

# EJÉRCITO DE VENEZUELA

## IAI ARAVA



Excelente toma aérea del IAI ARAVA 202 EV-8118 sobre los campos de Valle de la Pascua. Jul.2006.  
Foto Enver Cuervos

Por Adolfo Alfonzo

Nro. 15, 1ra. Edición, Rev.O, 11 de Oct 2006

Colaboradores: Carlos Hernandez, Enver Cuervos, Victor Amaya, Arturo Soto, Agradecimiento Especial: Teniente Coronel Freddy Gómez Comandante del Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla, Mayor Carlos Quintero Regos Segundo comandante accidental del Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla.

Este artículo es una adaptación del titulado "La operación de los aviones Arava en el Ejército de Venezuela", publicado en una revista institucional del Ejército por: Coronel (Ejército) Irving José Guilarte Figueroa Ex Comandante del Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla.



ARTICULOS



### ANTECEDENTES

El nombre Arava viene del hebreo y significa Tierra Seca (Llano). El Arava fue diseñado y fabricado por la Israel Aircraft Industries (IAI), en su planta de Matan ubicada en Israel. El proyecto de esta aeronave fue presentado en el año de 1969 realizando el primer vuelo de prueba en el año 1970. Se fabricaron en total 92 Arava de los modelos militares 201 y bajo pedido la versión civil 102 y, doce del modelo 202. Estos aviones forman o formaron parte del inventario aeronáutico de varios países como Argentina, Bolivia, El Salvador, Ecuador, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Camerún, Liberia, Papua Nueva Guinea, Suiza, Tailandia y Venezuela.



Toma aérea del Arava 202 EV-8118. Foto vía Mayor Carlos Quintero.

### CARACTERISTICAS TECNICAS

El Arava fue diseñado para cumplir misiones de transporte de carga y pasajeros, las cuales incluyen: lanzamiento de paracaidistas, evacuaciones aeromédicas y reconocimiento. Su sistema de tren de aterrizaje, puede resistir la operación en pistas no pavimentadas de poca preparación. El avión está clasificado como STOL (Short Take-Off Landing: despegues y aterrizajes cortos). El Arava tiene dos motores Pratt & Whitney del tipo turbohélice, modelo PT6A-36, fabricado por la United Aircraft de Canadá, el cual está equipado con hélices Hartzell HC-B3TN de tres palas. El Arava puede volar hasta una altura de 25.000 pies, para lo cual los pilotos tienen que utilizar un sistema de oxígeno. La carga útil que normalmente puede levantar el avión y transportarla, es de 2,3 toneladas métricas a una velocidad crucero de 140 nudos. Su configuración de ala alta, protege los motores y hélices de daños desde la tierra, asimismo le proporciona su capacidad STOL.



Listos para otra misión. Arava 202 EV-8118 Mar. 2006. Foto vía Mayor Carlos Quintero.

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

**ATENCIÓN.** La apariencia de los colores y la resolución de las ilustraciones dependen de la configuración de la computadora receptora. Las tonalidades son todo lo exactas que permiten los procesos digitales generados desde la computadora fuente y las muestras de colores son únicamente una guía.

**NOTA IMPORTANTE:** Donde aplique, los colores de origen corresponden a la codificación FS (Federal Standard 595 a/b) ampliamente conocido.

**1980 - 90** Los dos primeros Arava 201 matriculados EV-8012 y EV-8014 llegaron con un acabado total en blanco ~ FS17875, distingue en los laterales del fuselaje dos franjas laterales azules ~ FS15109 y la parte inferior en verde FS ~ 14258. Este esquema caracteriza hoy día a las unidades VIP del Ejército. Otros detalles como panel antidestello, protección térmica del motor en negro ~ FS37038. Pequeña bandera nacional y matrícula EV-0000 en el plano fijo del timón. Inscripción EJERCITO DE VENEZUELA en las extensiones del fuselaje. Grandes escárpelas en el fuselaje y alas, así como la matrícula en negro.

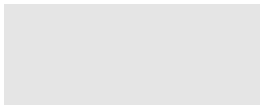
Seguidamente los Arava 202 matriculados EV-8118 y EV-8119 se incorporan a las filas del EV con nuevo ropaje táctico. El color del trazado predominante es el verde oscuro ~ FS34079 y el trazado secundario es el verde medio ~ FS34102 sobre una base en arena ~ FS30257. Las superficies inferiores son totalmente en gris ~ FS36622. Panel antidestello, protección térmica del motor en negro ~ FS37038. Se miniaturizan todas las escárpelas e insignias de las alas y fuselaje. Pequeña bandera nacional y matrícula EV-0000 en el plano fijo del timón. Inscripción EJERCITO DE VENEZUELA en las extensiones del fuselaje en negro.



Azul ~ FS 15109



Verde ~ FS 14258



Blanco ~ FS 17875



Perfil del Arava 201 EV-8012 en 1980. Nótese las dos pequeñas franjas laterales azules y la parte inferior en verde.



Arava 201 EV-8014 en Caracas, Ago. 1982. Foto Autor.

## EN VENEZUELA

El Ejército de Venezuela, entre los años 1975 y 1980, estaba en proceso de aumentar su capacidad de transporte aéreo, para apoyar a las unidades que se estaban estableciendo a lo largo de la frontera. Dos Arava 201 fueron adquiridos en 1979, para estructurar el inicio de la flota de aviones de transporte del Ejército. En 1980 comienzan a llegar a Venezuela los dos primeros Arava 201 matriculados EV-8012 y EV-8014; luego en 1981 dos Arava 202 matriculados EV-8118 y EV-8119 y por último en 1990 un Arava 201 matriculado EV-9047 hasta completar cinco en un periodo aproximado de 10 años. Todas estas aeronaves volaron desde el aeropuerto de Ben-Gurion de Tel Aviv, en Israel hasta la Base Aérea Generalísimo Francisco de Miranda en Caracas Venezuela. Estos viajes duraron aproximadamente 7 días. Posteriormente fue incorporado un Arava 102 matriculado EV-9959 (Ex YV-O-MAR3), asignado por el Ministerio de la Defensa proveniente de una transferencia del Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR) en 1994.

## BASE DE OPERACIONES

Los Arava operativos están asignados al Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla, cuya sede está ubicada en el aeropuerto de Valle de la Pascua, Estado Guárico. Esta unidad táctica, dirige las operaciones en el territorio nacional y también hacia el exterior.

## MISIONES NACIONALES

Al iniciarse la construcción de las instalaciones del puesto fronterizo de Parima B, el Ejército y la Aviación Militar, fueron los responsables con sus aeronaves de llevar los abastecimientos, maquinarias y personal para la construcción, mantenimiento y operación de estas instalaciones. La condición de la pista de aterrizaje de Parima B, permitía una operación limitada solo para los Arava del Ejército y de la Guardia Nacional, tomaron hasta fechas recientes, la tarea del traslado de carga y material a este sector de la frontera. El Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla, con sus aeronaves Arava, efectuó mensualmente durante dos décadas, operaciones aéreas en apoyo a los puestos fronterizos en el estado Amazonas, esto trajo como consecuencia que la presencia de aeronaves del Ejército se hiciese familiar entre las comunidades indígenas. La palabra Arava está incluida en el vocabulario de su lengua.

## MISIONES EN EL EXTERIOR

El Arava ha sido utilizado para cumplir misiones de vuelo en el exterior, trasladando carga y material desde y hacia otros países del área del Caribe y Centroamérica como Nicaragua, Barbados, Panamá y Miami entre otros.

## HACIA LOS 30 AÑOS DE VUELO EN VENEZUELA

Los Arava del Ejército de Venezuela totalizan más de 20.000 horas de vuelo; en los 26 años que tienen operando dentro y fuera del país y todavía les queda mucho que dar. Para complementarlos y previniendo un reemplazo futuro fueron adquiridos en 1999 un lote de PZL M28 Skytruck. Pero eso es otra historia.



Deriva del Arava 201 EV-8014 en Caracas, May. 2006. Foto Autor.



Verde oscuro ~ FS 34079

Verde medio ~ FS 34102

Arena ~ FS 30219

Gris ~ FS 36622



Perfil del Arava 202 EV-8119 en 1983 con el vistoso camuflaje táctico.



Arava 202 EV-8119 en Caracas, Feb, 1982. Foto Autor.



Detalle del Arava 202 EV-8118 en Caracas, Feb, 1982. Foto Autor.



Detalle tren principal del Arava 201 EV-8014 en Caracas, May. 2006. Foto Autor.



Deriva del Arava 202 EV-8119 en Caracas, Feb. 1982. Foto Autor.



Arava 202 EV-8118 en Caracas, Feb. 1982. Foto Autor.

**1991 - 2000** En este periodo se incorpora el nuevo Arava 201 EV-9047, se transfiere el Arava 102 EV-9959 (Ex YV-O-MAR3) y comienzan a llegar los nuevos PZL M28 Skytruck, toda la flota se estandarizo con el ropaje táctico.



Verde oscuro ~ FS 34079



Verde medio ~ FS 34102



Arena ~ FS 30219



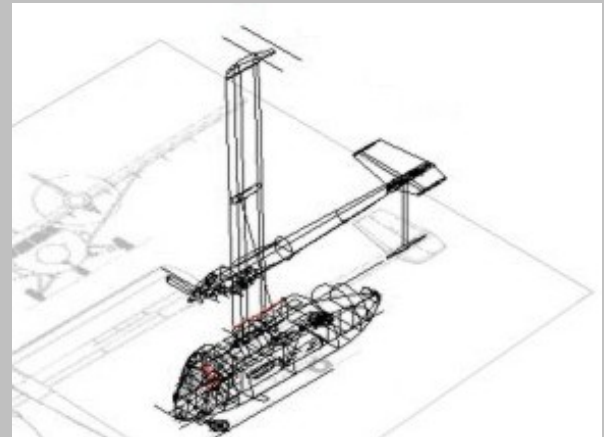
Gris ~ FS 36622

## ORIGEN DE LAS ILUSTRACIONES DE ESTE ARTICULO

### ARTE AERONAUTICO FAV CLUB PARA EL ALA FIJA DEL EJÉRCITO DE VENEZUELA

Nuevamente FAV Club fue consultada para la confección de una serie de ilustraciones técnicas para la Aviación del Ejército en el marco de la celebración del XXIV Aniversario del Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla. Luego de su ejecución, Dichos artes tuvieron el gran honor de ser entregados a Personalidades e Instituciones Militares y Civiles en el Acto Central de dicha efeméride durante los días 17 y 21 del Julio del 2006 en Valle de la Pascua, Edo. Guarico. Esta invitación fue cursada directamente por el propio comandante del Batallón de Aviones Tcnel. Freddy Gómez y coordinado por el promotor de la iniciativa, el May. Carlos Quintero

Es bueno saber que para el momento de la solicitud; Adolfo Alfonzo no disponía de datos suficientes, ni archivos fotográficos suficientes, ni una referencia como punto de partida. Incluso en la Web, poco o nada hay sobre estas aeronaves salvo algunas referencias de los fabricantes. En definitiva nada que lo ayudara a definir y/o precisar una ilustración fidedigna de ambas aeronaves. Por lo que, partiendo de la nada se arma un equipo técnico de trabajo liderado por él encargándose lógicamente de todo lo referente a los croquis, bocetos iniciales y las propias ilustraciones.



Se utilizan las mas modernas técnicas digitales como herramienta de delineación. Foto Autor.

El trabajo consistió en hacer una reproducción histórica de los IAI Arava y luego, otra con los M28 Skytruck, ambos plasmados en ilustraciones de alta calidad. En base a su cronograma de trabajo (30 días) se procedió inicialmente con las sesiones fotográficas a cargo de Enver Cuervos y las entrevistas referentes a datos históricos precisos a cargo de Carlos Hernández. Una ayuda invaluable para la culminación de este trabajo fue la incorporación al equipo de trabajo de Víctor Amaya y Arturo Soto.

Hoy día, Asi como en este articulo, estos trabajos deberán estar adornando dignamente las casas, oficinas o instalaciones de las personas e instituciones a las que les fueron entregadas. Para contemplar y apreciar un poco de historia, un poco de técnica, un poco de arte. Un aporte más de FAV Club para el acervo histórico del País.

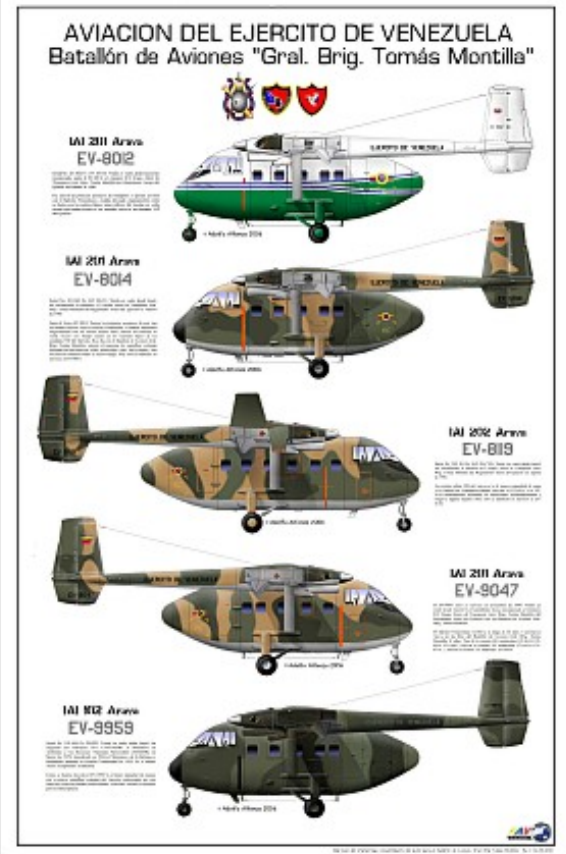




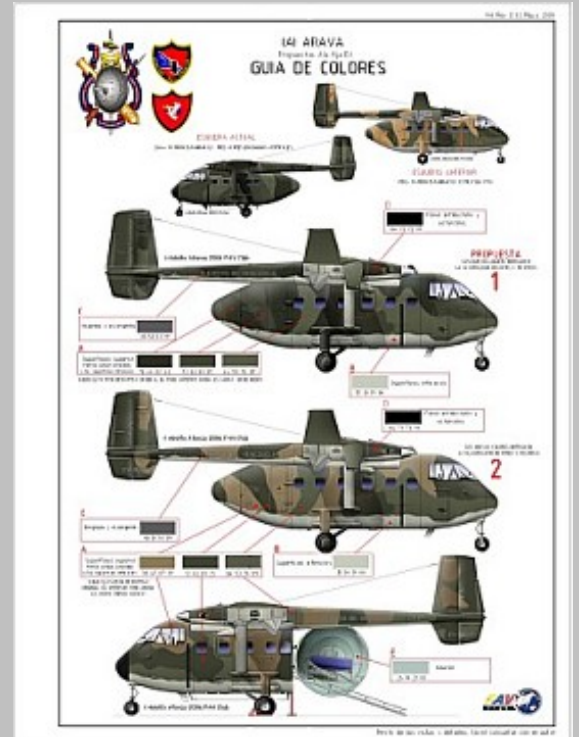
Perfil del Arava 201 EV-8014 en 1991.



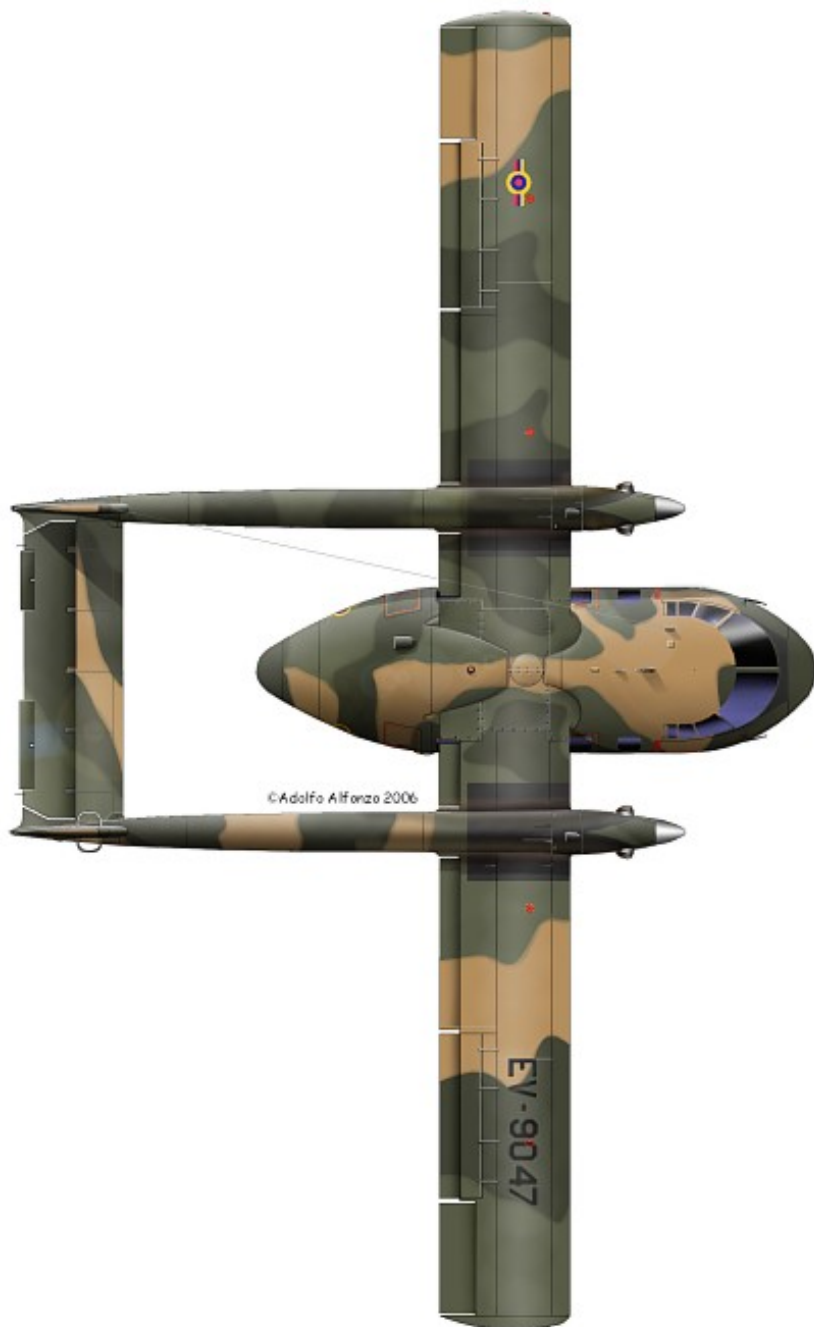
Arriba Arava 201 EV-8014. Nótese lo gastado de la pintura por las inclemencias atmosféricas. Abajo Arava 202 EV-8118 Nótese la aplicación de colores fuera de estándar. En algunos casos pueden existir cambios en el patrón de camuflaje y orden de los colores por retoques de mantenimiento. Ambas fotografías tomadas en Valle de la Pascua, Jul 2006. Foto Enver cuervos



Uno de los Artes finales como cartel institucional decorativo. Foto Autor



Otro de los Artes finales como guía experimental de camuflajes y colores según recomendaciones de CAVCA MIMEOMAI. Foto Autor



Perfil y planta del Arava 202 EV-9047 en 1991 con el camuflaje original de fábrica.



Perfil del M28 EV-0068 en el 2001.



#### ADVERTENCIAS SOBRE LOS DERECHOS DE AUTOR:

SOBRE LAS FOTOGRAFÍAS, EXTRACTOS DE ARTÍCULOS Y ARTÍCULOS.

Todas las fotografías y artículos mostrados en esta página 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 para agregar el respectivo crédito. Por otra parte, si existe algún inconveniente para mostrar estos contenidos en nuestra página agradecemos comunicarse con nosotros para retirarlas de inmediato.

#### SOBRE LAS ILUSTRACIONES

PERMISOS. FAV Club desea difundir legalmente las ilustraciones publicadas en esta página "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 Alfonzo](mailto:AdolfoAlfonzo@gmail.com).

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 Alfonzo. 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 página 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 Alfonzo 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" Alfonzo es especialista en dibujo e ilustración técnica. Desde más 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. Más 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 de Plasmamodelismo 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. Actualmente promotor y Gerente de C.A. Venezolana de Construcciones Aeronáuticas (CAVCA).



Perfil del M28 EV-9960 en el 2004.

**2006** Como se ilustra abajo, hoy día el EV-9959 es el único ejemplar de ensayo con un camuflaje experimental conformado por tres tonos de verde en bandas relativamente verticales similar al utilizado como estándar por los Helicópteros del Ejército.

Existen posiciones encontradas al respecto. La apreciación sobre este camuflaje es evidente. A cielo abierto, un color oscuro o de alto contraste en las superficies inferiores es un blanco fácil para el enemigo. En aeronaves de baja velocidad, poca maniobrabilidad o grandes dimensiones no es conveniente la utilización de este tipo de camuflaje. Caso contrario podría ocurrir con los helicópteros cuyas evoluciones de vuelo son totalmente diferentes a la de una aeronave de estas características.

Se espera que pronto se evalúe el sistema de camuflaje visual venezolano CAVCA MIMEOMAI cuya propuesta incluye también: la elaboración de pinturas nacionales especializadas, la primera carta codificada de colores como estándar venezolano y una directiva única para todos y cada uno de los componentes de la FAN.



Verde Negro



Verde medio



Verde claro

**NOTA IMPORTANTE:** De acuerdo a lo consultado, los colores utilizados para pintar esta aeronave fueron obtenidos por aproximación visual. No existe un numero, código o estándar que controle la precisión de la mezcla ni el valor del tono, lo que hace difícil encontrar un equivalente comercial próximo. Las comparaciones hechas con los estándares conocidos así lo demuestran.



Perfil del Arava 102 EV-9959 con el esquema experimental.

#### 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.





Arava 102 EV-9959 en Valle de la Pascua, Jul 2006. Foto Enver cuervos



De no concretarse la propuesta CAVCA MIMEOMAI y siguiendo el esquema experimental del Arava EV-9959, este sería el hipotético acabado de los M28.

**FUTURO** Para los próximos años, CAVCA propuso ampliar el rango de misiones con su sistema VARA fase II que consiste en revisar y reforzar la estructura para incorporar armamento a la flota de Arava (Incluidos algunos M28) ofreciendo capacidad de interdicción para el ablandamiento, reconocimiento y protección en operaciones aerotransportadas. Una extensión del paquete contempla la instalación de motores TVD-10B.



Perfil del **Arava 201 EV-8014** con una de las opciones del proyecto **CAVCA VARA Fase II**. Nótese el armamento frontal con cañones **AM-23** y el lateral con una combinación de ametralladoras **GShG-7,62** y cañones **GSh-23**. También se puede apreciar el FLIR, algunas antenas adicionales y los puntos duros donde se ilustra un lanzacohetes **UB 16**. Menos evidentes son los refuerzos estructurales, los equipos de puntería y de visión nocturna.

## DEDICATORIA.

Al todo el personal del Batallón de Aviones General de Brigada Tomás Montilla.



## LISTA DE MATRICULAS

Item	Modelo	Serial	Matricula Ex IAF	Matricula EV	Notas
1	201	201-062	4X-ICI	EV-8012	Perdido
2	201	201-063	4X- ICJ	EV-8014	
3	202	202-102	4X-CVC	EV-8118	
4	202	202-103	4X-CVD	EV-8119	Perdido
5	201	?	?	EV-9047	
6	102	102-050	4X-IBY	EV-9959	Ex YV-O-MAR3 del Ministerio de Ambiente y los Recursos Naturales Renovables (MARNR) Marzo de 1979; transferido en 1994 al Ministerio de la Defensa y finalmente asignado al Ejército Venezolano en 1999. Es el último Arava incorporado al Batallón. Operativo

[ [Artículo anterior](#) ] [ [Próximo Artículo](#) ] [ [E-Mail](#) ]

Copyright a FAV Club/ ADOLFO ALFONZO. 2003, 2004, 2005, 2006.  
Araure - Portuguesa - Venezuela