

# Diplomatura Internacional en Comunicación y Defensa Nacional

***TRABAJO INTEGRADOR FINAL***

**“Alcance del FONDEF en FADEA”**

Tutor: Sebastián Zaccarúa

Alumno: José Andrés Salazar

Año: 2021

## **2. Título: “Alcance del FONDEF en FADEA**

**3. Tema:** El tema elegido entre los propuestos por la dirección de la diplomatura es: Industria para la defensa y/o CyT para la defensa y el rol del FONDEF.

Elegí este tema ya que considero relevante para la defensa nacional contar con una industria aeronáutica más potente y con más desarrollo y acorde a las nuevas tecnologías actuales.

Me parece importante tratar este tema debido a que hace poco se aprobó la ley del FONDEF, lo cual genera muchas expectativas a futuro en la industria aeronáutica nacional para proveer a las fuerzas armadas nacionales y clientes extranjeros.

El FONDEF viene a traer una inyección de optimismo y proyectos a futuro en la defensa nacional y en particular, en la industria aeronáutica nacional con Fadea como estandarte de esta actividad.

## **4. Objetivos** (lo más acotado posible)

- Difundir el alcance del FONDEF en la Fabrica Argentina de Aviones (FAdeA).
- Resaltar la importancia del FONDEF para las FF.AA. y particularmente para FAdeA.

## **5. Informe periodístico extendido**

**FAdeA**, la actual Fábrica Argentina de Aviones fue fundada en 1927 en la ciudad de Córdoba con el nombre de “Fabrica Militar de Aviones”, lo que fue considerada como la primera de América Latina.

En 1944, tras la asunción del Mayor Ingeniero Juan Ignacio San Martín como Director de la empresa, se creó I.A.M.E. (Industrias Aeronáuticas y Mecánicas del Estado) en 1952, la cual no sólo construía aviones, motores, hélices y accesorios, sino también vehículos utilitarios, automóviles, tractores y motocicletas. El avión DL 22, de diseño nacional, fue el producto “impulsor” de este importante crecimiento mediante la fabricación de 2 series de 100 aviones cada una.

En 1947 voló el primer avión a reacción diseñado y construido en Sudamérica: el I.Ae 27 Pulqui I y en 1950 realizó su 1° vuelo el I.Ae 33 Pulqui II, un caza tecnológicamente considerado como uno de los mejores de la época capaz de alcanzar 1.050 kilómetros por hora, del cual se construyeron 5 prototipos.

A fines de los años 60 salió de la fábrica el IA-58 Pucará, un avión nacional de apoyo y ataque ligero que fue exportado a distintos países y que hoy se encuentra en proceso de modernización.

A fines de la década del '70, a través de un decreto del entonces Ministro de Economía de la Nación, Martínez de Hoz, se produjo el cierre del I.M.E (Industrias Mecánicas del Estado).

En 1984 realizó su vuelo inaugural el avión de entrenamiento avanzado IA-63 Pampa, que actualmente se sigue produciendo en una versión modernizada.

En la década del '90 el gobierno nacional entregó la empresa en concesión a la estadounidense Lockheed Martin. La privatización duró 15 años y durante ese periodo el énfasis institucional, así como las inversiones y los recursos en general, priorizaron el rubro mantenimiento principalmente.

En 2009 el Estado Nacional, a partir de una decisión política del gobierno de la presidenta Cristina Fernández de Kirchner, adquirió las acciones de la firma estadounidense Lockheed Martin y la fábrica pasó a denominarse Fábrica Argentina de Aviones "Brig. San Martín" S.A. (FAdeA).

Desde entonces, FAdeA es una empresa del estado dependiente del Ministerio de Defensa, presidida actualmente por su presidenta, la Dra. Mirta Iriondo.

El 16 de septiembre del 2020 fue creado por la Ley 27565 y aprobado por el Congreso de la Nación, el **Fondo Nacional de la Defensa** (FONDEF) y promulgada por el decreto 728/2020 del 1 de octubre.

La misma establece que los recursos serán afectados "a la recuperación, modernización o incorporación de materiales, buscará reequipar a las Fuerzas Armadas y también sustituir importaciones, con el objetivo de insertar a pymes nacionales en el mercado internacional, incrementar las acciones de investigación y desarrollo, y asimilar las innovaciones tecnológicas en el entramado productivo nacional".

Los recursos para financiar este fondo se conforman con el 0,5% del presupuesto del sector público para el año 2021, el 0,65% en 2022 y el 0,8% en 2023 y años sucesivos.

Actualmente, FAdeA tiene en su línea de producción al avión **IA-63 Pampa III**, el cual fue diseñado y desarrollado en la década en los años 80 entre la Fábrica Militar de Aviones y la empresa alemana Dornier Flugzeugwerke, y recibió 3 modernizaciones a lo largo de su historia. La primera de ellas fue una actualización de aviónica que dio como resultado el Pampa II en el año 2005. Luego, en el año 2011, fue remotorizado dando nacimiento al Pampa II-40.

El IA-63 Pampa III se fabrica con un up grade total de aviónica, Full Glass Cockpit y sistema de Data Link con capacidades de entrenamiento virtual.

Además, está en proceso el programa de Modernización de la aeronave **IA-58 Pucará Fénix** que incluye en la primera etapa solucionar y modificar sistemas prioritarios para el vuelo como las comunicaciones y la navegación.

En la segunda etapa se realiza la modernización integral del sistema moto propulsor (motores y hélices), elemento de mayor criticidad logística. El objeto del contrato entre el Ministerio de Defensa y FAdeA incluye la Certificación de la Modernización de Navegación y Comunicación de Aeronave Prototipo Pucará Fénix OVX-501 y la modernización de tres aeronaves Pucará para llevarlas a configuración *Pucará Fénix*.

También, lleva a cabo el “mantenimiento de aviones comerciales” en Sudamérica desde el 2018 a través de un acuerdo entre la firma emiratí **Etihad Engineering y FAdeA**.

Cabe destacar que “Etihad Airways Engineering” es el mayor proveedor de servicios de mantenimiento, reparación y revisión de aeronaves comerciales en el Medio Oriente.

El acuerdo permite que ambas compañías aprovechen sus fortalezas y se posicionen en el mercado de mantenimiento de aviones de las familias Airbus 320 y Boeing 737 en América del Sur.

El **KC-390** es una nueva aeronave multi-misión fabricada por la brasilera Embraer. Desde su firma en 2011 el contrato firmado entre FAdeA y Embraer propició importantes inversiones destinadas a la renovación de los procesos,

acondicionamiento de instalaciones y adquisición de herramientas para el KC 390. En el año 2014 se realizó la inauguración oficial de la Línea de Fabricación KC-390, y en agosto de ese mismo año se realizaron las primeras entregas a Embraer.

El programa de intercambio que FAdeA tiene con Embraer establece la fabricación de 6 conjuntos aeronáuticos para el KC-390: Puerta de Tren de Nariz, Spoilers, Rack Electrónico, Carenado de Flap, Puerta de Carga y Cono de Cola.

Además, FAdeA está llevando a cabo la **Modernización de cinco aeronaves C-130 Hércules** de la Fuerza Aérea Argentina. Este programa permite prolongar la vida útil de las aeronaves por al menos 20 años y mejorar significativamente su desempeño, dado que incluye cambios en los sistemas de navegación y comunicaciones, alerta y vigilancia, búsqueda y rescate, visión nocturna, y mejora de sistemas varios, como la digitalización del sistema de indicación y cantidad de combustible, control electrónico de hélices, entre otros.

Otra tarea que viene desarrollando FAdeA es el mantenimiento y recuperación que incluye la Revitalización de Alas e Inspección PMI (Programa de Mantenimiento Integrado) para el **P-3 Orion** de la Armada Argentina matrícula 6-P-56.

El P3-Orion es un avión de patrullaje, búsqueda anti superficie y guerra antisubmarina. Esta aeronave aterrizó en la pista de FAdeA el 27 de abril del 2015 para los trabajos previstos; en el 2018 se suspendieron los mismos por falta de presupuesto y en el 2020 se reactivaron las tareas al Orión 6-P-56. Está previsto que la entrega del mismo a la Aviación Naval sea en el segundo semestre del 2023.

Por último, el **proyecto IA-100 Malvina** es un programa que consiste en el diseño y fabricación de un avión demostrador tecnológico que sirva como base para el diseño y fabricación de una aeronave de entrenamiento elemental para las FFAA y aviación civil a llevarse a cabo en FAdeA S.A.

El propósito es proveer de un demostrador de las capacidades y tecnologías existentes en FAdeA que a su vez sirva de base para el diseño de un avión moderno que permita cubrir las necesidades de entrenamiento elemental tanto de nuestras FFAA y aviación civil, como así también producir una aeronave apta para la exportación. La fabricación de esta aeronave permite además

incrementar las capacidades y recursos existentes, disponibles actualmente en FAdeA a través del Programa KC-390 y destinados a la fabricación de material compuesto. Además, el programa generará una red de proveedores nacionales que podrán luego ser útiles para otros programas como ser IA-63, IA-73, etc.

[Daniela Castro](#), secretaria de Investigación, Política Industrial y Producción para la Defensa: *“Ahora la serie inicial del IA-100 va a financiarse con el FONDEF, tiene su asignación y es un programa de trabajo que va a durar hasta 2023 o 2024. Luego puede continuarse con otros pedidos y pensarse en la exportación. Los componentes del IA-100 van a ser desarrollados por pymes de Córdoba y para mí es uno de los proyectos que mejor refleja la articulación entre público, privado, desarrollo tecnológico y producción, entre un requerimiento de las fuerzas y una empresa de la defensa como FADEA”.*

Entonces, teniendo en cuenta a los trabajos y gran potencial que tiene FAdeA en la industria aeronáutica nacional, el FONDEF viene a ser una inyección de optimismo, esperanzas, proyectos y planes de exportaciones para la industria de la defensa.

La Fábrica Argentina de Aviones apunta a recuperar y modernizar la Industria Aeronáutica Argentina incorporando tecnología de punta, generando socios estratégicos en la región y desarrollando nuevos procesos de producción para alcanzar estándares de excelencia mundial.

Esta se encuentra en un proceso de nacionalizar el desarrollo y la producción de la mayor cantidad de piezas y subsistemas posibles de los aviones que produce, con el fin de reducir los costos de importación, la dependencia de proveedores externos y los condicionamientos geopolíticos. En una primera etapa concentran sus esfuerzos en el IA-63 Pampa III.

El [Fondo Nacional para la Defensa](#) (FONDEF) es una oportunidad para negociar con los futuros proveedores extranjeros condiciones de transferencia de tecnología que fortalezcan el entramado industria aeronáutico argentino.

El impulso que el **FONDEF** le da y le dará a **FAdeA** en los próximos años, implica también generar puestos de trabajo y actividad industrial para las pequeñas y medianas empresas ligadas al sector aeronáutico nacional para que puedan desarrollar sus productos y comercializarlos dentro y fuera del país aportando en gran medida a la reactivación de la economía argentina.

## **Bibliografía**

-Sitio web oficial de FadeA:

<https://www.fadeasa.com.ar/nuestra-empresa/>

-Portal digital de noticias “En redacción”. 19/09/21. Entrevista a Daniela Castro: “Tenemos 65 proyectos en ejecución con el Fondo Nacional de la Defensa”.

<https://enredaccion.com.ar/daniela-castro-tenemos-65-proyectos-en-ejecucion-con-el-fondo-nacional-de-la-defensa/>

-Zona Militar - 30/11/201. Informe de la JGM: el FONDEF operará desde 2021.

<https://www.zona-militar.com/2020/11/30/informe-de-la-jgm-el-fondef-operara-desde-2021/>

-Sitio de información legislativa de la República Argentina “Info LEG”

<http://servicios.infoleg.gob.ar/infolegInternet/anexos/340000-344999/342746/norma.htm>

-FAdeA - 25/06/21 - Nota: Con presencia del presidente Dr. Alberto Fernández FAdeA entregó el primer avión de serie Pampa III Bloque II a Fuerza Aérea Argentina.

<https://www.fadeasa.com.ar/con-presencia-del-presidente-dr-alberto-fernandez-fadea-entrego-el-primer-avion-de-serie-pampa-iii-bloque-ii-a-fuerza-aerea-argentina/>

- UNSAM -TSS / 12/11/20 - Nota FAdeA: El valor de la fabricación local

<https://www.unsam.edu.ar/tss/fadea-el-valor-de-la-fabricacion-local/>

- UNSAM -TSS / 24/09/20 - Entrevista a Agustín Rossi: “Con el FONDEF se podrá planificar a futuro”

<https://www.unsam.edu.ar/tss/agustin-rossi-con-el-fondef-se-podra-planificar-a-futuro/>

-Ley 27.565 – Boletín Oficial de la República Argentina - 1/10/20 - FONDEF

<https://www.boletinoficial.gob.ar/detalleAviso/primera/235602/20201001>

-Argentina.gob.ar / 12/02/19 - FAdeA y Etihad Engineering extendieron su alianza estratégica para el mantenimiento de aviones comerciales

<https://www.argentina.gob.ar/noticias/fadea-y-etihad-engineering-extendieron-su-alianza-estrategica-para-el-mantenimiento-de>

-Pucará Defensa - Entrevista: La recuperación del P-3B Orión en FAdeA - 13/12/21.

<https://www.pucara.org/post/la-recuperaci%C3%B3n-del-p-3b-ori%C3%B3n-en-fadea?fbclid=IwAR1fckZ4FuYFVENTGIZGGWAAgWr5hJ5vhGjo8R4hZ7qLqyNJI0Scnwbrjs>

- Zona Militar - FAdeA – Luz verde para la modernización del Pucará y la fabricación de su sistema pod ISR - 14/12/21.

<https://www.zona-militar.com/2021/12/14/fadea-luz-verde-para-la-modernizacion-del-pucara-y-la-fabricacion-de-su-sistema-pod-isr/>

-UNSAM -TSS – Nota: La industria del vuelo – 29/12/20

<https://www.unsam.edu.ar/tss/la-industria-del-vuelo/>

-Infodefensa.com - Nota: Argentina invierte 14,3 millones de dólares en el desarrollo del avión IA-100B Malvina. 15/12/21.

<https://www.infodefensa.com/texto-diario/mostrar/3341989/argentina-invierte-143-millones-dolares-desarrollo-avion-ia-100b-malvina>

## **6. Público objetivo** (destinatarias/os a los que se busca alcanzar)

La pieza comunicacional apunta al público en general mayor de 18 años que tiene intereses y conocimientos en la industria aeronáutica nacional. Además, a aquellas personas que fueron y son parte de las FF.AA. y FF.SS. y aquellas que tienen alguna afinidad por algún otro motivo y también el público que no conoce sobre las actividades aeronáuticas que llevan adelante las Fuerzas Armadas en tiempos de paz.

## **7. Medio/plataforma elegida para publicación** (descripción y fundamentación de la elección; relacionar con punto 3 y 4).

La nota periodística a publicar es en la página web oficial del Ministerio de Defensa, en la cual incluye imágenes ilustrativas de aeronaves.

## **8. Descripción del formato comunicacional** (tipo de pieza, extensión, relación con la plataforma elegida)



La pieza comunicacional es una noticia para la web con el fin de informar de forma precisa al público sobre el alcance del FONDEF en FAdeA. La nota también incluye algunas imágenes ilustrativas.

**9. Esquema discursivo general** (marcar los ejes principales y la sucesión de aparición; es el andamiaje general de lo que queremos decir/comunicar)

La idea de este trabajo final integrador es que, a través del tema elegido, plasmar en el informe un breve resumen de lo que fue y es FAdeA y además resaltar el alcance, planes y expectativas que genera el FONDEF para la industria aeronáutica nacional, ya que no solo FAdeA tiene mayor actividad sino las pymes aeronáuticas que brindan productos y servicios a la fábrica.

Además, mediante la nota periodística como producto comunicacional, informar al público en general a través de los canales oficiales de comunicación del Ministerio de Defensa sobre los beneficios y alcance del FONDEF para la Fábrica Argentina de Aviones (FAdeA).

## 10. Pieza comunicacional

### **El FONDEF genera muchas expectativas en FAdeA**



Pampa III fabricado por FAdeA – Foto: Ministerio de Defensa

Por **José Salazar**  
18/12/21

Con la aprobación del Fondo Nacional de la Defensa (FONDEF) por el Poder Legislativo el pasado 18 de septiembre de 2020 y reglamentado por decreto el 1 de octubre del mismo año, la industria de la defensa y en particular la aeronáutica

tiene expectativas de crecimiento en el sector aeronáutico asegurando proyectos y planes a mediano y largo plazo, tanto para FAdeA como para las pymes aeronáuticas que proveen de piezas y elementos de gran valor agregado a la fábrica cordobesa.

La presidenta de FAdeA, Dra. Mirta Iriondo, afirmó: *“El FONDEF y la firma de contratos plurianuales constituyen las dos claves que nos permitirán avanzar en forma sustentable en la producción del avión Pampa, la recuperación del Pucará Fénix, el desarrollo del nuevo avión Malvina dándole continuidad al programa IA-100, para la formación de nuestros pilotos, la recuperación el P3 Orion para la Armada Argentina, la recuperación de los helicópteros del Ejército Argentino, la modernización de los aviones Hércules, la producción de paracaídas para el Ejército y Fuerza Aérea Argentina, favoreciendo el reequipamiento de nuestras Fuerzas Armadas y potenciando el desarrollo tecnológico industrial de nuestro país”*.

A través de la ley 27.565 de la creación del FONDEF se establece que los recursos del mismo serán afectados a la “recuperación, modernización o incorporación de materiales, buscará reequipar a las Fuerzas Armadas y también sustituir importaciones, con el objetivo de insertar a pymes nacionales en el mercado internacional, incrementar las acciones de investigación y desarrollo, y asimilar las innovaciones tecnológicas en el entramado productivo nacional”.

Los recursos para financiar este fondo se conforman con el 0,5% del presupuesto del sector público en el año 2021, el 0,65% en 2022 y el 0,8% en 2023 y en años sucesivos.



**C-130 Hércules en FAdeA – Foto: Santiago Rivas**

FadeA actualmente trabaja en la modernización del **C-130 Hércules TC-64**, el cual está muy avanzado para la pronta entrega a la Fuerza Aérea. También, realizan tareas de modernizaciones en el avión **P-3B Orion matrícula 6-P-56** de la Armada Argentina, el cual se prevé que la entrega sea para el segundo semestre de 2023.



**P-3B Orion matrícula 6-P-56 – Foto: Pucará Defensa**

FAdeA, de acuerdo a la resolución administrativa 470/21 del Ministerio de Defensa, debe entregar a la Fuerza Aérea seis aviones **IA-63 Pampa III Bloque 2** a un ritmo de dos unidades por año, además, convertir 3 Pampas II a Pampa III bloque 2, realizar la certificación para el Pampa III bloque 2 y adquirir el 35% de los materiales para la fabricación de 3 Pampas III bloque 2 en 2024.

También, la fábrica cordobesa está llevando a cabo la construcción de algunas partes para la aeronave **Embraer KC-390** de acuerdo a un convenio desde hace unos años.

Además, el mantenimiento de aviones comerciales Airbus A-320 y Boeing 737 en Sudamérica de acuerdo el convenio firmado con la firma emiratí Etihad Engineering.



**Mantenimiento avión Airbus A-320 - Foto: FAdeA**

Asimismo, está en proceso el programa de Modernización de la aeronave **IA-58 Pucará Fénix** que incluye el cambio integral del sistema moto propulsor (motores y hélices), elemento de mayor criticidad logística. El objeto del contrato entre el Ministerio de Defensa y FAdeA incluye la Certificación de la Modernización de Navegación y Comunicación de Aeronave Prototipo Pucará Fénix OVX-501 y la modernización de tres aeronaves Pucará para llevarlas a configuración Pucará Fénix.



**Pucará Fénix en proceso de certificación Foto: Santiago Rivas**

El programa de diseño y fabricación de la aeronave **IA-100 Malvina** se encuentra aprobado a través del contrato interadministrativo entre el Ministerio de Defensa y FAdeA, en el cual se reconoce la necesidad de contar con un avión de entrenamiento que reemplace a los sistemas de armas Tecnam P-2002 y Grob G-120TP. La inversión será destinada al desarrollo y certificación de una



aeronave prototipo del IA-100B, la fabricación en serie y entrega a la Fuerza Aérea Argentina de diez aviones de dicho modelo y la adquisición del 22% de los materiales para la fabricación de otras 8 unidades previstas en futuros contratos entre las partes.



**IA-100 Malvina - Foto: Argentina.gob.ar**

Las expectativas son muy grandes ya que el FONDEF está en pleno funcionamiento para volver a reequipar y modernizar a las Fuerzas Armadas, y en este proceso, FAdA tiene un papel muy relevante ya que tiene la infraestructura y personal técnico idóneo para seguir fabricando, modernizando y haciendo mantenimiento al material de la Fuerza Aérea, Ejército y Armada Argentina, como así también vender sus productos y brindar sus servicios a otras fuerzas armadas y empresas extranjeras.

#### **11. Breve estrategia de difusión en otros medios/plataformas/redes sociales.**

La estrategia de difusión es difundir con gacetilla de prensa e imágenes a través del correo electrónico institucional del Ministerio de Defensa a los medios masivos de comunicación que tienen alcance nacional.

Además, con flyers institucionales, dar difusión e informar de forma precisa y clara en redes sociales oficiales del Ministerio de Defensa para que luego puedan ser compartidas en RR.SS. del Estado Mayor Conjunto de las FF.AA. y de Estados Mayores Generales de las Fuerzas Armadas.