) Megarelli, Jaime; Bernasconi, Carlos; *Aportes para la Historia de la Fuerza Aérea Uruguayo*; Imprenta Nacional; Montevideo, Uruguay; 1972, p. 601

<sup>19</sup> Cnel. (PAM) Megarelli, Jaime; Bernasconi, Carlos; *Aportes para la Historia de la Fuerza Aérea Uruguayo*; Imprenta Nacional; Montevideo, Uruguay; 1972, p. 601

<sup>20</sup> *Íd.*

<sup>21</sup> Sitio web: Academic; *Transporte Aéreo Militar Uruguayo*, en “Los diccionarios y las enciclopedias sobre el académico”; 2010. Link: <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/1121460#1959-1988>. Consultado el 20/09/2013.



decidido cortar con los vuelos regulares que se hacían hacia el interior del país en 1968<sup>22</sup>, la Fuerza Aérea comienza los trámites necesarios para poder continuar con la realización de dichos vuelos.

Es entonces, en el año 1970, cuando se da el visto bueno para que el TAMU cumpla los vuelos que anteriormente hacía PLUNA hacia el interior del país. También, por Resolución Nro. 2254 del Ministerio de Transportes Comunicaciones y Turismo que existía en aquel entonces, se regula el convenio entre la Fuerza Aérea y P.L.U.N.A., estableciendo los Derechos y Obligaciones de las dos Instituciones.<sup>23</sup>

La particularidad que se pasará a tener en lo que vendría a ser la tercera etapa del desarrollo del Transporte Aéreo Militar Uruguayo, queda netamente evidenciado en el hecho de que por orden del Comando General de la Fuerza Aérea Nro. 2305, con fecha del 28 de noviembre del año 1983, éste va a comenzar con una nueva misión, la cual consiste en la planificación, supervisión, disposición, asimismo como la coordinación de los servicios de transporte aéreo interno y e internacionales de pasajeros, de correos y de carga, que fueran realizados por la Fuerza Aérea. En cierta forma el TAMU, va a pasar a ser un asesor inmediato en lo que a transporte logístico refiere, del Comandante en Jefe, así también como en ganancia por prestación de servicios<sup>24</sup>.

El TAMU seguirá manteniendo sus vuelos regulares a las principales capitales del norte del país, como Salto, Rivera, Tacuarembó y Paysandú (véase anexo con horarios, frecuencias y destinos). Asimismo, efectuaba vuelos regulares y contratados por terceros, ya sean por instituciones públicas o privadas. Es importante recalcar que para la realización del transporte aéreo en sí, el TAMU, contaba con variedad de aeronaves de los distintos grupos de transporte, como lo eran el C-95 Bandeirante, el C-212 Aviocar, C-27 y con el

---

<sup>22</sup> Sitio web oficial: PLUNA, ente autónomo. *Historia de PLUNA*, en “Institucional”; Montevideo, Uruguay; año 2009. Link: <http://www.plunaea.com.uy/home/historia-de-pluna>. Consultado el 22/08/2013.

<sup>23</sup> Cnel. (PAM) Megarelli, Jaime; Bernasconi, Carlos; *Aportes para la Historia de la Fuerza Aéreaa Uruguaya*; Imprenta Nacional; Montevideo, Uruguay; 1972; p.604.

<sup>24</sup> Sitio web: Academic; *Transporte Aéreo Militar Uruguayo*, en “Los diccionarios y las enciclopedias sobre el académico”; 2010. Link: <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/1121460#1959-1988>. Consultado el 29/09/2013.

Hércules C- 130B a partir de 1992.<sup>25</sup>

Es también el Douglas C-47, un avión de transporte liviano, que tuvo gran relevancia dentro del TAMU, de los cuales la Fuerza Aérea llegó a contar con 21 de estos sorprendentes aparatos, un avión considerado de los más seguros que se han fabricado en su tipo. Y en 1970, con la llegada de aviones Fokker F27 y Fairchild Hiller FH-227 al Grupo de Aviación No. 4., aumentaba considerablemente su flota.

*“...Cabe recordar que el TAMU, no es una empresa con fines de lucro, lo que fácilmente se puede comprobar observando las tarifas que son fijadas en función del costo operativo...”<sup>26</sup>*

Y es por este punto que quiero, en lo personal, recabar la idea aquí mencionada. El TAMU debería volver a ser una empresa sin fines de lucro, más allá de los abocados al fin de prestar siempre un servicio más digno para la sociedad uruguaya, o los dedicados a mejorar la satisfacción del cliente y el prestigio de la Fuerza Aérea, brindando un servicio cada vez más seguro, y procurando que los errores del pasado y la gran cantidad de accidentes sufridos que, en gran medida, desprestigiaron enormemente al TAMU no vuelvan a suceder, y que la gente pueda confiar firmemente en él gracias a ello.

Uno de los golpes más fuertes que el Transporte Aéreo Militar Uruguayo sufrió, fue el famoso caso del Vuelo 571, accidente que se conoce como el “Milagro de los Andes”, cuando un Fairchild Hiller FH-227D cayó en medio de la Cordillera de los Andes, salvándose 16 de los 45 pasajeros y tripulantes que iban a bordo, luego de pasar 72 días de penurias en la cordillera. Es inmensurable la repercusión que dicho hecho tuvo y ha tenido tanto a nivel nacional como mundial (véase anexo con fotos relacionadas).

---

<sup>25</sup> Íd.

<sup>26</sup> Diario “EL DIA”, *Transporte Aéreo Militar Uruguayo*; Montevideo, Uruguay; 18 de Agosto de 1990.

## 2.3 ¿Cómo funcionaba el T.A.M.U.?

Pasando a otros elementos, a continuación se presentará un itinerario de lo que eran los días en que se realizaba el servicio de TAMU, cuáles eran sus destinos según el día de la semana, y con las aeronaves que se realizaban los mismos (véase anexo con imagen relacionada).

“...Hacia 1974 las frecuencias eran las siguientes:

### INTERIOR

Viernes:

Montevideo - Paysandú - Salto - Artigas - Rivera (cada 15 días)

Montevideo - Melo - Rivera - Artigas (cada 15 días)

Montevideo - Durazno (semanal)

### EXTERIOR

Primer miércoles: Montevideo - Buenos Aires

Mes impar: Montevideo - Porto Alegre - Río (segundo miércoles) y Montevideo - Asunción (cuarto miércoles)

Mes par: Montevideo - Santiago de Chile (tercer miércoles)

En 1981 fueron recibidos los aviones CASA C-212 Aviocar, los cuales junto a otros servicios propios a la FAU pasaron a suplantar a los C-47s en algunos vuelos.

Hacia 1988 y con la baja de los C-47s, los servicios eran brindados con los aviones CASA C-212, Embraer 110(C-95)Bandeirante, Fokker F.27-100 y Fairchild FH-227D, realizándose los vuelos los días lunes, miércoles y viernes. Posteriormente con la baja de los F.27 y los FH-227, dichos servicios fueron asumidos por los C-212 y C-95 del Grupo de Aviación No. 3 y 6, actual Escuadrón Aéreo 3 (Transporte).

Flota

1959-1988

Douglas C-47 Skytrain (DC-3)

1970-1994

Fokker F27 (F.27-100)

Fairchild Hiller FH-227

1975

Embraer 110 (C-95) Bandeirante

1981

CASA C-212 Aviocar...”<sup>27</sup>



28

## 2.4 Puntos esenciales para una aerolínea exitosa

Es el momento de comenzar a analizar lo que es el transporte aéreo, es decir, comenzar a dar un vistazo general de lo que se necesita para emprender un proyecto de estas características, porque obviamente todo este servicio trae

---

<sup>27</sup> Cnel. (PAM) Megarelli, Jaime; Bernasconi, Carlos; *Aportes para la Historia de la Fuerza Aéreaa Uruguaya*; Imprenta Nacional; Montevideo, Uruguay; 1972.

<sup>28</sup> <http://www.baaa-acro.com/Medias-3/TAMU.jpg>

consigo un descomunal esquema de infraestructura por detrás, y con esto, nos referimos no solo a las aeronaves, sino también al personal, tripulación, pilotos, mecánicos, etc. que van a estar ligados al fin común del cumplimiento de la misión de transporte de pasajeros y/o carga.

Para el funcionamiento adecuado de un servicio de estas características, hay ciertos conceptos básicos que se deberían tomar en cuenta, para que esto pueda llegar a funcionar correctamente. Y no es que solamente puedan ser aplicado a un servicio de Transporte Aéreo Militar, sino que son principios básicos que toda aerolínea, o empresa dedicada al transporte de personas o carga como fin, debe asumir como religión, para que su servicio sea sobresaliente, y estos puntos son los siguientes: **costos**, ya sea en personal, pasajes, combustible, etc. **Expansión**: hay que ser lo más estratégico posible con respecto a este punto, porque los destinos a volar deben ser, sobre todo, rentables. **Aeronaves**: este punto, que tal vez sea el más importante, por una razón tan simple como obvia; sin aviones que puedan cumplir el servicio no podemos hacer funcionar nada. Se busca en lo posible una flota moderna, ya que ello reduce en gran medida los costes de operación y mantenimiento de las mismas, lo cual siempre genera una gran pérdida en el sector aeronáutico. **Satisfacción del cliente**, tenemos que saber que el cliente es el fin en común, es lo más importante, y lo que decide el futuro del sistema en sí; sin clientes no hay dinero, o servicio, o fin en común. Sin esto no podremos realizar nada. Y por sobre todas las cosas la **seguridad**; qué poder decir sobre esto, no hay duda de que podría llevar todo un proyecto de investigación este punto, pero sí, evidentemente, la seguridad es lo primordial en todo, y por sobre todo en la aviación.

Estos cinco puntos son los que la aerolínea de bandera brasileña TAM, una de los líderes aeronáuticos de América Latina en lo que a la materia se refiere, dio a conocer como la receta perfecta para competir exitosamente, y para que pueda cualquier empresa de cualquier tipo, funcionar de la manera más

rentable.<sup>29</sup>

Pasaremos a explicar más detalladamente cada uno de estos ítems, que, por más que son recomendación de una empresa y por tanto de un sistema organizacional civil, no se alejan de la realidad y son los mismos que debería poseer nuestra Fuerza Aérea, si llegara a contar con el servicio de transporte aéreo militar hoy en día.

Todos estos puntos serán cruciales para, una vez analizado cada uno de ellos, podamos evaluar si en referencia a éstos, la Fuerza Aérea se encuentra en condiciones de cumplir con ellos. Además se buscará dilucidar cómo podría llegar a seguir esa escala, y de esa forma poder evaluar y comparar más fácilmente con respecto, ya sea, a otras aerolíneas regionales, u otros servicios de transporte aéreo militar, que estén funcionando de manera exitosa o no en otros países del mundo, pero por sobre todo, en la región de América Latina, donde las condiciones socio económicas y culturales son las más similares a las de nuestro país.

Es de suma importancia no solo ajustarnos en cuáles son los aspectos positivos que cualquier empresa que de esta labor se fie, debería poseer, sino que también debemos incurrir en los aspectos perjudiciales, de los cuales cualquier empresa consagrada a este fin sabe bien que de contar con estos problemas, muy probablemente esté poniendo en gran riesgo su futuro.

## **2.5 Un ejemplo a NO seguir: Aerolíneas Argentinas**

Por tanto, en pos de introducir a lo redactado anteriormente, se ejemplificarán los aspectos negativos que ninguna empresa de transporte debería poseer si quisiera dar frutos. Y para esto se va a usar como ejemplo, a Aerolíneas Argentinas, cuya mala administración le ha hecho pasar por situaciones desastrosas, que la han llevado en reiteradas oportunidades

---

<sup>29</sup> Sitio web oficial TAM; *TAM Tips*; Brasil. Link: <http://www.tam.com.br/b2c/vgn/v/index.jsp?vnextoid=f6adc0943da63310VgnVCM1000009508020aRCRD>. Consultado el 05/09/2013.

prácticamente hasta la ruina<sup>30</sup>.

Cabe destacar que la elección de esta aerolínea solo tiene el fin de demostrar lo que cualquier servicio de transporte, así sea militar, (en este caso el TAMU), debe tener sumamente en cuenta para no fracasar. Algunos de estos problemas son, por ejemplo, que usan aviones viejos y discontinuados; ¿qué significa esto? Que obviamente los aviones viejos requieren mucho más cuidado y reparaciones, más repuestos y por tanto su costo operativo se ve seriamente aumentado, además de la seguridad reducida<sup>31</sup>.

Muchas compañías alquilan aviones discontinuados, es decir, aviones que la empresa que los fabrica, ya ha dejado de hacerlo, y esto triplica el costo de sus repuestos. También pagan alquiler por aeronaves en desuso, lo cual implica mantener aeronaves y costos de estacionamiento, que son muy elevados y terminan generando pérdidas a las empresas.

Otro aspecto negativo que también se percibe en dicha empresa, es que posee aviones con poca capacidad en relación al coste operativo, por lo que por más que cubran la totalidad de los asientos para un vuelo, no generan la ganancia suficiente. Esto es debido a que poseen aviones como el Airbus 320, en el cual se podrían llevar, por su capacidad, hasta 320 pasajeros, y, en cambio, sus vuelos se realizan con menor cantidad, ya que su capacidad está limitada a 280<sup>32</sup>.

Otro de los grandes problemas con los que cuenta esta aerolínea de bandera argentina, y tal vez uno de los más importantes, es que ostenta una flota heterogénea. Este punto (que será planteado más adelante nuevamente, cuando se hable de las aerolíneas low cost) es un gran problema, puesto que al aumentar la heterogeneidad de la flota, es decir, la variedad de la misma, los costos se ven significativamente aumentados. Ello es por el simple hecho de que

---

<sup>30</sup> Sitio web: eumed. *Historia Económica de Aerolíneas Argentinas*, en “Economía Argentina”. Link: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/2005/min-aa.htm>. Consultado el 25/9/2013.

<sup>31</sup> Sitio web oficial: Aerolíneas Argentinas. *EL Gran Cambio*, en “Nuestra Historia”. Link: <http://www.aerolineas.com.ar/arg/main.asp?idSitio=AR&idPagina=2&idIdioma=es#>.

<sup>32</sup> Sitio web: Mendoza Económico. *Cristina, sobre la compra de aviones para Aerolíneas: “es un gran esfuerzo y orgullo para todos los argentinos”*. 09/06/2009. Link: <http://www.mendozaeconomico.com/2009/06/09/cristina-sobre-la-compra-de-aviones-para-aerol%C3%ADneas-es-un-gran-esfuerzo-y-orgullo-para-todos-los-argentinos/>. Consultado el 26/09/2013.

al contar con diversos tipos de aviones, se necesitan distintos tipos de mantenimiento. El costo difiere en cada uno de ellos, así como también la especialización de las tripulaciones requeridas para poder integrar cada tipo distinto de aeronave. Más aún si se habla de poseer muchos distintos tipos de aeronaves, donde el problema no sería tan grande si éstas perteneciesen a una misma empresa de fabricación, por ejemplo que una empresa posea aeronaves Boeing 737, 777, 747, son aeronaves totalmente distintas, pero la empresa que los fabrica es la misma, y por tanto se unifica la obtención de, por ejemplo, repuestos para estas. En cambio, Aerolíneas Argentinas, cuenta con aeronaves de varias de las principales empresas de aviación, como Boeing, Airbus, y Bombardier. De esta manera la empresa triplica en estos gastos de pilotos, mecánicos, tripulaciones etc., además de que burocráticamente, es mucho más complejo<sup>33</sup>.

No es ajeno a nuestra Fuerza Aérea el problema mencionado anteriormente, ya que la misma, siendo bastante limitada en lo que a material aéreo se refiere, cuenta con aeronaves de diversas nacionalidades y marcas. Ya mismo en el escuadrón de transporte, se cuenta hoy en día con aeronaves de tres marcas distintas como lo son Embraer, Lockheed y CASA los cuales además, son de tres países distintos.

Siguiendo el análisis, otro problema al que se enfrenta Aerolíneas Argentinas, es que cuenta con aeronaves no adecuadas para el tipo de vuelo que realiza, es decir, una aerolínea cualquiera sea, debe saber con qué aviones debería contar para los tipos de vuelo que planea realizar, y con esto nos referimos a distancia, tiempo, geografía.<sup>34</sup> En un país de proporciones tan enormes como lo es la Republica Argentina, con extensiones de punta a punta de más de 5.000 kilómetros, no tiene sentido tener aviones de baja autonomía, que puedan realizar tan solo trayectos cortos, o de pocas horas. Tampoco tiene

---

<sup>33</sup> Sitio web: Fortuna web. *Aerolíneas Argentina acumula el mayor déficit en 21 años*. Link: <http://fortunaweb.com.ar/2012-12-26-113567-aerolineas-argentinas-acumula-el-mayor-deficit-record-en-21-anos/>. Consultado el 25/09/2013.

<sup>34</sup> Sitio web: Fortuna web. *Aerolíneas Argentina acumula el mayor déficit en 21 años*. Link: <http://fortunaweb.com.ar/2012-12-26-113567-aerolineas-argentinas-acumula-el-mayor-deficit-record-en-21-anos/>. Consultado el 25/09/2013.



sentido que en un país como Uruguay, con su tipo de geografía, contara por ejemplo, con aviones 747 para la realización de sus traslados regionales; es un ejemplo absurdo pero que deja en claro el punto a esclarecer.

También ocurre en esta empresa, que no transporta carga, por lo que su capacidad de servicio se ve enormemente reducida ante otras aerolíneas como American Airlines o LAN. Es un gran problema también el que cuenta con destinos que no son lo suficientemente rentables como para realizar vuelos hacia los mismos, que resultan ser de baja densidad, provocando que a un cierto destino, no se obtengan los beneficios adecuados y que para compensar esto, las aerolíneas opten por aumentar la tasa de cobro para los pasajeros que viajan a dicho destino, en relación a los demás destinos existentes, por lo que se produce una desigualdad de servicio a los pasajeros<sup>35</sup>.

Otro inconveniente imposible de ignorar a la hora de hablar de brindar un buen servicio, es el de la gerencia, es decir, que una empresa cualquiera sea, y también en este rubro, debe estar bien gestionada, bajo una correcta gerencia, para que ostente un balance positivo a la hora de rendir cuentas. Para ello, se debe contar con personal capacitado para la realización de dicha labor, sobre todo en el aspecto profesional.<sup>36</sup>

## **2.6 Perspectivas de un eventual T.A.M.U. que retorne**

Si nos introduyéramos en el tema del costo, podríamos empezar cuestionándonos qué tipo de servicio se pretendería otorgar con el Transporte Aéreo Militar Uruguayo, donde se hace referencia a qué tan costoso va a ser el mismo, porque evidentemente “todo lo bueno sale caro” y mientras más bueno, cómodo, lujoso y confortable, será proporcionalmente más costoso, complicado e inaccesible.

---

<sup>35</sup> Íd 34.

<sup>36</sup> Darío Mizrahi; Portal Infobae. “Las 10 causas del fracaso en la gestión de Aerolíneas Argentinas”. 27/04/13.

Como sabemos, los costos dependen de diversos factores, como lo son los costos directos, que van desde las tripulaciones, el combustible, instrucción y capacitación del personal y tripulaciones requeridas para el vuelo, como también los costos aeronáuticos como las tasas aeroportuarias y las ayudas a la comunicación y la navegación. También nos encontramos con los gastos de indirectos, como lo son por ejemplo los de carácter administrativo, el fomento de ventas, el servicio de pasajeros y las tasas y gastos de estación.

Comenzando a analizar este punto, se encuentra un aspecto negativo, que viene ligado a una poca oferta existente a nivel mundial, para la adquisición del material requerido (sobre todo aeronaves) para poder cumplir con el servicio de transporte aéreo<sup>37</sup>. Ello se debe a que estos materiales, generalmente, provienen de unos pocos líderes en el mundo dedicados a esta labor, lo que hace que se dependa mucho del mercado extranjero, provocando con ellos costos extras por los trámites requeridos de importación y exportación, así como también por las cargas tributarias. Por ende, uno de los grandes problemas que esto conlleva, es la dificultad de mantenerse al margen de la competitividad. Se ve inclusive la dificultad en nuestra Fuerza Aérea, ya que la obtención de, por ejemplo, repuestos, debe hacerse al exterior, al país que fabrica dicho repuesto. Por esto mismo el proceso se enlentece, a la vez que encarece mantener actualizados los equipos necesarios.<sup>38</sup>

## **2.7 Aerolíneas “low cost”**

Hoy en día abundan en el mundo, como una especie de moda, las aerolíneas de bajo presupuesto, también conocidas como aerolíneas “low cost”. Se podría analizar el funcionamiento de este tipo de aerolíneas, para sacar sus más relevantes características y aplicarlo a nuestro servicio. Estas

---

<sup>37</sup> Sitio web: SCL, Aeropuerto de Santiago. *Aerolíneas toman inéditas medidas para hacer frente a mayores costos*. Link: <http://www.aeropuertosiago.cl/noticias-y-novedades/aerolineas-toman-ineditas-medidas-para-hacer-frente-a-mayores-costos.html>. Consultado el 26/09/2013.

<sup>38</sup> Oficina de Regulación Económica Bogotá D.C. “*Revisión y análisis de la estructura de costos de transporte aéreo*”. Diciembre de 2009. pp. 10 y 11.

características son muy variadas, y van desde el hecho de que, como sabemos, y como su nombre mismo lo expresa, son mucho más económicas. Esto se manifiesta muy fácilmente comparando porcentajes, donde podemos ver cómo en promedio las “low cost” tienen un 10% de costos laborales, inferior a sus ingresos, mientras que los costos laborales de las compañías tradicionales van en promedio un 30% por encima de sus ganancias. Para el por qué de ello, la explicación no es tan compleja. Estas aerolíneas suelen contar con un mismo tipo de aeronaves, por ende, el mantenimiento de las mismas siempre resulta mucho más económico en cuanto a recambio de repuestos y provisión de los mismos, así también como la especialización de pilotos, tripulantes y mecánicos. No se puede ignorar el hecho de que todas las aeronaves requieren de distinto tipo de entrenamiento de tripulación para poder adquirir la experiencia necesaria en determinado tipo de avión, para poder estar habilitado a volar en el mismo.<sup>39</sup> También presentan las características de no tener servicios complejos de cabina, ni primera clase, solo un pasaje sin servicios, más allá de algunos que se paguen en el mismo avión, y con la posibilidad de llevar equipaje de mano, no superior a una determinada cantidad inferior de kilogramos<sup>40</sup>.

Otra característica de estas aerolíneas low cost, es que por lo general suelen efectuar trayectos cortos y en aeropuertos de uso secundario, para poder, de este modo, ahorrar en tasas aeroportuarias. Las low cost tienen también la ventaja de vender sus boletos directamente o a través de internet, por lo que se ahorran también el coste de las agencias de viaje como intermediarios en la compra-venta. Todos estos factores han hecho que estas compañías hayan crecido a pasos agigantados en los últimos años. Obviamente, el hecho de que sus costos sean mucho más económicos con respecto a las aerolíneas tradicionales, no tiene nada que ver con el hecho de que sean menos seguras, solo economizan en los puntos anteriormente nombrados. Éstas tienen todos los permisos correspondientes de seguridad aérea, otorgados por las autoridades

---

<sup>39</sup> Sitio web: Euroresidentes. *Viajar en avión: vuelos baratos*. Link: [http://www.euroresidentes.com/viajes/vuelos/aerolineas\\_vuelos\\_baratos/europa.htm](http://www.euroresidentes.com/viajes/vuelos/aerolineas_vuelos_baratos/europa.htm).

<sup>40</sup> Sitio web: Aerolíneas Low Cost. *Sobre ALC*. Link: <http://www.aerolineaslowcost.com/about/>.

aeronáuticas de sus respectivos países, sin los cuales simplemente no se les permitiría volar.<sup>41</sup>

Cifras de suma importancia, que están relacionadas en la pura idea de reflejar la importantísima ventaja de las low cost, es el hecho de que, como por ejemplo, en el año 2011, sufrió una expansión del 9%, comparado al crecimiento de transporte aéreo a nivel mundial que ronda en un 5,9%. Por tanto, podemos sacar la conclusión de que el rendimiento y velocidad de crecimiento de estas empresas viene en comparación un 50% más elevado. Otro dato de suma relevancia es espigado por el fabricante AIRBUS, que ha dado a conocer que se necesitaran aproximadamente 25.000 aviones más en los próximos 20 años, ligado esto obviamente, al crecimiento de las empresas low cost<sup>42</sup>.

*“...Estas aerolíneas, han conseguido transportar a gente que, de otra manera, no volaría”» explicó el ejecutivo de Airbus, John Leahy, hace unos meses. Tanto han crecido, que según estadísticas de la consultora OAG Aviation, cuatro de ellas (Southwest, EasyJet, Ryanair y Gol) estuvieron entre las 15 aerolíneas del mundo que más pasajeros transportaron en diciembre del año pasado...”<sup>43</sup>*

Este proceso tiene lugar, evidentemente, en todo el mundo. En Europa, por ejemplo, ya ha crecido hasta un 38% y se proyecta que alcance en los siguientes 8 años, un 60%. Por tanto, se puede ver, que no por el hecho de ser una asistencia o un servicio económico o módico, no solo sea usado en países de tercer mundo, sino que también tiene gran desarrollo en el primer mundo, donde tenemos sociedades arraigadas mucho a lo tradicional y prejuiciosa ante lo que no es, digamos, ya preestablecido desde hace un período de tiempo relevante.

---

<sup>41</sup> Íd.

<sup>42</sup> Diario El País. Segmento: El empresario. 27/04/2012 “Las low cost lideran la expansión”.

<sup>43</sup> Íd.

*“...Precios en caída*

*«Las aerolíneas de bajo costo son un tema global», señaló Björn Maul, socio de la consultora alemana Roland Berger, especializada en temas aeronáuticos. «Básicamente, porque el tráfico aéreo se ha convertido en un commodity: los servicios se han simplificado, los precios han ido bajando, porque hay nuevas compañías, y porque se ha llevado esta industria a un grupo más amplio de consumidores». : «Aproximadamente los precios han ido bajando entre 2% y 3% al año» desde que surgieron estas compañías, expresó Maul.*

*Ahora, la mirada apuesta a los mercados emergentes, donde el crecimiento del tráfico aéreo bordearía el 6,1% promedio en los próximos 20 años. Entre ellos, Latinoamérica es uno importante. A juicio de Maul, una vez que se superen las limitaciones fronterizas, la consolidación de las low cost será sólo cuestión de tiempo. El consultor alemán Björn Maul indicó que las aerolíneas de bajo costo han hecho bajar los precios de la industria entre 2% y 3% cada año...”<sup>44</sup>*

Justificando al respecto de lo mencionado anteriormente, vemos como no se necesita tener la empresa más grande, ni la más famosa, ni la que posea los mejores aviones, ni los más grandes o costosos, para poder crecer en el mundo del transporte aéreo. Solo basta un servicio consignado al fin de cumplir el objetivo primordial del cliente: realizar su traslado de la forma más segura y económica posible.

Aplicando estos conceptos a nuestra propia Fuerza Aérea, se podría estudiar el hecho de que ya se poseen pilotos capacitados en diferentes tipos de

---

<sup>44</sup> Diario El País. Segmento: El empresario. 27/04/2012 “Las low cost lideran la expansión”.

aeronaves. Por lo tanto la Fuerza Aérea debería estudiar la posibilidad de que si fuera a contar con este servicio, lo pudiera hacer con aeronaves de un solo tipo, es decir, solo un tipo de aeronaves que se dedique a este propósito en sí. Ésto como una posibilidad, ya que los posibles ingresos generados podrían destinarse al mantenimiento de dichas aeronaves, siendo el mismo económico y concreto. Para esto debemos analizar cuál sería la aeronave más conveniente para un país con las características topográficas que presenta Uruguay, así también como extensión territorial y posibilidad económica de la población.

## **2.8 La aeronave ideal para surcar cielos uruguayos**

Es innegable que nuestra Fuerza Aérea, por su presupuesto actual, no podría darse el lujo de contar con aviones a reacción para la realización de este proyecto, pero sí tiene la posibilidad de elegir entre una alta gama de aviones de motor turbohélice (que son relativamente económicos si hablamos de vuelos regionales de corta duración, como los que podrían realizarse en este país o sus alrededores) y mucho más fáciles de mantener que los reactores de tipo turbo fan.

Podemos tomar como un ejemplo bastante cercano a la nueva aerolínea de BQB, que contó desde un principio con tan solo 2 aeronaves turbohélices tipo ATR-72-212 A<sup>45</sup>, considerado uno de los mejores aviones turbohélices del mundo. Esta aerolínea ya se encuentra, a tan solo 3 años de funcionamiento, en uno de sus mejores momentos. BQB acaba de ordenar la compra de un nuevo avión ATR y también un AIRBUS 320<sup>46</sup>, esto deja en evidencia el continuo desarrollo perceptible de esta empresa, a la cual deberíamos tomar también como ejemplo de seguimiento, ya que la misma, empezó muy de abajo con tan solo dos aeronaves, y que, aprovechando la oportunidad de la complicada situación de la ex aerolínea de bandera uruguaya (PLUNA), y una buena estrategia comercial, ha crecido enormemente en un periodo relativamente corto

---

<sup>45</sup> Sitio web oficial: BQB, Líneas Aéreas Virtuales. *Aeronaves de la Aerolínea*, en “Flota”. Link: <http://bqbvirtual.jimdo.com/flota/>. Consultado el 27/09/2013.

<sup>46</sup> Sitio web: EL PAÍS Digital. *BQB incorpora dos aviones y suma destinos*. Link: <http://www.elpais.com.uy/bqb-incorpora-dos-aviones-y-suma-destinos.html>. Consultado el 27/09/2013.

de tiempo.

Otra opción a tomar como ejemplo, son las aerolíneas de tipo regional. La principales características que presentan estas aerolíneas, es que funcionan con aeronaves de menor porte, como las que posee nuestra fuerza aérea, y que realizan vuelos como aerolíneas de alimentación, es decir, transportan pasajeros a la base de las principales compañías que no llegan a determinados aeropuertos o regiones<sup>47</sup>. Eso puede verse en el norte del país, donde para realizar vuelos no queda más opción que trasladarse a la capital del país, al aeropuerto internacional de Carrasco, para efectuar vuelos internacionales de gran escala. En resumidas cuentas, estas compañías, realizan vuelos a donde no llegan las compañías tradicionales de transporte comercial de pasajeros. Las aeronaves utilizadas con este propósito, son de porte reducido, teniendo estas por lo general, una capacidad de no más de 80 a 100 pasajeros<sup>48</sup>.

## **2.9 Expansión: posibles futuros destinos**

En cuanto al tema de la expansión, es algo que en cierta medida podemos tener bastante claro.

En un país con las dimensiones territoriales como las que posee Uruguay con una extensión territorial que oscila alrededor de los 176.000 kilómetros cuadrados, que es por tanto, el segundo país con menos densidad territorial de América Latina, después de Surinam, no se ve ininteligible, la idea de poder unir fácilmente, todos los distintos puntos principales que el país posee.

Por esta sencilla razón, lo primero que debemos hacer, es determinar cuáles serían los principales destinos a los que podría realizar sus vuelos el TAMU. Para esto volveremos a chequear lo mencionado anteriormente, aquello que respecta a los lugares que frecuentaba el TAMU en su pasado, en los que encontramos como destino, a las principales capitales departamentales del país;

---

<sup>47</sup> Sitio web: Corporación Sudamericana de Logística. *Aerolíneas Regionales*. Link: <http://grupocsl.org/tag/aerolineas-regionales/>. Consultado el 29/09/2013.

<sup>48</sup> Sitio web: Wikipedia, enciclopedia virtual. *Aerolíneas Regionales*. Link: [http://es.wikipedia.org/wiki/Aerol%C3%ADnea\\_regional](http://es.wikipedia.org/wiki/Aerol%C3%ADnea_regional). Consultado el 29/09/2013.

entre estas están sobre todo Rivera, Salto, Paysandú, Maldonado, y Tacuarembó (véase Anexo con antiguos horarios del TAMU). Cabe destacar que el TAMU, también realizaba viajes afuera del país, pero ese es un punto en el cual se hurgará más adelante.

Ha de tenerse sumamente presente, asimismo, el asombroso crecimiento mundial que está teniendo el transporte aéreo a nivel mundial. Esto es debido a al continuo e imparable crecimiento de la población y las mega ciudades que van a pasar de lo que eran 2 en 1950 a casi 30 estimado para el año 2050. Todo esto provocará el inevitable y necesario aumento del avión como medio de transporte, que se estima, duplicara el número de aeronaves existentes en el mundo de 19.000 aeronaves a aproximadamente 30.000<sup>49</sup>. Todo este cambio viene de la mano de un impetuoso aumento en la tecnología de las aeronaves a modo de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>, y de este modo reducir la gran contaminación producidas por estas aeronaves<sup>50</sup>. Así como también será obligatoria la mejora y actualización de los aeropuertos e infraestructuras relacionadas al tema, a modo de adaptarse al crecimiento y como forma también de abaratar los costos necesarios. La FAU, por tanto, no debería ignorar esta nueva era de cambios en la aviación que se aproxima. En cambio, debería estar preparada para eso y fructificar el momento, implementando la táctica apropiada para ir de la mano con esta nueva era que se avecina.

Otro hecho trascendental que no debemos dejar de mencionar, es el mundial de la copa FIFA que se realizará en 2014 en Brasil y posteriormente las olimpiadas de 2016, también en este país. Mencionar esto, tiene su valor en el hecho de que el movimiento de pasajeros ya ha empezado a aumentar considerablemente en la región gracias a este evento, y muchas aerolíneas regionales, grandes o pequeñas, conscientes de esta situación, han establecido

---

<sup>49</sup> Sitio web oficial: EL Banco Mundial. *Megaciudades: ¿Qué futuro nos espera?* En "Noticias". Link: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/09/18/megaciudades-america-latina>; 18/09/2013. Consultado el 30/09/2013.

<sup>50</sup> Sitio web: SINC, la ciencia es noticia. *La aeronáutica destina el 70% de sus innovaciones a la mejora ambiental*. 10/05/2013. Link: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-aeronautica-destina-el-70-de-sus-innovaciones-a-la-mejora-ambiental>. Consultado el 28/09/2013.



nuevas rutas hacia el vecino país<sup>51</sup>, en pos del gran crecimiento en el movimiento de pasajeros, que se estimarán próximo y hasta la fecha de dichos eventos de suma convocatoria.

El crecimiento y expansión del transporte aéreo se ve reflejado en todo el mundo, como por ejemplo en Chile, país cercano al nuestro donde en junio del corriente año, se registró un aumento del movimiento de pasajeros de 8,4%, tanto en vuelo nacionales como internacionales.<sup>52</sup>

Un informe del diario infonegocios, dio a conocer que varias intendencias del interior del país están interesadas en que se vuelva a reflotar el TAMU, esto es debido a que como se han incrementado significativamente las inversiones en varios puntos del país. Muy bien vendría un servicio de transporte rápido pero a la vez económico como siempre lo fue el TAMU.<sup>53</sup>

## **2.10 Material aéreo idóneo**

Es el momento de centrar la investigación en lo que a material aéreo refiere, es decir, las aeronaves como punto primordial para la realización de cualquier tipo de servicio de transporte aéreo, cualquiera sea su categoría. Para ello se verá qué tipos de aeronaves son las más convenientes para desarrollar un servicio de estas características, dependiendo también de las características del país.

Hemos de saber, que diversas fuerzas aéreas de todas partes del mundo cuentan con algunas aeronaves que suelen estar a la orden del día con respecto al material aéreo. Esto tiene su explicación en el hecho de que hay determinadas aeronaves que por determinadas performances y prestaciones que poseen las mismas, suelen ser preferidas ante otras, para la realización de determinados tipos de misión. Por así decirlo, en la aviación se sabe, a nivel general, cuáles

---

<sup>51</sup> Sitio web: Télam. *Aerolíneas Argentinas incrementó más del cien por ciento sus frecuencias a Brasil.* 08/10/2013. Link: <http://www.telam.com.ar/notas/201310/35707-aerolineas-argentinas-incremento-mas-del-cien-por-ciento-sus-frecuencia-a-brasil-desde-2008.html>. Consultado el 08/10/2013.

<sup>52</sup> Diario La Tercera digital. 25/07/13 “Transporte aéreo de pasajeros...”

<sup>53</sup> Diario Infonegocios 28/02/08 “*Quieren reflotar vuelos de TAMU.*”

son las mejores aeronaves, y esto se sabe por muchos ítems específicos, que van desde su rendimiento, alcance, capacidad, operatividad, costo y por sobre todas las cosas, seguridad. Hay aeronaves que han fracasado en su expansión al mercado, por presentar problemas de seguridad o cualquiera de estos puntos nombrados anteriormente.

Hay por el contrario, aeronaves que gozan de una suerte de fama en el mercado, algunos más a nivel civil, y otro más a nivel militar. Pero si nos abocamos al fin que se persigue (que es el traslado de pasajeros en un país de dimensiones reducidas como Uruguay), existen aeronaves especiales para este tipo de tarea. Una de estas aeronaves son los CASA C 212 Aviocar, aeronave de la que se han fabricado aproximadamente 500 ejemplares, con la que casualmente, cuenta nuestra Fuerza Aérea, que en un principio contó con 5 de estas aeronaves, luego devolvió 2 por problemas técnicos y una se estrelló en un accidente en Haití en 2009, mismo año en el que se compraron a la guardia costera sueca, 2 más de estas aeronaves, así como también lo hicieron más de cincuenta fuerzas aéreas de todo el mundo. Esto deja en evidencia lo efectivo de esta aeronave, siendo un avión biturbo hélice de transporte ligero de pasajeros, tropas o mercancía.

La particularidad que presentan estas aeronaves, es la posibilidad de operar en pistas cortas y no muy bien preparadas, lo que facilita su llegada a determinados puntos más inaccesibles como campos, aeródromos de emergencia, etc., siendo también resistente a las condiciones meteorológicas más adversas<sup>54</sup>. Además de todo esto, resulta ser un avión económico, tanto en costo como en consumo, ya que su precio en el mercado ronda los 1,8 millones de dólares<sup>55</sup>, un precio relativamente bajo para este tipo de aeronaves, y que, teniendo en cuenta las facilidades económicas con las que cuenta Uruguay, resulta ser un avión ideal para el cumplimiento de la misión de transporte aéreo.

---

<sup>54</sup> Sitio web: FAS. AVIOCAR C-212 (CASA.) Link: <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/ac/row/c-212.htm>. Consultado el 01/10/2013.

<sup>55</sup> Sitio web: Ejército del Aire. CASA C-212 -AVIOCAR- (T.12 / D.3). Link: <http://www.ejercitodelaire.mde.es/ea/pag?idDoc=B6C55D0BD60C29B3C12570D700463A95&idRef=95089E5A608C0AA6C1257450003276AE>. Consultado el 01/10/2013.

Uno de los motivos por el cual se a dado la oportunidad a esta aeronave para ejemplificar en este proyecto, es el hecho de que, como ya se nombró anteriormente, la FAU ya cuenta con varias unidades de los mismos, y por tanto ya tiene personal capacitado para su operación. Tenemos además, muy cerca de nosotros, una fuerza aérea que cuenta con un servicio de transporte aéreo militar, y una de sus aeronaves, es justamente, el C-212. Dicho país es Bolivia<sup>56</sup>, que obviamente es un país de dimensiones más extensas y diversas que las de nuestro país, por lo que se puede sacar la conclusión de que si se usa en este, también sería más que suficiente en un país con las condiciones que como ya dijimos, presenta Uruguay. Cabe destacar que Bolivia posee un servicio de transporte aéreo militar que está abocado al fin de prestar un servicio social, que siempre ha estado a servicio de su población y ha cubierto las rutas de integración.<sup>57</sup> Dicho país (que ya contaba con 2 de estas aeronaves), ha ordenado la compra de un tercero, lo que demuestra un favorable rendimiento de esta aeronave a la hora de cumplir con dicha misión.<sup>58</sup> Claro está también que con esta aeronave, ya se realizaban vuelos cuando el TAMU funcionaba regularmente, con resultados favorables.

## **2.11 Buscando la seguridad**

Otro de los puntos principales que se debe abordar en esta investigación, es el referido a la seguridad. Y con seguridad nos referimos a que el medio de transporte a utilizar, en este caso, el medio aéreo, sea lo más seguro posible para un funcionamiento positivo del mismo.

### **Aeronaves actuales de la FAU, con las que se podría realizar el TAMU hoy en día.**

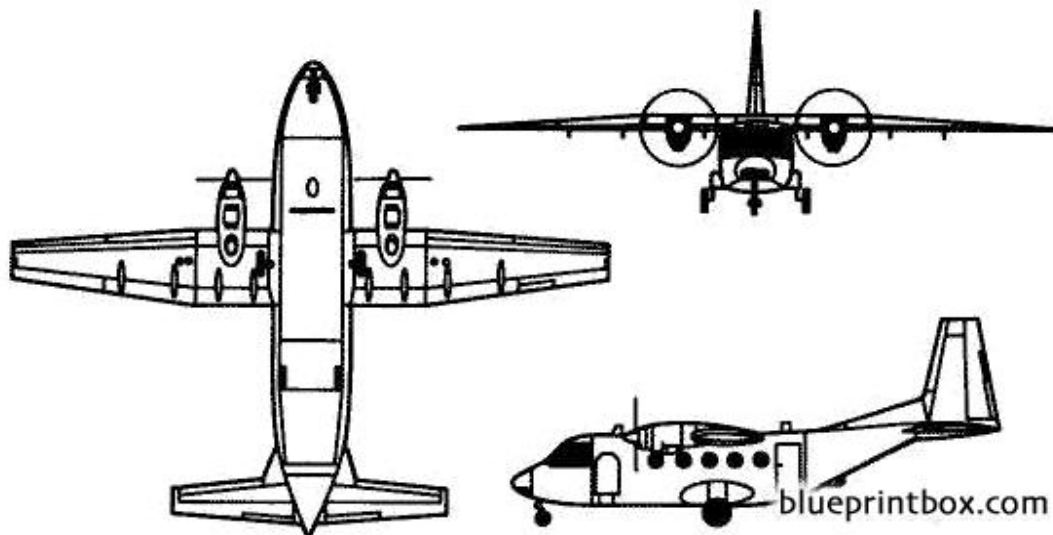
---

<sup>56</sup> Sitio web: Aviación Boliviana. *AERONAVES CASA C-212 EN BOLIVIA*. Link: [http://www.aviacionboliviana.net/fab/pres/art\\_c212.htm](http://www.aviacionboliviana.net/fab/pres/art_c212.htm). Consultado el 01/03/2013.

<sup>57</sup> [www.tam.bo/Nosotros](http://www.tam.bo/Nosotros)

<sup>58</sup> Diario La Razón Digital “*Suman dos aviones a la flota del TAM*”. 01/03/13

## CASA C-212 Aviocar.



**Modelo:** C.A.S.A. C-212 "Aviocar"

**Tipo:** Transporte liviano

**Origen:** España

**Fabricante:** Construcciones Aeronáuticas S. A.

**Motores:** 2 turbohélices Garret TPE 331

**Potencia:** 750 HP

**Velocidad máxima:** 180 Kts (335 km/h)

**Techo de servicio:** 25.000 Fts (8.000 mt)

**Autonomía de vuelo:** 5 hs 40'

**Peso máximo de despegue:** 16.975 lb (7.700 kg)

**Tripulantes:** 3

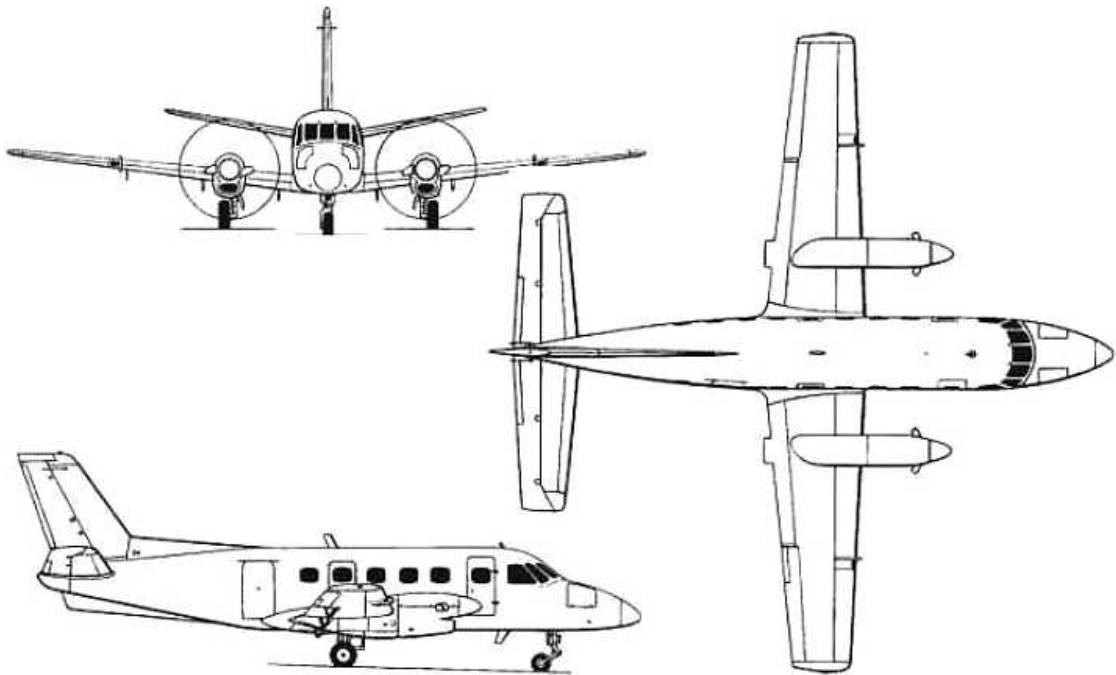
**Pasajeros:** 19 pasajeros o 22 paracaidistas o 1 vehículo liviano

**Cantidad de aeronaves en servicio:** 4

**Unidad de servicio:** Escuadrón Aéreo N° 3 (Transporte) <sup>59</sup>

<sup>59</sup> Página oficial de la FAU. Aeronaves actuales. 17/09/13  
[http://fau.mil.uy/casa\\_c212\\_aviocar.html](http://fau.mil.uy/casa_c212_aviocar.html)

## Embraer C-95 "Bandeirante"



**Modelo:** Embraer C-95 "Bandeirante"

**Tipo:** Transporte liviano, fotografía, chequeador de radio ayudas

**Origen:** Brasil

**Fabricante:** Empresa Brasileira de Aeronáutica S. A. (Embraer)

**Motores:** 2 turbohélices Pratt and Whitney PT6A-27

**Potencia:** 680 HP cada uno

**Velocidad máxima:** 230 Kt (425 km/h)

**Techo de servicio:** 25.000 Ft (8.000 mt)

**Autonomía de vuelo:** 5 hs 20'

**Peso máximo de despegue:** 12.346 lb (5.600 kg)

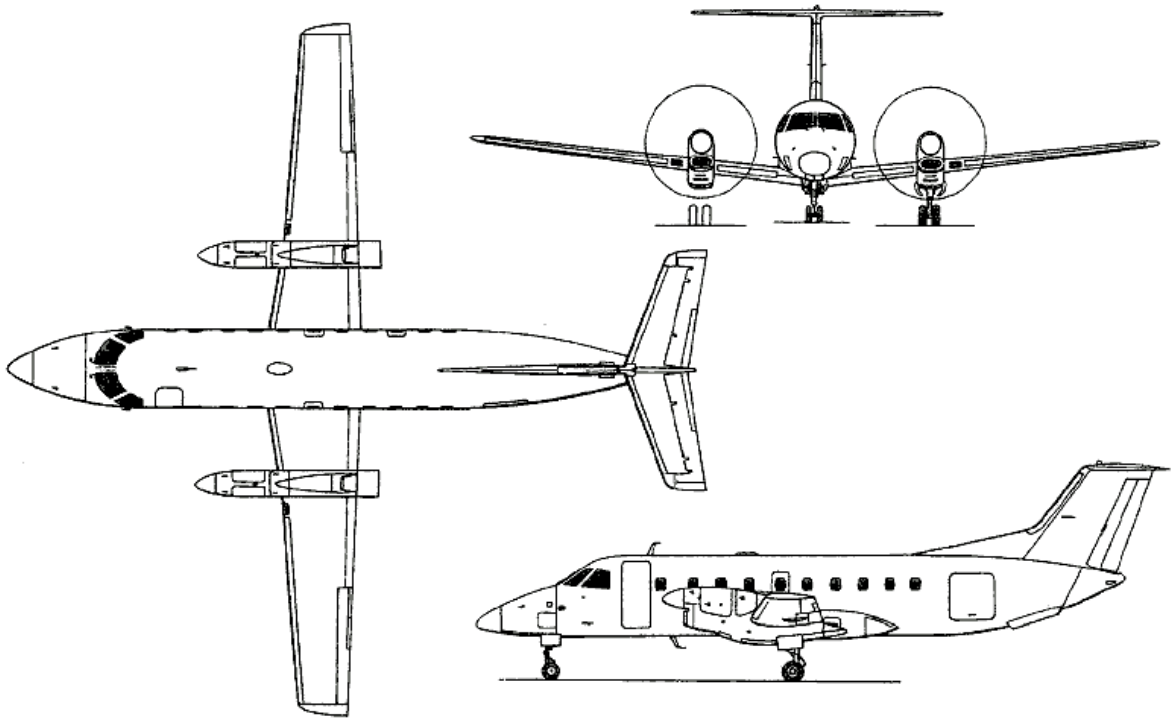
**Tripulantes:** 2 a 3

**Pasajeros:** 13 a 15

**Cantidad de aeronaves en servicio:** 3

**Unidades de servicio:** Escuadrón Aéreo N° 3 (Transporte)

## Embraer C-120 "Brasilia"



**Modelo:** Embraer C-120 "Brasilia"

**Tipo:** Transporte mediano

**Origen:** Brasil

**Fabricante:** Empresa Brasileña de Aeronáutica S. A. (Embraer)

**Motores:** 2 turbohélices Pratt and Whitney PW118

**Potencia:** 1.800 HP cada uno

**Velocidad máxima:** 300 Kt (555 km/h)

**Techo de servicio:** 32.000 Ft (10.500 mt)

**Autonomía de vuelo:** 6 hs

**Peso máximo de despegue:** 26.455 lb (12.000 kg)

**Tripulantes:** 4

**Pasajeros:** 30

**Cantidad de aeronaves en servicio: 1**

**Unidades de servicio: Escuadrón Aéreo N° 3 (Transporte)**

## **2.12 Entrevistas**

A continuación, se dará lugar a las entrevistas realizadas a personal especializado en el tema abordado sobre el Transporte Aéreo Militar Uruguayo. Y no hay mejor forma de centrarse en este tema, que entrevistando a los individuos que estuvieron involucrados en el TAMU en sus años de funcionamiento. A éstos, se les hizo una determinada serie de preguntas referente al tema, que nos ayudarán a entender, en gran medida, el tema en cuestión, debido a que ellos poseen el mayor conocimiento posible sobre el funcionamiento del mismo, y todo lo que eso abarca. De ninguna manera se podría comprender, ni mucho menos solucionar el tema y verificar nuestra hipótesis, sin antes sentar las bases necesarias y hacer hincapié, para comprender a fondo el porqué del TAMU, es decir, cómo funcionaba, y porqué dejó de hacerlo.

Para esto se convocó una reunión con el grupo 346 (Simbólico de Transporte), el cual está integrado por Oficiales, Mecánicos, Ingenieros, entre otros amantes de la aviación de transporte y ex integrantes de esos respectivos escuadrones, que en su mayoría están retirados, y por tanto, son los mismos que integraban la Fuerza Aérea Uruguaya, cuando el TAMU era una de las misiones diarias a cumplir en la misma.

Se hará entonces alusión a una entrevista realizada al Coronel (R.)(Aviador) Eduardo Aguirre. El mismo prestó servicios como instructor en la Escuela Militar de Aeronáutica, volando North American T-6 Texan y posteriormente en Durazno Bechcraft AT-11, luego siguió destino al Escuadrón Aéreo Nro.3, alcanzando el grado de Capitán, siendo el primer piloto de la Fuerza Aérea Uruguaya en realizar la primer misión a la Antártida en Fairchild F27, llegando a contar con más de 8.000 horas de vuelo en su haber.

En dicha entrevista, por tanto, se hicieron una serie de preguntas

esclarecedoras sobre el tema, las cuales serán desarrolladas a continuación, con la respectiva opinión y respuesta del entrevistado.

**1) ¿Por qué razón dejó de funcionar el TAMU?**

*Por un tema político, en el gobierno de Luis Alberto Lacalle se decidió cortar con eso, porque no era rentable.*

**2) A los vuelos del TAMU, ¿se les cobraba tasa de embarque en los aeropuertos nacionales o extranjeros? ¿Cómo eran los permisos necesarios?**

*No, las aeronaves de ninguna Fuerza Aérea del mundo pagan tasas en ningún país. Se tramitan los permisos a través de las embajadas; hoy en día sigue siendo igual.*

**3) ¿Era rentable el servicio? ¿Le convenía a la FAU?**

*El Uruguay no es rentable para este negocio. Hay un estudio que demuestra que si se planea ir a Artigas, por ejemplo, desde cualquiera de los extremos del país, se va en auto, porque en avión el pasajero tiene que levantarse dos horas antes para estar en el aeropuerto una hora antes, y después no se sabe concretamente si se sale por cualquier inconveniente meteorológico. Y si llega al destino, de repente no se tiene cómo salir del aeropuerto por falta de infraestructura necesaria y, más aún, se tendría que quedar hasta el día siguiente, en que el avión vuelva a partir de regreso a su destino original. Es más rentable en países como Brasil y Argentina, porque claro está que por su geografía y extensión territorial, hay lugares que si no es en avión, es inaccesible llegar. El Uruguay, en cambio, es casi totalmente transitable*



*en vehículo, y la diferencia entre el transporte terrestre y el aéreo, no varía más de dos o tres horas.*

**4) ¿A qué, precisamente, se destinaba el dinero generado por los pasajes que se cobraban a los pasajeros que utilizaban el TAMU?**

*En su momento, generó ganancias muy importantes para la Fuerza Aérea, pero fue negativo en el sentido de que se quemaban los aviones en alas de PLUNA. El dinero se utilizaba a necesidad de la operatividad del TAMU mismo. También se destinaban a otras obras dentro de la misma Fuerza Aérea, como por ejemplo uno de los hangares de la Brigada Aérea Nro. 2, el cual fue construido totalmente con la ganancia generada por el Transporte Aéreo Militar Uruguayo.*

**5) ¿Cómo estaba organizado el TAMU?**

*Este era una dirección, tenía un director, subdirector y un departamento de contable, era una dependencia dentro de la Fuerza Aérea Uruguaya.*

**6) Hoy en día abundan las aerolíneas low cost (Aerolíneas de bajo costo), las cuales presentan las características de ser más económicas que las tradicionales, por la omisión de servicios que poseen otras compañías y la mono utilización de –por lo general– un solo tipo de aeronave, generando, como ya se había explicado anteriormente, muchos ahorros en las compañías aéreas. A raíz de lo mencionado anteriormente, ¿sería una buena inversión para la Fuerza Aérea la compra de un tipo de aeronaves destinadas a la realización del TAMU?**

*Veo aspectos tanto negativos como positivos, en general considero que*

*es una buena idea. Lo mejor serían aviones turbohélices de entre 50 a 70 pasajeros y en la medida de lo posible, aeronaves modernas, ya que las antiguas, presentan un nivel de consumo de combustible, mucho mayor al de las aeronaves actuales. El puente aéreo, siempre fue más eficiente con aviones de este tipo. También, una de las mayores dificultades, es el de la capacidad de valija, y era uno de los mayores problemas que se afrontaban por aquel entonces en determinadas épocas picos del año. Lo positivo de estas aeronaves, es que ya sirven para gran cantidad de destinos, los principales en si, como San Pablo, Rio, Santiago, Buenos Aires, etc.*

*Considero que con las aeronaves que se posee hoy en día, serviría como servicio social, más allá del económico, por más que el avión no sea el más adecuado. Por ejemplo, el Aviocar para vuelos departamentales, para gente que tal vez sin más remedio, puede pagar el gasto que lleva el avión, aunque no sea el más cómodo o mejor, porque obviamente, hay gente que le va a interesar más el poder viajar en sí.*

*Indudablemente, como servicio social sería una muy buena idea, ya que aparte esta, es la principal misión de la Fuerza Aérea, aun sobre lo económico.*

## **7) ¿Cuál debería ser la mejor organización con la que tendría que contar el TAMU?**

*Y no habría que inventar nada si vamos al caso. Es una buena idea complementarse con otras aerolíneas, como lo hacen las aerolíneas regionales, y considero también, que debería tener más autonomía como empresa, es decir, que ésta, era una oficina más de la Fuerza Aérea común y corriente, que tenía la virtud de poder poner a alquiler los aviones destinados a realizar el TAMU.*

*Además, los aviones actuales de la FAU, no serían muy útiles en la labor de transporte aéreo, por el hecho de que éstos están equipados algunos para fotografía aérea, otros para búsqueda y rescate entre otras labores, por lo que además de haber pocas unidades, algunas de ella están imposibilitadas actualmente para realizar el TAMU.*

**8) Concretamente, con las condiciones actuales de la FAU, aparentemente, no se podría tener un servicio de TAMU, pero, ¿sería una buena iniciativa tratar de implementarlo por el lado del apoyo social?**

*Sí, estoy de acuerdo en este punto; sería una solución adecuada.*

**9) A nivel de evaluación personal, ¿considera Usted que con la condición económica y social de hoy en día, sería necesario un servicio de Transporte Aéreo Militar?**

*Hay países que lo están instrumentando nuevamente, como por ejemplo, Paraguay, Bolivia, entre otros.*

**10) ¿Podría servir el TAMU como una forma de implementar el turismo en los distintos puntos del país?**

*El problema es que cuando hay intereses económicos en el medio, se va a decir que eso es para que lo haga una empresa privada, aunque se podría realizar sí, como forma de implementar el turismo. Por ejemplo: Singapur, país que en busca de fomentar dicho turismo, crea una línea nacional que traía gente de vacaciones de forma económica y que cuando eso estuvo en su buen momento, la empresa fue vendida porque daba pérdida, siendo tomada por un particular, que la hizo funcionar hasta la actualidad.*

**11) Con las aeronaves que cuenta hoy la FAU, más precisamente, dos C-130 Hércules, 1 C-120 Brasília, dos o tres C-95 bandeirante, tres o cuatro CASA C-212 Aviocar, y su ingreso económico actual, ¿se**

**podría llegar a tener alguna línea semanal, que sirva como transporte fijo de pasajeros?**

*No, con ese tipo de aeronaves no. Solo el bandeirante podría llegar a cumplir con algunas líneas muy cortas y en varias frecuencias, el Aviocar es muy ruidoso e incómodo, y los pasajeros le disparaban, y los asientos ofrecidos son muy pocos, por lo que el viaje en sí, no rinde lo suficiente. No hay un tipo de avión intermedio con el cual se pueda llevar entre 50 o 70 pasajeros. En lo personal, no es viable con este tipo de aeronaves.*

## **12) ¿Le servía a la sociedad este servicio?**

*Mirándolo desde el punto de vista de que le decían, “el TAMU de los pobres”, porque era muy barato, ya que por decreto, tenía el mismo precio que el coste de pasaje de los ómnibus de Onda, e inclusive, los pasajeros que pertenecían al ministerio de defensa o eran empleados públicos o del estado, tenían muchos más rebajas o beneficios o inclusive volaban gratis. Incluso había ocasiones, en las que el precio del boleto del TAMU era más barato que el de Onda, porque cuando éste subía, el TAMU debía hacer todo un trámite administrativo para subir el precio, pero éste se prorrogaba varios meses, por lo que, en ocasiones, era más barato viajar en avión que en ómnibus. Por tanto siempre volaban llenos, en ese sentido era un éxito.-*

Viendo finalizada la entrevista con el Señor Cnel. (R.) (Aviador) Eduardo Aguirre, la siguiente es la entrevista que se le realizó al presidente del grupo 346, el Coronel (R.) (Aviador) Enrique Crosa, quien fue precisamente, Director del Transporte Aéreo Uruguayo durante los años 1985 y 1987, años previos a su cierre. El mismo expresó:

*El presidente de la república en aquel entonces, el Dr. Luis Alberto*

*Lacalle, me increpó en el hecho de que por qué debía haber un Transporte Aéreo Militar, a lo que le argumenté que “es por los costos”, y que era una de las pocas maneras en la que podía haber actividad aérea razonable.*

*Se sabía que se estaba gastando mucho, pero aun así se gastaba mucho menos que cualquier compañía aérea privada, y le expliqué, además, que de todas maneras los gastos ya sean de tripulación, los sueldos de la misma, la FAU los iba a tener igual, porque a una Fuerza Aérea, hay que mantenerla entrenada. Para mi era una buena opción usar parte de esas horas de vuelo, de ese gasto, en pos del beneficio de la población, con vuelos gratis para el personal Militar. Otra cosa importante también, es que el costo del pasaje por los vuelos en TAMU, solo cubría la tercera parte del costo del mismo.*

*Recuerdo que el TAMU cerró por orden del presidente nombrado anteriormente, él decía que los vuelos serían realizados por una empresa civil, la cual nunca apareció. Se comenzó por tanto a reducir el apoyo económico a la FAU, y sobre todo a la aviación de transporte, dando lugar a serias dificultades en el mantenimiento de las aeronaves. Como jefe de la Brigada Aérea N°1, luché por tratar de llegar a las 35.000 horas de vuelo anuales para poder mantener entrenados a los pilotos, cuando en ese entonces se volaban 28.000, eso daba un promedio de 40 a 60 horas de vuelo mensuales por piloto.*

*En líneas generales, el TAMU no se suspendió por que la FAU así lo dispusiese. Los pilotos necesitan mantenerse entrenados, por seguridad, y el TAMU, era una excelente manera de cumplir con ello.*

*Hubo grandes inconvenientes en la realización del TAMU, como por ejemplo la filiación con PLUNA, compañía que tomaba los pilotos y los aviones del TAMU, y dichos ingresos iban a para mayoritariamente a dicha empresa, inclusive se valían del combustible y mantenimiento de la FAU. Los aviones del TAMU, solían tener doble matrícula, militar y civil.*

*Positivamente, el TAMU, también pudo ayudar durante muchos años a personal militar de todas las Fuerzas Armadas, trasladándolos a varios puntos del país de forma totalmente gratuita.*

*El TAMU en sí, estaba compuesto por: un Coronel, un Teniente Coronel,*

*un Mayor, un Capitán y 2 administrativos, y éste se encargaba de la organización de la carga y los pasajeros, y la Brigada Aérea N°1, era la que se encargaba de cumplir las misiones. En reiteradas oportunidades, se sucedían conflictos entre los directores de uno y otro, por incumplimiento de las misiones.*

*Sobre los accidentes que se sufrieron en nombre del TAMU, algunos fueron más conocidos que otros, como lo son por ejemplo, el conocidísimo accidente de la tragedia de los Andes, el de un Bandeirante en Salto, y el de un C-47 en Artigas, de los cuales estuve en la comisión investigadora de los mismos. Más allá de muchos accidentes menores, estos fueron en los que se tuvieron que lamentar pérdidas civiles.*

### **1) ¿Qué rentabilidad tenía el TAMU?**

*Los ingresos que se generaban se volcaban en su mayoría para mantenimiento, generalmente 10.000 o 20.000 dólares por mes, de esa época que valían más en proporción. En sí al TAMU no le ingresaba dinero destinado para él mismo, el dinero ingresaba para Fuerza Aérea y éste se encargaba de distribuirlo en pos del mantenimiento del servicio. No se daban dietas ni tampoco beneficio alguno a los pilotos o tripulantes de las aeronaves que se encargaban de cumplir las misiones del TAMU.*

*En sí, el TAMU no contaba con presupuesto alguno, éste no era una empresa, no tenía aviones, se hacía el trámite administrativo de arrendar los aviones y recaudar con las aeronaves de los escuadrones de transporte correspondiente. De las operaciones de las misiones a cumplir del TAMU, se encargaba pura y exclusivamente la Brigada Aérea, donde trabajaban los integrantes orgánicos de la Unidad, y los asignados a la misma.*

### **2) ¿Cuál sería la infraestructura necesaria para que se pudiera realizar el TAMU hoy en día?**

*Sería tan simple como dar la orden y eso ya estaría listo, porque más que*

*nada es un tema administrativo. Habría que ver cómo responde el Escuadrón Nro. 3.*

### **3) Con las aeronaves actuales, ¿se podría?**

*De ninguna manera, porque el Brasília, por ejemplo, con una sola unidad, sería impensable, lo que imposibilita en cuanto al mantenimiento ya que obviamente, de sufrir cualquier inconveniente, ya dejaría de prestar servicio dicho tipo de aeronave. Hubo una determinada época, en la que el escuadrón Nro. 4 contaba con una sola aeronave, todo un año, volando prácticamente todo el día. Pero en las condiciones económicas de ese momento, se pedía una pieza de repuesto, y la misma estaba a disposición casi instantáneamente.*

### **4) ¿Cuál era el principal fin del TAMU?**

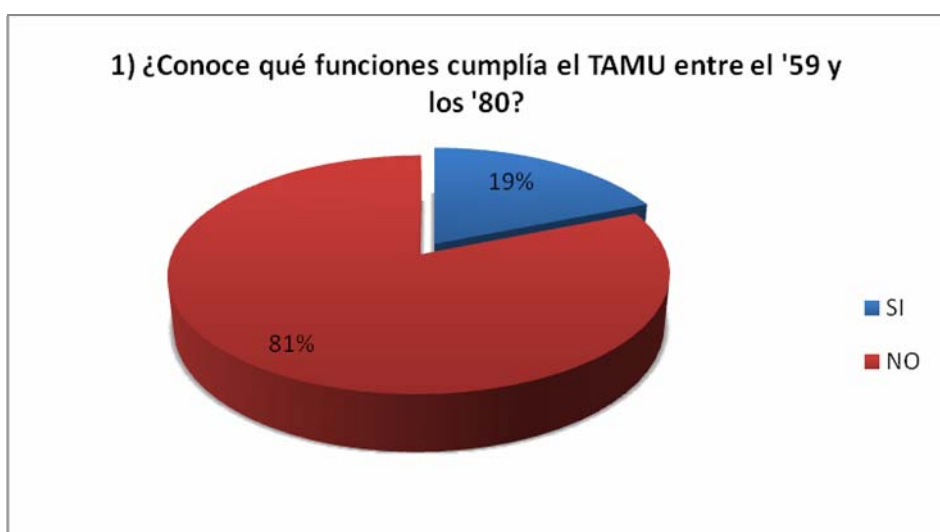
*Evidentemente el mismo era social, y como una forma de entrenar a las tripulaciones a raíz de esto, ya que con los costos que generaba el mismo y la tarifa que se cobraba, no se podía esperar que tuviera otro fin. Era tan significativo ese vuelo como servicio a la sociedad, que en varias ocasiones, se hacían colas interminables para subir al avión, donde en ocasiones, llegó a viajar gente parada, cual si fuese un ómnibus.*

## 2.13 Encuestas

(Véase modelo de la misma en Anexo)

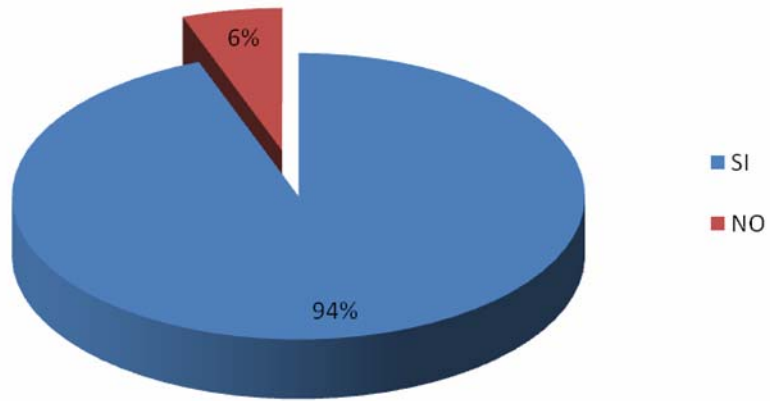
Las siguientes gráficas, corresponden a los resultados de las encuestas realizadas a los integrantes de la Escuela Militar de Aeronáutica, entre ellos están en su mayoría, los pertenecientes al cuerpo de Alumnos y Señores Oficiales, por lo que no se puede ignorar el hecho de que indudablemente, el personal encuestado, tiene más noción que el común de la población a la hora de hablar sobre un tema relacionado a la aeronáutica, y más aun a la militar.

En total se hizo la encuesta a 53 individuos de los cuales sus respectivas respuestas y el porcentaje de las mismas se ve reflejado a continuación:

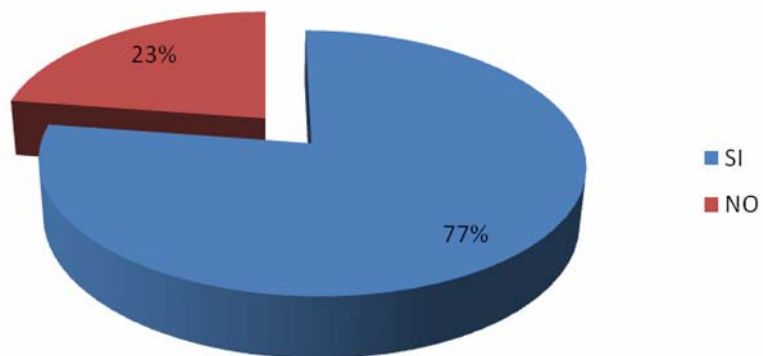




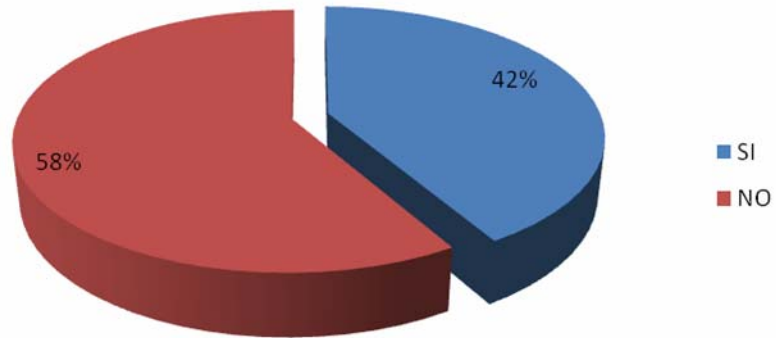
2) ¿Considera necesario, en la actualidad, un nuevo servicio aéreo - de bandera uruguaya- de transporte de pasajeros (como lo fue, por ejemplo, PLUNA)?



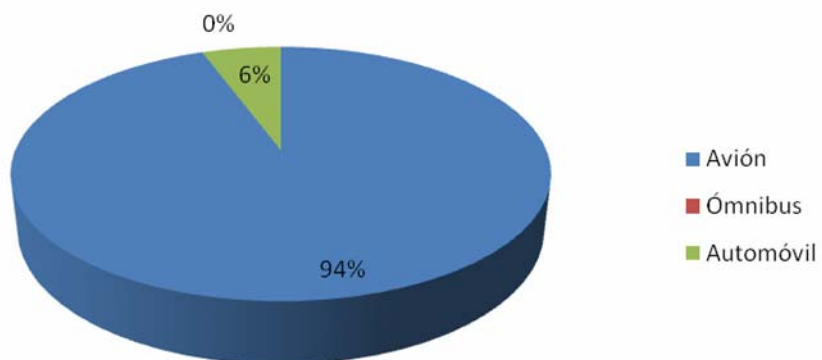
3) ¿Cree que sería económicamente viable para la Fuerza Aérea Uruguaya, ofrecer dicho servicio?

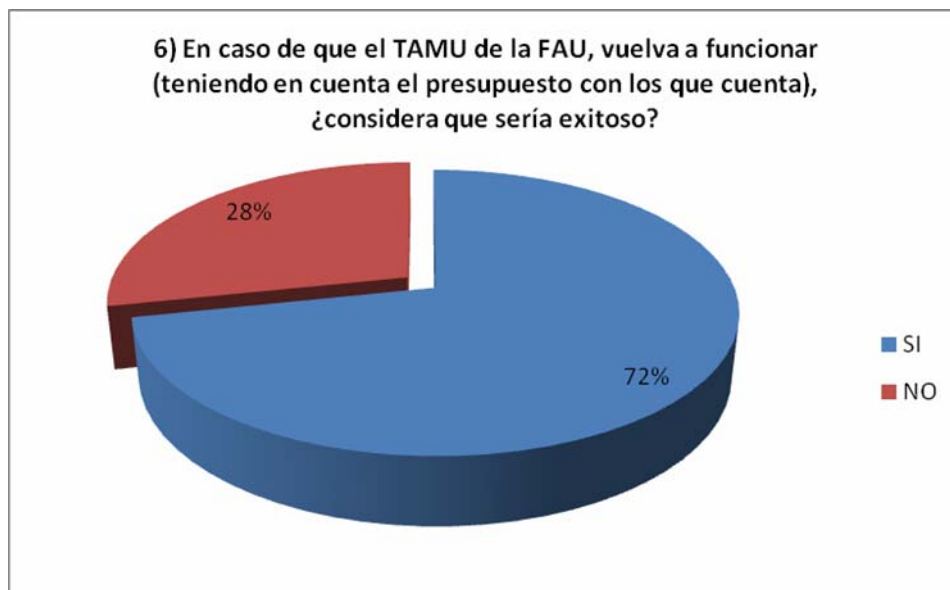


4) ¿Cree que las aeronaves con las que dispone la FAU, hoy en día, son adecuadas para realizar dicho servicio?



5) ¿Qué medio de transporte le parecería mejor a usted, como pasajero, utilizar para recorrer largas distancias a nivel nacional?





### 3) Conclusión

En base al desarrollo de la investigación, que, como se vio, recaba variedad de información, englobando entrevistas y encuestas realizadas para la elaboración de dicha investigación, y a raíz de las hipótesis de las que se partió (referentes a que hoy en día en que la Fuerza Aérea Uruguaya, con los recursos que cuenta la misma, podría llegar a tener un servicio de Transporte Aéreo Militar que funcione regularmente como lo hacía en el pasado), podemos llegar a la conclusión final de que el Transporte Aéreo Militar Uruguayo no podría a existir nuevamente, por lo que descartamos dicha hipótesis.

Vamos a explicar ello, por el hecho de que la FAU no está, como hace muchos años ya, en su mejor momento. La misma no cuenta con aeronaves suficientes para mantener un servicio que sea continuo y por tanto rentable;

como decía el Coronel Aguirre en la entrevista, las aeronaves con las que se cuentan -que servirían para un servicio de transporte departamental- están imposibilitadas para el mismo, puesto que están equipadas para otras tareas como fotografía aérea o búsqueda y rescate. Por tanto, no tendría sentido tener líneas fijas si las mismas tendrían que cancelarse por faltas de aeronaves. Claro está también que el presupuesto actual de la FAU, no acompaña la idea de adquirir nuevas aeronaves, y menos con este único propósito. Asimismo, estudiando las encuestas, el mayor porcentaje afirma que las aeronaves actuales de la FAU no serían las mejores plataformas para cumplir con este objetivo, afirmando lo expresado con anterioridad.

En cuanto a la segunda parte de la hipótesis, referida a que se cree que en caso de funcionar nuevamente el TAMU como servicio de transporte de pasajeros, podría llegar a ser autosustentable, e inclusive, capaz de generar ingresos para el cumplimiento de la misión de la Fuerza Aérea en general, se llega a la conclusión de que esto tampoco es posible. Como también se nombró previamente en las entrevistas, en el pasado (estando la FAU económicamente mejor a lo que está hoy en día), el pasaje del TAMU no era más de una tercera parte del costo que implicaba el mismo; por tanto no se puede pretender que hoy en día se cobre una tasa superior para además de cubrir todos los gastos, se pueda generar ingresos. Evidentemente la gente no tendría inconveniente en realizar sus traslados por otros medios de transporte, porque como ya hemos apreciado, por las características geográficas del Uruguay, no es indispensable la utilización del mismo, a pesar de que, por comodidad seguramente, se prefiera en general el viaje aéreo (véase encuesta). Asimismo, es innegable que en caso de que el T.A.M.U. retornara, debería hacerlo como una aerolínea low cost, acarreando todos los pro y contras que, como se vio analizado, conlleva dicha planificación económica en una aerolínea.

Lo que sí se puede afirmar, es la idea de que, como servicio social, sería una estupenda misión de la fuerza aérea, siempre y cuando no se busque otro fin que la realización del mismo. No hay dudas que en base a las encuestas el TAMU sería un éxito en caso de volver a funcionar, y que debería haber alguna

especie de transporte aéreo en el Uruguay, pero si se hace tiene que existir un equilibrio entre el servicio social y el gasto económico.

Sin embargo, y dejando a un lado la conclusión a la que se arribó, es innegable lo mucho que sumaría un eventual regreso del T.A.M.U., lo fructífero que sería para el profesionalismo de nuestros pilotos, tanto en experiencia como para la pasión que dicha profesión genera, y lo que se vería alimentada la misma al surcar cielos uruguayos bajo un servicio de nuestra Fuerza Aérea, incrementando no solamente el prestigio de la misma, sino también la idiosincrasia tan característica y elocuente de nuestra querida sociedad uruguaya.

#### 4) Bibliografía

- Baena, Josep (2002). «Capítulo 7. Transporte aéreo». *Transporte internacional* (Primera edición). Manresa (Barcelona, España): Fundación EMI-Manresa.
- Cnel. (PAM) Megarelli, Jaime; Bernasconi, Carlos; *Aportes para la Historia de la Fuerza Aérea Uruguaya*; Imprenta Nacional; Montevideo, Uruguay; 1972.
- Diario "EL DIA", 18 de Agosto de 1990
- Sitio web: eumed. *Historia Económica de Aerolíneas Argentinas*, en "Economía Argentina". Link: <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ar/2005/min-aa.htm>.
- Sitio web: Mendoza Económico. *Cristina, sobre la compra de aviones para Aerolíneas: "es un gran esfuerzo y orgullo para todos los argentinos"*. 09/06/2009. Link: <http://www.mendozaeconomico.com/2009/06/09/cristina-sobre-la-compra-de-aviones-para-aerol%C3%ADneas-es-un-gran-esfuerzo-y-orgullo-para-todos-los-argentinos/>.
- Darío Mizrahi; Portal Infobae. "*Las 10 causas del fracaso en la gestión de Aerolíneas Argentinas*". 27/04/13.
- Oficina de Regulación Económica Bogotá D.C. "*Revisión y análisis de la estructura de costos de transporte aéreo*". Diciembre de 2009. pp. 10 y 11.
- Diario El País. Segmento: El empresario. 27/04/2012 "*Las low cost lideran la expansión*".
- Sitio web: Wikipedia, enciclopedia virtual. *Aerolíneas Regionales*. Link: [http://es.wikipedia.org/wiki/Aerol%C3%ADnea\\_regional](http://es.wikipedia.org/wiki/Aerol%C3%ADnea_regional).
- Diario La Tercera digital. 25/07/13 "*Transporte aéreo de pasajeros...*"
- Diario Infonegocios 28/02/08 "*Quieren reflotar vuelos de TAMU.*"

- [www.tam.bo/Nosotros](http://www.tam.bo/Nosotros)
- Diario La Razón Digital “*Suman dos aviones a la flota del TAM*”. 01/03/13
- Sitio web: Academic; *Transporte Aéreo Militar Uruguayo*, en “Los diccionarios y las enciclopedias sobre el académico”; 2010. Link: <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/1121460#1959-1988>.
- <http://www.grupo346.com.uy/boletin/00117/DDNG346No117.html>
- <http://www.fotosimagenes.org/transporte-aereo-militar-uruguayo>
- Sitio web: SINC, la ciencia es noticia. *La aeronáutica destina el 70% de sus innovaciones a la mejora ambiental*. 10/05/2013. Link: <http://www.agenciasinc.es/Noticias/La-aeronautica-destina-el-70-de-sus-innovaciones-a-la-mejora-ambiental>
- <http://archivo.presidencia.gub.uy/noticias/archivo/2002/enero/2002012212.htm>
- Dr. Claudio Plá Alén, *El avión es el medio de transporte más seguro que existe en la actualidad*, sitio web Poder Volar; Ciudad de Buenos Aires, Argentina; 27/01/2012. Link: <http://www.podervolar.org/archives/1597>.
- Fuerza Aérea Uruguay virtual (Copyright by Daniel Nole), *TAMU (Transporte Aéreo Militar Uruguayo)*, versión digital. Link: <http://fau510.webs.com/tamu.htm>
- Profesores en Importancia, *Importancia del transporte aéreo*, versión digital. Link: <http://www.importancia.org/transporte-aereo.php>.
- Instituto Nacional de Tecnologías Educativas y de Formación del Profesorado, sitio web; *Los Transportes: el Transporte Aéreo*; Ministerio de Educación, Cultura y Deporte; España. Link: [http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3eso/historia/quincena4/quincena4\\_contenidos\\_4d.htm](http://recursostic.educacion.es/secundaria/edad/3eso/historia/quincena4/quincena4_contenidos_4d.htm).
- Sitio web: Corporación Sudamericana de Logística. *Aerolíneas Regionales*. Link: <http://grupocsl.org/tag/aerolineas-regionales/>.
- Sitio web oficial: PLUNA, ente autónomo. *Historia de PLUNA*, en “Institucional”; Montevideo, Uruguay; año 2009. Link: <http://www.plunaea.com.uy/home/historia-de-pluna>.

- Sitio web: Télam. *Aerolíneas Argentinas incrementó más del cien por ciento sus frecuencias a Brasil*. 08/10/2013. Link: <http://www.telam.com.ar/notas/201310/35707-aerolineas-argentinas-incremento-mas-del-cien-por-ciento-sus-frecuencia-a-brasil-desde-2008.html>.
- Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio – Sitio Web: *Gestión y operaciones del transporte aéreo*. Universidad Politécnica de Madrid, España. Link: <http://qyota.eiae.upm.es/>.
- <http://fau510.webs.com/tamu.htm>
- *MODIFICACIÓN DEL ART. 4 DEL DECRETO 441/994 DE 27/09/1994*, Secretaría de Prensa y Difusión, Presidencia de la República Oriental del Uruguay, versión digital, 09/07/2003. Link: <http://archivo.presidencia.gub.uy/decretos/2003070903.htm>.
- Sitio web: SCL, Aeropuerto de Santiago. *Aerolíneas toman inéditas medidas para hacer frente a mayores costos*. Link: <http://www.aeropuertোসantiago.cl/noticias-y-novedades/aerolineas-toman-ineditas-medidas-para-hacer-frente-a-mayores-costos.html>
- El País Digital. Sección: Transporte Aéreo. Link: [http://elpais.com/tag/transporte\\_aereo/a/](http://elpais.com/tag/transporte_aereo/a/). Montevideo, Uruguay; Ediciones El País S.L.
- El País Digital, Entrevista a Joaquín Suárez (Médico Aeronáutico), “*El medio de transporte más seguro sigue siendo el avión*”, Diario El País; Montevideo, Uruguay; 04/07/2009. Link: <http://historico.elpais.com.uy/090704/lault-427527/lultima/-el-medio-de-transporte-mas-seguro-sigue-siendo-el-avion-/>.
- Sitio web: Fortuna web. *Aerolíneas Argentina acumula el mayor déficit en 21 años*. Link: <http://fortunaweb.com.ar/2012-12-26-113567-aerolineas-argentinas-acumula-el-mayor-deficit-record-en-21-anos/>.
- Sitio web oficial: Aerolíneas Argentinas. *EL Gran Cambio*, en “Nuestra Historia”. Link: <http://www.aerolineas.com.ar/arg/main.asp?idSitio=AR&idPagina=2&idIdio ma=es#>.



- Sitio web: FAS. AVIOCAR C-212 (CASA.) Link: <http://www.fas.org/man/dod-101/sys/ac/row/c-212.htm>.
- Sitio web: Ejército del Aire. CASA C-212 -AVIOCAR- (T.12 / D.3). Link: <http://www.ejercitodelaire.mde.es/ea/pag?idDoc=B6C55D0BD60C29B3C12570D700463A95&idRef=95089E5A608C0AA6C1257450003276AE>.
- *Japan Airlines 123*; sitio web: Factor Humano. Link: <http://factorhumano.org/2007/04/23/descripcion-wikipedia-del-accidente-de-japan-airlines-vuelo-123/>.
- Sitio web: Aerolíneas Low Cost. *Sobre ALC*. Link: <http://www.aerolineaslowcost.com/about/>.
- Sitio web oficial TAM; *TAM Tips*; Brasil. Link: <http://www.tam.com.br/b2c/vgn/v/index.jsp?vgnextoid=f6adc0943da63310VgnVCM1000009508020aRCRD>.
- Sitio web oficial: BQB, Líneas Aéreas Virtuales. *Aeronaves de la Aerolínea*, en "Flota". Link: <http://bqbvirtual.jimdo.com/flota/>.
- Sitio web oficial: EL Banco Mundial. *Megaciudades: ¿Qué futuro nos espera?* En "Noticias". Link: <http://www.bancomundial.org/es/news/feature/2013/09/18/megaciudades-america-latina>; 18/09/2013.
- Sitio web: Euroresidentes. *Viajar en avión: vuelos baratos*. Link: [http://www.euroresidentes.com/viajes/vuelos/aerolineas\\_vuelos\\_baratos/europa.htm](http://www.euroresidentes.com/viajes/vuelos/aerolineas_vuelos_baratos/europa.htm).
- Sitio web: EL PAÍS Digital. *BQB incorpora dos aviones y suma destinos*. Link: <http://www.elpais.com.uy/bqb-incorpora-dos-aviones-y-suma-destinos.html>.
- Video propiedad de Youtube ([www.youtube.com](http://www.youtube.com)), *Vuelo 123 de Japan Airlines (Fuera de Control) Vuelo sin retorno*, 16/01/2010. Link: <http://www.youtube.com/watch?v=4it4-4YO5y4>.
- Sitio Web: Cuéntame de México (<http://cuentame.inegi.org.mx/default.aspx>); *Medios de Transporte*:

*Transporte Aéreo*, en “SCT: Anuario Estadístico del Sector Comunicaciones y Transporte”; México; 2005. Link: <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/terciario/transporte/aereo.aspx?tema=E>.

- Sitio web oficial: Fuerza Aérea Uruguaya (<http://www.fau.mil.uy/>). Reseña histórica: *Reseña Histórica de la Fuerza Aérea Uruguaya*. Dirección de Relaciones Públicas, FAU; Montevideo, Uruguay; 06/09/2013.
- Sitio web: Aviación Boliviana. *AERONAVES CASA C-212 EN BOLIVIA*. Link: [http://www.aviacionboliviana.net/fab/pres/art\\_c212.htm](http://www.aviacionboliviana.net/fab/pres/art_c212.htm).
- Sitio web: Grupo Simbólico de Transporte Aéreo 347. Link: <http://www.grupo346.com.uy/home/>.

## 5) ANEXO

- Horarios del TAMU<sup>60</sup>

**TAMU** TRANSPORTE AEREO MILITAR URUGUAYO  
 OFICINAS CENTRALES: Colonia 999 esq. Río Negro  
 Informes y Reservas: Tel. 962667  
 901936/908904 - TAMU, Aeropuerto  
 Tel. 508387 y 502261/64 Interna 204  
 Vigencia 1° NOVIEMBRE '88

**HORARIOS DEL CONVENIO TAMU/PLUNA**

F-27		C-212		C-95		EQUIPO VUELO NUMERO FRECUENCIA	C-95		C-212		F-27		
Ex	Ex	LuMe	Ex	Ex	Ex		Ex	LuMe	Ex	Ex			
Do	Do	Vi	Do	Do	Do		Do	Vi	Do	Do			
	0900	1030	1645	1730	0820	So	MONTEVIDEO	Li	1045	1930	1930	1940	1230
	0920					Li	SALTO	Sa	↑	↑	↑	↑	1110
	0955					So		Li					1040
	1000					Li	ARTIGAS	Sa					1015
			1800			Li	TACUAREMBO	Sa			1815		
					1805	Li	MELO	Sa		1825			
	1730					Li	RIVERA	Sa					
					0925	Li	PAYSANDÚ	Sa	0940				

61

(M significa vuelo exclusivo para personal militar, C civil)

### Servicios Nacionales

#### Artigas SUAG (Todos los días menos domingo)

SUSO-SUAG (C) 09.35-10.00 (F.27)

SUAG-SUSO (C) 10.15-10.40 (F.27)

SUMU-SUAG (C) 08.15-10.05 (C-47)

SUAG-SUMU (C) 10.45-12.25 (C-47)

#### Durazno SUDU

SUMU-SUDU (M) 08.00-08.55 (Lunes) (C-47, C-212)

SUDU-SUMU (M) 09.30-10.25 (Lunes) (C-47, C-212)

<sup>60</sup> Fuerza Aérea Uruguay virtual (Copyright by Daniel Nole), TAMU (Transporte Aéreo Militar Uruguayo), versión digital. Link: <http://fau510.webs.com/tamu.htm>. Consultado el 29/09/2013.

<sup>61</sup> Sitio web: Grupo Simbólico de Transporte Aéreo 347. Link: <http://www.grupo346.com.uy/home/>. Consultado el 01/10/2013.

SUMU-SUDU (M) 09.00-09-50 (Martes) (UB-58)  
SUDU-SUMU (M) 10.45-11.30 (Martes) (UB-58)  
SUMU-SUDU (M) 08.00-08-50 (Miércoles) (U-8F, C-120)  
SUDU-SUMU (M) 09.30-10.10 (Miércoles) (U-8F, C-120)  
SUMU-SUDU (M) 15.30-16-25 (Viernes) (C-47, C-212)  
SUDU-SUMU (M) 17.20-18.00 (Viernes) (C-47, C-212)

***Maldonado Capitán Curbelo Intl SULS(Miércoles)***

SUMU-SULS (M) 15.30-16-05 (Miércoles) (C-47, C-212)  
SULS-SUMU (M) 16.30-17.00 (Miércoles) (C-47, C-212)

***Melo SUMO(Todos los días menos domingo-Servicios Melo-Vichadero solo miércoles)***

SUMU-SUMO (C) 08.45-10-05 (C-47,C-212)  
SUMO-SUMU (C) 12.00-13.15 (C-47,C-212)  
SUMU-SUMO (C) 16.40-18.05 (C-47, C-95)  
SUMO-SUMU (C) 18.25-19.45 (C-47, C-95)

***Minas La Calera SUCL***

SUMU-SUCL (M) 10.30-11-00 (Lunes) (C-47, C-212)  
SUCL-SUMU (M) 11.20-12.00 (Lunes) (C-47, C-212)

***Paysandú SUPU (Todos los días menos domingo)***

SUMU-SUPU (C) 08.05-09.25 (C-47, C-95)  
SUPU-SUMU (C) 09.40-11.05 (C-47, C-95)

***Rivera SURV(Todos los días menos domingo)***

SUMU-SURV (C) 16.10-17.50(C-47, F.27)

SURV-SUMU (C) 18.20-20.00(C-47,F.27)

***Salto SUSO(Todos los días menos domingo)***

SUMU-SUSO (C) 08.00-09.20 (F.27)

SUSO-SUMU (C) 11.10.12.30 (F.27)

SUMU-SUSO (C) 14.30-16.00 (C-47)

SUSO-SUMU (C) 16.30-18.05 (C-47)

***Tacuarembó SUTB(Lunes-Miércoles-Viernes)***

SUMU-SUTB (C) 16.30-18.00 (C-47, C-212)

SUTB -SUMU (C) 18.15-19.35 (C-47, C-212)

***Treinta y Tres SUTR(Viernes)***

SUMU-SUTR (C) 08.45-09.50 (C-47, C-212)

SUTR-SUMU (C) 10.30-11.30 (C-47, C-212)

***Vichadero SUVO(Miércoles)***

SUMO-SUVO (C) 10.20-10.50 (C-47,C-212)

SUVO-SUMO (C) 11.05-11.35 (C-47, C-212)

***Servicios Internacionales***

***Aeroparque Jorge Newbery SABE-Argentina(Miércoles y Viernes)***

SUMU-SABE (C) 08.45-09.45 (F.27)

SABE-SUMU (C) 10.20-11.10 (F.27)  
SUMU-SABE (C) 08.30-09.50 (C-47)  
SABE-SUMU (C) 10.20-11.15 (C-47)  
SUMU-SABE (C) 08.30-09.35 (C-95)  
SABE-SUMU (C) 10.20-11.10 (C-95)  
SUMU-SABE (M) 09.30-10.40 (UB-58)(Miércoles)  
SABE-SUMU (M) 17.00-17.50 (UB-58)(Miércoles)

***El Palomar SADP-Argentina(Martes)***

SUMU-SADP (M) 07.30-08.40 (C-47)  
SADP-SUMU (M) 17.45-18.45 (C-47)  
SUMU-SADP (M) 07.30-08.25 (F-27)  
SADP-SUMU (M) 17.45-18.35 (F-27)  
SUMU-SADP (M) 07.30-08.25 (C-130B)  
SADP-SUMU (M) 17.45-18.35 (C-130B)

***Arturo Merino Benítez SCEL Santiago de Chile(Tercer Miércoles del mes)***

SUMU-SCEL (C) 08.00-12.07(C-47)  
SCEL-SUMU (C) 08.00-13.40(C-47)(Jueves)  
SUMU-SCEL (C) 08.00-11.20 (F.27)  
SCEL-SUMU (C) 08.00-12.40 (F.27)(Jueves)

***Vía Mendoza el Plumerillo SAME -Argentina( C-47)***

SUMU-SAME (C) 07.30-11.00 (C-47)  
SAME-SCEL (C) 11.35-14.00 (C-47)  
SCEL-SAME (C) 09.15-11.35 (C-47) (Jueves)  
SAME-SUMU (C) 12.30-17.50 (C-47)

*Vuelo Mensual (Cuarto Viernes del mes)*

SUMU-SCEL (M) 08.00-11.20 (C-130B)

SCEL-SUMU (M) 09.00-13.40 (C-130B)(Sábado)

***Asunción Silvio Petirossi SGAS-Paraguay(Cuarto Miércoles del mes)***

SUMU-SGAS (C) 08.00-12.00 (C-47)

SGAS-SUMU (C) 16.00-20.00 (C-47)

SUMU-SGAS (C) 08.00-10.50 (F.27)

SGAS-SUMU (C) 16.00-19.00 (F.27)

***Santa Cruz Viru Viru, Cochabamba Jorge Wilsterman-Bolivia(Primer Lunes del mes)***

SUMU-SLVR (C) 08.10-13.20 (C-47)

SLVR-SLCB (C)14.00-15.30 (C-47)

SLCB-SLVR (C) 09.00-10.30 (C-47)(Martes)

SLVR-SUMU (C) 11.30-19.25 (C-47)(Martes)

SUMU-SLVR (C) 08.10-11.45 (F.27)

SLVR-SLCB (C) 14.00-15.05 (F.27)

SLCB-SLVR (C) 09.00-10.00 (F.27) (Martes)

SLVR-SUMU (C) 11.30-17.15 (F.27)(Martes)

***Brasilia SBBR -Brazil(Un vuelo mensual con stop en Curitiba SBCT)***

SUMU-SBCT (M) 06.00-10.05 (C-47)

SBCT-SBBR (M) 11.00-14.45 (C-47)

SBBR-SBCT (M) 10.00-13.35 (C-47)(Regreso)

SBCT-SUMU (M) 15.00-19.10 (C-47)

SUMU-SBCT (M) 06.00-09.15 (C-120)

SBCT-SBBR (M) 10.00-13.00 (C-120)  
SBBR-SBCT (M) 10.00-13.00 (C-120)(Regreso)  
SBCT-SUMU (M) 13.40-17.00 (C-120)

***Florianópolis Hercilio Luz SBFL-Brazil(Martes-dos vuelos mensuales)***

SUMU-SBFL (M) 07.00-11.15 (C-47)  
SBFL-SUMU (M) 18.30-22.45 (C-47)  
SUMU-SBFL (M) 07.00-09.55 (C-120)  
SBFL-SUMU (M) 18.30-21.25 (C-120)  
SUMU-SBFL (M) 07.00-10.15 (C-130B)  
SBFL-SUMU (M) 18.30-21.50 (C-130B)  
SUMU-SBFL (M) 07.00-11.10 (C-212)  
SBFL-SUMU (M) 18.30-22.40 (C-212)

***Porto Alegre Salgado Fihlo SBPA-Brazil(Segundo Miércoles)(Servicio a Río de Janeiro)***

SUMU-SBPA (C) 07.00-09.45 (C-47)  
SBPA-SUMU (C) 11.40-14.25 (C-47)(Jueves)  
SUMU-SBPA (C) 08.00-10.00 (F.27)  
SBPA-SUMU (C) 11.00-13.00 (F.27)

***Rio de Janeiro Galeao SBGL-Brazil (Primer y Segundo Miércoles del mes)***

SUMU-SBGL (C) 07.30-14.15 (C-47)  
SBGL-SUMU (C) 17.30-22.45 (C-47)  
SUMU-SBGL (C) 07.30-12.55 (F.27)  
SBGL-SUMU (C) 17.30-21.15 (F.27)  
SUMU-SBGL (M) 09.30-14.20 (C-120)( un vuelo mensual)  
SBGL-SUMU (M) 19.30-22.30 (C-120)( un vuelo mensual)



*Via Porto Alegre Salgado Filho SBPA(Segundo Miércoles)*

SUMU-SBPA (C) 07.00-09.45 (C-47)

SBPA-SBGL (C) 10.15-15.10 (C-47)

SBGL-SBPA (C) 08.00-11.05 (C-47)(Jueves)

SBPA-SUMU (C) 11.40-14.25 (C-47)

***Sao Paulo Congonhas SBSP-Brazil(Jueves-Vuelo mensual)***

SUMU-SBSP(M)06.30-12.20 (C-47)

SBSP-SUMU(M)18.00-00.05 (C-47)

***Sao Paulo Guaruhlos SBGR-Brazil(Jueves-Vuelo mensual)(desde 1985)***

SUMU-SBGR (M) 06.30-11.45 (C-212)

SBGR-SUMU (M) 18.00-23.15 (C-212)

***Lima Jorge Chavez SPIM -Perú(Mission Militar-Dos servicios anuales)***

Vía Jujuy SASJ-Argentina

SUMU-SASJ (M) 08.00-11.40 (C-47)

SASJ-SPIM (M) 13.00-18.35 (C-47)

SPIM-SASJ (M) 08.00-15.20 (C-47)(Día siguiente)

SASJ-SUMU (M) 16.30-22.20 (C-47)

SUMU-SASJ (M) 08.00-10.30 (C-130B)

SASJ-SPIM (M) 13.00-17.30 (C-130B)

SPIM-SASJ (M) 08.00-13.20 (C-130B)(Regreso)

SASJ-SUMU (M) 16.30-20.50 (C-130B)

**Base Artigas( Marsch SCRM) -Antártida(Servicio mensual)**

*Vía Punta Arenas SCCI*

SUMU-SCCI (M) 06.45-11.45 (C-130B)

SCCI-SCRM (M) 12.30-15.45 (C-130B)

SCRM-SCCI (M) 06.00-08.25 (C-130B)(Día siguiente)

SCCI-SUMU (M) 09.00-13.50 (C-130B)

*Vía Mar del Plata SAZM y Punta Arenas SCCI*

SUMU-SAZM (M) 05.00-06.10 (F.27)

SAZM-SCCI (M) 06.45-11.50 (F.27)

SCCI-SCRM (M) 12.30-16.35 (F.27)

SCRM-SCCI (M) 06.00-08.25 (F.27)(Día siguiente)

SCCI-SAZM (M) 09.00-13.50 (F.27)

SAZM-SUMU (M) 14.30-15.45 (F.27)

*Vía Mar del Plata SAZM, Comodoro Rivadavia SAVC y Punta Arenas SCCI*

SUMU-SAZM (M) 05.00-06.25 (C-212)

SAZM-SAVC (M) 06.45-10.00 (C-212)

SAVC-SCCI (M) 10.30-13.35 (C-212)

SCCI-SCRM (M) 14.15-20.00 (C-212)

SCRM-SCCI (M) 06.00-09.10 (C-212)(Día siguiente)

SCCI-SAVC (M) 09.45-12.35 (C-212)

SAVC-SAZM (M) 13.10-18.05 (C-212)

SAZM-SUMU (M) 18.30-19.55 (C-212)

- Fotografías del accidente del vuelo 571<sup>62</sup>



---

<sup>62</sup> Sitio Web Oficial: El accidente de los Andes, ¡Viven!. *Fotos inéditas*, en "Fotos"; 2013. Link: <http://www.viven.com.uy/571/FotosIneditas.asp>.



- **Modelo de encuesta**

**ENCUESTA: T.A.M.U. (Transporte Aéreo Militar Uruguayo)**

- 1) ¿Conoce qué funciones cumplía el T.A.M.U (Transporte Aéreo Militar Uruguayo) entre el '59 y los '80?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- 2) ¿Considera necesario, en la actualidad, un nuevo servicio aéreo -de bandera uruguaya- de transporte de pasajeros (como lo fue, por ejemplo, PLUNA)?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- 3) ¿Cree que sería económicamente viable para la Fuerza Aérea Uruguaya ofrecer dicho servicio?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- 4) ¿Cree que las aeronaves con las que dispone la Fuerza Aérea Uruguaya, hoy en día, son adecuadas para ofrecer dicho servicio?: Sí \_\_\_\_ No \_\_\_\_
- 5) ¿Qué transporte le parecería mejor a usted, como pasajero, utilizar para recorrer largas distancias a nivel nacional?: Avión \_\_\_\_ Ómnibus \_\_\_\_ Automóvil \_\_\_\_