



# REVISTA **ALA TÉCNICA** GAM



**GAM 34 AÑOS**  
**SEMAER 18 AÑOS**



## SUMARIO

4. MENSAJE DEL SEÑOR COMANDANTE DE LA BRIGADA LOGÍSTICA
5. AUTORIDADES DE LA FUERZA AÉREA PARAGUAYA Y COMPONENTES DE GAM
6. AMBIENTE CON ALTO NIVELES SONOROS
8. SEGURIDAD EN EL AREA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES
10. LED, LA ILUMINACIÓN INNOVADORA Y EFICIENTE
12. CON TRABAJO Y DISCIPLINA
14. ROMPIENDO ESTEREOTIPOS
16. EQUIPOS INDISPENSABLES A BORDO DE UNA AERONAVE
19. EMOTIVO DISCURSO DE DESPEDIDA DE UN PERSONAL QUE PASA A RETIRO
20. ¡FELIZ ANIVERSARIO! SEMAER 2018
22. METODOLOGIA DE PROCESO. SU EVOLUCIÓN EN MANTENIMIENTO AERONAUTICO
25. ACOMPAÑANDO LA NUEVA TEGNOLOGÍA
27. LAS CUBIERTAS AERONÁUTICAS
29. LA MISIÓN CUMPLIDA
30. FORMACIÓN TÉCNICA INTEGRAL DEL PERSONAL DE LA FAP
31. EXPERIENCIA INOLVIDABLE EN LA FUERZA AEREA BRASILEÑA
32. EL LIDERAZGO. COMPLEMENTO ESENCIAL DE LOS INSPECTORES DE MANTENIMIENTO
34. HOMENAJE AL QUERIDO DON BARTOLOME DIAZ
35. VISITA Y ENTREVISTA A UN EX COMPONENTE DEL GRUPO AÉREO DE MANTENIMIENTO
37. CMRA 2018 (CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES)
38. PERSONAL DESTACADO DEL AÑO
39. ACTIVIDADES SOCIALES

## STAFF

### Comandante del GAM

Tecnel DCEM Lorenzo Osmar Candia Alvarenga  
Email: charlifap@hotmail.com

### Director General "ALA TECNICA"

SOP MAM Juan S. Sánchez Caniza  
Email: sanchezj30@hotmail.com

### Contenidos y Artículos Digitales

Jefes de Secciones del GAM

### Coordinación de Patrocinantes

SOP MAM Ignacio Claverol

### Fotografías, Diagramación y Diseño.

MB Design Studio



• Diseños •

Las expresiones e ideas del contenido y los columnistas no reflejan necesariamente la opinión de la revista.

La reproducción copia de los artículos y contenidos de esta edición son libres siempre y cuando se haga mención explícita de la Revista ALA TÉCNICA GAM y el nombre del autor.

## EDITORIAL - 10ª EDICION REVISTA ALA TECNICA:

En el presente año, cumpliendo con el mandato de nuestra Carta Magna, se produjo el cambio de las autoridades legítimamente constituidas para seguir administrando y llevando el país adelante en todos los frentes, por lo que se debe seguir apuntando al progreso y a la funcionalidad de sus instituciones forjadoras de patriotismo, siendo las Fuerzas Armadas de la Nación una de las Instituciones que cumple un papel preponderante para la estabilidad del País.

En ese contexto, la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP) continua con el proceso de optimizar las condiciones del cumplimiento de su Misión Constitucional e Institucional, proyectando la adquisición de nuevas aeronaves con un sostenimiento y mantenimiento acorde para poder apoyar las misiones del

ámbito de la instrucción y del ambiente operacional de manera eficiente, destacándose actualmente las misiones en apoyo al traslado de autoridades, de defensa interna y las de acción social en beneficio de la ciudadanía (asistencia en desastres naturales, traslado a zonas alejadas del país, evacuaciones aero-medicas, etc.).

Para tal efecto, con los recursos humanos y los medios aéreos que la FAP actualmente cuenta, se debe estar en condiciones de cumplir las misiones asignadas, que al momento de ser lanzadas deben estar en condiciones operativas para su empleo, por lo que el Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM), con 34 años de servicio y funcionamiento en la FAP (creado por Orden Especial N° 13 de fecha 06 de Enero del año 1984), es la Unidad responsable de ejecutar los servicios de mantenimiento programados y no programados a las aeronaves de dotación siguiendo las especificaciones de los respectivos fabricantes de las mismas.

Con la habilitación del "Servicio de Mantenimiento Aeronáutico - SEMAER", un 12 de Octubre del año 2000, por la Dirección de Aeronáutica Civil (DINAC) como Taller de Reparaciones N° 017 (TAR) con la misión de "Prestar servicio de mantenimiento de tercer nivel a las aeronaves de dotación de la FAP y de la Aviación Comercial del país", el GAM pudo ampliar y potenciar sus servicios centralizando personal y equipos para el mismo, ejecutando algunos servicios básicos a terceros como TAR017, hasta que aparece la figura de la Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA), que reemplaza a los TAR, certificación que el GAM actualmente no puede acceder debido a un artículo del Código Aeronáutico que lo imposibilita certificarse como OMA.

En el ámbito de la FAP, el SEMAER como Sub-Unidad del GAM cumple cabalmente con su misión, cuyo recurso humano y material disponible con que cuenta, afronta el desafío diario del trabajo por las aeronaves de la I Brigada Aérea (IBA), que con los considerables años de operación y servicio, van presentando problemas técnicos más complejos, extremándose al máximo el procedimiento de cada ítem en falla, de cada servicio y de cada sistema; así también para el cumplimiento de otras misiones con sus órganos de apoyo; hoy con el desafío del avance de la tecnología, previendo la posible adquisición de nuevas aeronaves de última generación, se requiere de una actualización y capacitación del recurso humano, así como de una reingeniería y adecuación de la infraestructura del GAM, siempre con la visión de ser una Unidad de Mantenimiento de Primer Nivel.

Finalmente, quisiera resaltar, felicitar y agradecer a todos los componentes del GAM por todo lo realizado en el presente año, destacándose la disponibilidad de 03 (tres) aeronaves (después de años de inactividad), una de instrucción básica y dos de transporte mediano que serán de extremada utilidad para las Unidades Operadoras y para la FAP, producto de la exhortación y dedicación del personal con las frases de; vamos por mas - y si nosotros no lo hacemos quien lo va hacer - y que con poco hacemos mucho, para el cumplimiento de los objetivos, reflejados una vez más en la Revista ALA TÉCNICA en su 10ª Edición, con la responsabilidad profesional y esfuerzo tesonero de todos los integrantes del GAM, cumpliendo su misión ante la FAP, las Fuerzas Armadas de la Nación, y por ende ante el País:

¡CON TRABAJO Y DISCIPLINA!



TCNEL DCEM. LORENZO OSMAR CANDIA ALVARENGA  
Comandante del GAM



## MENSAJE DEL SEÑOR COMANDANTE DE LA BRIGADA LOGISTICA CNEL. DEM, GUSTAVO OSVALDO ZARACHO BAEZ

La Brigada Logística viste hoy sus mejores galas al conmemorar el 18º Aniversario de creación del Servicio de Mantenimiento Aeronáutico, por lo que expreso mis más sinceras felicitaciones al Señor Comandante, Señores Oficiales Subalternos Señores Sub Oficiales, y Funcionarios Públicos integrantes de esta prestigiosa y abnegada Sub unidad. Desde el 12 de octubre del año 2000 fecha en que fue habilitada por la DINAC como taller de reparación N°17, el Servicio de Mantenimiento Aeronáutico ha desarrollado una fructífera labor para el buen y seguro funcionamiento nuestras aeronaves, para que de esta manera pueda así cumplir su misión constitucional, la de velar por el espacio internacional. Esta delicada tarea convierte el Grupo Aéreo de Mantenimiento en uno de los puntuales fundamentos de la Fuerza Aérea Paraguaya.

El cumplimiento a cabalidad de las tareas de mantenimiento son la fuerza, motivación y respaldo para que nuestros pilotos continúen siguiendo los pasos de aquellos intrépidos soldados del aire que cumplieron sus misiones en momentos álgidos de nuestra historia teniendo como escenario el cielo azul en aquellas épicas e imperecederas jornadas de apoyo al Ejército en campaña en el chaco paraguayo.

Al reiterar mis congratulaciones en los componentes del Grupo Aéreo de Mantenimiento, en el aniversario del Servicio de Mantenimiento Aeronáutico, expreso mi satisfacción por todas las actividades realizadas e insto a todos sus integrantes, a continuar incansables en la loable vocación de servicio a la Patria con disciplina, profesionalismo y lealtad, para mantener en alto la imagen de nuestra querida Fuerza Aérea Paraguaya.



## AUTORIDADES DE LA FUERZA AÉREA PARAGUAYA Y COMPONENTES DE LA ORGANIZACIÓN DEL GRUPO AÉREO DE MANTENIMIENTO (GAM)



**Gral. del Aire Eladio Casimiro  
González Aguilar**  
Comandante de la  
Fuerza Aerea Paraguaya.



**Gral. de Div. Aer. Osvaldo  
Almiron Riveros**  
Jefe de Estado Mayor de la  
Fuerza Aerea Paraguaya.



**Cnel. DEM Gustavo Osvaldo Zaracho Báez**  
Comandante de la Brigada Logística.



**Tcnel. DCEM Lorenzo Osmar  
Candia Alvarenga**  
Comandante del GAM.



**Tte. 1º Avc Luis Fernando  
Ayala Mareco**  
Director del SEMAER.



- VERIFICACIÓN DE COMPONENTES INTERNOS
- IDENTIFICACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE DAÑOS
- AUDITORIAS TÉCNICAS
- BANCO DE IMAGENES PARA CONSULTAS POSTERIORES

**Honeywell**



**Latourrette & Parini S.A.C.**

Autopista Aeropuerto Internacional Silvio Pettrossi N° 553  
Tel.: + 595 21 645 680/ 667 | Luque, Gran Asunción - Paraguay

## CLUB DE SUB OFICIALES DE LAS FF. AA. DE LA NACIÓN



**Madame Lynch y Aviadores del Chaco**  
Santisima Trinidad - Ñu Guazu  
Tel.: 662 795



## AMBIENTE CON ALTOS NIVELES SONOROS.

SOP MAM ADOLFO LÓPEZ  
Jefe de Sección Motores a Reacción



El nivel sonoro que podemos soportar depende de varios factores, entre ellos el tipo de ruido, la distancia de la fuente sonora y el tiempo de exposición, y teniendo en cuenta lo que establecido por la Organización Mundial de la Salud (OMS), el oído humano puede tolerar 55 decibeles sin ningún daño a su salud dependiendo del tiempo de exposición, ruidos mayores a 60 decibeles pueden provocar malestares físicos al ser humano. Si una persona se expone durante mucho tiempo a más de 85

decibeles, puede incluso correr riesgos cardiovasculares, y a la vez registrarse incrementos de los niveles de colesterol, triglicéridos y glucosa en la sangre. El sonido es la energía mecánica transmitida por ondas de ración longitudinal en un medio /solido, liquido o gas, siendo variaciones en la presión del aire mayores o menores a la presión ambiente. Todos los sonidos tienen tres variables distintivas, frecuencia, intensidad y duración. En cuanto a las fuentes de ruido en

el ambiente de la aviación, se puede estar expuesto al ruido tanto en la tierra como en el aire, y los principales ruidos son producidos por motores, sistema de transmisión, hélices, rotores, actuadores hidráulicos y eléctricos, aire acondicionado, sistema de presurización, avisos y alertas en la cabina, equipos de comunicación etc., además el sonido de la estructura del avión interactuando aerodinámicamente con el aire produce ruido molesto.

A veces las cabinas de aeronaves son tan ruidosas, que la tripulación tiene que gritar para escucharse, lo que produce stress y pérdida de audición con el tiempo. A modo de ejemplo vamos a enumerar algunos ruidos y el nivel de decibeles que producen algunos ambientes:

- Susurro de voz 20 - 30 db
- Conversación de hombres 60 - 65 db
- Cabina de avión comercial 60 - 88 db
- Avión a hélice 70 - 90 db
- Calle de una ciudad 80 - 100 db
- Concierto de rock 115 - 120 db
- Cerca de una turbina de un jet 130 - 160 db



*Para la protección de los oídos, se debe limitar el tiempo de exposición al ruido según su intensidad.*

## AMBIENTE CON ALTOS NIVELES SONOROS.



*Operación en línea de vuelo de una aeronave T-35 Pillan.*

Cuando se está expuesto a 120 db ocurre dolor de oído, y si el ruido alcanza 140 db, puede producir pérdida auditiva temporal, cuando se está expuesto a 90 db por un periodo corto o varias horas, este efecto es temporal y la capacidad auditiva se recupera después de varias horas de haber cesado la exposición al

ruido, y exponerse sin protección a ruido de 90 db por 8 hs o más a al día, producirá pérdida auditiva permanente por varios años. Es importante destacar que la sensibilidad auditiva decrece con la edad a frecuencia de 1000 a 6000 hertz comenzando alrededor de los 30 años.

Para la protección de los oídos, se debe limitar el tiempo de exposición al ruido según su intensidad: a un ruido de 90 db se puede estar expuesto por 8 hs, a uno de 92db por 6 hs, a 95db por 4 hs, a 97db por 7 hs, a 100db por 2 hs, a 102db por 1,5 hs y a 110db por 30 minutos.

Existen Equipos de Protección auditivos en el ambiente aeronáutico, que pueden paliar las consecuencias de la exposición a altos niveles sonoros propios del mismo, como por ejemplo:

- TAPONES PARA EL OIDO, son los más utilizados, baratos, efectivos y confortables, sellan el canal auditivo y proporcionan una atenuación del ruido de 30 a 35 db, en todas las bandas
- AURICULARES: en general proveen la misma atenuación que el anterior y son más fáciles de colocar.
- COMBINACIÓN DE AMBAS PROTECCIONES; el uso conjuntamente de tapones y auriculares con reducción de ruido se recomienda cuando el nivel de ruido ambiente está arriba de los 115db y es el método actual logrando una mayor protección.



## SEGURIDAD EN EL AREA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES.

SOP MAM IGNACIO CLAVEROL



Regulación de componentes del Motor de la Aeronave CASA 212 durante el proceso de Inspección de 1800 hs y 8 Y.

Las inversiones importantes en cantidad de recursos en el rubro de la aeronáutica, constituyen un factor muy importante para la organización y seguridad en el buen mantenimiento de los materiales aéreos, sean estos las aeronaves, componentes y equipos que componen una Organización de Mantenimiento, sea esta del ámbito militar o civil. La pregunta es... ¿cuánto vale una vida?, a respuesta siempre será "no tiene precio", por lo tanto los responsables de cada organización de mantenimiento no deben escatimar

recursos a la hora del cumplimiento de un servicio de mantenimiento y reparación de los materiales de vuelo. Los Manuales de Mantenimiento expresan claramente la vida útil de cada material, en ese sentido, prolongar el uso de un componente más allá de lo indicado por el fabricante representa un riesgo innecesario, en ese sentido los errores al momento de registrar las horas de funcionamiento de las aeronaves, motores u otros componentes, son factores que influyen a la mala administración y

empleo, así como el cambio o mantenimiento fuera de tiempo del material aéreo en general. En el mercado de ventas de materiales aeronáuticos, actualmente ya se ha introducido el negocio de la falsificación o fabricación de piezas similares al de los establecidos por los fabricantes, o cambiar la categoría de los componentes reutilizado por nuevo, lo que implica que se debe tener una mayor atención al momento de determinar o contratar a un proveedor del rubro aeronáutico.

## SEGURIDAD EN EL AREA DE MANTENIMIENTO DE AERONAVES.

Cuando se realiza una tarea eficiente, atendiendo las Ordenes Técnicas, se colabora enormemente con la seguridad de las personas que operan las aeronaves, así como la seguridad del mismo material aéreo, es un axioma de la aviación el no relacionar la falta de accidentes con el estar haciendo bien las cosas, pero la garantía

aumenta cuando se extremen los recursos de seguridad en el área de mantenimiento. La vida está llena de peligros, pero tomar malas decisiones, o no invertir lo necesario para cubrir o extremar la seguridad de la organización, aumenta el riesgo en cualquier situación o actividad de la misma, por lo

que se debe tener en cuenta los dos aspectos que tenemos que tener en cuenta para cada servicio o tarea de mantenimiento:

*"seguridad en el área de trabajo y seguridad en los procedimientos a ejecutar".*







## LED, LA ILUMINACIÓN INNOVADORA Y EFICIENTE.

SOM MAM Américo López  
Jefe de Sección Electricidad del GAM

La tecnología de la iluminación a base de LED (diodos emisores de luz), avanza a pasos agigantados, y hasta hace pocos años, los emitían como una luz monocromática a baja intensidad, y que se podía tintar haciéndola pasar por diferentes filtros de color.

Sin embargo hoy en día, un led puede emitir luz en cualquier tipo de espectro de color e intensidad, lo que lo convierte en una tecnología aplicable a la mayoría de los dispositivos de iluminación actual. La iluminación LED es altamente

eficiente con respecto a las lámparas incandescentes, y con ellas se puede llegar a obtener hasta 150 lúmenes por WATT en las lámparas de alta eficiencia, y de 80 lúmenes por WATT en los normales. Esto se traduce en que se emite más luz con un menor consumo de energía, hasta un 80% menos, como así de contaminación luminosa. Otras ventajas de las lámparas LED, son el costo y beneficios, contienen un encendido instantáneo y no producen parpadeos que pueden ser molestos bajo una exposición

prolongada, y alcanzan su máximo brillo desde el principio, y si no se desean utilizar a pleno rendimiento, se pueden adaptar reguladores de intensidad de luz.

En ese contexto, algunas aeronaves de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), ya fueron instaladas luces LED, siendo utilizadas específicamente en el sistema de iluminación de panel de cabina así como los compartimientos de pasajeros por las ventajas que ofrece.



Incorporación de nuevo sistema de iluminación a la cabina de la aeronave DHC6-Twin Otter

## LED, LA ILUMINACIÓN INNOVADORA Y EFICIENTE.

Cabe mencionar que las modificaciones e instalaciones fueron realizadas por personal técnico de la Sección de Electricidad del Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM), de esta forma este sistema permite la disminución del consumo de energía eléctrica de las aeronaves afectadas por la modificación.

Finalmente, se resalta la investigación e iniciativa desarrollada por el personal mencionado más arriba, para la optimización de la operación de las aeronaves de la FAP.



Luz de panel de la aeronave TWIN OTTER MAT 2036

**HELITACTICA**  
MOVIL AEREO DONDE QUIERAS

Hangar Aeropuerto Internacional  
Silvio Pettrossi

**Paola Ramirez**  
Dpto. Administrativo

✉ ramirez@helitactica.com.py  
☎ +595 971 911-000

☎ Paraguay: +595 21 644-435

☎ USA: +1 305 420-6621

🕒 25 17 33.04 SUR  
57 40 10.60 OESTE

📻 VHF 131.650 MHz

[www.helitactica.com](http://www.helitactica.com)

spidertracks







## CON TRABAJO Y DISCIPLINA.

SOP MAM RICARDO SANCHEZ  
Jefe de la Sección Motores Recíprocos del GAM

Detrás de la seguridad y la comodidad que ofrecen los aviones, existen miles de horas de trabajos y entrenamientos de cientos de técnicos, mecánicos e inspectores de mantenimiento de aeronaves acreditados profesionalmente en nuestro país y en el extranjero, contando con especialistas de vasta experiencia en la ejecución de los diferentes servicios técnicos a las diferentes aeronaves que ingresan en el Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM) de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP). En ese sentido las diferentes Secciones del

GAM vienen realizando amplios y arduos trabajos con alto nivel de profesionalismo y experiencia en mantenimiento y reparaciones, citando algunos de los logros obtenidos en el transcurso del año se destacan la Inspección especial del DHC-6 Twin Otter Matricula 2036, inspección de 2100 hs y 8Y de la aeronave CASA 212 Matricula 2033 entre otros.

Las inspecciones programadas son requerimientos de mantenimiento preventivos del avión, sus sistemas y sub-sistemas recomendadas por el

fabricante, y todos los requerimientos de mantenimiento e inspecciones recomendadas por los mismos están pre-establecidas por los Manuales de requisitos de inspección ATA Capítulo 5.

Las inspecciones en cumplimiento por horas obedecen al cumplimiento de las horas de vuelo (FH, FLIGHT HOUR) de cada aeronave, y las inspecciones consideradas en años de servicios Y (YEAR) obedece al cumplimiento por tiempo calendario de las aeronaves consistente en meses o años.



## CON TRABAJO Y DISCIPLINA.

Para que las aeronaves puedan volver al servicio a cargo de las unidades operadoras, previamente realizan vuelos de pruebas operacionales donde se comprueban íntegramente los sistemas, después de haber sufrido servicios en cada sistema y posterior prueba en tierra, para poder ejecutar la comprobación de todo lo realizado en vuelo.

El GAM va cerrando otro año más, con la satisfacción de haber cumplido satisfactoriamente su misión ante la FAP y el País, y siempre con la visión futurista establecida en su organización de ser una "Unidad Técnica de primer nivel, altamente eficiente con recursos humanos reconocidos por su capacidad, honradez y profesionalismo y que garantice a la Fuerza Aérea Paraguaya, las acciones que permitan orientar la búsqueda de soluciones en base a la gestión eficaz y transparente".



Como representante del Cuadro de Sub-Oficiales Mecánicos y Técnicos del GAM, y próximo a ocupar un cargo importante en el mismo, ante el paso a retiro de compañeros que han cumplido excelentemente sus 30 años de incansable labor por la FAP y por el GAM, siendo ejemplo para todos, y especialmente para los jóvenes que se inician en el apasionante mundo de ruedas, engranajes y motores, de querer y poder realizar todo lo aprendido y enseñado con "Trabajo y Disciplina", deseo seguir pregonando los deseos de que lleguen tiempos mejores para la FAP, situación que todos los Personales Técnicos anhelamos.



## ROMPIENDO ESTEREOTIPOS.

**S1ª Tec Deisy Giménez**  
Especialista en Estructuras Aeronáuticas

El mundo de hoy día, en la era moderna, por llamarlo así de alguna manera, abre sus puertas a la igualdad entre hombres y mujeres, lo que en tiempo atrás era imposible ya que existía una tremenda barrera para las mujeres en algunas carreras que parecieran ser motivos para dejar de seguir intentando.

Es esta edición de "Ala Técnica" 2018, veremos la historia de la **Sgto1ª Tec Deisy Giménez**, una mujer que se levanta para romper estereotipos.

Especialista Egresada de la Escuela de Sub-Oficiales de la Fuerza Aérea Paraguaya (EFSOFAER) como Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves, en la Especialidad de Estructuras de Aeronaves, que a pesar de ser considerada una profesión para hombres, con esfuerzo y perseverancia logró cambiar esa antigua mentalidad y demostró que las mujeres también son aptas para cualquier tipo de trabajos en el área técnica de mantenimiento de aeronaves.

Nuestra protagonista de esta Edición, es oriunda de la Ciudad de Paraguarí, Capital del Departamento del mismo nombre, esa ciudad famosa por sus serranías, desde pequeña, sintió interés por la aviación, tal vez influenciadas por los permanentes pasajes de los aviones de entrenamiento de la FAP, sobrevolando su ciudad natal durante los ejercicios de instrucción.



Esa pasión fue creciendo con el correr de los años, y ya adulta decidió seguir la Carrera Militar en la FAP, con la firme convicción de reparar aviones, y durante los dos años de estudios en la EFSOFAER, demostró estar capacitada para todo, con esfuerzo y determinación, egresando como la primera Técnico Superior en Mantenimiento de Aeronaves, en la Especialidad de Estructuras de Aeronaves (mencionado más arriba), y siendo así la primera femenina que se incorpora al Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM).

Los primeros años fueron un tanto difíciles, ya que la Especialidad de estructura, aún era considerado exclusivamente de hombres, pero su pasión por el trabajo en las aeronaves era más fuerte que las limitantes, recuerda que un día el Jefe de Sección de Estructuras aeronáuticas le puso a prueba para demostrar su capacidad y que podía tolerar el duro trabajo más las presiones de sus compañeros varones, fue sorteando esta y las demás pruebas, que en poco tiempo ya estaba trabajando al igual que sus compañeros de la Sección.

A pesar de que aun hoy en día esta profesión sigue siendo relacionada principalmente para hombres, la S1ª Giménez nos comenta que sus compañeros son excelentes personas y siempre dispuestos a ayudarla.

Con 5 años de experiencia, no piensa dejar nunca esta maravillosa profesión que con mucha pasión y esfuerzo le va abriendo campo día tras día.

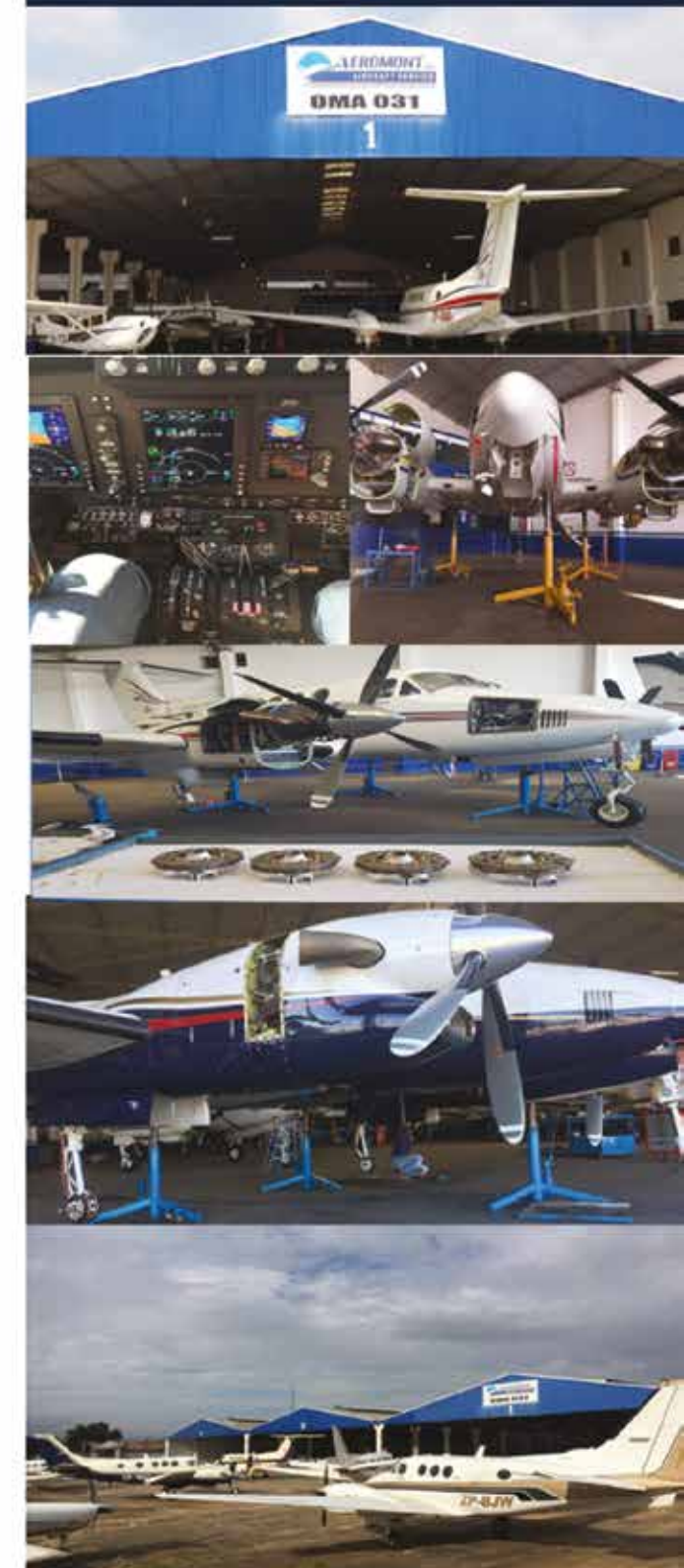
Finalmente la S1ª Giménez recomienda a aquellas personas que persiguen su sueño, que no se den por vencidos e inviertan en su formación, que se vendrán tiempos difíciles, pero que ese esfuerzo y perseverancia algún día dará frutos, como tampoco dejar de tocar puertas en busca de oportunidades.

En nombre de la revista "Ala Técnica" damos las gracias a la S1ª Tec Deisy Giménez por colaborar con la nota y deseamos que sigan los éxitos en su carrera profesional.



*Una perfecta combinación de profesional técnico aeronáutico y ser madre a la vez.*

## ROMPIENDO ESTEREOTIPOS.



### AEROMONT S.R.L.

BEECHCRAFT - CESSNA - CONTINENTAL MOTORS -  
LYCOMING - PRATT & WHITNEY -  
TEXTRON AVIATION

Habilitación DINAC OMA 031 - Aeropuerto Internacional  
Silvio Pettrossi  
Teléfono: (595-21) 645643 - Casilla de Correo N° 1063  
Email: administracion@aeromont.com.py - Hangar  
Decsa, Luque Paraguay





## EQUIPOS INDISPENSABLES A BORDO DE UNA AERONAVE.

SOP MAM Jose Yudice

En aviación no se improvisa, todo está previsto y escrito en lo que debemos hacer para cada situación.

A la hora de la verdad, muy pocas cosas deben sorprender, estar preparado para reaccionar ante una situación limitante e imprevista es la regla de oro del ambiente aeronáutico.

En ese contexto, para que un acontecimiento indeseado ocurra, "deben fallar dos o más eslabones de una cadena (la operación, el avión, el aeropuerto, las ayudas, el mantenimiento, la meteorología)

para que un incidente alcance la categoría de catástrofe.

Con falla en un solo elemento, no pasaría nada, ¿pero estamos preparados?, el problema es la sucesión de factores, como por ejemplos; una falta de mantenimiento en un sistema, provoca una falla mecánica en el avión, ante el cual el piloto responde de forma inadecuada teniendo como consecuencia lo indeseado.

Hoy día, en el ambiente aeronáutico, se ha logrado unos niveles de seguridad impensables en sus

comienzos, hoy volar es seguro, muy seguro, es cierto, los aviones son más fiables que nunca, mencionando que los aviones comerciales en la actualidad transmiten en tiempo real desde el aire todos los datos sobre el estado del aparato al centro de mantenimiento en tierra.

Todos los sistemas esenciales del avión están duplicados, sus pantallas han eclipsado en la cabina a los relojes convencionales; en donde los pilotos ven más cosas en



## EQUIPOS INDISPENSABLES A BORDO DE UNA AERONAVE.

Los nuevos materiales de los componentes de las aeronaves en la actualidad, son fibras de carbono y aleaciones de níquel y cobalto entre otros, siendo más ligeros y resistentes; los motores más seguros, limpios y económicos. A bordo de las aeronaves, se incorporan mecanismos como el Ground Proximity Warning System (GPWS), que previene al piloto de la proximidad de un obstáculo; por ejemplo, una montaña oculta entre la niebla; el TCAS (Traffic Collision Avoidance System), que avisa de la cercanía de otro avión en su trayectoria, y un tercer sistema que alerta de las terribles ráfagas verticales de viento (Wind Shear), que pueden provocar el desplome de un aparato durante el aterrizaje, mencionándose tres situaciones que antes ocasionaban más de la mitad de los accidentes aeronáuticos con víctimas fatales.



Equipo de ELT



En cuestión de mantenimiento, la revolución también ha sido impresionante, hoy todo está previsto, las aeronaves cuentan con un estricto calendario de revisiones redactado por cada fabricante y aprobado por las autoridades de la aviación regional y mundial, que se lleva a cabo con total rigurosidad, desde la revisión previa al primer vuelo del día (Inspección de pre Vuelo), hasta la Revisión General o IRAN (Inspección y Reparación como sea Necesario), en la que durante unos meses el avión es desmontado y montado nuevamente una vez cumplidas todos los requisitos establecidos para su vuelta al servicio.

Cada pieza, desde una tuerca a una butaca, está certificada y cumple unas normas estrictas de ingeniería, producción, calidad y mantenimiento, debiendo soportar varias condiciones extremas, en donde cada sistema tiene su historial, y en el caso que una pieza es canibalizada para otro avión, se debe hacer un seguimiento de la misma, y cuando cumple su vida útil, debe ser destruida para evitar que vuelva a ser utilizada.

**GCG**  
CATERING

**LÍDERES**  
EN SERVICIOS DE  
**CATERING,**  
BRINDANDO LA  
MÁXIMA CALIDAD  
**A BORDO**  
Y EN TIERRA ✈

Tel: +595 21 238 0313  
www.gcg-catering.com



En conclusión, una aeronave si está bien mantenida, es la máquina más impresionante surgida de la inteligencia humana, pero cuando fallan los eslabones de la cadena evidentemente suceden los incidentes o accidentes, es allí donde se activan inmediatamente las medidas de socorro, y para que ello sea posible, las aeronaves deben estar equipadas con lo necesario, como por ejemplo el equipo Transmisor de Localización de Emergencias (Emergency Locator Transmitters -ELT), que difunde señales distintivas en frecuencias designadas y que, según la aplicación puede percibir un accidente y funcionar automáticamente o bien ser activado manualmente para que el equipo de rescate lo pueda localizar fácilmente.

La OACI establece que los Estados deben concentrar todos los esfuerzos posibles para el cumplimiento de los Servicios Aéreos de Rescates (SAR) y Salvamentos en lo que se refiere al uso obligatorio de ELT según las normas/reglamentaciones de cada país.

## EMOTIVO DISCURSO DE DESPEDIDA DE UN PERSONAL QUE PASA A RETIRO LUEGO DE 30 AÑOS DE SERVICIO EN LA FUERZA AEREA PARAGUAYA



El Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM) ofreció un justo homenaje de despedida a personales que cumplieron tres décadas en la Fuerza Aérea Paraguaya.

Las palabras fueron del SOP MAM Héctor Sosa Román en representación de los demás, quien pronuncio un emotivo y original discurso, el cual lo exponemos a continuación:

"Fueron 30 años en los hangares, 30 años entre aeronaves, 30 años de zumbido de hélices y estruendos de turbinas.

Hoy hemos recibido el último Boletín de Servicio de prioridad Mandatorio, cuyo tema es disfrutar y aprovechar los mejores momentos en compañía de la familia.

A partir de ahora hemos de seguir estrictamente lo que indica el Manual de Mantenimiento de la vida, ATA 1 Capítulo 1 donde dice, ser feliz por encima de todo y no ser feliz por encima de todos, con esto me refiero

a que el fuselaje primordial de esta nueva etapa será sostenida por la amistad que hemos cultivado en el transcurso de los años, el motor que impulsara la hélice de los quehaceres diarios serán la satisfacción de estar con la conciencia tranquila de haber dado lo mejor de nosotros en estos 30 años.

Hoy recibimos nuestra última Orden de Trabajo de Coordinación donde dice "Realizar Revitalización a la estructura de la vida como para emprender un nuevo vuelo con 00 hs TSO (Tiempo desde Ovheraul), dejando atrás la vida militar y disfrutar de tan ansiada jubilación. Fueron 30 años de viajar juntos en esta aeronave que es la carrera profesional, nosotros hemos llegado al último aeropuerto, hoy descendemos y llevamos nuestras cajas de herramientas llanas de buenos recuerdos.

Ustedes que se quedan, les digo que

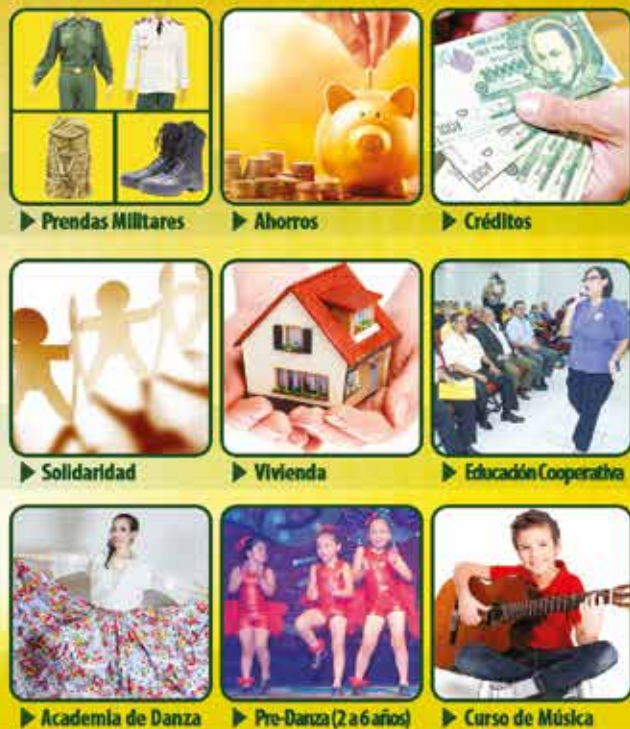
trabajen siempre con la camiseta de la Fuerza Aérea puesta. En este trabajo, como en todos, hay momentos muy difíciles, pero debemos rescatar lo positivo. Siempre hay que tratar de ser el mejo, en la vida personal y profesional.

Agradezco a Dios por la bendición de llegar sano y salvo, a la Virgen de Loreto por su protección bajo su manto sagrado, a los superiores por el apoyo y comprensión en situaciones difíciles que hemos pasado en estos años, a los compañeros de trabajo, sargentos y sub oficiales, echaremos de menos esta época de nuestras vidas, pero estamos contentos de dejar paso a la nueva generación que llega llena de promesas. Nos vamos llenos de buenas amistades y recuerdos que perdurarán para siempre.

Muchas gracias y salud a todos."

SOP MAM Héctor Sosa Roan  
SOP MAM Claudio Sebastián Leguizamón  
SOP MAM Ricardo Meza Gaona

## Nuestros Servicios



"TU BIENESTAR, NUESTRO COMPROMISO"  
Tel: (021) 448-900 / 499-962 / 445-353



82 años

## Servicios de tu cooperativa



021 606 648 / 9  
COOSOFAN Ltda.  
www.coosofan.coop.py  
Madona Lynch y Asociados del Chaco



Posando junto a sus familiares posterior a la Ceremonia de despedida.





**¡FELIZ ANIVERSARIO!  
SEMAER 2018**

Plantel de Oficiales y Sub Oficiales del Grupo Aéreo de Mantenimiento



## METODOLOGIA DE PROCESO. SU EVOLUCION EN MANTENIMIENTO AERONAUTICO

(Texto de un Personal preocupado por la seguridad y el confort de los técnicos en contar con todo lo necesario para cumplir su mision)

El área de mantenimiento de las aeronaves ha cambiado en la actualidad. Estos son a consecuencia de un aumento de industrialización, nuevas técnicas y un nuevo enfoque de la organización y de las responsabilidades del mismo. Proceso de NDI al Cubo de una Helice Dowty Rotol. Está reaccionando ante las nuevas perspectivas incluyendo mayor importancia a los aspectos de seguridad y del medio ambiente, conocimiento creciente de la conexión existente entre el trabajo y la calidad del producto, y un aumento de la presión ejercida para conseguir una alta disponibilidad de la maquinaria que al mismo tiempo se optimiza.



*Proceso de NDI al Cubo de una Helice Dowty Rotol*

Frente a estos cambios, el personal técnico busca un nuevo camino, y este camino lo ha guiado la industria e ingeniería aeronáutica; se quiere evitar equivocarse cuando se toma alguna acción de mejora, se debe tratar de encontrar un marco de trabajo estratégico que sintetice los nuevos avances en un modelo coherente, de forma que puedan evaluarlos racionalmente y aplicar aquellos que sean de mayor valía para ellos y sus compañías.

Este trabajo introduce una filosofía que provee justamente ese esquema de trabajo, aplicado al mantenimiento aeronáutico. Se llama Mantenimiento centrado en la confiabilidad (RCM). Si se aplica correctamente, el RCM transforma la relación entre el personal involucrado, la planta en sí misma, y el personal que tiene que hacerla funcionar y mantenerla. También permite poner en funcionamiento nueva maquinaria a

gran velocidad, seguridad y precisión. El avión se ha convertido, con el paso de los años, en uno de los transportes más rápidos y más seguros, sin embargo, tras las finas estelas dejadas por los aparatos se esconden miles de horas de trabajo que aseguran el correcto funcionamiento de estos pájaros de acero.



*Personal de Línea de Vuelo del GAM*

Volar se ha convertido en una acción relativamente normal para el hombre. Incluso, para algunos el traslado en avión se reviste de un carácter de asiduidad y son muchas las horas pasadas en el interior del fuselaje de un avión, sin embargo esta normalidad viene

apoyada en los altos niveles de seguridad ofrecidos por la aviación actual, en la que los accidentes son cada vez más extraños y, en general, no responden a fallas técnicas. No obstante, la seguridad y comodidad que ofrecen los aviones esconde miles de horas de trabajo de

cientos de ingenieros, técnicos y mecánicos y un elevado costo económico asumido por las compañías para realizar un correcto y constante mantenimiento de sus aparatos.





*Técnicos de la Sección Electrónica durante el proceso de inspección de la Aeronave Casa 212 Mat-2033*

Por ello, cada engranaje de esta organización debe de poner su mejor empeño y comodidad al personal técnico en mantenimiento de aeronave, para que este se sienta seguro, tranquilo, confiable y ponga su mejor esfuerzo y empeño al realizar sus tareas, y que las realice eficazmente para proporcionar un alto nivel de seguridad en vuelo.



**Cooperativa Multiactiva de Consumo,  
Crédito y Servicios Ltda.  
"AVIADORES DEL CHACO"**

Base Aérea Ñu Guazú  
Teléfono: 682 918  
Luque - Paraguay



## ACOMPAÑANDO LA NUEVA TEGNOLOGÍA.

*S1° Tec Francisco Cardozo*

Desde la conquista del aire por el hombre, la ciencia y la tecnología han dado pasos asombrosos, maravillando a propios y extraños; llevándonos a imaginar a aquellas primeras máquinas que surcaron los cielos, que de manera primitiva y desprovistas de elementales guías, capaces de proporcionar un vuelo en condiciones seguras.

Los años pasaron, y el mundo de la aviación ha evolucionado inmensamente en cuanto a tecnología y equipos, en donde todos los países lo van aplicando para la seguridad, tanto para la aviación comercial, civil y para la aviación

militar.

En ese sentido, la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), como responsable de la defensa de la soberanía del espacio aéreo nacional, no puede estar ajena a estos cambios, por lo que equipó su flota de aeronaves de instrucción básica y de transporte mediano, con equipos e instrumentos de última generación, permitiendo cumplir así con las diferentes misiones aéreas, volando bajo condiciones meteorológicas adversas, sin necesidad de visibilidad, reemplazándola por las indicaciones artificiales de los instrumentos (Vuelo por Instrumentos).

Con el correr de los años, el vuelo por Instrumentos ha tomado tanta fuerza llegando en la actualidad a hacerse fundamental e indispensable para un vuelo seguro y eficaz, en ese contexto, la Sección de Instrumentos Aeronáuticos del Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM), se ha adaptado a los constantes avances tecnológicos, capacitando a sus componentes a través de prácticas y cursos internos constantes consolidando su profesionalismo a fin de brindar seguridad y dignificar la noble labor del mantenimiento aeronáutico.





Finalmente, entre las distintas labores de reparación y mantenimiento que son realizados por los técnicos especialistas en instrumentos aéreos, nos enfrentamos a la difícil tarea, debido a la gran responsabilidad que conlleva, impartir instrucción a los Aspirantes de la Escuela de Formación de Sub Oficiales la Fuerza Aérea Paraguaya (EFSOFAER) en la especialidad de Instrumentos Aéreos, buscando fomentar y capacitar a los futuros Técnicos Especialistas con conocimientos consolidados y actualizados, propio del técnico de la Fuerza Aérea, tarea que la realizamos con gran satisfacción y devoción, que conjuntamente con los otros sistemas, tenemos la misión de asegurar la disponibilidad de la flota de aeronaves de la FAP, en donde no hay hora ni día para el mismo, siempre atentos en beneficio del país y de la ciudadanía.



Asociación de Empleados  
ALAS PARAGUAYAS



BASE AEREA SILVIO PETTIROSSI  
Personería Jurídica Dcto. 28.798  
Teléf.: 672 850 - Int. 2317

La Asociación de Empleados Alas Paraguayas agradece por este medio a sus Asociados, por el realce que brindaron al Tradicional Festejo del Día del Niño.



Horario de Atención: de Lunes a Viernes de 08:00 a 17:00 hs. en la I Brigada Aérea.

**seasa**  
Servicios Electronicos de Aviación - O.M.A 004  
REPARACIÓN E INSTALACIÓN DE AVIONICA  
REPRESENTANTE AUTORIZADO DE  
**ROSE** AIRCRAFT ELECTRONICS ASSOCIATION MEMBER  
**GARMIN** CENTURY FLIGHT SYSTEMS INC.  
AEROPUERTO INTERNACIONAL SILVIO PETTIROSSI  
CASILLA DE CORREO 2110 - C.P. 1209  
Tel. + 595 21 645 854 | Telefax + 595 21 645 750  
Cel. + 595 981 404 514 | mail: seasa@noder.net.py  
Asunción - Paraguay



## LAS CUBIERTAS AERONÁUTICAS.

SA Tec Hugo Cabrera  
Especialista de Hidráulica

Alguna vez te has preguntado ¿por qué las ruedas de un avión no explotan al aterrizar? Es increíble pensar que a pesar de que los neumáticos golpean el asfalto a una velocidad de más de 200 kilómetros por hora soportando un gran peso, no se revienten por la fricción o el calentamiento que sucede en menos de tres segundos.

Durante el aterrizaje se genera fricción y las ruedas alcanzan temperaturas gélidas de 100° C, sin embargo no explotan debido a que no tienen cámara de aire, sino que van llenas de nitrógeno seco. Lo cual

evita que los neumáticos sufran cambios bruscos de temperatura. Además están elaborados en nailon o aramida, y tienen múltiples capas entre la cubierta y la llanta para dar mayor resistencia. Llegan a recibir hasta ocho tratamientos de vulcanización que endurecen la goma impidiendo que la fricción constante con el suelo desgaste con mayor rapidez las ruedas.

Los neumáticos de un avión difieren de los de un automóvil, ellos no necesitan agarrarse al pavimento, por lo que su dibujo suele ser de ranuras en su zona de contacto con

la pista.

Una rueda se cambia antes del primer vuelo del día cuando tenga en una ranura menos de 1 mm de profundidad en una longitud del 25% de la circunferencia, o que la primera lona de refuerzo se vea en una longitud de 50 cm.

En las inspecciones periódicas se cambiará la rueda si una ranura ha desaparecido en un 25 % de la longitud de la circunferencia o si la primera lona de refuerzo se ve en una longitud de 150 mm.





## LAS CUBIERTAS AERONÁUTICAS.

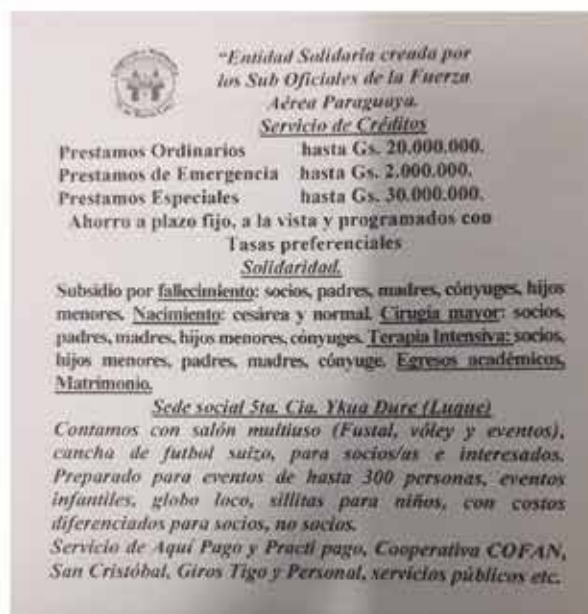


Se cambia la rueda siempre que el daño alcance la primera lona de carcasa, tanto en la banda de rodadura como en las paredes laterales.

También se cambia si existen abultamientos o si está desprendida la banda de rodadura.

En caso de reventón se cambia también la rueda del mismo eje porque ha podido estar sometida a excesivos esfuerzos.

No se cambiará la rueda cuando presente este tipo de cortes poco profundos que están causados por operar en pistas rugosas.



## CON LA MISIÓN CUMPLIDA.

No es un momento para sueños afligidos, sino para valorar lo que estos intensos años han dejado. Los días de hangares y pistas, las aventuras, los riesgos, los desafíos, los compañeros, las victorias y los fracasos; la riqueza de una vida que

los marcó para siempre y que los hizo aeronáuticos, con todo lo que eso implica”, “Llévense lo bueno, lo que los hizo crecer, lo que los hizo mejores hombres. Nuestra carrera es naturalmente competitiva, pero

porque sólo busca de manera imperfecta alcanzar esa inalcanzable excelencia. Y es esa competencia la que les puso las innumerables pruebas que tuvieron que sortear sus dorados años y decir: **MISIÓN CUMPLIDA”.**



SOP MAM Claudio Lovera



SOP MAM Adolfo López, SOP MAM Elvio Ibarra, SOP MAM Nelson Ramírez, SOP MAM Simeón Esquivel.



## FORMACION TÉCNICA INTEGRAL DEL PERSONAL DE LA FAP

CRISTHIAN VALDEZ  
Alumno del Departamento de Enseñanza Técnica del GAM



La formación del técnico de mantenimiento de aeronaves de la Fuerza Aérea Paraguaya (FAP), se encuentra a cargo de la DIRECCION DE INVESTIGACION TECNOLÓGICA Y ENSEÑANZA TECNICA (DITET), Sub-Unidad dependiente del Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM), y cuya misión es "Planificar y desarrollar la investigación Tecnológica y enseñanzas técnica a los componentes de la FAP", en el

sentido de que la enseñanza también abarca al personal técnico de otras Unidades.

Cada año a principio del mes de julio, se da apertura al **Curso de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves (CMRA)** con una carga horaria actual de 380 hs cátedras. Consultado al alumno **Cristhian Valdez, personal civil que realiza el curso**, sobre su parecer del CMRA, nos menciona lo satisfecho que está con el trabajo que han hecho los

responsables del Departamento de Enseñanza Técnica del GAM. Menciona que disfrutan bastante del curso, que al comienzo no sabían bien qué les esperaba... pero con el correr de las semanas superaron todas sus expectativas. Siguió diciendo que; hemos cambiado nuestro pensar de las aeronaves y hemos aprendido mucho, lo vivido aquí ha contribuido a hacernos no solo buenos alumnos, sino también mejores personas.

Representa un verdadero honor para mí tomar la palabra en nombre de mis compañeros, agradecer al Grupo Aéreo de

Mantenimiento, por la dedicación y por el interés a lo largo de estos meses, en donde pudimos notar en los instructores que lo que nos enseñan producto de la profesión o especialidad ellos que tienen, sino el agregado un plus que es la pasión y entrega a la instrucción.

Insto a jóvenes y adultos de ambos géneros a realizar el Curso de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves, que además de ser interesante llega a ser muy apasionante. Con la esperanza de que en el futuro seamos nosotros los responsables que las aeronaves estén volando con todos sus componentes en óptimas condiciones.



Alumnos del CMRA en pleno desarrollo del mismo.

El Comandante del Grupo Aéreo de Mantenimiento Tcnel DCEM Lorenzo Osmar Candia Alvarenga expresa su reconocimiento a la pasión y entrega que ponen los integrantes del Departamento de Enseñanza del DITET para el buen desarrollo y culminación del Curso realizado en el presente año, de igual manera desea a los alumnos que culminaron satisfactoriamente el CMRA, éxitos en los sucesivos emprendimientos laborales a partir de ahora aplicando eficientemente lo aprendido en clase.

SOM MAM Orlando Orue - Jefe de Enseñanza Técnica

## EXPERIENCIA INOLVIDABLE EN LA FUERZA AEREA BRASILEÑA.



(Experiencias del VS1º Tec Ariel López, egresado de la Escuela de Especialidades de la Fuerza Aérea del Brasil)

Todo comenzó un 27 de noviembre de 2015 cuando arribamos al "Maior complexo de Ensino Técnico da Força Aérea Brasileira".

"AD ASTRA ET ULTRA" es el Lema de la Escola da Especialistas de Aeronáutica (EEAR) ubicada en la Ciudad de Guaratingueta, Estado de Sao Paulo.

Sin saber exactamente el significado del Lema ("AD ASTRA ET ULTRA") a solo una hora de nuestro arribo el periodo de adaptación ya estaba a

flor de piel, lapso de tiempo más temido por muchos pero respetados por todos, serían 40 (cuarenta) eternos días con el objetivo fijado, en ser un gran profesional aeronáutico militar, lo que se lograría con una mentalidad sobria y fija hacia la meta.

Cuando al fin superamos la cuarentena nos dimos cuenta que habíamos quedado con 30 compañeros menos, no pudieron superar la etapa, todos pensábamos

que luego de la cuarentena las actividades serían más relajadas, pero, **NO...** esto era apenas el inicio.



Pero... ¿Por qué tanta exigencia? Porque los técnicos aeronáuticos deben ser seres cuasi perfectos, al menos eso lo que se exige en la EEAR.

Muchas razas, naciones y culturas se mezclan y forman una familia a lo largo de los dos años lo que al principio fue un verdadero choque cultural al final se convirtió en una dulce experiencia. Pero al fin llegó el gran día esperado "1 de diciembre del año 2017" fecha marcada para el egreso, portar en el brazo la insignia de Sargento representa el esfuerzo y sacrificio para poder llegar a la meta, fue el momento en que entendí que el Lema "AD ASTRA ET ULTRA" significaba "AL INFINITO Y MÁS ALLA".



tierra  
nueva  
Electro Recicladora

Reciclado de  
Residuos  
Industriales



Cap. Instrán N° 747 Ruta Luque - San Lorenzo  
alexanderbogado@gmail.com  
0981 653 786



## EL LIDERAZGO. COMPLEMENTO ESENCIAL DE LOS INSPECTORES DE MANTENIMIENTO.

SOP MAM Juan Sánchez  
Jefe del Dto. De Inspección de Mantenimiento



La función primordial de los Inspectores de Mantenimiento aeronáutico es influir en el personal para cumplir la misión proporcionando propósito, dirección y motivación, siendo el Briefing el momento más adecuado para informar a todos lo que se debe hacer, como se debe hacer y que se espera de ellos, especialmente durante los delineamientos para los trabajos y las contingencias o emergencias, y para lograrlo es pertinente recordar que la función del Inspector, corresponde a un personal que ejerce el mando legalmente sobre sus colegas y/o subordinados, en virtud de su rango

y actividad asignada y que sus responsabilidades básicas son el buen cumplimiento de la misión como así también el cuidado de sus subordinados.

Pero al escribir la palabra cuidado, no se refiere a que se convierta en un protector sino en un guía, una luz, un Líder, surge entonces una de las tareas más importantes de todo Inspector de Mantenimiento, asumir el mando y por ende el liderazgo de la cual se desprenden tres tipos de tareas, las específicas, las directas y finalmente las implícitas.

Para lograrlo se requiere superar las eventualidades, cumplir con el deber que demanda coraje físico y moral,

pues es necesaria la superación de los temores que los riesgos imponen, mientras se hace lo que se debe hacer conforme lo establecen los Manuales y otras Directivas Técnicas.

Personalmente estoy convencido de que no necesitamos máscaras, ni tampoco ocultar nuestros propios temores en nuestra posición, una actitud franca, abierta, honesta y sincera que admitirá sortear todo tipo de obstáculos. Es decir, permitirá un trabajo en equipo donde todos puedan opinar abiertamente sin temor y con toda la información o la mayor cantidad de ella, tomar mejores decisiones.

Es evidente que en la aviación se requieren de trabajadores competentes, pro eficientes, con suficiente conocimiento profesional, buen juicio y habilidades; pero lo que más se reconocerán es finalmente nuestra actitud, por lo que cada vez que vaya a empezar un trabajo, realice las siguientes 4 acciones mentales:

1. Determine qué es lo que hace su unidad, es decir, reconozca la tarea o lo que debe hacer, la razón de ser.

2. Luego determine qué es lo que ellos esperan de usted como Inspector y mentalice su tarea, asuma el liderazgo y fortalezca su actitud mental para lograrlo de la mejor manera posible.

3. Determine después cuales son las debilidades y fortalezas de su equipo de trabajo, respete las limitaciones y potencias con motivación, determine si necesita algo más para motivar a su equipo o alguna información adicional para cumplir la misión;

4. Recuerde siempre que un líder proporciona propósito, dirección y motivación, eso nunca lo olvide.



Jefatura de Inspección en Mantenimiento Aeronáutico

Una vez que la misión haya terminado, no se vaya a casa sin antes hacer un repaso de lo ocurrido, las acciones buenas o malas siempre son buenas lecciones cuando se las evalúa; sin embargo, recuerde valorar a su equipo de trabajo considerando al menos cuatro indicadores:

- La moral de su equipo.
- El espíritu de cuerpo demostrado
- La disciplina y.
- La eficiencia alcanzada.

No está de más recordar que los buenos equipos, son aquellos que estando motivados, sienten orgullo por su trabajo y se comprometen con la tarea y con el sacrificio que esto representa.







## HOMENAJE AL QUERIDO DON BARTOLOME DIAZ.

Son las 6:30, de la mañana y como todos los días se vislumbra la silueta de un hombre que llega a la Unidad en una bicicleta, es un día cualquiera quizás para muchos, pero para él siempre es un día especial, llegar al lugar de trabajo, al lugar donde ha pasado el mayor tiempo de su vida, fueron interminables mañanas que él nos regalaban una tierna y sincera sonrisa con su peculiar estilo, vestido correctamente con su uniforme azul... pero, ha llegado el día en que debemos despedir o dar el ultimo adiós a un excelente compañero, excelente amigo, el cual, Dios nuestro padre ha decidido llevárselo al cielo. No contar con su presencia nos sumerge en un profundo dolor porque no volveremos a ver a esa persona en forma física como lo hemos venido haciendo por décadas, sin embargo, debemos tener la esperanza de que ahora su alma se encuentra en compañía de nuestro señor gozando del paraíso eterno. Hemos perdido a un amigo muy valioso, una gran persona, llena de valores, humilde, muy trabajador y juicioso que siempre nos entregó todo su amor y ternura, pero debe quedarnos el consuelo que nuestro amigo ya descansa en paz y que algún día podremos reencontrarnos con él porque todos llegaremos al culmino de nuestras vidas.



Adiós Don Bartolo, buen amigo nos veremos cuando sea el momento de que nosotros también estemos en la eternidad.

## VISITA Y ENTREVISTA A UN EX COMPONENTE DEL GRUPO AÉREO DE MANTENIMIENTO.



Siguiendo con los reconocimientos en vida a los ex componentes del Grupo Aéreo de Mantenimiento (GAM), en esta Edición de ALA TECNICA visitamos al SOP MAM (R) Pablo Miers quien nos recibió en su domicilio para comentarnos sobre su experiencia vivida en la institución que lo acogió por más de 30 años, la

Fuerza Aérea Paraguaya (FAP). Egresado de la Escuela Mecánica de Aviación en el año 1982, prestó servicios en el Grupo de Comunicaciones y Electrónica en el año 1983, posteriormente paso al Grupo Aerotáctico, prestando servicios en esa unidad en los años 1984 - 2000.

Desde el año 2000 hasta el 2016 estuvo en el GAM, primeramente como especialista en la Sección Electrónica, luego Jefe de la misma, posteriormente pasaría a desempeñarse como Jefe de la Sección Inspectoría y Operaciones de Vuelos de Pruebas.

Realizo varios cursos de capacitación entre los que se destacan el Curso de Fundamentos de Semiconductores (Centro Técnico Aeroespacial-Brasil) en el año 1984.

También:

- Fundamentos de Transmisión y Dispositivos de Estados Sólidos (CTA-Brasil 1985)
- Electrónica Digital (CTA-Brasil) 1985
- Conocimiento general de Aeronaves AT-26 Xavante (GAT) 1984
- Especialización de Instrumentos y Radio AT-26 Xavante (GAT) 1985
- Especialización en inspección IRAN AT-26 XAVANTE Recife- Brasil 1987
- Sistemas de Comunicación y Navegación Aeronave T-27 Tucano (Academia de la Fuerza Aérea-Brasil) 1990
- Inspección de Zona Caliente motor PT625C (Academia de la Fuerza Aérea-Brasil) 1991
- Supervisor de Mantenimiento de Aeronaves (CIAERE-1992)
- Peso y Centrado de Aeronaves (PAMA-SP Brasil) 2001
- Mantenimiento de Línea Sist. Eléctrico, Instrumento y Aviónica CASA 212 S 400(EADS-Sevilla 2003)
- Padronización de Instructores CPI (CIAERE 2005)
- Seminario de Mantenimiento de Aeronaves (Gdia.Nacional de MASSACHUSETTS 2008)
- Seminario de Respuestas de Desastres de Aeronaves (Gdia.Nacional de MASSACHUSETTS 2008)
- Curso de Inspector de Mantenimiento de Aeronaves-GAM
- Curso de Inspector de Vuelo de Prueba T-35 Pillán
- Seguridad Operacional del Estado-OACI (INAC 2011)
- Seminario entre expertos en Mantenimientos de Aviónica(Gdia. Nacional de Massachusetts)
- Administración de Recursos de Mantenimiento (Guardia Nacional de Massachusetts) 2012
- Concienciación en Materia de Seguridad Aeroportuaria (Aero Centro SA Dictado por la DINAC) 2018.

Nuestro entrevistado también es Especialista en sistema Radio e Instrumento en aeronaves AT-26-Xavante,T27-Tucano, T33- Silver Star, fue Jefe de Sección(Electrónica) en el GAT de 1988 hasta el 2000 e Instructor de EFSOFAER 1987 hasta 1995, Instructor para el programa de Piloto Aviador Militar en el GAI desde el año 1991, Especialista en Aviónica T-35 Pillán, Cessna 206,310 y 402, Especialista en Aviónica Aeronaves CASA 212 S200 y S400, fue Instructor para pilotos y navegantes del GTA para el Avión CASA 212 S200, Instructor para pilotos y navegantes del TWIN OTTER , Instructor para pilotos del GATE CESSNA 402, Instructor de Aviónica C-212S100 para Oficiales y Sub Oficiales de la Policía Nacional, Inspector de Mantenimiento de Aeronaves GAM, Inspector de Vuelo de Prueba del GAM.



VISITA Y ENTREVISTA A UN EX COMPONENTE DEL GRUPO AÉREO DE MANTENIMIENTO.



Con orgullo conserva intacto los distintivos obtenidos por los cursos desarrollados como por ejemplo el de Mecánico de Aviación Militar, Supervisor de Mantenimiento de Aeronaves, Padronización de Instructores, Inspector de Mantenimiento de Aeronaves e Inspector de Vuelo de Prueba.

Otro de sus orgullos es la Medalla de Honor al Mérito de la Brigada Logística que se le entregó en mérito a los relevantes servicios prestados a la unidad.

Actualmente, gozando de la honrosa situación de retiro sigue entregando experiencias y conocimiento a jóvenes que en el futuro se desempeñarán como Ingeniero Aeronáutico impartiendo curso de Laboratorio Aeronáutico en la Materia Navegación y Control – Gestión de Mantenimiento y Reparación II Facultad Politécnica – UNA para la carrera de Ingeniería Aeronáutica, de igual manera da Instrucción en la Academia de Vuelo AEROCENTRO en la Materia Conocimiento General de Aeronaves.

El Grupo Aéreo de Mantenimiento agradece al SOP MAM(R) PABLO MIERS el empeño y voluntad de trabajo y camaradería demostrada a lo largo de su carrera, que ha puesto siempre en pos de una mejor Fuerza Aérea Paraguaya.

## CMRA 2018 (CURSO DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE AERONAVES)

Alumna Lucia Armoa (civil)



En la aviación, cuando se habla de seguridad, simplemente no existe un reemplazo a la capacitación y experiencia. La industria aeronáutica es una de las pocas en las que cometer un pequeño e ínfimo error puede tener consecuencias catastróficas, así nace la importancia de contar con profesionales calificados y competentes que puedan tomar el compromiso de asegurarse que toda aeronave que despegue pueda regresar a tierra sano y salvo.

La Dirección de Investigación y Enseñanza Técnica (DITET) del Grupo Aero de Mantenimiento inició el pasado 2 de julio del corriente, el Curso de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves, el objetivo de este es capacitar, entrenar y actualizar a los alumnos en el ámbito del mantenimiento aeronáutico.

El Curso de Mantenimiento y Reparación de Aeronaves mediante un convenio inter institucional está avalado por el Instituto Nacional de Aeronáutica Civil (INAC) y la Fuerza Aérea Paraguaya FAP, quienes en forma conjunta realizan la revisión completa de los contenidos y los exámenes a ser desarrollados y evaluados, con el fin de que estos cumplan con los estándares de ambas Instituciones.

Actualmente forman parte del curso tanto el personal militar de la Fuerza Aérea Paraguaya, de Armada Paraguaya y civiles que se desempeñan en el ámbito aeronáutico, ya sea prestando servicios para la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil (DINAC) o trabajando en Organizaciones de Mantenimiento Aprobados (OMAs), así también son participantes del curso civiles que buscan iniciarse en el mundo del mantenimiento aeronáutico.

Los contenidos son desarrollados de acuerdo a las especialidades técnicas, por profesionales altamente especializados en sus respectivas áreas, en un orden específico y de manera gradual, para que así los alumnos puedan comprender con facilidad y

tengan un mayor entendimiento de lecciones presentadas.

Así también, estas clases se refuerzan con visitas técnicas a los hangares de la Fuerza Aérea, observando ejemplos de funcionamiento en los diferentes talleres, también son reforzadas las clases con visitas técnicas a otros talleres aeronáuticos civiles que cuentan con otros tipos de herramientas e infraestructuras.

Las evaluaciones se realizan semanalmente al finalizar el módulo de la especialidad desarrollada, debiendo superar el mínimo del 80% establecido



Alumnos del Curso de Mantenimiento y reparación de Aeronaves Promoción 2018.

para poder considerar la materia aprobada; Si bien este porcentaje puede parecer elevado, el mismo garantiza que el alumno está adecuadamente capacitado y posee buen entendimiento de las materias desarrolladas.

Hablando desde mi punto de vista, este curso es un gran paso y una introducción fantástica al ámbito del mantenimiento aeronáutico. En un corto tiempo me ha dado la oportunidad de aprender y poner en práctica esos conocimientos. Esta introducción al ámbito de mantenimiento ha despertado una gran pasión en mí y sin duda alguna me ha servido de impulso para adentrarme más como profesional en el área técnica de mecánica aeronáutica.



Reparación de hélices  
Mc Cauley, Hartzell  
y Sensenich



## PERSONAL DESTACADO DEL AÑO



INSPECTOR DESTACADO  
SOP MAM VICTORIANO ORREGO



SUPERVISOR DESTACADO  
SA TEC ANDRES JARA



TÉCNICO DESTACADO  
S1º TEC LUIS RIOS

## PERSONALES DESTACADOS POR ESPECIALIDAD

INSTRUMENTOS: VS1º TEC LIDER RIOS  
HELICE: S1º TEC JULIO MARTINEZ  
MOTOR A REACCION: SA TEC SERVIO PERALTA  
CMDO DE VUELO: SA TEC GUILLERMO BAEZ  
HIDRAULICA: SA TEC ALCIDES CORONEL  
MOTOR RECIPROCO: VS1º TEC CRISTIAN RICHARD CABRERA MARTINEZ  
ELECTRICIDAD: VS1º TEC GABRIEL ORZUZA  
ELECTRONICA: S1º TEC DIEGO GODOY  
ESTRUCTURA: VS1º TEC GABRIEL GOMEZ  
SOLDADURA: S1º TEC ROBERTO RUIZ  
PINTURA: S1º TEC LUIS ROA  
PUBLICAC. TECNICAS: VS1º TEC MARIA VELAZQUEZ

## RECONOCIMIENTO AL PERSONAL QUE CUMPLIO 25 AÑOS DE SERVICIO EN EL GRUPO AÉREO DE MANTENIMIENTO



SOP MAM IGNACIO CLAVEROL



SOP MAM HECTOR VALDEZ



SOP MAM JUAN SANCHEZ  
CANIZA



SOP MAM VICTORIANO ORREGO

## ACTIVIDADES SOCIALES

