



EMBRAER (La Compañía)

La Empresa Brasileira de Aeronáutica, normalmente designada con el acrónimo EMBRAER, es una organización en rápido y firme crecimiento, que se dedica al diseño y desarrollo de aviones propios; además, como otra faceta de sus actividades, construye bajo licencia algunos productos de la Piper Aircraft Corporation de Estados Unidos y Aermacchi de Italia. Fundada el 2 de enero de 1970 no tardó en ser estimulada por el gran éxito de su entrada al mercado de líneas aéreas de tercer nivel con el EMB.110 Bandeirante y al mercado militar con el EMB.312 Tucano al punto de que, 30 años después, desarrolla y fabrica aeronaves de diseño propio que compiten en el mercado mundial en un amplio espectro de actividades civiles y militares.

Este artículo se refiere a uno de sus exitosos productos, el EMB.312 Tucano.

ANTECEDENTES (El nacimiento)

El origen del Modelo 312 de EMBRAER proviene de la solicitud del Ministerio de Aeronáutica Brasileño a la compañía para diseñar y construir un entrenador básico que podría reemplazar el Cessna T-37C que operaba en ese entonces en la Fuerza Aérea Brasileña.

DESARROLLO (Características Técnicas)

Diseñado en 1978 bajo la dirección del Ing. Joseph Kovacs, el EMB.312 es un monomotor turbohélice de aspecto convencional con tren de aterrizaje triciclo retráctil. Construido enteramente en aleación ligera tiene un ala baja cantilever con una envergadura de 11,14 mts, longitud de 9,86 mts y una altura de 3,40 mts con un peso vacío al despegue de 2.550 Kgs y cargado de 3.175 Kgs; provisto con una turbina Pratt&Whitney of Canadá PT6A-25C de 750shp y un reductor que acciona una hélice Hartzell de paso variable de tres palas es capaz de alcanzar una velocidad máxima de 458 Km/h a una cota de 4.115 mts con una capacidad interna de combustible de 5 hr aproximadamente. Otra consideración es que los límites "G" está entre -3 y +6, el techo de servicio en 8.750 mts y posee la certificación FAA Pt23.

Bajo una amplia carlinga transparente, que abre lateralmente, se acomodan dos asientos de eyección Martin Baker BR8LC. El estudiante sentado adelante y ligeramente elevado atrás el instructor, dándole una excelente visibilidad en todas las direcciones para una supervisión efectiva del vuelo. La distribución de los instrumentos y ergonomía general de la cabina familiariza rápidamente a los alumnos con aeronaves de mayor rendimiento y exigencias garantizando una sencilla y segura transición.

PRIMEROS PEDIDOS (Fuerza Aérea Brasileña)

El 6 de Diciembre de 1978, el Ministerio de Aeronáutica y la compañía EMBRAER firmaron un contrato inicial para el desarrollo del EMB.312, donde se incluían dos prototipos y dos ejemplares adicionales para pruebas estructurales. El primer prototipo, matrícula FAB 1300, voló el 16 de agosto de 1980 y el segundo prototipo, matrícula FAB 1301, voló el 10 de diciembre de ese mismo año fueron intensamente evaluados por el Departamento de Pesquisas e Desenvolvimento del Ministerio de Aeronáutica Brasileño en el Centro Técnico Aeroespacial de São José dos Campos.



1er. prototipo YF-27 FAB 1300. Foto Austin J. Brown fuente desconocida. Agradecemos cualquier información sobre la fuente de origen.

EMBRAER EMB.312 TUCANO

(T-27, AT-27, A-27, Shorts S312 T.Mk.1)

Por Adolfo Alfonzo [[Sobre el autor](#)]

Artículo Nro. 1, 1ra. Edición, Rev.3, 23 de Marzo 2004

SECCIÓN DE ILUSTRACIONES [[Sobre Copyright](#)]

BRASIL (EMBRAER BRASIL)

En la "Força Aérea Brasileira" FAB el Tucano es empleado para la instrucción en el 1º Escuadrón de Instrucción Aérea de la "Academia da Força Aérea" y en el "1º /5º Grupo de Aviação". El T27 es utilizado como banco de pruebas en la División de Ensayos del Centro Tecnológico Aeroespacial de São José dos Campos y en exhibiciones aéreas en la "Esquadrilha da Fumaca". En misiones de ataque e interceptación el T27 equipa la "2ª Esquadrilha de Ligação e Observação", en el "1º y 2º Esquadrilha del 1º Grupo de Aviação de Caça", "1º Grupo de Defesa Aérea, 1º/3º GAV, 2º/3º GAV y 1º/14º GAV".



Prototipo YT-27 FAB 1300, Centro Técnico Aeroespacial de São José dos Campos, 1981.



T-27 FAB 1332, 1° EIA, Academia da Força Aérea, 1981.



T-27 FAB 1382 "Esquadilha da Fumaca" 1988.



T-27 FAB 1382 "Esquadilha da Fumaca" 2001.



T-27 FAB 1405 ES, 2ª ELO. "2ª Esquadilha de Ligação e Observação", 1995.



T-27 FAB 1410 NT, 1°/5° GAV. "Grupo de Aviação", 1998.



Excelente toma del 3er. prototipo del Tucano FAB 1302 con matrícula civil PP-ZDK. Foto autor desconocido, Fuente desconocida. Agradecemos cualquier información sobre el autor y la fuente de origen.

En el tercer prototipo, matrícula FAB1302, se incorporaron las modificaciones necesarias para los planes de producción, recibió la matrícula civil PP-ZDK y voló el 16 de agosto de 1982.

El EMB.312 fue bautizado "Tucano" (Tucán) el 23 de octubre de 1981, un nombre sugerido por un cadete de la Academia de la Fuerza Aérea Brasileña, inspirado por esta ave típica de la selva amazónica; recibió la designación militar FAB T-27 para la versión de entrenamiento y AT-27 para aquéllos usados en misiones COIN de ataque al suelo con una respetable gama de armamentos distribuidos en cuatro afustes bajo las alas. 111 ejemplares de la versión T-27 mas 50 AT-27 fueron adquiridos por la FAB; además ocho ejemplares adicionales que se acondicionaron para equipar el Escuadrón de la Demostración Aérea de la Fuerza Aérea Brasileña "Esquadilha da Fumaca", entregándose estos el 29 de septiembre de 1983.



AT-27 Tucano matrícula FAB 1448 BV correspondiente al 1°/3° GAV. Foto Maj.-Av. J.A.B.M. Vilela, Fuente Rudnei Dias da Cunha História da Força Aérea Brasileira web site



T-27 FAB 1382 "Esquadilha da Fumaca" 1988. Fuente paulnann web site

EXPORTACIONES EXITOSAS (EMBRAER en el mundo)

Debido a su sencillo y estético diseño, capacidad acrobática excepcional, una cabina bien equipada y un económico funcionamiento, no tardo en colocarse con gran éxito en el mercado internacional de entrenadores turbohélices polivalentes de vanguardia, cuyos competidores, para su época, eran por Estados Unidos el Beechcraft T-34C TurboMentor, por Suiza el Pilatus PC-7 Turbo-Trainer y por



T-27 FAB 1440 CO, 1°/14° GAV ."Grupo de Aviação", 2001.

ARGENTINA (EMBRAER BRASIL)

Las primeras unidades EMB.312 T-27 Tucano de la Fuerza Aérea Argentina fueron recibidas en Junio de 1987 y son empleados para la instrucción en la Escuela de Aviación Militar bajo el comando del Grupo Aéreo Escuela en Cordoba.



EMB.312 T-27 FAA E-231, Escuela de Aviación Militar, Cordoba, 1991.

COLOMBIA (EMBRAER BRASIL)

El EMB.312 T-27 Tucano en la Fuerza Aérea Colombiana están asignados al Escuadrón de Combate No. 312 bajo el comando del Grupo 31 en la Base Aérea Luis F. Gómez Niño.



T-27 FAC 2259, Escuadrón de Combate No.312, Grupo 31, 1999.



Francia el Aerospatiale Epsilon.

Más de 800 unidades se han vendido alrededor del mundo y actualmente equipa unidades de las Fuerzas Aéreas de Latinoamérica en Argentina, Colombia, Honduras, Paraguay, Perú y Venezuela. Por Europa en Francia y Gran Bretaña. Por el Medio Oriente en Egipto, Irán e Iraq y por Africa en Kenya y Gabón, estos últimos obtenidos de la Fuerza Aérea Peruana.



Formación de AT-27 Tucanos del GEA No.14 de la Fuerza Aérea Venezolana.
Foto José Rojas, Fuente Gustavo Cristancho Gruber vía FAV Club



Formación de AT-27 Tucanos del GEA No.14 de la Fuerza Aérea Venezolana.
Foto de vídeo, Fuente CD 80 Aniversario FAV, vía Delso López.



Varios T-27 Tucano en vuelo de prueba antes de su entrega posan para la cámara. En primer plano Venezuela con matrícula civil de transición PT-ZSO, luego Perú con matrícula PT-ZUG, Brasil con la matrícula FAB 1305 y Argentina PT-ZUK. Foto autor desconocido, Fuente desconocida. Agradecemos cualquier información sobre el autor y la fuente de origen.



Dos vistas del T-27 FAC 2253, Escuadrón de Combate No.312, Grupo 31, 1999.

EGIPTO (LICENCIA EMBRAER EGIPTO)

Los EMB.312 producidos localmente bajo licencia de EMBRAER por la Fuerza Aérea Egipcia conforman el entrenamiento intermedio de la Academia de la Fuerza Aérea.



Dibujo en preparación

FRANCIA (EMBRAER BRASIL)

Los T-27 de "l'Armee de l'Air" AdA están asignados desde 1995 a la Escuela del Aire "Ecole de l'Air" y equipa los escuadrones "2ème EIV Montmirail"; "3ème EIV Côte Bleue" y ECS Verdón todos destacados en la Base Aérea Salon-de-Provence. Un pequeño grupo de T-27 están destacados en Cognac en el escuadrón de formación de instructores EFM "Escadron de Formation des Moniteurs" bajo el comando de GE315.



T-27 AdA 477 '312-JU', 3ème EIV Côte Bleue, Ecole de l'Air, Salon-de-Provence, 1999.



T-27 AdA 479 '312-JX', 3ème EIV Côte Bleue, Ecole de l'Air, Salon-de-Provence, 1999.



AT-27 Tucano del GEA No.14 de la Fuerza Aérea Venezolana, matrícula desconocida. Foto Omar Quintero, Fuente FAV Club.



T-27 Tucano FAC 2253. Foto Peter Steinemann, Fuente Fuerza Aérea Colombiana web site.



Línea de T-27 Tucanos de la Fuerza Aérea Colombiana. En primer plano el FAC 2259. Foto autor desconocido, Fuente desconocida. Agradecemos cualquier información sobre el autor y la fuente de origen.



T-27 Tucano FAA E-122. Foto autor desconocido vía Fuerza Aérea Argentina web site. Agradecemos cualquier información sobre el autor.



Dos vistas del T-27 AdA 467 '312-JL', 3ème EIV Côte Bleue, Ecole de l'Air, Salon-de-Provence, 1997.

GABON (Ex - FAP)

Algunos EMB.312 AT-27 Tucano de la Fuerza Aérea Peruana fueron vendidos y forman parte de la "Force Aérienne Gabonaises"



Dibujo en espera

HONDURAS(EMBRAER BRASIL)

El EMB.312 T-27 Tucano en la Fuerza Aérea Hondureña están asignados para el entrenamiento desde 1987 en la Academia Militar de Aviación en la B.A. Cnel. José Enrique Soto Cano, La Palmerola.



AT-27 FAH 257, B.A. Cnel. José Enrique Soto Cano, La Palmerola. 1999.



Formación de AT-27 Tucanos del GOE No.15 de la Fuerza Aérea Venezolana. Foto de vídeo, Fuente CD 80 Aniversario FAV, vía Delso López.



Formación de AT-27 Tucanos del GEA No.14 de la Fuerza Aérea Venezolana. Foto de vídeo, Fuente CD 80 Aniversario FAV, vía Delso López.



AT-27 Tucano FAV 3050 del GOE No.15 de la Fuerza Aérea Venezolana. Foto Stefan Degraef y Edwin Borremans, Fuente Trueblueaviapress, vía Scramble web site.





AT-27 FAH 257, B.A. Cnel. José Enrique Soto Cano, La Palmerola. 2002. Nótese el color oscuro en las superficies inferiores. Posiblemente Gris FS 36099. (Gracias al Sr. José Rosa y las personas del Foro LAAHS por la información recibida)

IRAN (EMBRAER BRASIL)

Notas en preparación



Dibujo en preparación

IRAK (LICENCIA EMBRAER EGIPTO)

Notas en preparación



Dibujo en preparación

PARAGUAY (EMBRAER BRASIL)

El 3° Escuadrón de caza "Moros" en La Asunción/Silvio Pettirossi IAP, operan con los AT-27 Tucano en misiones COIN conformando las escuadrillas "Gamma" y "Omega" desde 1996.



Dibujo en preparación

PERU (EMBRAER BRASIL)

Las primeras unidades AT-27 de la Fuerza Aérea Peruana FAP fueron recibidas en Abril de 1987 y pasaron a formar parte del Escuadrón de Instrucción básica No. 512 en la Academia del Aire perteneciente al Grupo de Entrenamiento 51 basada en Las Palmas - Lima. Otro grupo de AT-27 fue asignados al Escuadrón Aéreo Táctico No.514. Inicialmente vestían los colores naranja y blanco de entrenadores y paulatinamente fueron reemplazados por camuflajes selváticos y unos cuantos en tono gris oscuro para misiones nocturnas. En la mayoría de estas aeronaves se destaca una impresionante y agresiva boca de tiburón. Desde 1991 los Tucanos FAP conjuntamente con los A-37B han estado activamente involucrados en diferentes campañas de ataque al suelo sobre el río Cenepa y de interdicción antinarcóticos, teniendo a su haber algo más de cien



Excelentes tomas del T-27 FAV, Fotos Autor desconocido.



T-27 Tucano FAH-257 de la Fuerza Aérea Hondureña. Foto L. Hornstra vía hornstra.demon.nl web site.

intercepciones y una veintena de derribos de naves narco



AT-27 FAP 441, Escuadrón de Instrucción básica No. 512, GRU 51. 1988.



Dos vistas del AT-27 FAP 433, Escuadrón Aéreo Táctico No.514, GRU 51. 1995. Nótese la ausencia de insignias en las superficies superiores.



T-27 Tucano de la Fuerza Aérea Hondureña. Notese el color oscuro de las superficies inferiores. Foto José Rosa.



T-27 AdA 467 '312-JL', 3ème EIV Côte Bleue, Ecole de l'Air, Salon-de-Provence, 1997. Foto Armée de L'Air web site.

DESARROLLO BRITANICO DEL TUCANO (Mas potencia)

Mención especial tiene la potente adaptación del Reino Unido tras una intensa competencia para satisfacer los requerimientos AST-421 de la RAF.

Luego de enviar 3 ejemplares del EMB.312 para la Escuela de Entrenamiento Aéreo de Oxford y obtener la certificación CAA, La firma SHORTS Bros. conjuntamente con la EMBRAER, modifiko y adapto una célula para originar una nueva versión que fabrica bajo licencia de EMBRAER denominado Shorts S312 Tucano T.Mk.1 y es usado como entrenador básico estándar de la RAF, equipando varios destacamentos de la Escuela Central de Vuelo "Central Flying School" cuyas primeras unidades llegaron a mediados de 1988. De esta versión fueron exportados como T.Mk.51 a Kenya y como T.Mk.52 a Kuwait.

Externamente se evidencian modificaciones importantes en la que destacan el nuevo diseño del morro con una entrada de aire más amplia y dos grandes salidas de gases en la parte inferior. Exigencias estas, de la instalación de una turbina Garret TPE331-12B de 1.100 shp y un reductor que acciona una hélice de paso variable de cuatro palas incrementando la velocidad máxima a 514 Km/h a una cota de 4.567 mts. También se modificaron las extremidades de las alas incrementando la envergadura a 11,27 mts ; nueva disposición de los instrumentos de la cabina para conformarse a las exigencias de la RAF; nueva carlinga transparente reforzada "contra las aves" y con dispositivos explosivos de rotura para la eyección; Incorporación de un aerofreno ventral y menos evidente son los refuerzos que incrementan en un 50% mas la vida útil de la estructura.



S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF344, Foto autor desconocido fuente desconocida.



Dos vistas del AT-27 FAP 448, Escuadrón Aéreo Táctico No.514, GRU 51. 1999.

KENYA (EMBRAER/SHORTS REINO UNIDO)

Obtenidos desde el Reino Unido, los Shorts Tucano T.Mk.51 de la Fuerza Aérea de Kenya están asignados desde 1990 a la unidad de entrenamiento y ataque en Nanyuki.



Dibujo en preparación

KUWAIT (EMBRAER/SHORTS REINO UNIDO)

Obtenidos desde el Reino Unido, los Shorts Tucano T.Mk.52 de la Fuerza Aérea de Kuwait están asignados desde 1995 al Escuadrón No. 19 en la Base Aérea Ali Salim Sabah.



Agradecemos cualquier información sobre el autor y la fuente de origen.



Dos fotos del S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF446, Foto autor desconocido vía RAF web site. Agradecemos cualquier información sobre el autor.



Excelente toma del S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF417, Foto autor desconocido vía RAF web site. Agradecemos cualquier información sobre el autor.

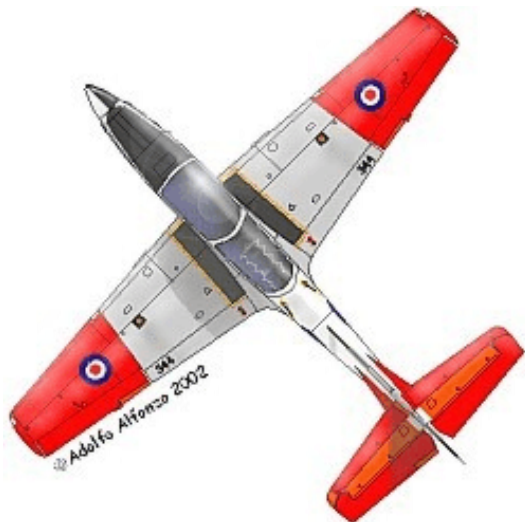




Dos vistas del Shorts TUCANO T.Mk.52 KAF 112, Fuerza Aérea de Kuwait, 2000. Nótese la ausencia de insignias en las superficies superiores.

REINO UNIDO (EMBRAER/SHORTS REINO UNIDO)

En base a un proyecto conjunto entre Brasil y el Reino Unido, Las primeras unidades del Shorts Tucano T.Mk.1 llegaron a mediados de 1988 en los colores estándar de la época blanco/rojo. Es usado como entrenador básico estándar de la Real Fuerza Aérea RAF conjuntamente con el entrenador avanzado BAe Hawk T.Mk.1 equipando los destacamentos de la Escuela Central de Vuelo "Central Flying School".



S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF206, Foto Pawel Bondaryk Fuente aviation.pol.pl



S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF513, Foto Per Olufsen, Fuente Aviation web site Denmark.



S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF164, Foto autor desconocido fuente desconocida. Agradecemos cualquier información sobre el autor y la fuente de origen.



Dos excelentes tomas en formación del S. Tucano T.Mk.1 RAF ZF288, Foto autor desconocido vía RAF web site. Agradecemos cualquier información sobre el autor.

EN EL MEDIO ORIENTE (Tucanes en el desierto)

Otro acuerdo importante es el ensamblaje y producción local bajo licencia del



Tres vistas del Shorts TUCANO T.Mk.1 ZF344 Central Flying School, RAF Scampton, 1989.



Shorts TUCANO T.Mk.1 ZF348 Central Flying School, RAF Cranwell, 1994.



Dos vistas del Shorts TUCANO T.Mk.1 ZF446 Central Flying School, RAF Oxford, 2001.

EMB.312 Tucano en Egipto. De esta producción fueron exportados varias unidades a Irak.

NOTAS SOBRE MODELISMO

Y...¿DONDE SE CONSIGUE?

EL MODELO EMB.312 TUCANO 1/72

La marca Inglesa PREMIERE produjo en 1989 el juego No. P1001 a escala 1/72 del Shorts Tucano T.Mk.1 con decoración estándar RAF de entrenamiento blanco/rojo y seis opciones de matrículas (ver figura de la caja abajo). También el juego No. P1002 a escala 1/72 del EMB.312 T-27 Tucano con dos opciones de pintura. La primera, que es el tema de portada, se refiere a la vistosa decoración rojo/blanco de la "Esquadrilha da Fumaca" y la segunda, al esquema estándar táctico brasileño (Figura de la caja no ilustrada). Simultáneamente la casa Brasileña MASTER KIT editó el juego No. 1010 basándose en los moldes del juego PREMIER P1002. Todos contienen 41 piezas (6 transparentes) de plástico inyectado en color gris claro con detalles en bajorrelieve. En general son juegos muy básicos de regular calidad recomendado para modelistas avanzados por las dificultades de ensamblaje.

En la actualidad estos modelos no están en producción y son difíciles, pero no imposibles, de conseguir en el mercado. Todavía hay existencias en casas especializadas.



Decoración **PREMIER** No. P1001 edición 1989.



Decoración **MASTER KIT** No.1010 edición 1989.

Otra marca inglesa, AIRFIX, produjo en 1990, reeditó en 1996 y por último en el 2002, el juego No. 03059 serie 3 a escala 1/72 del Shorts Tucano T.Mk.1 en los primeros dos casos con la decoración típica de la Escuela Central de Vuelo "Central Flying School" de la RAF en Scampton con matrícula ZF138 (ver figura de la caja) y el último con el nuevo acabado en negro de "alta visibilidad" con matrícula ZF446 para operaciones de entrenamiento (ver figura de la caja). Contiene 48 piezas (1 transparente) de plástico inyectado en color blanco con detalles en bajo relieve. En general es un juego bien logrado recomendado para todo modelista.





Shorts TUCANO T.Mk.1 ZF418 Central Flying School, RAF Oxford, 2002. Nótese el nuevo acabado en negro de "alta visibilidad" para operaciones de entrenamiento. Esta especificación esta respaldada por investigaciones científicas donde se verifica que durante el día la visión humana directa o periférica reacciona mas rápidamente frente a un objeto de color negro contra un fondo de cualquier color.

VENEZUELA (EMBRAER BRASIL)

Las primeras unidades de la Fuerza Aérea Venezolana fueron recibidas en Julio de 1986. Una cantidad de ellos en color aluminio y bandas rojas según el estándar FAV, pasan a formar parte de la unidad de instrucción intermedia del 2do. Escuadrón de la Escuela de Aviación Militar perteneciente al Grupo de Entrenamiento Aéreo No.14 "Escorpiones" en la Base Aérea Mariscal Sucre - Maracay, otro grupo con camuflaje de tres tonos pasan a formar parte del Escuadrón No.131 "Zorros" bajo el mando del Grupo de Entrenamiento Táctico No.13 en la Base Aérea Luis del Valle Gracia - Barcelona. Los restantes, igualmente camuflados, fueron asignados al Escuadrón No. 152 "Avispones" bajo el comando del Grupo de Operaciones Especiales No.15 en la Base Aérea Rafael Urdaneta - Maracaibo que conjuntamente con los OV-10 Bronco han estado activamente involucrados en diferentes campañas antiguerrillas, antinarcóticos y antisequestros en la frontera occidental de Venezuela.



AT-27 FAV 6300, Escuadrón No.131 "Zorros", Grupo de Entrenamiento Táctico No.13, 1991. Nótese las bandas rojas que lo identifican como unidad de entrenamiento.



Decoración **AIRFIX** Shorts TUCANO T.Mk.1 edición 1996



AIRFIX vuelve al mercado en el 2002 con una nueva edición del Tucano T.Mk.1.

LAS CALCOMANIAS

Diversos temas con instrucciones detalladas para el Tucano y otros modelos son impresos en ediciones limitadas por la casa Venezolana DecALZ®, pida referencias por la dirección electrónica: escb39@hotmail.com



El No. AA72-8700 y AA48-8700 son los juegos de calcomanías a escala 1/72 y 1/48 respectivamente dedicados al Tucano FAV de la casa DecALZ. También hay para otras Fuerzas Aéreas. Foto vía DecALZ.

EL MODELO EMB.312 TUCANO 1/48

La marca Argentina ACONCAGUA produce desde 2003 el juego No. 002 a escala 1/48 del Embraer EMB312/312F Tucano. Contiene piezas en resina, metálicas, fotograbados y calcomanías para cuatro versiones. recomendado para modelistas experimentados. pida referencias por la dirección electrónica: Eddpereyra@hotmail.com

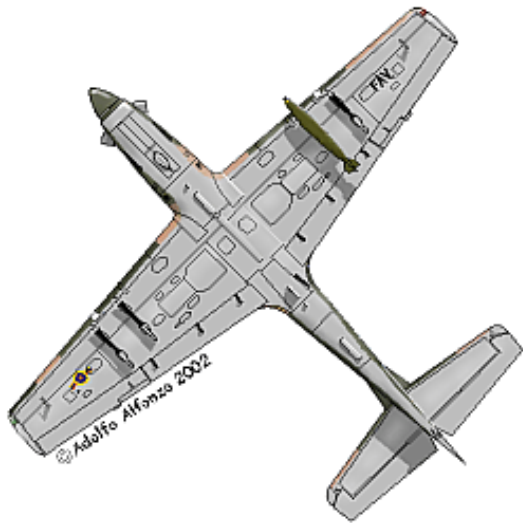


Portada del juego ACONCAGUA

Dos vistas del AT-27 FAV 0203, Grupo de Entrenamiento Aéreo No.14 "Escorpiones", 1989.



AT-27 FAV 0100, Grupo de Entrenamiento Aéreo No.14, 1991.



Tres vistas del A-27 FAV 2280, Escuadrón No.152 "Avispones", Grupo de Operaciones Especiales No.15, 1997. Nótese los cuatro afustes para cargas externas característico del A-27.

LINKS RELACIONADOS

[Força Aérea Brasileira](#), sitio oficial de la FAB.



Calcomanías incluidas en el juego de ACONCAGUA.



ADVERTENCIAS SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR:

SOBRE LAS FOTOGRAFIAS, EXTRACTOS DE ARTICULOS Y ARTICULOS.

Todas las fotografías y artículos mostrados en esta pagina son propiedad de sus respectivos autores claramente señalados debajo de cada comentario donde se indica además, el origen de la fuente. Algunos autores son desconocidos por lo que agradecemos, si reconoce alguna de ellas, indicarnos el nombre completo sobre temas de aviación. Por esta razón, Usted puede solicitar y obtener el permiso en original completamente gratis para publicar, distribuir o reproducir estas u otras obras en forma impresa o digital directamente por el correo del autor escribiendo a la dirección electrónica de [Adolfo Alfonso](#).

SOBRE LAS ILUSTRACIONES

PERMISOS. FAV Club desea difundir legalmente las ilustraciones publicadas en esta pagina "web" para promover a nuestro artista y es su deseo poder colaborar con otros autores y editoriales para ilustrar sus libros y/o revistas sobre temas de aviación. Por esta razón, Usted puede solicitar y obtener el permiso en original completamente gratis para publicar, distribuir o reproducir estas u otras obras en forma impresa o digital directamente por el correo del autor escribiendo a la dirección electrónica de [Adolfo Alfonso](#).

Todos los dibujos son el resultado artístico de minuciosos estudios de fotografías, documentos, visitas a museos y/o sitios relacionados con el tema, siempre tratando de representar fielmente la realidad. Los dibujos originales son a cuatro vistas, a saber: perfil derecho, perfil izquierdo, planta superior y planta inferior, en algunos casos, la vista de frente y varios detalles, todos en poder del autor. Nosotros "FAV Club" publicamos únicamente algunas vistas reducidas, con sutiles cambios y agregados digitales autorizados por él para su protección.

Queda expresamente entendido que todos los dibujos publicados en esta página "web" son propiedad de Adolfo Alfonso. Sin su consentimiento por escrito y en original esta terminantemente prohibida la reproducción total o parcial por cualquier medio de las ilustraciones publicadas en esta pagina electrónica o de cualquiera de nuestros productos, así como también el contenido técnico, artístico y/o literario. Queda expresamente entendido que son de exclusiva propiedad de Adolfo Alfonso y gozan de la protección Copyright debidamente registrada. Su uso indebido por intención, descuido u omisión será sancionado hasta las últimas consecuencias legales.

Lo anterior se sustenta según las recomendaciones del Comité Intergubernamental del Derecho de Autor - XIIa Sesión del Comité de la Convención Universal sobre Derecho de Autor revisada en París en 1971 (**UNESCO, Dirección de cultura, Sala IX, París, Francia, 18 - 22 de junio de 2001**); lo dispuesto en el Congreso de la República Bolivariana de Venezuela sobre el Reglamento de la Ley Sobre el Derecho de Autor y de la Decisión 351 de la Comisión del Acuerdo de Cartagena que contiene el Régimen Común sobre Derecho de Autor y Derechos Conexos y en Estados Unidos según Circular 38a de la Oficina de Copyright sobre las Relaciones internacionales de los Estados Unidos sobre los derechos de autor.

SOBRE EL AUTOR.

Adolfo "Canberrero" Alfonso es especialista en dibujo e ilustración técnica. Desde mas de 30 años a sido un entusiasta de la aviación y utiliza parte de su tiempo libre a la investigación, al modelismo estático y al arte aeronáutico. Adolfo mezcla su educación formal de Ingeniería Mecánica y Diseño Industrial como actividad cotidiana con sus conocimientos de artes plásticas para pintar sus obras. Su investigación cubre un amplio espectro de la aviación Venezolana, Latinoamericana y Mundial en todas sus épocas. Mas de 50 originales de sus trabajos fueron adquiridos por sociedades aeronáuticas, fuerzas aéreas y coleccionistas privados en diversos lugares del mundo. Es miembro de la Sociedad Latinoamericana de Arte Aeronáutico "SLAA"; directivo de la Sociedad

[História da Força Aérea Brasileira](#), Pagina no oficial de Rudnei Dias da Cunha, muy completo

[EMBRAER - Empresa Brasileira de Aeroáutica](#), Fabricante del TUCANO

ARTICULOS ESPECIALES FAV CLUB RELACIONADOS

[Artículo Nro. 4, EMBRAER Super TUCANO](#)

de Plastimodelismo del Estado Anzoátegui "SPAN"; también es socio fundador y miembro activo del comité técnico para el equipo de investigación del Club de Entusiastas de la Fuerza Aérea Venezolana "FAV Club" y promotor para la búsqueda de nuevos talentos e instructor de arte aeronáutico en la academia de artes plásticas Armando Reverón.

LIMITACIONES SOBRE EL USO DE LAS ILUSTRACIONES.

Uso permitido. Como guía de referencia y contribución para el mundo del modelismo estático. Usted tiene permiso de hacer una sola copia de los dibujos exhibidos en esta página ""web" únicamente para su uso personal, y no comercial, con tal de que no elimine la marca registrada, los derechos de autor, ni ninguna otra advertencia que esté en el contenido o las ilustraciones. Deberá siempre mantener el rotulo con el nombre del autor original de la(s) obra(s). (Es importante siempre la comunicación con el autor para mayores referencias y detalles).

Uso NO permitido. Usted no puede ni debe modificar, publicar, transmitir, transferir, vender, reproducir, crear trabajo derivado de, distribuir, exhibir, o explotar comercialmente en modo alguno cualquier parte de este contenido y/o las ilustraciones, como tampoco infringir las marcas registradas o marcas de servicios que lo componen. Usted accede a acatar todas las advertencias sobre derechos de autor y restricciones adjuntas a cualquier contenido al que haya entrado a través de esta página "web"; asimismo accede a no alterar el contenido en modo alguno, y a no alterar o eliminar ninguna marca registrada, derecho de autor o cualquier otra advertencia de copias del contenido y/o los dibujos. Usted puede solicitar y obtener el permiso en original completamente gratis para publicar, distribuir o reproducir estas obras en forma impresa o digital directamente por el correo del autor escribiendo a la dirección electrónica de [Adolfo Alfonzo](#).

CAMBIOS Y/O REVISIONES. El Autor puede modificar, suspender, discontinuar o restringir el uso de cualquier porción de esta página "web", incluyendo la disponibilidad de cualquier futuro contenido o ilustración, en cualquier momento y sin tener que dar noticia previa ni asumir responsabilidad civil.

[[Inicio FAV Club](#)] [[Artículo anterior](#)] [[Próximo Artículo](#)] [[E-Mail](#)]

Copyright a FAV Club/ ADOLFO ALFONZO. 2002.
Barcelona - Anzoátegui - Venezuela