

# Universidad de Buenos Aires Facultad de Ciencias Económicas Escuela de Estudios de Posgrado

# CARRERA DE ESPECIALIZACIÓN EN ADMINISTRACION FINANCIERA DEL SECTOR PÚBLICO

### TRABAJO FINAL DE ESPECIALIZACIÓN

# El dilema entre hacer o contratar en la Fuerza Aérea Argentina

AUTOR: C.P. ALEJANDRA ELIZABETH DEDOMINGO

TUTOR: MG. CRISTINA ROLANDI

**MARZO 2021** 



#### Resumen

El desarrollo de este trabajo se centra en el análisis del incremento del gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza para la Subjurisdicción-Estado Mayor General de la Fuerza Aérea, analizando su correlato con las distintas posibles causas que expliquen dicho incremento a lo largo de su evolución histórica. Se tomará la información referente a la base de datos de la Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública(ASAP) en relación a la ejecución de los presupuestos de los últimos 10 años (2010-2020), comparándolo con el presupuesto 2020, con las limitaciones planteadas en la conclusión final.

Se buscará rechazar la hipótesis nula acerca de la inexistencia de la relación causal entre inversión en activos productivos y gasto en servicio de mantenimiento, reparación y limpieza (Inciso 3, Partida Principal 3)<sup>1</sup>. Para ello se analizará series históricas de datos cuantitativos, se recurrirá al análisis cualitativo de variables no medibles, recurriéndose además a la observación experimental de la cultura laboral de la Institución, sin descuidar aquellos aspectos valorativos que puedan introducir sesgos en la conclusión final.

Se hará una breve descripción acerca de la situación actual de la Fuerza Aérea Argentina con respecto al inventario de capital que éste posee para hacer frente a las demandas orgánicas y de la sociedad que se le impone, y cómo éste debe reasignar sus recursos a efectos de poder hacer frente a estas demandas.

Se evidenciará un grado de correlación entre el gasto en servicio de mantenimiento, reparación y limpieza, y activos de tipo productivo, demostrando que dicha relación es de tipo inversa estando presente además un efecto sustitución entre rubros de bienes de uso, producto de las restricciones presupuestarias y las limitaciones que ésta les impone.

Se finalizará el trabajo con una propuesta de intervención en dos vías: una de tipo cuantitativo/presupuestaria y otra de tipo cualitativo, más orientada a la cuestión cultural dentro de la Institución. En ambas se plantean tiempos de respuesta de mediano plazo, con limitaciones para la medición en el corto plazo.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Publico Nacional. (2016). htts://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/clasificador16.pdf.



#### Clasificación JEL:

1. Descriptores de Materia:

H41: Bienes públicos

H43: Evaluación de proyectos

H52: Gasto público de la administración y educación

H61: Presupuesto; Sistema presupuestario

2. Palabras clave: Fuerza Aérea Argentina, presupuesto, proyectos de inversión



## Índice

1.	Introducción	5
1.1	Fundamentación y planteamiento del problema	5
1.2	Objetivo	6
1.3	Aspectos metodológicos	7
2.	Marco teórico	8
2.1	Obtención del financiamiento de bienes de uso	8
2.2	Obtención del financiamiento en bienes de consumo y servicios	10
2.3	Obtención del financiamiento del gasto en personal	10
2.4	Circuito administrativo de compra	11
2.5	Aspectos microeconómico	13
3.	Diagnóstico	16
4.	Propuesta de intervención	27
5.	Conclusiones	34
6.	Referencias bibliográficas	38
7.	Anexos	40



#### 1. Introducción

#### 1.1 Fundamentación y planteamiento del problema

El presente trabajo se basa en el análisis de una serie de datos extraídos desde la página de internet de ASAP<sup>2</sup> en donde se analiza la evolución histórica del gasto ejecutado en la Jurisdicción-45 Ministerio de Defensa y la Subjurisdicción- Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina, para la serie de datos entre los años 2010-2020. Asimismo se comparará la información extraída, con el Presupuesto correspondiente alejercicio 2020 donde se buscará comparar la evolución histórica del gasto con respecto a la situación del último ejercicio finalizado, enfocándolo a la relación entre el gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza y su correlato con distintas variables que podrían explicar el fenómeno de crecimiento en términos relativos y absolutos que éste ha presentado.

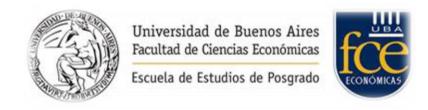
Se plantea como problemática a analizar, el incremento del gasto en Servicios No Personales, específicamente en servicio de mantenimiento, reparación y limpieza la cual atraviesa a todos los Sistemas de la Ley de Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector PúblicoNacional, Ley 24.156³ (presupuesto, contabilidad, crédito público, tesorería y control interno y externo). La implicancia de dicho gasto se lo puede considerar de tipo crítico y vital para el funcionamiento orgánico de la estructura castrense, sin considerar que se esté prestando el servicio conforme a la misión⁴ principal de la Fuerza Aérea Argentina: "Contribuir a la defensa nacional actuando disuasiva y efectivamente en el aeroespacio de interés, a fin de garantizar y salvaguardar de modo permanente los intereses vitales de la nación", tornándose éste de tipo esencial para su normal funcionamiento. Este concepto de VITAL es relativo a las capacidades logísticas existentes, es decir, el servicio de racionamiento se torna significativo si la FAA⁵ no tuviera la capacidad para prestar el

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup>ASAP: Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "Administracion Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Publico Nacional", Ley 24.156, sancionada: septiembre 30 de 1992.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Argentina.gob.ar. (s.f.). *Fuerza Aerea. Sobre Nosotros*. https://www.argentina.gob.ar/fuerzaaerea/sobrenosotros.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Fuerza Aerea Argentina.



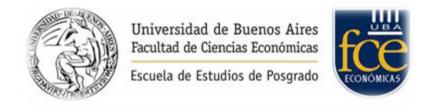
servicio con medios propios, llámese medios propios a la conjunción de recursos humanos, insumos, bienes de uso, entre otros.

En el marco de la situación actual de la FAA, existe una pérdida de capacidades militares y logísticas. Cuando nos referimos a las capacidades militares nos estamos refiriendo a la capacidad de controlar y vigilar el aeroespacio, ya sea con sus diversos tipos de intervenciones. Con respecto a las capacidades logísticas, éstas se constituyen como aquellas que auxilian a las capacidades militares de forma tal de que funcionen dando apoyo a las mismas, es decir, se torna necesario y suficiente desarrollar una capacidad logística para el cumplimiento de una capacidad militar, por ejemplo para poder operar una aeronave necesariamente tiene que estar habilitada la pista de despegue, con todos los complementos de sus servicios necesarios (servicio contra incendio, sanidad, comunicaciones, operaciones, entre otros.).

En el plano del análisis de la pérdida de capacidades militares y logísticas, en el año 2011 se elaboró un Plan de Capacidades Militares el cual tendió a reemplazar a la anterior planificación basada en hipótesis de conflicto. El Plan de Capacidades constaba de una piedra angular con distintas aristas en donde en cada arista se definía una capacidad genérica basada distintas sub-capacidades los distintos en para tipos de Subjurisdicciones de pendientes del Ministerio de Defensa. El mencionado Plan describía la situación vulnerable de cada Subjurisdicción, en el marco de cada capacidad militar y logística descripta. El presente documento fue elaborado como consecuencia de la revisión de la situación presente, referente a la situación de desinversión de bienes de capital que restringe la actividad operacional de las Fuerzas Armadas con su correspondiente vulnerabilidad respecto a la seguridad de sus operaciones.

#### 1.2 Objetivo

El objetivo de la presente tesis es el análisis de la incidencia del gasto en equipamiento productivo con respecto al gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza, vinculándolo al análisis de los aspectos generales respecto al dilema de hacer o contratar.



Se buscará rechazar la hipótesis nula de que no existe una relación causal entre la desinversión en equipamiento productivo y el incremento en el gasto de servicios de mantenimiento, reparación y limpieza.

#### 1.3 Aspectos metodológicos

A los efectos de la realización del presente trabajo se analizarán datos cuantitativos, cualitativos y descriptivos del presupuesto del año 2020, conforme a la metodología noexperimental y transversal. Como unidad de medida se utilizarála serie de datos facilitada por ASAP en su plataforma "Observatorio Presupuestario" el cual contempla los datos a valores corrientes y entérminos relativos para todas las Jurisdicciones de la Administración Pública. Se comparará la serie de datos arrojados en sus informesgráficos restringidos a la jurisdicción 45- Ministerio de Defensa, para el intervalo de tiempo del 2010 al 2020, comparándolo con el presupuesto del año 2020. Asimismo, se apoyará en datos cualitativos extraídos del Plan de Capacidades Militares, donde describe el horizonte de planificación para los próximos 50 años. Como el mencionado documento es de carácter reservado, solamente se traerá en alusión distintos aspectos críticos del mismo que se encuentran asociados al presente trabajo. Además, el presente informe se nutrirá de las apreciaciones experimentales que se tienen respecto a la gestión administrativa diaria sin descuidar los aspectos valorativos que pudieran afectar el análisis y producir sesgos involuntarios.

-

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup>https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



#### 2. Marco teórico

En el presente marco se desarrollará el encuadre legal y administrativo mediante el cual se hace operativo el dilema entre hacer o contratar. Consideremos que para hacer/producir un bien o servicio, por parte de la Administración Gubernamental, se deberá combinar una variedad de factores productivos en personal, insumos, bienes de capital, que generarán un resultado/output que se constituirá en un bien o servicio. En la Administración Pública cada ítem representado como factor productivo tiene una metodología propia de incorporación al inventario de la Administración estatal. Con respecto a contratar un servicio, éste se acota/sintetiza ya que la transformación de los factores productivos se realiza de forma exógena por un ente privado el cual contrata con la Jurisdicción/Subjurisdicción que corresponda. A continuación se desarrollará el circuito administrativo que se emplea para la incorporación de los bienes de capital/insumos/personal a la Fuerza Aérea Argentina comparando su correlato con la simple contratación de un bien o servicio.

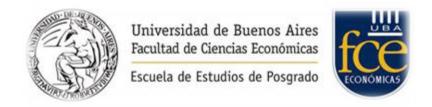
#### 2.6 Obtención del financiamiento de bienes de uso

La incorporación de bienes de uso al inventario de capital de la Fuerza Aérea comienza a través de una planificación plurianual, en donde, la unidad requirente<sup>7</sup>, realiza el documento descriptivo del Proyecto de Inversión<sup>8</sup>, fundamentada en la Resolución Nº 1441/08 del Ministerio de Defensa, en el cual fija el contenido que debe cumplir un proyecto respecto a su denominación, tipología, necesidad a satisfacer, análisis, inversión física, cronograma de gastos, entre otros, los cuales conforman la información necesaria que se utilizará para cargar el Banco de Proyectos de InversiónPública Nacional<sup>9</sup>. La consolidación de todos estos documentos con una proyección plurianual de tres años, conforman la Demanda Preliminar Específica de la Fuerza Aérea, cuyo organismo responsable de su consolidación y presentación es la Dirección General de Planes, Programas y Presupuesto. Dicho Organismo, realiza su presentación ante el Estado Mayor Conjunto de las Fuerzas Armadas, el cual consolida las Demandas Preliminares de cada Fuerza con la propia y determina la Demanda

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup>Organismos dependientes de la FAA que solicitan la incorporación de bienes/servicios necesarios.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup>Toda actividad del sector público nacional que implique la realización de una inversión pública. Ley 24.354, art. 2,sancionada: 28 de Julio de 1994.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup>Banco de Proyectos de Inversión Pública.



Preliminar Conjunta <sup>10</sup> que elevará para su aprobación ante la Dirección General de Inversiones para la Defensa, dependiente este último del Ministerio de Defensa.

Según la ley 24.354<sup>11</sup> en donde se crea el Sistema Nacional de Inversión Pública, plantea en el art. 12 que la autoridad competente en la materia, elaborará el Plan Nacional de InversiónPública (PIDEF), el cual tendrá una proyección plurianual de tres años. Debemos considerar que la información que centraliza la Dirección General de Inversiones para la Defensa, debe ser informada a la Dirección Nacional de InversiónPública para la constitución del Plan Nacional solicitado según la ley 24.354.

Con la aprobación de la Demanda PreliminarEspecífica de cada Fuerza, éste se encuentra en capacidad de ser propuesto para su incorporación al Proyecto de Ley del Presupuesto Nacional. Cabe destacar que no todos los proyectos se incorporarán ya que existe un ajuste inicial que se genera con la aprobación de la Ley de Presupuesto sobre las partidas en Inciso 4-Bienes de Uso, que se habilitarán para su utilización. Asimismo existe otro ajuste que es el que realiza el Jefe de Gabinete de Ministros con la publicación de la Decisión Administrativa respecto al Presupuesto Nacional ya que la ley 24.156 Ley de Administración Financiera y delos Sistemas deControl del Sector Público Nacional, le dá las atribuciones para poder realizar redistribuciones del Presupuesto Nacional entre las Jurisdicciones.

Cada Fuerza, elabora anualmente una propuesta de proyectos a ser ejecutados con financiamiento del Presupuesto Nacional, denominado Plan de Inversión para la Defensa (PIDEF). Este plan de inversión es el que formará parte de la propuesta de los proyectos a ser enviados de forma preventiva para su inclusión al Presupuesto Nacional.

Debemos destacar que para poder ejecutar un proyecto de inversión, el mismo debe ser aprobado por el Ministerio de Defensa, dependiendo el monto del proyecto, se necesitará Dictamen de la Dirección Nacional de Inversión Pública para su ejecución o no. En la actualidad, la Disposición SSEPIP 1-E/2017 de la SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA E INVERSIÓN PÚBLICA DE LA JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS fija como parámetro (a efectos de considerarse que un Proyecto de Inversión requiere Dictamen Técnico), que el monto del proyecto supere los DOSCIENTOS

-

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Demandas preliminares especificas consolidadas.

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup>"Sistema Nacional de Inversiones Publicas, Ley N° 24.354, sancionada: Julio 28 de 1994.



MILLONES DE PESOS (\$200.000.000). En el caso de que el Proyecto de Inversión requiera Dictamen Técnico, la Jurisdicción deberá remitir a la Dirección Nacional de Inversiones Públicas, la documentación respaldatoria ajustándose a la Res. 125/2012 <sup>12</sup> con su correspondiente ficha de carga en el sistema BAPIN 3.

En el caso de que el proyecto sea inferior a \$200.000.000 el mismo podrá ser aprobado por el Ministerio de Defensa acortándose los tiempos de respuesta para la ejecución del gasto. Lo precedente, constituye la etapa previa a la ejecución del gasto, lo cual constituye el punto de partida inicial para poder obtener el crédito inicial/vigente.

#### 2.7 Obtención del financiamiento en bienes de consumo y servicios.

La elaboración del presupuesto correspondiente al Inciso 2-Bienes de Consumo e Inciso 3-Servicios No Personales<sup>13</sup>, comienza con la elaboración del presupuesto preliminar de cada Unidad Requirente, el cual es consolidado por la Dirección General de Planes Programas y presupuesto, que posteriormente eleva al Ministerio de Defensa para su consideración en el Proyecto de Ley de Presupuesto, donde luego surgirán los ajustes necesarios hasta llegar a la Decisión Administrativa, donde se asignará el crédito autorizado por:

RUBRO, SUBRUBRO, CONCEPTO, SUBCONCEPTO, FUENTE, PROGRAMA, SUBPROGRAMA, PROYECTO, ACTIVIDAD, OBRA, UBICACION GEOGRAFICA, INCISO, PARTIDA PRINCIPAL, PARTIDA PARCIAL, SUBPARCIAL, MONEDA.

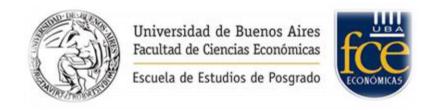
#### 2.8 Obtención del financiamiento del Gasto en Personal

La incorporación del personal militar se realizará por concurso público, fijando la Dirección de Políticas de Personal-dependiente de la Dirección General de Personal y Bienestar-las

-

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Resolución 125/2012. Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo. PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Publico Nacional. (2016). htts://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/clasificador16.pdf.



vacantes disponibles en función del techo presupuestario fijado y de los requerimientos de cada Unidad Rectora de cada especialidad<sup>14</sup>.

La financiación de los gastos de personal militar, se realizará con el Inciso 1-Gastos en Personal<sup>15</sup>, el cual no requiere intervención por parte del Secretaría de Innovación Pública, como es el caso del personal civil y docente civil, sino que es parte de las atribuciones del Jefe de Estado Mayor.

#### 2.9 Circuito Administrativo de Compra

Para la elaboración del proceso de contratación se emplean lossiguientes decretos:

- -Decreto 1.030/16RÉGIMEN DE CONTRATACIONES DE LA ADMINISTRACIÓN NACIONAL
- -Decreto 1.023/01 REGIMEN DE CONTRATACIONES DE LA ADMINISTRACION NACIONAL
- -Disposiciones varias de la ONC

Las citadas normativas son las que se constituyen como punto de partida para la elaboración del proceso contractual.

Inicialmente, se debe evaluar el Plan Anual de Contrataciones (PAC) en su instancia de "Programado", al principio de cada año. Luego se actualizará cuando se realice la presentación de su actualización devengada (adjudicación de procedimiento contractual), con su finalización, en la última actualización, en el PAC "Ejecutado", se constata que el ciclo de la contratación se cierra con la tramitación del formulario C-41<sup>16</sup>.

En la actualidad los procesos de contratación se soportan en la plataforma de contrataciones denominada COMPR.AR, la misma ha reducido los tiempos de iniciación y tramitación de los procedimientos contractuales estando éste enlazado con el sistema De Gestión

.

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup>Dirección General de Administracion y Finanzas; Dirección General de Personal y Bienestar; Dirección de Comunicaciones e Informatica; Dirección Gral de Asuntos jurídicos; Comando de Adiestramiento y Alistamiento; Dirección General de Intendencia; entre otros.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Manual de Clasificaciones Presupuestarias para el Sector Publico Nacional. (2016). htts://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/clasificador16.pdf.

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Formulario C-41 "Orden de Pago".



Documental Electrónica (GDE) pudiendo el requirente realizar un seguimiento del estado de situación de la contratación.

Luego de la elaboración del PAC (instancia programada), el organismo requirente, deberá emitir la solicitud de contratación con toda la documentación respaldatoria para la elaboración del procedimiento de contratación, el cual podrá derivar según su monto o justificación en una contratación directa, licitación privada o pública, pudiendo ser estas nacionales o internacionales, según sea el caso. Con la elaboración del procedimiento contractual, su publicación, y recepción de ofertas, las mismas son evaluadas en sus aspectos técnicos, cotización de oferta, o precio testigo<sup>17</sup>, según sea el caso.

La comisión evaluadora analizará las evaluaciones y emitirá Dictamen, procediendo luego el Director de Contrataciones a su adjudicación. Con la adjudicación al proveedor que resultó seleccionado, se informa al Organo Contaduría de la unidad requirente, la Disposición de Adjudicación, para que proceda a la confección del formulario C-35 18, afectando el crédito y la cuota compromiso 19 (La cuota compromiso, es una obligación potencial con terceros que consiste el origen de una relación jurídica con terceros, que motivará una eventual salida de fondos).

Luego con la aprobación de este formulario, se emitirá un número de E-SIDIF que dará lugar posteriormente a la emisión de la Orden de Compra, por parte de la UOC<sup>20</sup>, la cual constituirá el perfeccionamiento del documento contractual.

Lo precedente sintetiza los aspectos sobresalientes del circuito administrativo que dispone actualmente la FAA para la obtención de los bienes/servicios necesarios para su funcionamiento.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Resolución 122/2010, CONTRATACIONES DEL ESTADO. Sindicatura General de la Nación. Anexo I. ARTICULO 1: Precio Testigo: consiste en un valor medio de mercado, en las condiciones propias y específicas de la contratación analizada, a la fecha de apertura de las ofertas económicas.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Formulario C-35 "Registro de Compromiso".

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Facultad de Ciencias Economicas. Universidad de Buenos Aires. (s.f.). *El Sistema Presupuestario Publico*.https://economicasuba.sharepoint.com/sites/Posgrado/4015394/Material%20teoria/00-ElSistemaPresupuestarioPublico.pdf.

<sup>&</sup>lt;sup>20</sup>Unidad Operativa de Compra.



#### 2.5 Aspectos microeconómico

A efectos de dar un sustento desde el campo de la microeconomía, se considerará el análisis de costo entre hacer o contratar un bien o servicio, modelizándolo desde la función de producción y costo asociadas a ambas alternativas.

Sea:

C<sub>c</sub>= costo de contratar

 $P_L$  = precio licitado

Q= cantidad de bien o servicio requerido, donde Q pertenece al conjunto de números naturales

$$C_c = P_L \times Q$$

La presente ecuación plantea la estructura de costo proyectada para la adquisición de un bien, por parte de la Fuerza Aérea Argentina, considerando que la fabricación se encuentre a cargo de un tercero.

Sea:

C<sub>P</sub>= costo de producción de un bien o servicio

C<sub>f</sub>= costo fijo de producción

C<sub>vu</sub>= costo variable unitario de producción

Q= cantidad de bien o servicio requerido donde Q pertenece al conjunto de números naturales

$$C_P = C_f + C_{vu} \times Q$$

La presente ecuación plantea la estructura de costo de fabricación o producción del bien o servicio, cabe destacar que el mismo se encuentra bajo los supuestos de ser una curva de costos a corto plazo, donde un factor de producción es movible ( $L^{21}$ ) y el resto de los factores productivos se encuentran constantes (K y T)<sup>22</sup>, operando el concepto de Ceteris Paribus.

-

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Trabajo.

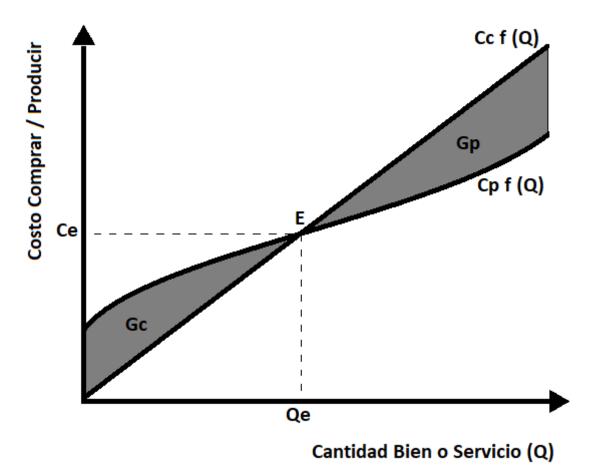
<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Capital y Tierra.



La curva de producción es del tipo Cobb-Douglas<sup>23</sup>, donde existen rendimientos marginales decrecientes y economía de escala.

A continuación, se planteará un gráfico esquemático donde se interrelacionan ambas funciones mencionadas anteriormente (Costo de producción y Costo de contratación) siendo la intersección de ambas curvas el punto de decisión entre hacer o contratar.

Siendo que la función de contratar es de tipo lineal, la misma tiene un comportamiento de tipo proporcional durante todo el tramo de la curva, en cambio, la función de costo de producción, se encuentra afectada bajo el comportamiento de la función de producción Cobb- Douglas.



<sup>23</sup> La **función Cobb-Douglas** es una forma de función de producción, ampliamente usada para representar las relaciones entre un producto y las variaciones de los insumostecnología, trabajo y capital. http://www.antonibosch.com/libro/microeconomia-intermedia-9-ed.

14



Se puede apreciar en el Gráfico anterior que en el punto E, ambas funciones Cc y Cp, se intersectan constituyendo un punto de inflección entre hacer o contratar. Enel plano de las abscisas desde la ordenada al origen, hasta la cantidad Qe, se verifica la condición donde el costo de producción es superior al costo de contratación, es decir Cp>Cc para el intervalo [0;Qe]. El área Gc se verifica la ganancia de contratar el bien o servicio, y no producirlo, por medios propios. O también se puede interpretar como el costo de la decisión política de producir por medios propios, el bien o el servicio.

Con respecto al área Gp, se compueba la ganancia de fabricar/producir por medios propios el bien o servicio, ya que el costo de producción es inferior al costo de contratación, es decir, Cp<Cc para el intervalo [Qe;∞].

Con el citado gráfico, se puede aproximar a la interpretación acerca del dilema entre hacer o contratar en la Administración Pública considerando cada caso puntual que lo requiera, ya que desde el punto de vista cuantitativo de los costos, la variable Q, es aquella que determinará en qué parte del área se encontrará la función de producción, ya sea para contratar o para producir. Pero no se debe limitar el análisis de hacer o contratar desde el punto de vista cuantitativo, ya que existen contribuciones cualitativas que no son capaces de medir pero, que afectan enormemente al desempeño de la Institución, como lo son la capacitación en el personal, la autonomía, entre otros.



#### 3. Diagnóstico

Cuando se plantea el dilema de hacer o contratar, muchas veces se lo analiza desde una visión sesgada acerca de las bondades de tercerizar las actividades que no son propias de la Fuerza, basados en argumentos de tipo ideológicos vinculados a que el sector privado es quien debe realizar la transformación de insumos para lograr un servicio o producto final de forma eficiente. Lo cierto es que existe una gran variedad de factores que afectan la decisión de compra y terminan impactando en la forma en que a éste se lo produce.

La elección acerca de producir o contratar es parte de una decisión política del Organismo requirente, muchas veces no se encuentra sustentada en argumentos de factibilidad y hasta incluso ni existen, lo cual genera que a lo largo del tiempo esta conducta se instale aúnmás en la cultura del sector público, generando con ello un sobredimensionamiento del gasto y la pérdida de las capacidades productivas por parte del Sector Público.

En el siguiente gráfico, se observa la evolución del gasto en Servicios No Personales en la Jurisdicción 45-Ministerio de Defensa, el cual presenta una marcada caída en termino relativos con el resto de los rubros, no siendo así en términos absolutos ya que el componente que más peso ha ganado a lo largo de la serie de diez años fueron las transferencias al sector público para la mantención del Sistema de Jubilaciones y Pensiones.

Como se puede visualizar en el Gráfico Nº 1, el rubro de mantenimiento, reparación y limpieza dentro del Inciso 3- Servicios No Personales, ocupa un 44,7% del gasto total en el mencionado inciso, siguiéndole pasajes y viáticos con el 14,1%, servicios básicos con el 13.7%, servicios comerciales y financieros con el 7.4% y alquileres y derechos con el 6.0%,



lo cual, acumula el 85,9% del gasto en servicios en los mencionados rubros.

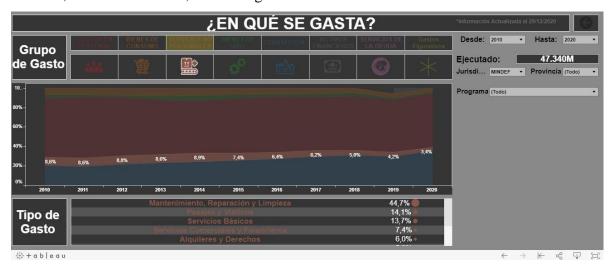


Gráfico 1-Evolución del Gasto en Inciso 3 - JurisdicciónMinisterio de Defensa.<sup>24</sup>

En el Gráfico Nº 2, el cual se presenta a continuación, se restringe el análisis de la evolución del gasto en el inciso 3 a la Subjuridicción – Estado Mayor General de la Fuerza Aérea Argentina. En el mismo se puede observar que en el intervalo del año 2010 al 2020, el gasto en mantenimiento, reparación y limpieza estuvo por debajo del promedio general de la Jurisdicción 45-Ministerio de Defensa, en términos relativos, siendo éste del43.3%. Posteriormente se encuentra el rubro pasajes y viáticos por el 17.0%, servicios básicos con el 11.5%, impuestos, derechos, tasas y juicios por 7.8%, y servicios comerciales y financieros por el 6.3%, lo cual acumula el 85.9% del gasto en servicios en los mencionados rubros.

 $<sup>^{24}</sup> https://public.tableau.com/profile/asap6186\#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO$ 



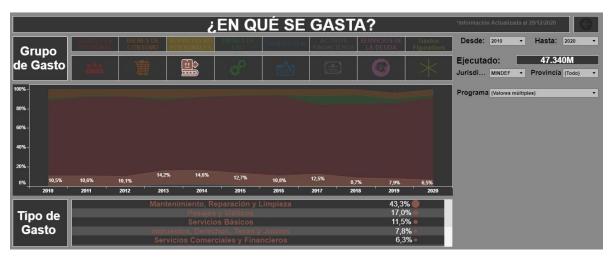


Grafico Nº 2 – Evolución del Gasto en Inciso 3 – Subjurisdicción Fuerza Aérea Argentina.<sup>25</sup>

Realizando una desagregación del rubro mantenimiento, reparación y limpieza en los distintos subrubros que lo componen se puede visualizar en el Gráfico Nº 3, la siguiente distribución del gasto.

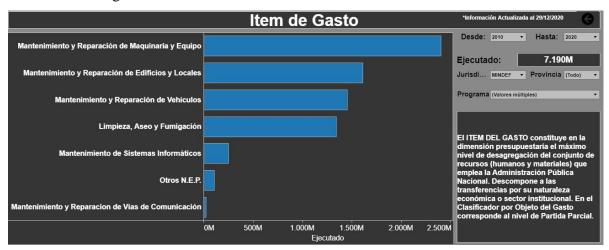
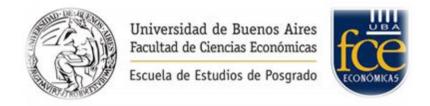


Grafico Nº 3-Evolución de los gastos en Mantenimiento, reparación y limpieza, Subjurisdicción FAA.

El subrubro que más relevancia tiene es mantenimiento y reparación de maquinarias y equipos con un valor de \$2404 millones, siguiéndole con importe similares el subrubro de mantenimiento y reparación de edificio y locales con \$1609 millones, mantenimiento y reparación de vehículos con \$1453 millones, y por ultimo limpieza, aseo y fumigación por \$1344 millones. Posteriormente el subrubro mantenimiento de sistemas informáticos, otros

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



N.E.P., y mantenimiento y reparación de vías de comunicación no superan entre los tres la suma de \$380 millones, por lo cual se considerara insignificante. La relevancia se centra en los primeros 4 subrubros que acumulan el 94.71% del gasto en el rubro mantenimiento reparación y limpieza.

Como se puede observar, mucho de las denominaciones de los subrubros pertenecen a oficios que se han perdido en las Fuerzas Armadas, vinculadas a las actividades de apoyo logístico.

A continuación se presentará el cuadro del crédito vigente para el ejercicio 2020. En él se puede observar que el 80.30% del presupuesto global se destina a gastos en personal, el 7.18% del presupuesto global se destina a bienes de consumo, el 5.97% del presupuesto global se destina a servicios no personales el 6.54% del presupuesto global se destina a bienes de uso.



#### Jurisdiccion 45-23 Estado Mayor General de la Fuerza Aerea

#### CRÉDITOS POR INCISO - PARTIDA PRINCIPAL (SUBJURISDICCIÓN)

(en pesos)

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE	PARTICIPACION GLOBAL	PARTICIPACION EN EL INCISO
TOTAL	28.534.310.813	100,00%	
Gastos en Personal	22.913.714.144	80,30%	100,00%
Personal Permanente	21.973.363.634	77,01%	95,90%
Personal Temporario	213.220.983	0,75%	0,93%
Servicios Extraordinarios	69.496.385	0,24%	0,30%
Asistencia Social al Personal	490.758.307	1,72%	2,14%
Beneficios y Compensaciones	166.874.835	0,58%	0,73%
Bienes de Consumo	2.050.186.208	7,18%	100,00%
Productos Alimenticios, Agropecuarios y Forestales	495.115.254	1,74%	24,15%
Textiles y Vestuario	103.940.308	0,36%	5,07%
Productos de Papel, Cartón e Impresos	58.684.631	0,21%	2,86%
Productos de Cuero y Caucho	45.288.026	0,16%	2,21%
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	791.661.155	2,77%	38,61%
Productos de Minerales No Metálicos	5.325.797	0,02%	0,26%
Productos Metálicos	29.218.518	0,10%	1,43%
Minerales	565.372	0,00%	0,03%
Otros Bienes de Consumo	520.387.147	1,82%	25,38%
Servicios No Personales	1.702.362.031	5,97%	100,00%
Servicios Básicos	205.455.530	0,72%	12,07%
Alquileres y Derechos	45.381.931	0,16%	2,67%
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	1.035.501.917	3,63%	60,83%
Servicios Técnicos y Profesionales	78.465.928	0,27%	4,61%
Servicios Comerciales y Financieros	99.966.673	0,35%	5,87%
Pasajes y Viáticos	188.854.757	0,66%	11,09%
Impuestos, Derechos, Tasas y Juicios	10.159.581	0,04%	0,60%
Otros Servicios	38.575.714	0,14%	2,27%
Bienes de Uso	1.867.393.430	6,54%	100,00%
Equipo Militar y de Seguridad	1.867.393.430	6,54%	100,00%
Transferencias	655.000	0,00%	100,00%
Transf. al Sector Privado para Financiar Gastos Corrientes	655.000	0,00%	100,00%

Gráfico Nº 4- Estado Mayor General de la FAA-Créditos  $2020^{26}$ 

\_

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup>Oficina Nacional de Presupuesto. *Presupuesto 2020*. https://economia.gob.ar/onp/presupuesto/2020.



Del presente Gráfico, se puede extraer como conclusión, que el rubro mantenimiento, reparación y limpieza representa el tercer ítem más importante del gasto, ya que concentra el 3.63% del presupuesto global y el 60.83% del inciso 3 "Servicio no Personales".

INCISO - PARTIDA PRINCIPAL	IMPORTE	PARTICIPACION GLOBAL	PARTICIPACION EN EL INCISO
Personal Permanente	21.973.363.634	77,01%	95,90%
Equipo Militar y de Seguridad	1.867.393.430	6,54%	100,00%
Mantenimiento, Reparación y Limpieza	1.035.501.917	3,63%	60,83%
Productos Químicos, Combustibles y Lubricantes	791.661.155	2,77%	38,61%
TOTAL	25.667.920.136	89,95%	

Grafico Nº 5- Gastos significativos 2020, Subjurisdicción Estado Mayor General de la Fuerza Aérea.

Cabe destacar que en elGráfico Nº 4, donde se demuestra la distribución del gasto del inciso 3 de la Subjuridicción Fuerza Aérea Argentina, el promedio general de la participación del rubro mantenimiento, reparación y limpieza dentro del Inciso 3- Servicios No Personales, para un intervalo de tiempo de diez años [2010 – 2020] es del 43.3%, lo cual implica un incremento considerable con respecto al promedio histórico de los últimos diez años de la serie histórica.

Podemos considerar, como contraparte del análisis de la evolución del gasto en servicios no personales, la inversión en bienes de uso que estén directamente relacionados a la formación de bienes de capital que sean utilizados en el proceso de transformación de insumos en la producción de bienes o servicios.

A continuación se presentará en el Gráfico Nº 6 la evolución histórica de los últimos diez años [2010 – 2020] de la inversión en bienes de uso para la jurisdicción 45 Ministerio de Defensa. En el mismo se puede apreciar que el rubro de mayor importancia relativa seria Equipo Militar y de Seguridad por un porcentaje del 61.1% del total del inciso, le sigue maquinarias y equipos por el 34.8%, construcciones por el 3.5% y activos intangibles por el 0.6%, el cual acumula aproximadamente el 100% del inciso.





Gráfico Nº 6– Evolución del Gasto en Inciso 4– Bienes de Uso, Jurisdicción Ministerio de Defensa.<sup>27</sup>

Realizando un análisis mucho más detallado de los conceptos que incluyen "maquinarias y equipos" se puede apreciar en el Gráfico Nº 7, que se detalla a continuación, los subrubros que lo comprenden. Los principales subrubros que comprenden la serie de datos desde el [2010 al 2020] son equipos de transporte, tracción y elevación por un monto de \$2175 millones, maquinarias y equipos de producción por \$1201 millones, equipos de comunicación y señalamiento por \$1155 millones, equipos varios por \$1066 millones, herramientas y repuestos mayores por \$1002 millones, y otros subrubros que totalizan los \$1310 millones, siendo el total de la serie de datos por los diez años de \$7909 millones. Como se puede observar, subrubros como equipos de transporte, tracción y elevación, maquinarias y equipos de producción, y herramientas y repuestos mayores representan el 55.35% del rubro general de maquinarias y equipos por parte de la Jurisdicción 45 Ministerio de defensa, la cual agrupa a todas las Subjurisdicciones.

<sup>&</sup>lt;sup>27</sup>https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



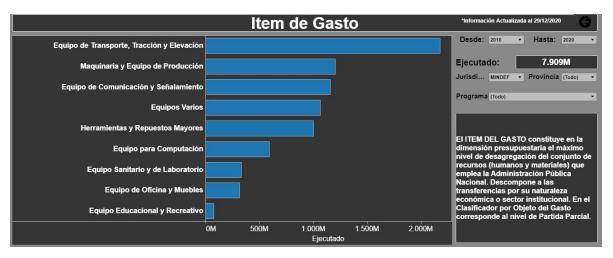


Gráfico Nº 7-Composición histórica de "Maquinarias y equipos" Ministerio de Defensa.

Realizando un análisis más restrictivo a la Subjurisdicción Fuerza Aérea Argentina - conforme Gráfico Nº 8- se puede observar que el principal rubro es equipo militar y de seguridad por el 86.2%, luego continua el rubro maquinarias y equipos por el 12.6%, construcciones por el 0.8%, activos intangibles por el 0.4%, entre otros, acumulando los mismos aproximadamente el 100% del total del gasto en el Inciso 4 – Bienes de Uso. De los datos anteriores se puede concluir que el rubro maquinarias y equipos dentro de la Subjurisdicción Fuerza Aérea Argentina, se encuentra por debajo del promedio de la jurisdicción 45 (34.8%) para el intervalo de tiempo evaluado de diez años [2010 – 2020], siendo el mismo del 12.6% del total del inciso 4.



Grafico Nº 8 – Composición histórica de Bienes de Uso– Subjurisdicción Fuerza Aérea Argentina.<sup>28</sup>

23

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



Analizando la apertura del rubro maquinarias y equipos para la subjurisdiccion Fuerza Aérea Argentina, se puede observar a continuación, en el Gráfico Nº 9, que el mismo se encuentra compuesto por los siguientes subrubros: Equipos de transporte, tracción y elevación por \$250 millones, Equipos para Computación por \$196 millones, Equipos Varios por \$151 millones, Equipos de Comunicación y Señalamiento por \$129 millones, Equipo Sanitario y de Laboratorio por \$115 millones, Equipos de Oficina y Muebles por \$100 millones, Herramientas y Repuestos Mayores por \$38 millones, Maquinarias y Equipos de producción por \$22 millones, y Equipo Educacional y Recreativo por \$18 millones.

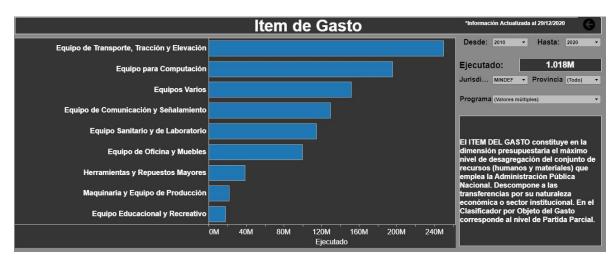


Gráfico Nº 9- Composición histórica de "Maquinarias y equipos" - Subjurisdiccion Fuerza Aérea Argentina.

Como se puede observar, subrubros como equipos de transporte, tracción y elevación, maquinarias y equipos de producción, y herramientas y repuestos mayores representan el 30.45% del rubro general de maquinarias y equipos por parte de la SubjurisdicciónFuerza Aérea Argentina, la cual se encuentra por debajo del promedio general de la Jurisdicción 45 del Ministerio de Defensa con el 55.35% para el intervalo de tiempo que va del [2010 al 2020].

En el Gráfico que se representa a continuación-Gráfico Nº 10- se ordenan los principales rubros que integran los principales gastos de la subjurisdiccion Fuerza Aérea Argentina, allí se puede observar que el 3er ítem más importantes del gasto es el rubro de mantenimiento, reparación y limpieza, el cual tiene una participación del 4.1% del total del gasto para la



serie de tiempo que va desde el 2010 al 2020. Además se puede comprobar que el mencionado rubro es superior al rubro de equipamiento militar y de seguridad para el intervalo de tiempo mencionado, siendo que este último es el más importante para el reequipamiento de las Fuerzas Armadas.



Gráfico Nº 10-Evolución Histórica Global Subjurisdicción Estado Mayor General de la Fuerza Aérea.<sup>29</sup>

Del análisis de la información expuesta se puede concluir que la Subjurisdicción de la Fuerza Aérea Argentina se encuentra en un proceso de desinversión en bienes de capital de tipo productivo, ya que el mismo se encuentra por debajo del promedio de inversión en la Jurisdicción Ministerio de Defensa (30.45% < 55.35%). De lo anteriormente planteado surge como correlato el incremento que ha evidenciado en la participación del gasto, el rubro mantenimiento, reparación y limpieza, el cual representa el 4.1% del presupuesto global para la serie de tiempo de los últimos diez años [2010 – 2020] y el 60.83% del presupuesto del año 2020.

Intuitivamente se puede considerar la existencia de un efecto sustitución del rubro de equipamiento militar y de seguridad, con respecto al equipamiento productivo en bienes de uso. El presente efecto sustitución entre el tipo de gasto en bienes de uso obedece en parte a la reasignación de prioridades de inversión (decisión política de la Subjurisdicción), debido a la decisión de recuperarcapacidades militares perdidas, a través de la inversión en

<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



equipamiento militar y de seguridad, el cual tiene una participación del 86.2% del gasto total en bienes de uso para la serie de tiempo de los últimos diez años [2010 – 2020].

El incremento del gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza, obedece en parte al efecto sustitución anteriormente descripto. Se constituye en la posible alternativa para el mantenimiento de la capacidad / servicio, sin la necesidad de realizar la inversión en equipamiento productivo, ya sea para la renovación, incorporación o sustitución de bienes de capital necesarios para la prestación de los servicios comúnmente utilizados para el sostenimiento logístico, el cual se ha tercerizado de acuerdo al Gráfico Nº10.

Realizando una simplificación matemática y expresándola desde el punto de vista de una composición, se podría expresar el comportamiento del gasto en servicios de mantenimiento reparación y limpieza de la siguiente forma:

Sea:

G<sub>s</sub>: gastos en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza.

G<sub>bp</sub>: gastos en bienes de uso de tipo productivo

G<sub>em</sub>: gastos en bienes de uso de tipo equipamiento militar

X: el nivel de gasto estimado en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza

D<sub>pp:</sub> decisiónpolítica de inversión en activos productivos

C: la aversión cultural hacia la tercerización

O: otros factores

#### $G_s f (G_{bp}f (G_{em}, D_{pp}), C, O) = X$

Lo anteriormente expresado sintetiza de forma intuitiva la relación existente entre el gasto en servicio de mantenimiento reparación y limpieza, definida como variable dependiente respecto a una composición donde una de sus variables independientes se expresan como el nivel de inversión en equipamiento productivo, la aversión cultural hacia la tercerización y otros factores explicativos de tipo residuales, siendo X el nivel de gasto estimado en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza. Con respecto al nivel de inversión en bienes de tipo productivos, el mismo se define en función del gasto en equipamiento militar y la decisión política de inversión en activos productivos.



#### 4. Propuesta de intervención

#### SINTESIS DEL PROBLEMA

Un problema es una brecha entre una situación actual y una situación deseada, donde la situación actual implica una variedad de capacidades logísticas y militares que se pueden satisfacer de forma incompleta, y una situación deseada donde se pueden satisfacer capacidades militares y logísticas de forma óptima. Dependerá de la estrategia de cómo se lo va a implementar (hacer o contratar), cómo se satisfacerá dicha necesidad. Pero esta estrategia trae marcada una restricción presupuestaria que limita la distribución óptima de recursos, es allí, donde la estrategia de implementación cobra importancia ya que definirá la forma óptima de aplicación de un recurso, es decir, si se lo ejecutó de forma eficiente.

La problemática planteada aquí, es que en el marco de una situación de pérdidas de capacidades logísticas y militares, se está agravando la dependencia de la Fuerza Aérea para la prestación de servicios de tipo vitales<sup>30</sup> para su funcionamiento, a través de terceros con los que está contratando, no tomando un criterio de tipo económico y político con respecto a si éste le es favorable.

#### **OBJETIVOS DE LA PROPUESTA**

El objetivo de la presente propuesta es realizar un análisis preliminar de la ejecución del gasto por rubros y subrubros en la Subjurisdicción FAA y su comparación con la Jurisdicción 45-Ministerio de Defensa, la cual es representativa del universo global de las Fuerzas Armadas. Mediante el relevamiento se buscará definir las gran variedad de causas que interfieren, de forma tal de actuar sobre los nodos críticos de esta problemática.

Se buscará lograr explicar el comportamiento estimado del gasto en servicio de mantenimiento, reparación y limpieza, de forma tal de lograr una disminución en el presente rubro y una ampliación de las aristas de capacidades logísticas siguiendo un criterio de valuación de tipo económica/política.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Servicios vitales: están asociados al funcionamiento crítico de la orgánica de la institución. Es Anterior al cumplimiento de su misión principal y relativo a las capacidades existentes.



Además se plantea al área de inversión en bienes de capital como un aspecto estratégico a la hora de lograr un efecto sobre el gasto en servicios no personales, es por ello que se buscará incrementar el gasto en bienes de capital a efectos de lograr una incidencia en las capacidades militares y los servicios tercerizados mencionados precedentemente.

Asimismo se buscará replantear un cambio doctrinario con respecto a la política de personal en la Fuerza Aérea Argentina, buscando darle relevancia a los Planes de Carrera en los oficios que tengan un correlato con los servicios vitales de la Institución.

#### **ESTRATEGIA A IMPLEMENTAR**

La estrategia a implementar consiste en atacar el problema desde dos aspectos: uno de ellos es la política de personal, donde se buscará generar incidencia en la cuestión cultural de la Fuerza Aérea, respecto a su aversión a tercerizar; la segunda, consiste en la creación de un Fondo Específico para el reequipamiento de las Fuerzas Armadas a efectos de aplacar el efecto sustitución entre bienes de uso de tipo equipamiento militar y de seguridad con respecto a máquinas y equipos productivos.

#### **ACTIVIDADES A DESARROLLAR**

Con respecto al cambio doctrinario en la política de personal, se plantea la incorporación a los Planes de Carrera para el Escalafón de Suboficiales y Soldados Voluntarios de la especialización en cada oficio vital que la Institución necesite, es decir crear especialidades de mayordomía (cocineros y mozos), conservación de instalaciones (gasistas, plomeros, electricistas, instalaciones sanitarias, entre otras), maestranza, mecánico de taller (mecánico automotor), conductor motorista (choferes), sastrería, entre otras; dándole a éstos la condición de Planta Permanente con un destino específico en la Institución.

El efecto buscado con la incorporación a destinos específicos, es dotar de cierta estabilidad, en el Plan de Carrera y en la vida profesional dentro de la Institución a efectos de reducir la tasa de deserción de la especialidad, buscando lograr un equilibrio entre la inversión en capacitación para estos oficios con respecto a los beneficios aportados a la Institución, a fin de que la Fuerza Aérea no se termine conformando como un Formador, sino como un



empleador de las capacidades que éste mismo está generando con la inversión en capital humano.

Con respecto a la creación de un Fondo de Afectación Especifica para el reequipamiento de las Fuerzas Armadas (Fuerza Aérea Argentina), la misma permitirá aplacar el efecto sustitución que intuitivamente se ha analizado, con el desplazamiento en bienes de capital de tipo productivo, con respecto al equipamiento militar y de seguridad, producto de estar en una situación crítica en la pérdida de capacidades militares y logísticas.

Cabe destacar que con la sanción de la ley 27.565 de Fondo Nacional de la Defensa, sancionada el 01/10/2020, se ha especificado en su Artículo 1, la creación de un Fondo Nacional de la Defensa (FONDEF), a fin de financiar el proceso de reequipamiento de las Fuerzas Armadas, cuya finalidad es la afectación específica a la recuperación, modernización y/o incorporación de material de conformidad con lo previsto en el Art. 19 de la ley 24.948 (Ley de Reestructuración de las Fuerzas Armadas).

Este Fondo de Afectación Específica se constituirá con una progresión anual del porcentaje respecto al Producto Bruto Interno del país, a través de un plan plurianual de inversión. Esta medida se encuentra en dirección a la estrategia a implementar con respecto a la creación de un Fondo Específico para aplacar el efecto sustitución ántes planteado, su ejecución comienza en el ejercicio presupuestario 2021.

Esto implica que se podrá medir la potencia del efecto sustitución, sobre el gasto en servicios no personales (mantenimiento, reparación y limpieza) una vez que haya finalizado el ejercicio presupuestario 2021, de forma tal de tener dos o más puntos comparativos, a efectos de realizar la evaluación de la políticapública.

#### **ACCIONES PREVISTAS**

A efectos de realizar la evaluación de la intervención propuesta, se plantea el establecimiento de indicadores a través de un tablero de control en el cual se buscará realizar una comparación ex ante y ex post, a la medida implementada preliminarmente en su primera etapa para el ejercicio 2021.



Los indicadores deberán estar basados en aspectos vinculados a la evaluación del impacto de la políticapública en aspectos como: grado de aversión a la tercerización y grado de sustitución entre bienes de capital.

El grado de aversión a la tercerización es un indicador que se construirá sobre la base de una gama de indicadores que aproximaran la capacidad productora del Estado, para ello podemos traer como ejemplo los siguientes indicadores como: Cantidad de egresos en los oficios solicitados, cantidad de personas calificadas para el desarrollo de procesos contractuales/licitaciones, estado de situación de la infraestructura/capacidad ociosa de las maquinarias e instalaciones, flexibilidad del marco legal, entre otros. Todos estos aspectos, confluirán en un indicador denominado "la ecuación tradicional de Mincer", que cuantificará la propensión o aversión a la tercerización.

Sea:

A<sub>v</sub> : grado de aversión a la tercerización

Q<sub>p</sub>: proporciónde personas egresadas en los oficios vitales con respecto a la cantidad de egresos total.

I<sub>f</sub>:proporción de estado de situación de la infraestructuracon respecto al óptimo

C<sub>0</sub>: proporción de capacidad ociosa de maquinarias y equipos de producción

M<sub>1</sub>: proporción de flexibilidad del marco legal

ε : término de perturbación aleatoria que se distribuye según una distribución normal estandarizada.

$$Ln (Av) = \alpha_1 *Q_p + \alpha_2 *I_f + \alpha_3 *C_o + \alpha_4 *M_l + \varepsilon$$

Sea

α<sub>1</sub>: el coeficiente de sensibilidad de la cantidad de personas egresadas con respecto al grado de aversión a la tercerización.

α<sub>2</sub>: el coeficiente de sensibilidad de cantidad de personas egresadas en los oficios vitales con respecto al grado de aversión a la tercerización.

**a**3: el coeficiente de sensibilidad de capacidad ociosa de maquinarias y equipos de producción con respecto al grado de aversión a la tercerización.

α<sub>4</sub> el coeficiente de sensibilidad de flexibilidad del marco legal con respecto al grado de aversión a la tercerización.



#### Condición:

$$\alpha_1 + \alpha_2 + \alpha_3 + \alpha_4 = 1$$

Los coeficientes de sensibilidad podrán ser elaborados ex ante o ex post a la implementación dependiendo de su característica, por ejemplo la capacidad ociosa se podrá obtener de los datos históricos de una serie de tiempo considerable, con respecto a la cantidad de personas egresadas de la especialidad de oficios vitales, se obtendrá una vez implementada la política con la finalización del ejercicio 2021.

Dichos valores serán los coeficientes de correlación estandarizados entre [0;1] de las variables  $Q_p$ ,  $I_f$ ,  $C_o$ ,  $M_l$  respecto al/los proxy que se empleen para la medición de la aversión a la tercerización.

Con respecto a la medición del impacto de la aplicación del Fondo de afectación especifica, con relación al efecto sustitución, se puede evaluar dicho efecto a través de la elaboración de un indicador que mida la proporción del gasto ejecutado en maquinarias y equipos productivos durante el ejercicio evaluado sobre la proporción histórica de los últimos 10 años de inversión en el mencionado rubro.

Sea:

Gip: Indicador de evaluación de inversión productiva

IPJ: Proporción de Inversiones Productivas para el periodo actual

IPH: Proporción Histórica de Inversiones Productivas

#### Gip = IPJ / IPH

Gip será un valor que deberá compararse entre la situación actual y la situación futura, una vez finalizado el presente ejercicio, a fin de poder medir el impacto del primer ejercicio. Como se explicó en el diagnóstico, de acuerdo a los datos arrojados por ASAP, el porcentaje de inversión en bienes de uso dentro de la Subjurisdicción Fuerza aérea, en el rubro maquinarias y equipos, el mismo es del 12,6% para el intervalo de tiempo acumulativo del 2010 al 2020. Esto quiere decir que se puede tomar como valor IPH, al 12,6% y considerar como valor IPJ al porcentaje de la inversión en maquinarias y equipos productivos, conforme al resultado de lo ejecutado al finalizar el ejercicio 2021. De la comparación de la situación actual y de la situación ex post de la situación Gip0 e Gip1, el valor de Gip1 necesariamente



tiene que ser mayor a Gip0, de esta forma se evaluaría que la proporción del rubro maquinarias y equipos de producción, ha crecido con respecto al registro histórico.

Con respecto al indicador de equipo militar y de seguridad, se puede realizar el mismo análisis que el anterior, donde se construirá el indicador del cociente entre la proporción de inversión en activos militares y de seguridad para el ejercicio 2021, sobre la inversión histórica en activos militares y de seguridad.

Para el mencionado análisis se puede tomar la información que se ha presentado en el diagnóstico, respecto a los datos arrojados por ASAP donde se evidencia que para la Subjurisdicción FAA el porcentaje de afectaciónpara los recursos de los últimos 10 años es del 86.2%.

Sea:

Gie: Indicador de evaluación de inversión de equipamiento militar

IEM: ProporciónInversión en equipamiento militar para el periodo actual

IHEM:ProporciónHistórica de Inversión en equipamiento militar.

#### Gie = IEM / IHEM

El indicador Gie deberá evaluar una situación ex ante y expost a la implementación de la política pública para el primer ejercicio (2021), pudiéndose luego realizar un seguimiento expost mucho más extendido en el tiempo ya que se puede evidenciar otro tipo de comportamiento a corto plazo.

El análisis de medir el efecto sustitución se centrará en la colocación de una matriz de los datos obtenidos por el valor Gie y Gip para cada período de tiempo para la serie de datos, evaluando su serie de correlación, entre los mismos. Si se comprueba una relación negativa implica que existe un efecto sustitución entre ambos indicadores, ya que ambos implicarían tener una relación inversa considerándose que en términos absolutos, con el nuevo Fondo de Afectación Especifica, el presupuesto global, se incrementa.

Para cotejar si este efecto sustitución tiene indicios respecto al incremento del gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza, se deberá evaluar construyendo un indicador similar a los indicadores anteriores, pero con el rubro del gasto de servicio de mantenimiento, reparación y limpieza. De tal forma que:

Gs: Indicador del gastos del rubro mantenimiento, reparación y limpieza



Gsa: Proporcióndel gastos del rubro mantenimiento, reparación y limpiezapara el período actual

Ghs: Proporciónhistórica del gastos del rubro mantenimiento, reparación y limpieza

Gs = Gsa/Ghs

Se comprueba, según datos extraídos de ASAP, en los últimos 10 años (desde 2010 al 2020) que el valor Ghs se encuentra en torno al 43,3% para el rubro servicio de mantenimiento, reparación y limpieza.

Con los indicadores mencionados anteriormente, se podrá verificar la incidencia del Fondo con respecto a la inversión en equipamiento militar, la inversión en equipamiento productivo y el gasto total en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza.



#### 5. Conclusiones

Como conclusión podemos plantear el rechazo a la hipótesis nula, respecto a que no hay una incidencia de la inversión en activos productivos con respecto al incremento del gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza, es decir, intuitivamente con la información secundaria y disponible la cual se presentó en el presente trabajo, se plantea la existencia de una relación inversa o negativa entre la inversión en activos productivos y el gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza.

Dicha conclusión se deberá cotejar a través de un seguimiento cuando se concluya la implementación de la políticapública de creación del Fondo de Afectación Específica para el reequipamiento de las Fuerzas Armadas (FONDEF) en el ejercicio 2021.

Se debe reconocer la limitación de que ésta medición del impacto que genera el FONDEF, se comprobará en mayor medida, cuando se realice un análisis de los indicadores a mediano plazo, ya que mucha de las propuestas de intervención exceden el año calendario para su formación y capacitación y empleo final, es decir, formar en un Instituto Educativo a un personal calificado en electricidad, gas, instalaciones sanitarias, entre otros, demorará uno o dos años hasta su egreso final, considerando que se debe prever las instalaciones de infraestructuras y certificaciones habilitantes necesarias para su empleo final. Es por ello que la limitación de la evaluación de la políticapública se apreciará en el mediano plazo, no teniendo una incidencia significativa en el corto plazo. Con un registro histórico a mediano plazo respecto a la ecuación de Mincer y los indicadores Gip, Gie y Gs (mencionados precedentemente), se podrá comprobar si efectivamente el grado de aversión a tercerizar se pudo reducir, y demostrar la relación inversa entre la Inversión en activos productivos y el gasto en servicios de mantenimiento, reparación y limpieza.

Cabe destacar que el indicador más costoso de elaborar, por la implicancia de las horas hombre, será la ecuación de Mincer, a través de las variables definidas en el modelo y los coeficientes de sensibilidad que estarán basados en los registros históricos o algoritmos de apreciación cualitativa respecto a determinadas variables, como por ejemplo: flexibilidad del marco legal.



Para la elaboración de los tres últimos indicadores Gip, Gie y Gs, los mismos no plantean una limitación contundente ya que los mismos son extraídos de los registros de ejecución financiera de la Administración Pública para el ejercicio 2020. Cabe destacar que son indicadores que se constituyen en proxys para evaluar la situación actual y futura, los mismos pueden estar sujetos a errores que sucedan por parte de las Cuentas Nacionales de la Administración Pública.

A continuación se plantearán limitaciones respecto a la propuesta que hacen a variables endógenas y exógenas a la propuesta del modelo, que pueden mitigar el efecto buscado:

Una de las limitaciones es la preferencia respecto a las unidades requirentes asociadas al tipo de contratación a desarrollar porque el esquema de contratación o producción se descentraliza de acuerdo a cada Dirección General o Comando, que se encuentre bajo la órbita de la Subjurisdicción Fuerza Aérea Argentina. Con ello se puede decir que, se puede tener la capacidad logística en personal, material e infraestructura pero puede estar escaseando la decisión política de emprender dicha actividad con medios propios, ésto puede responder a injerencias vinculadas a responsabilidades legales y políticas dentro de la propia Institución que las autoridades a cargo prefieren prescindir.

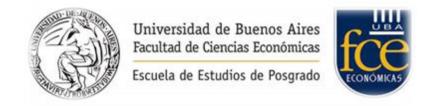
Otra limitación que se puede encontrar es respecto a los procesos administrativos atinentes a la aprobación de los proyectos de inversión para equipamiento militar y de seguridad y de tipo productivo, que por el importe del mismo supere los \$200.000.000, ya que para los respectivos proyectos la Resolución 125/2012 de la Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo, fija que todos los proyectos superiores al mencionado monto, deben tener Dictamen favorable por parte de la Dirección Nacional de Inversiones Públicas. Las implicancias de esta Resolución 125/2012 y el mencionado Dictamen son los que justifican el inicio del pedido de crédito y cuota para la contratación de los mencionados bienes en los proyectos de inversión. Antiguamente, el sistema BAPIN 3, no se encontraba enlazado con el sistema E-Sidif, esto implicaba que un proyecto de inversión querequería dictamen de la Dirección Nacional de Inversiones Públicas, podía ser ejecutado sin el mencionado Dictamen, generándose una situación de irregularidad para la Jurisdicción. La situación actual es que se han vinculado ambos Sistemas y para poder ejecutar un proyecto con monto superiores a \$200.000.000 necesariamente debe tener Dictamen, porque al estar vinculados ambos sistemas, la solicitud del crédito vigente, se realiza a través del Sistema



BAPIN y la autoridad competente que habilita la solapa en el sistema para realizar tal solicitud es la Dirección Nacional de Inversiones Públicas, una vez aprobado el Dictamen. Esto quiere decir que se debe resolver un "cuello de botella" para la aprobación de los Proyectos de Inversión ante la DNIP, previo a la ejecución, demorando ésto, los tiempos de ejecución de las contrataciones.Las implicancias de lo anteriormente mencionado es que, si no se logra resolver esa congestión de aprobación de Dictámenes Técnicos ante la DNIP, se estará ante un escenario posible de Subejecución del Fondo Nacional de Afectación Específica para el reequipamiento de las Fuerzas Armadas, y con ello, la mitigación del impacto buscado por una de las propuestas de intervención.

Se debe considerar además, de que la ejecución de bienes de uso es un proceso administrativo más complejo que el resto de los incisos, ya que los tiempos de aprobación del Plan de Inversión para la Defensa, que aglutina a todos los proyectos de la Fuerza y le dá su visto favorable para su ejecución, suele estar aprobado a mediados del ejercicio presupuestario. Debe considerarse de que llevar adelante un proceso de contratación requiere hacer referencia al proyecto de inversión con su codificación a efectos de ser aprobados el Pliego de Bases y Condiciones Particulares por parte de la Asesoría Legal, es decir, se limitan los tiempos de ejecución, trabajando con información provisoria y teniendo poco margen para las gestiones de las compensaciones de créditos y cuotas, a efectos de la registración del compromiso, adjudicación final y emisión de orden de compra. Es por esa razón que se constituye en aspectos administrativos de relevancia para la ejecución del Fondo, ya que los tiempos administrativos no son los mismos que para una contratación por otro Inciso. Una de las causas por las que se optó por apalancarse en los gastos de mantenimiento, reparación y limpieza, es por una de estas cuestiones que se acaban de mencionar, donde los tiempos administrativos son más extendidos pero afectan a la autonomía de la Institución para autoabastecerse.

Otra de las limitaciones es la articulación de los distintos factores que conforman los Organismos Rectores de las especialidades dentro de la Institución, para la formación del personal calificado para los oficios. Los tiempos para la habilitación de los Planes de Carrera, Programas de contenido para las materias que se van a dictar, en los respectivos oficios y formación militar específica para el tipo de especialidad, entre otras, son diligencias



administrativas que conllevan a una gran variedad de circuitos administrativos de la propia Institución.

Con relación al gasto en personal, existe otra limitación, ya que por Decisión Administrativa se encuentra restringida la incorporación de personal a Planta Permanente, es por ello que se deberá analizar el reencasillamiento de aquellas personas que se encuentran fuera de su especialidad, o se le permita de forma optativa acceder a ella, a fin de que se pueda dar utilización a los recursos humanos existentes en la Institución los cuales se encuentran financiados con fondos de gastos en personal de carácter permanente.

Las mencionadas limitaciones son de tipo genéricas y no son aplicables a todas las instancias de ejecución, ya que los actores en las mismas, son diferentes pero que en el aspecto general atraviesa a todas las Direcciones Generales y Comandos a la hora de incorporar un bien.



#### Referencias bibliográficas

"Administración Financiera y de los Sistemas de Control del Sector Publico Nacional", Ley 24.156, sancionada: septiembre 30 de 1992.

"Sistema Nacional de Inversiones Publicas", Ley Nº 24.354, sancionada: Julio 28 de 1994

Disposición SSEPIP 1-E/2017 de la SUBSECRETARÍA DE EVALUACIÓN PRESUPUESTARIA E INVERSIÓN PÚBLICA DE LA JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS

Resolución 125/2012. Secretaría de Política Económica y Planificación del Desarrollo. PLAN DE INVERSIONES PUBLICAS

Resolución 122/2010, CONTRATACIONES DEL ESTADO. Sindicatura General de la Nación

Argentina.gob.ar. (s.f.). Fuerza Aérea. Sobre Nosotros.

https://www.argentina.gob.ar/fuerzaaerea/sobre-nosotros

Economia.gob.ar. (s.f.). El sistema presupuestariopublico.

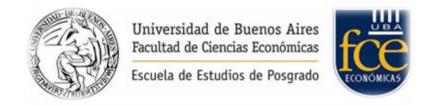
 $https://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/elsistema\_presupuestario\_publico.pdf$ 

Facultad de Ciencias Economicas . Universidad de Buenos Aires. (s.f.). *El Sistema Presupuestario Publico*.

https://economicasuba.sharepoint.com/sites/Posgrado/4015394/Material%20teoria/00-ElSistemaPresupuestarioPublico.pdf

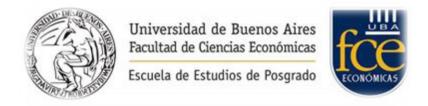
Ministerio de Hacieda y Finanzas Publicas. *Manual de Clasificaciones Presupuestarias* para el Sector Publico Nacional. 2016. PDF.

htts://www.economia.gob.ar/onp/documentos/manuales/clasificador16.pdf



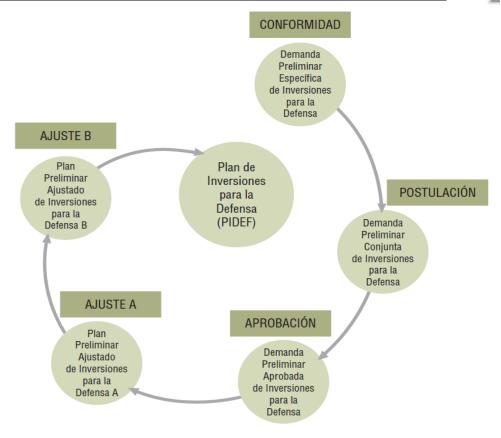
Oficina Nacional de Presupuesto. *Presupuesto 2020*. https://economia.gob.ar/onp/presupuesto/2020

Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera Pública https://public.tableau.com/profile/asap6186#!/vizhome/Observatorio2018/OBSERVATORIO



#### 6. Anexo

#### Documentos que conforman el proceso de planeamiento del SIGID II<sup>31</sup>



<sup>-</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup>Manual para la identificación, formulación y evaluación de proyectos con inversión de la Defensa basados en capacidades / Ministerio de Defensa. República Argentina. Buenos Aires. 2009. 1a. ed.