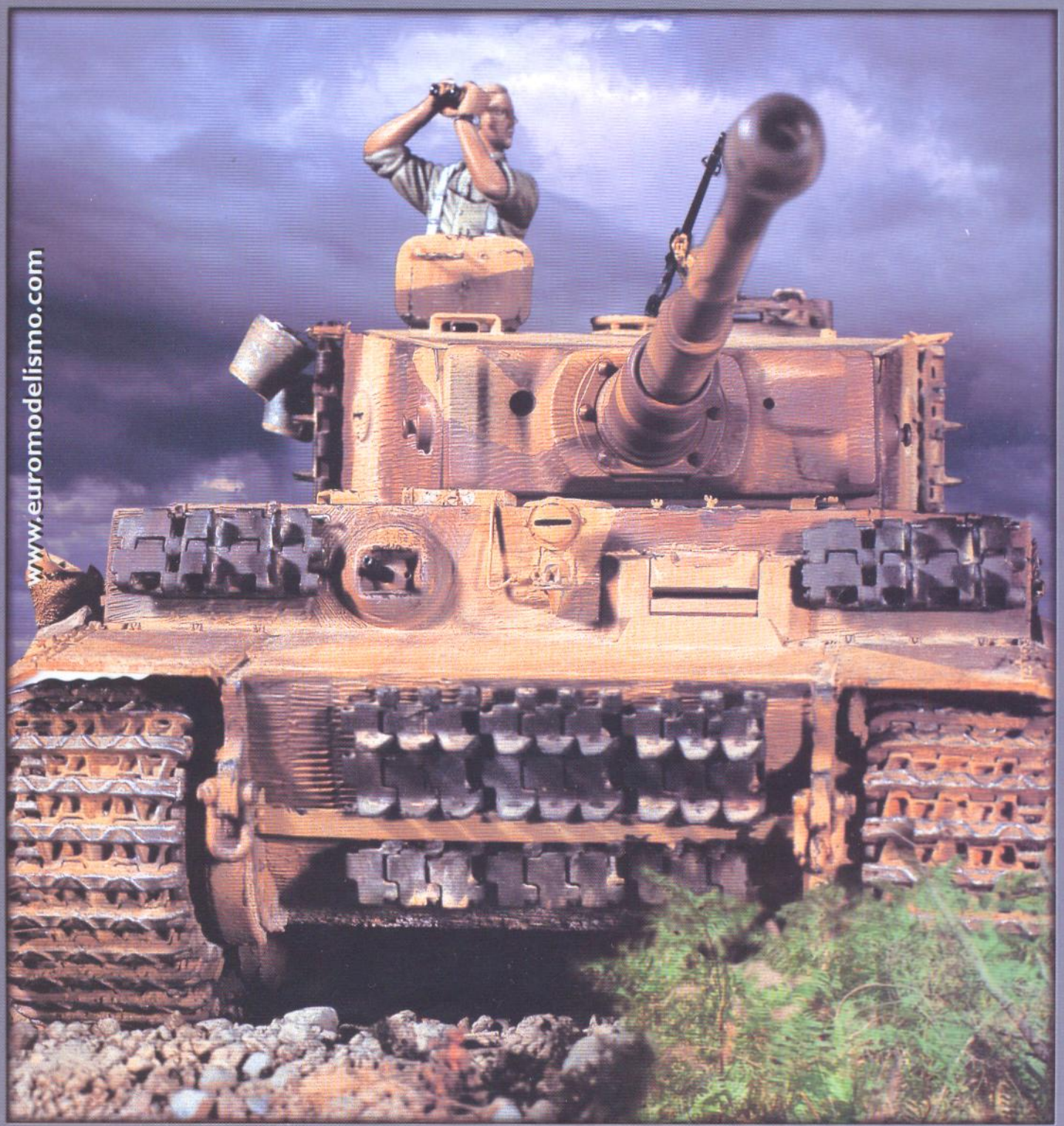
PANZER ACES

PANZER ACES

Nº 6 9 €

REVISTA BIMESTRAL

REVISTA DE VEHICULOS MILITARES



www.euromodelismo.com

euro MODELISMO

euro MODELISMO

PANZER ACES Nº6

OCTUBRE-NOVIEMBRE 2004

2 **Cruiser Mk VIA Crusader II**
Superdetallado del carro tipo crucero británico con un curioso esquema de camuflaje, varios perfiles a color y fotos de época.

M4 Sherman **44**
Estudio paso a paso de los procesos de pintura del popular carro de combate estadounidense.

22 **Tiger I**
Excelente trabajo dedicado al mítico carro de combate alemán que incluye un reportaje gráfico y perfiles a color.

Tiger II **52**
Demostración de la gran calidad que se puede obtener con un modelo a escala 1/72.

40 **SS-Grenadier (Hitlerjugend)**
Figura que representa a uno de los miembros de la famosa unidad durante el desembarco de Normandía.

Pz.Kpfw. II Ausf. D **54**
Dinámica escena ambientada en el Frente del Este.

58 **AULA DE MODELISMO:** Moldes de *Maskol* y copias de *Putty*
Sistema muy útil para reproducir pequeños detalles.

Autor: Carlos de Diego Vaquerizo
Perfiles a color del autor
Fotos: Elena de las Heras Seguí

Italeri **1/35**

CRUISER M

Al contrario de lo que indican algunos autores, el desarrollo del carro de combate tipo crucero *"Crusader I"* corrió parejo al de su contemporáneo *"Covenanter"*, apareciendo en 1940 los prototipos de ambos modelos.

Tanto el tren de rodaje, con suspensión de tipo *Christie*, como el motor, un *Nutfield Liberty V12* que más tarde sería sustituido por un *V12 Meteor* (ambos de 340 cv y 27.040 cm3), conferían al *"Crusader"* una velocidad de 44 km/h. En gran parte esto también se debía a la delgadez del blindaje, que oscilaba entre 30 y 40 mm. De cualquier modo, la rapidez con que se desplazaba este carro de combate de 19 toneladas lo convertía en un blanco muy difícil.

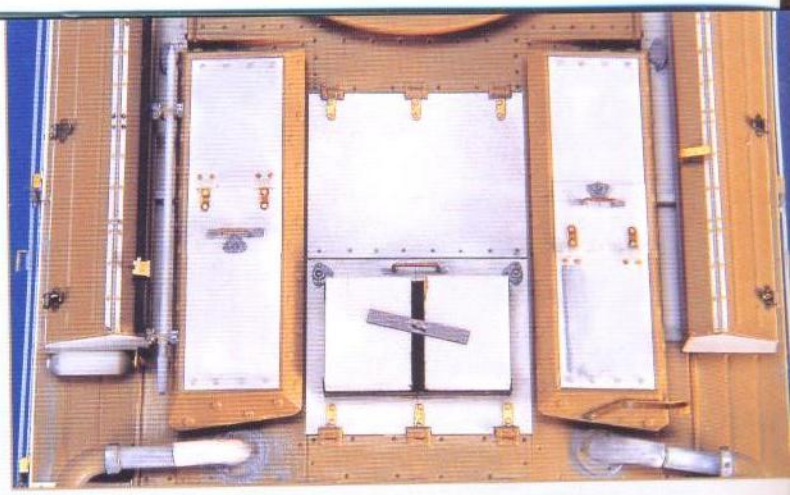
El armamento consistía en un cañón de dos libras (40 mm) y dos ametralladoras *Besa* de 7,92 mm, una coaxial al cañón y otra emplazada en una pequeña torreta situada en el lado izquierdo de la parte delantera del casco.

Al comienzo de la guerra en el norte de África quedaron patentes numerosas deficiencias técnicas, como la tendencia de los filtros de aire a obturarse o las constantes averías de la caja de cambios y la transmisión del ventilador, problemas que se solventaron introduciendo una serie de mejoras durante la producción.

Posteriormente, en el *"Crusader II"* se incrementó el grosor del blindaje hasta alcanzar 46 mm en el frontal del casco, 40 en la parte delantera de la torreta y 34 en los lados de ésta, pero seguía siendo insuficiente.

La tripulación, que en un principio estaba compuesta por cinco hombres, pronto fue reducida a cuatro, pues el puesto del ametrallador del casco resulta-

VIA CRUSADER II

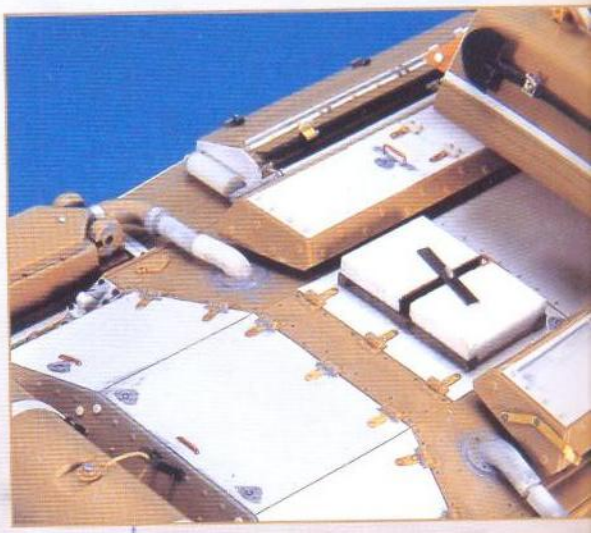


Las cabezas de todos los tornillos se han marcado con una broca de 0,5 mm. Los huecos entre los guardabarros y la estructura superior del casco se han tapado con tiras de plástico.

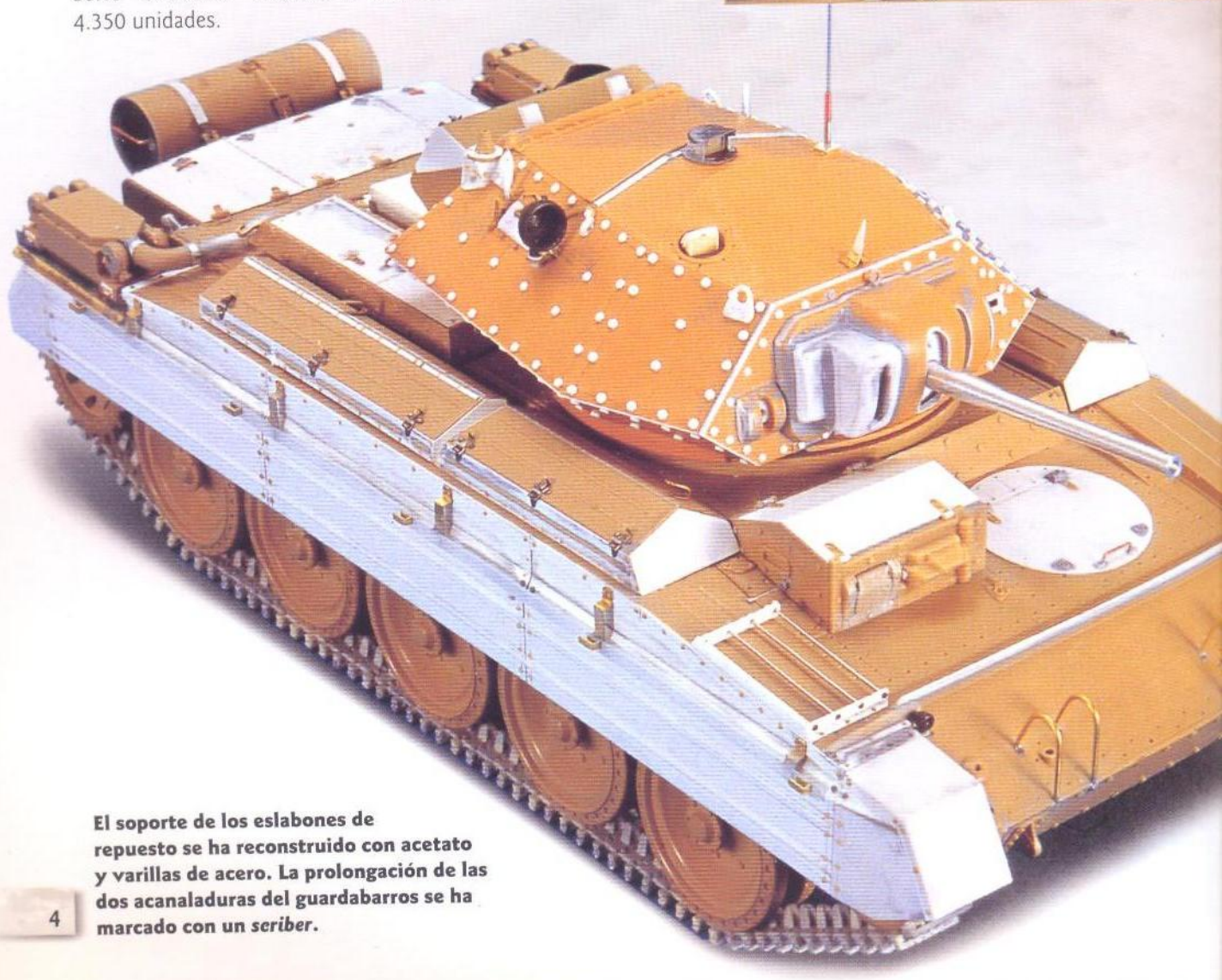
ba impracticable en las terribles condiciones de combate en el desierto. Finalmente, en los *"Crusader II"* de producción intermedia se suprimió la pequeña torreta, quedando mayor espacio disponible para almacenar proyectiles.

En el *"Crusader III"* se instaló un cañón de seis libras (57 mm) en una torre más grande, y el blindaje se aumentó hasta 50 mm, pero este modelo ya resultaba obsoleto cuando llegó al frente en el verano de 1942. Después, con la llegada de los carros de combate que los norteamericanos cedieron a los británicos, los *"Crusader"* fueron paulatinamente relegados a ejercer un papel secundario, siendo finalmente modificados para ser empleados como carros antiaéreos, tractores de artillería y vehículos especiales del cuerpo de ingenieros.

Se estima que la producción de la serie *"Crusader"* alcanzó la cifra de 4.350 unidades.



La lámina de estireno de 0,13 mm se ha empleado profusamente para construir trampillas. Las cerraduras de éstas son copias realizadas con *putty* de las originales del *kit*.



El soporte de los eslabones de repuesto se ha reconstruido con acetato y varillas de acero. La prolongación de las dos acanaladuras del guardabarros se ha marcado con un *scriber*.

Las nervaduras de refuerzo de los faldones se han imitado con varillas de Evergreen de 0,64 mm de diámetro, que previamente se habían aplanado con lija. Los laterales de los cajones de respetos se han forrado con plástico de 0,13 mm.

MONTAJE

El *"Crusader II"* de Italeri básicamente es una reedición del antiguo *"Crusader III"* con una nueva torre, en este caso armada con una pieza de dos libras. El viejo modelo era considerado excelente en su momento, hace décadas, pero hoy en día y con los niveles de calidad que han alcanzado los *kits* de plástico inyectado de algunas marcas, puede decirse que el *"Crusader II"* no es una maravilla.

De cualquier modo, esta maqueta puede mejorarse bastante añadiéndole piezas de fotograbado, un cañón torneado en aluminio, un juego de orugas de resina y diversos complementos.

A continuación paso a enumerar las diversas modificaciones que tuve que llevar a cabo a la hora de montar este modelo:

Casco

- Eliminé todos los tornillos con una cuchilla curva y en su lugar hice unas marcas con una broca de 0,5 mm.

- Grabé las juntas de las planchas de blindaje del glacis con un *scriber*.

- Reemplacé los refuerzos de los guardabarros delanteros y el soporte de los eslabones de repuesto por piezas de plástico y fotograbado. Como los citados refuerzos no venían incluidos en las planchas del fotograbado de Eduard, tuve que modificar unos refuerzos de *KV-I* con una lima.

- Realicé un molde con *Maskol* de una de las cerraduras de las trampillas situadas sobre la cubierta del motor, y obtuve diez copias con *putty* diluido en acetona.

- Con lámina de plástico de 0,13 mm construí unas escotillas nuevas para el puesto del conductor, las trampillas para la estiba de munición en el hueco de la desaparecida torreta del ametrallador y las trampillas de acceso al motor.

- Sobre las trampillas fijé las copias de las cerraduras con acetona, y construí todas las bisagras con varillas de plástico estirado al calor y piezas sobrantes de viejos fotograbados.

- En las superficies verticales del casco pegué todas las tuercas que faltaban.

CUADRO DE MATERIALES

Maqueta:
- Crusader II, Italeri ref. 6385, escala 1/35.

Fotograbado:
- Crusader III, Eduard ref. 35279.

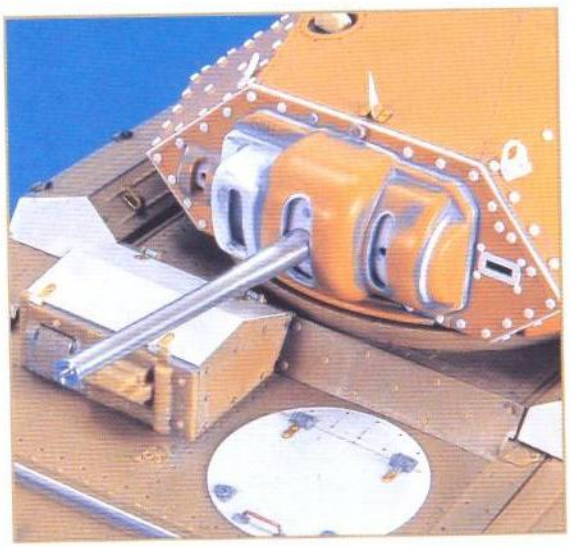
Cañón:
- 2 Pounder British Tank Gun, Jordi Rubio ref. TG-15.

Orugas:
- Crusader Track, Accurate Armour ref. Trakpax T46.

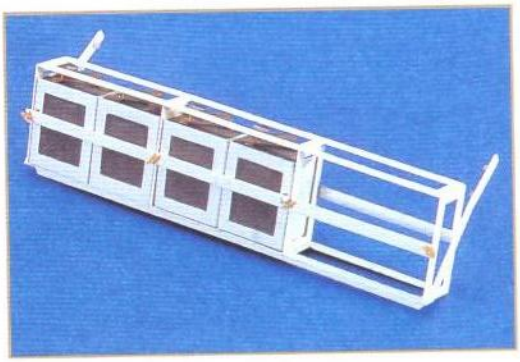
Cable de arrastre:
- Crusader, Cromwell, Centaur, MiniMeca ref. 3543.

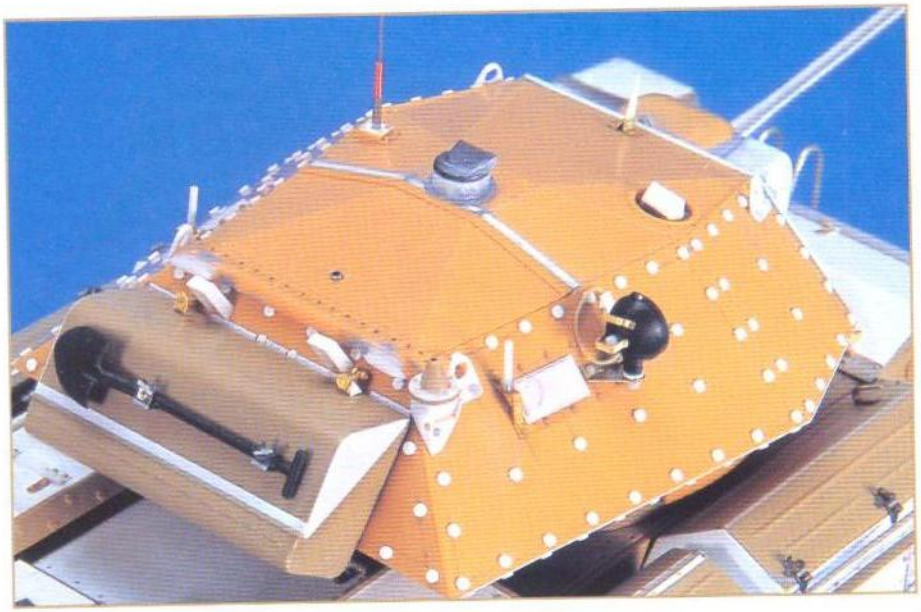
Complementos:
- Military vehicles stowage, Verlinden Productions ref. 1651.
- British infantry on patrol, Tamiya ref. 35223.
- German Afrikakorps, Dragon ref. 6063.

Las juntas de las planchas del glacis se han marcado con un *scriber*, pues en la maqueta estaban reproducidas hacia fuera. El mantelete del cañón ha sido remodelado por completo.



El estante para almacenar las latas de combustible se ha construido con tiras de acetato de 0,20 mm de grosor. Las palomillas son de la marca Modelkasten.





La torre ha sufrido numerosas modificaciones, entre las que cabe destacar el grabado de juntas y el ligero alargamiento de los bordes de algunas planchas de blindaje. Los cierres del cajón trasero se han construido con plástico estirado al calor y piezas de fotograbados sobrantes de otras maquetas.

- Construí los faldones antipolvo situados en los laterales del casco con láminas de plástico de 0,13, 0,25 y 0,50 mm de grosor (para representar un modelo de producción más tardía se pueden emplear los faldones de un *"Crusader III"*), y los raíles con acetato de 0,20 mm.

- Sustituí las tres planchas del hueco de salida de aire de ventilación del motor por otras nuevas que hice con tiras de Evergreen de 0,40 mm de grosor, y construí el tubo de escape con lámina de plástico de 0,13 mm.

- Rehice los cajones laterales empleando tiras de plástico estirado al calor, lámina de estireno de 0,13 mm, remaches del mismo material y los cierres incluidos en el fotograbado de Eduard.

- Sustituí los tubos de los filtros de aire por varillas de Evergreen que curvé reblandeciéndolas con el calor de un pequeño soldador eléctrico.

- Confeccioné el extintor con varillas y tiras de plástico de diversos grosores.

Torreta

- Grabé con un *scriber* las juntas entre las planchas de blindaje.

- Prolongué los bordes de la plancha frontal y las laterales pegándoles tiras de plástico.

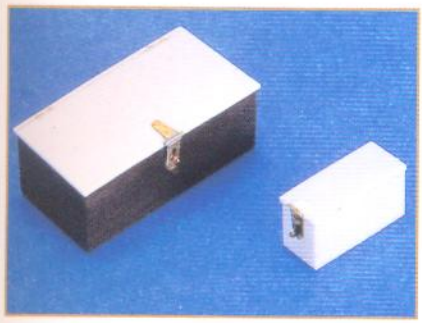
- Sustituí todos los remaches por tuercas obtenidas con un sacabocados *Punch & Die*.

- Remodelé el mantelete con lámina de estireno y *putty*, empleando lija al agua de grano 400 para darle la forma definitiva.

- Ajusté y modifiqué la escotilla deslizante del techo.

- Con tiras de latón, plástico e hilo de cobre, realicé pequeñas piezas tales como enganches, tapas de mirillas, pletinas, bases de antenas, etc.

Pequeñas cajas realizadas con plástico y detalladas con hilo de cobre y piezas de fotograbado.



Las bases de las antenas, las tapas de las mirillas, los anclajes para la grúa, los periscopios, el punto de mira y los topes de la escotilla, son piezas realizadas a *scratch*.

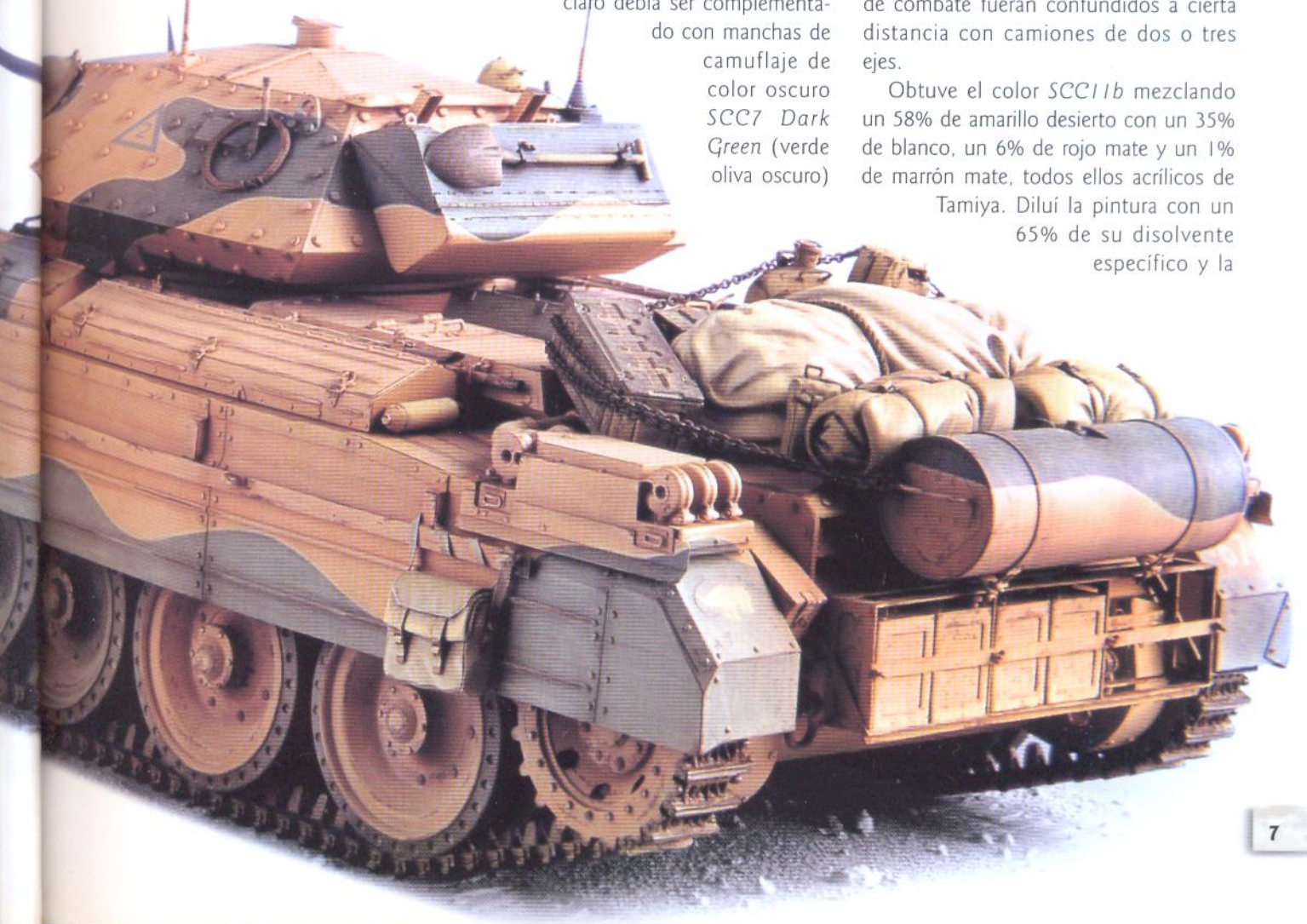
Solamente me queda comentar que cuando acabé de montar esta maqueta (antes de empezar a pintarla la tuve guardada más de tres años en la vitrina), en el mercado sólo estaba disponible el fotograbado de Eduard para el *"Crusader III"*, que a pesar de incluir numerosas piezas para detallar el interior, sorprendentemente carecía de otras absolutamente necesarias para el exterior. Actualmente, este fabricante produce un fotograbado dedicado al *"Crusader II"*, ref. 35422, y otro que incluye los faldones de los guardabarros, ref. 35397. En lo que respecta a las orugas, Friulmodel comercializa un excelente juego en metal blanco, ref. ATL-69.

PINTURA

En octubre de 1942 entró en vigor una ordenanza que regulaba el uso de color *SCC11b Desert Pink* (arena sonrosada) como tono básico con el que pintar los blindados en Oriente Medio. Este color claro debía ser complementado con manchas de camuflaje de color oscuro *SCC7 Dark Green* (verde oliva oscuro) o en su defecto de *SCC14 Black* (negro azulado), *SCC1a Very Dark Brown* (marrón chocolate oscuro) o *No.34 Slate* (verde gris oscuro). De cualquier modo, en muchos casos se siguió utilizando como tono base el viejo color *No.61 Light Stone* (arena amarillenta muy clara), por lo que la cantidad de combinaciones posibles fue muy elevada.

Para decorar este modelo elegí los colores *Desert Pink* y *Black*, formando el esquema que servía para que los carros de combate fueran confundidos a cierta distancia con camiones de dos o tres ejes.

Obtuve el color *SCC11b* mezclando un 58% de amarillo desierto con un 35% de blanco, un 6% de rojo mate y un 1% de marrón mate, todos ellos acrílicos de Tamiya. Diluí la pintura con un 65% de su disolvente específico y la



El color base de los macutos y las subidas de luz se han pintado con el aerógrafo, empleando el pincel para las sombras y las últimas luces.

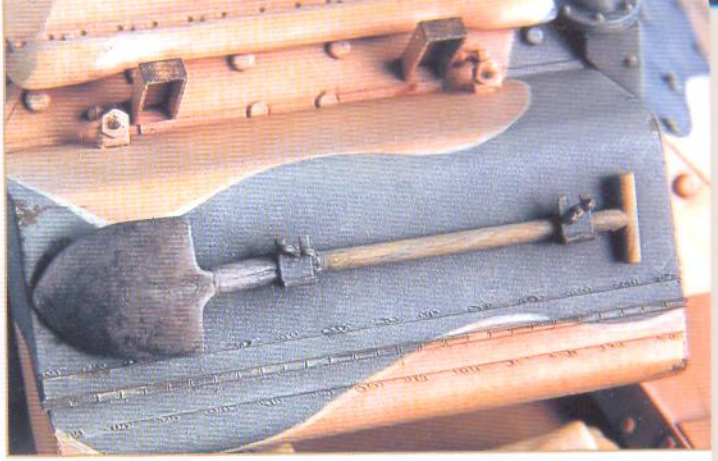
distribuí sobre la maqueta con el aerógrafo, dando cinco capas muy finas. A continuación añadí blanco, ante y verde amarillo a la anterior mezcla, agregué un 80% de disolvente y aerografié unas luces generales que sirvieron tanto para aclarar el color imitando la decoloración provocada por la acción de los rayos solares, como para reproducir el efecto de un ligero empolvado.

Tras esto me dispuse a pintar las manchas de camuflaje. El color *SCC14* era negro bastante azulado, por lo que preparé una mezcla compuesta por un 65% de negro mate, un 25% de azul mate y un 10% de azul marino. Enmascaré el modelo con cinta adhesiva de Tamiya, diluí la pintura con un 60% de disolvente y la rocié en tres capas finas. Después de retirar con cuidado la mascarilla, delimité los bordes de las manchas con un pincel del nº 1 y acrílicos blanco y negro de Model Color. Más tarde aerografié barniz brillante sobre las zonas donde debían ir situadas las calcomanías y los transferibles, coloqué éstos y aquéllas, di una nueva capa de barniz brillante para asegurar su fijación, y finalmente eliminé los brillos con una capa de barniz mate.

Posteriormente preparé una mezcla formada por un 50% de blanco, un 45% de ante y un 5% de verde amarillo, la diluí con un 95% de disolvente y aerografié unas nuevas luces generales. Éstas sirvieron para integrar completamente las calcomanías y los transferibles en el modelo, para decolorar aún más la pintura, para suavizar el contraste entre los colores rosa y negro y, además de todo ello, para simular una ligera capa general de polvo. Evidentemente y dependiendo del grado de decoloración o la cantidad de polvo que deseaba representar, tuve que insistir más en unas zonas que en otras, especialmente en las áreas negras.

En ese momento el modelo estaba listo para comenzar con los tratamientos de envejecido con pinceles, por lo que guardé el aerógrafo y tomé un pincel del nº 1, uno del nº 2 y uno del nº 4.

La hoja de la pala se ha decorado con esmalte de color gris acero ligeramente aclarado con color plata cromada, y se ha ensuciado con acrílicos cuero rojo, uniforme inglés y arena oscura.

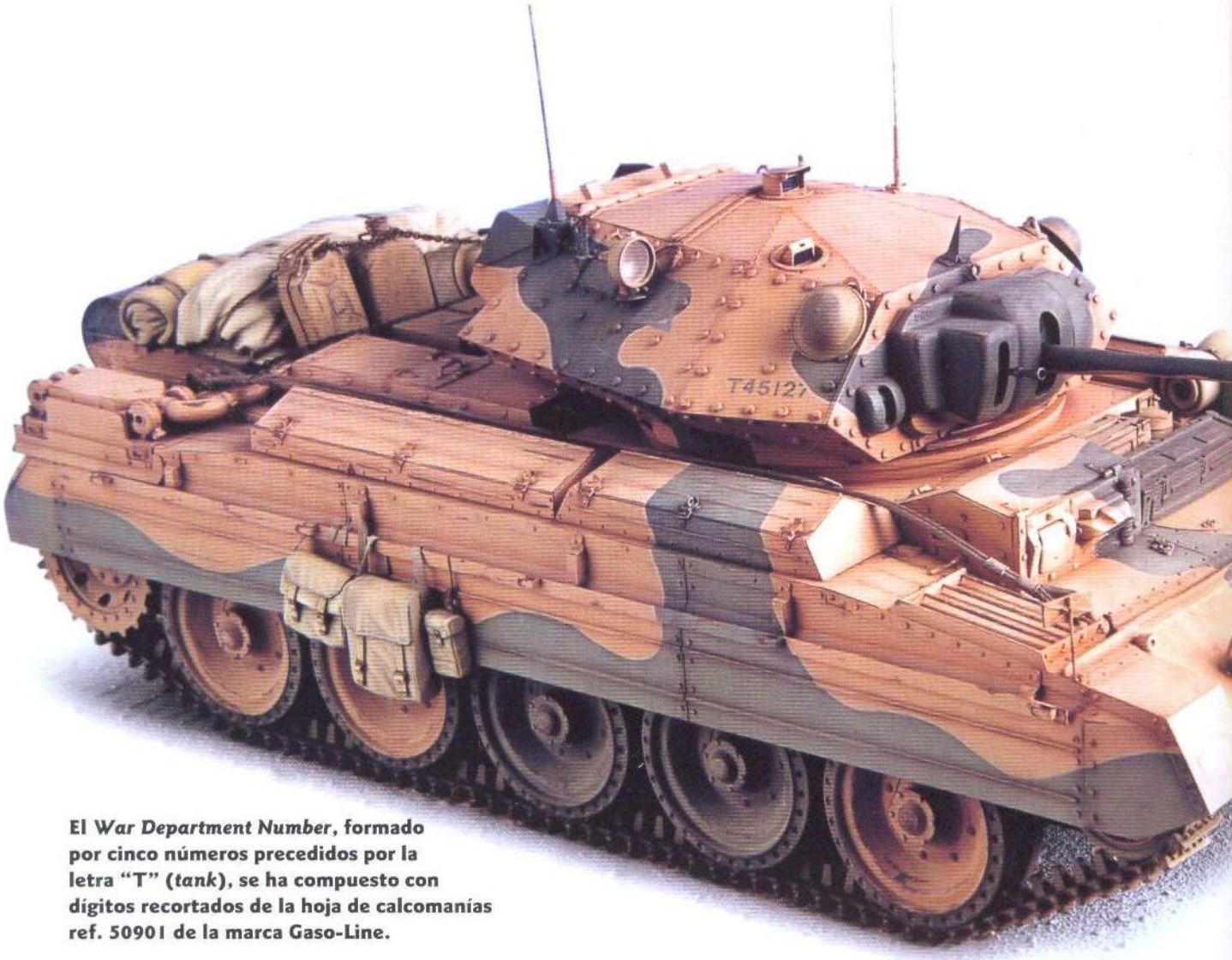


El foco, procedente de un *Cromwell* de Tamiya, se ha decorado con color *Light Stone*.

Con objeto de imitar los descascarillados superficiales que habían levantado la última capa de pintura dejando ver la capa inferior del mismo color, hice varias mezclas de acrílicos Model Color rojo beige, arena oscura y gris piedra, que distribuí sobre determinadas zonas de color rosa alternando el pincel del nº 1 con el del nº 2. Sobre las áreas de color negro apliqué las mismas mixturas, pero con la adición de azul marina oscuro.

Para representar algunos desconchones más profundos que dejaban al descubierto el color *Light Stone* con el que

Cada uno de los tres regimientos de una brigada acorazada se identificaba por un número blanco pintado en el interior de un cuadrado rojo, siendo generalizado el uso de la secuencia 40, 86, 67 entre otoño de 1941 e invierno de 1943, aunque ocasionalmente las cifras podían ser cambiadas por motivos de seguridad.



El *War Department Number*, formado por cinco números precedidos por la letra "T" (*tank*), se ha compuesto con dígitos recortados de la hoja de calcomanías ref. 50901 de la marca Gaso-Line.

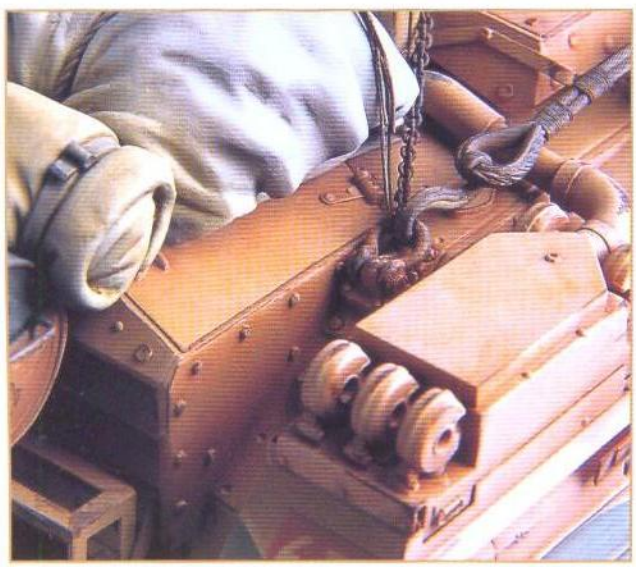
originalmente estaba pintado el carro de combate, preparé una mezcla de arena oscura y gris piedra que distribuí con el pincel del nº 1. Tras esto pinté las bandas de caucho de las ruedas con una combinación de gris piedra, negro y uniforme inglés, los dos tacos de madera para el gato y el mango de la pala con una mezcla de gris piedra y marrón verde, y las orugas con una mixtura de azul francés y uniforme inglés.

Seguidamente añadí matices y manchas de polvo y suciedad sobre todas las superficies de la maqueta. Para ello tomé diversos colores acrílicos de Model Color, que diluí con un 95% de agua y distribuí por separado con el pincel del nº 2. Utilicé los colores uniforme inglés, cuero rojo, gris verde, arena oscura y gris piedra.

Sobre las cadenas simulé un efecto de herrumbre, grasa, suciedad y polvo con varias aguadas de los colores cuero rojo, uniforme inglés, arena oscura y marrón verde disueltos con un 85% de agua.

Posteriormente proseguí con los procesos, pero empleando pequeñas cantidades de óleos que fundí directamente sobre la superficie del modelo con el pincel del nº 4 humedecido en diluyente de esmaltes de Tamiya. Con ello logré degradar ligeramente todos los tonos que había aplicado anteriormente, además de conferir un aspecto aún mas desgastado al *"Crusader"*. Empleé los colores amarillo Nápoles, ocre amarillo, ocre oro transparente, blanco, tierra sombra natural, tierra rosa transparente y tierra verde. Además sobre las orugas distribuí una aguada de óleo tierra Siena tostada.

Tras aguardar veinticuatro horas para que secasen los óleos, perfilé cuidadosamente todos los detalles con el aerógrafo para lo que utilicé una mezcla de acrílicos de Tamiya negro y marrón mate, que dilu



Todos los complementos se han asegurado con cuerdas y cadenas, siguiendo la lógica de la realidad.

CUADRO DE COLORES

TAMIYA (acrílicos)
XF-1 negro mate
XF-2 blanco mate
XF-4 verde amarillo
XF-7 rojo mate
XF-8 azul mate
XF-10 marrón mate
XF-17 azul marino
XF-49 caqui
XF-57 ante
XF-59 amarillo desierto

GUNZE SANGYO (acrílicos)
H-20 barniz brillante

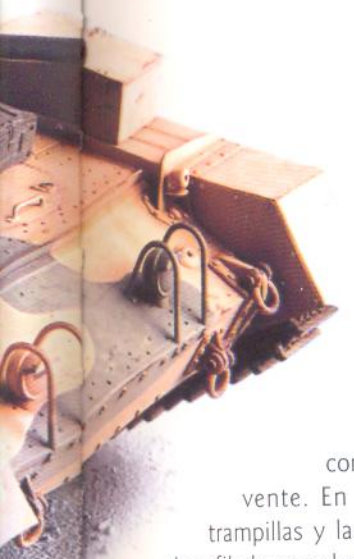
MODEL COLOR (acrílicos)
804 rojo beige
818 cuero rojo
847 arena oscura
884 gris piedra
879 marrón verde
886 gris verde
898 azul marina oscuro
900 azul francés
921 uniforme inglés
950 negro
951 blanco

TITAN (óleos)
6 blanco zinc
8 amarillo Nápoles
74 tierra sombra natural
88 ocre amarillo
94 ocre oro transparente
96 tierra Siena tostada
97 tierra verde
98 tierra rosa transparente

MOLAK (esmaltes)
1103 crema

TAMIYA (esmaltes)
X-10 gris acero
X-11 plata cromada

MARABU (barnices)
1108 barniz mate



con un 95% de disolvente. En las juntas de las trampillas y las escotillas efectué el perfilado con el pincel del nº 1.

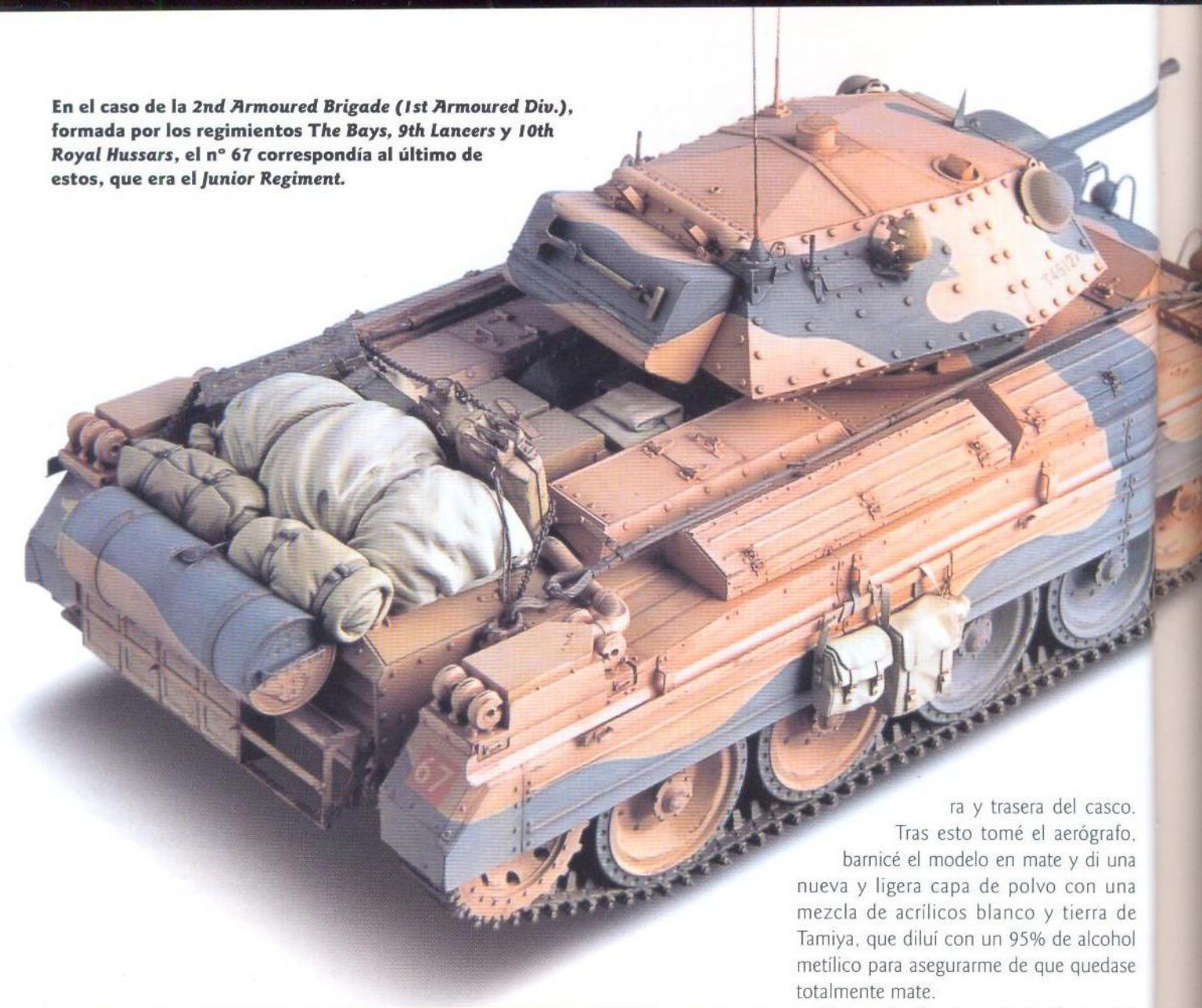
A continuación aclaré de manera sutil y con el pincel del nº 1 todas las aristas, las tuercas y los remaches del modelo, empleando diversas combinaciones de acrílicos de Model Color gris piedra, arena oscura y rojo beige. Con ello conseguí contrarrestar el efecto del perfilado, que había oscurecido ligeramente algunas de estas zonas, e imitar un suave reflejo de luz. Además, utilicé las mismas mezclas para añadir algunos arañazos y descascarillados más.

Después de eso pinté unos cuantos desconchones y arañazos profundos que permitían ver el metal herrumbroso, para lo que utilicé una mezcla de acrílicos cuero rojo y negro que distribuí con el pincel del nº 1 por zonas muy concretas, como los faldones laterales o algunas aristas muy expuestas a roces.

A continuación imité una capa de polvo con esmalte de color crema de Molak muy diluido en su disolvente específico, distribuyendo con el pincel del nº 4 una aguada irregular sobre las orugas, las ruedas, los faldones y las partes delante-

Los pequeños descascarillados de la pintura se han realizado con un pincel del nº 1.

En el caso de la *2nd Armoured Brigade (1st Armoured Div.)*, formada por los regimientos *The Bays, 9th Lancers* y *10th Royal Hussars*, el nº 67 correspondía al último de estos, que era el *Junior Regiment*.



ra y trasera del casco.

Tras esto tomé el aerógrafo, barnicé el modelo en mate y di una nueva y ligera capa de polvo con una mezcla de acrílicos blanco y tierra de Tamiya, que diluí con un 95% de alcohol metílico para asegurarme de que quedase totalmente mate.

Un par de días después imité el metal pulido en las zonas de fricción de las orugas con la mina de un lapicero de dureza 2H, dando también algunos toques sobre ciertas aristas del modelo muy expuestas a roces, pero de manera muy moderada.

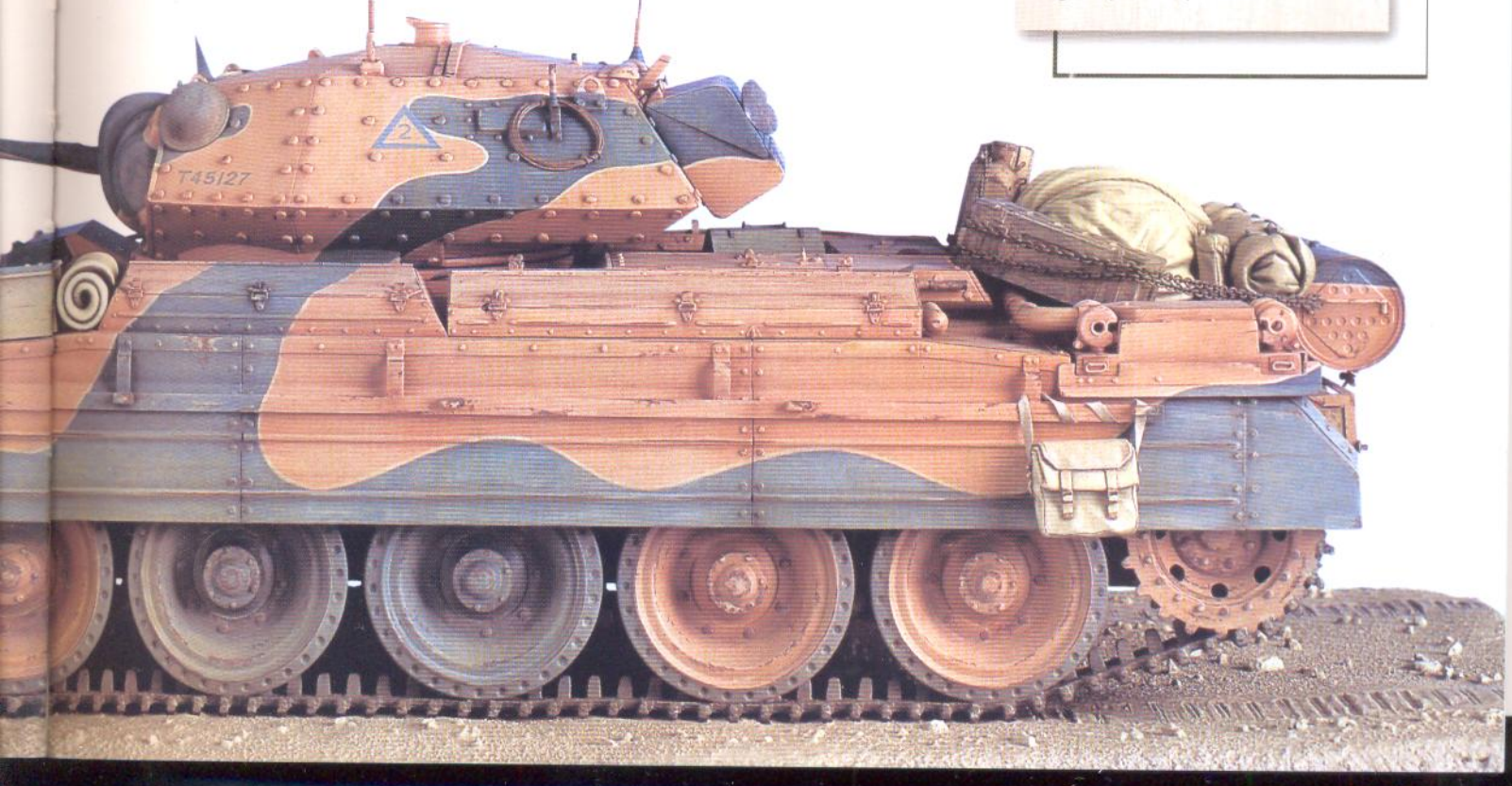
Desde el 9 de julio de 1942, la vieja cruz blanca de San Andrés fue reemplazada como marca de identificación aérea por la escarapela nacional. Ésta se pintaba sobre la cubierta del motor (en este caso queda oculta por el equipo) con un diámetro de 79 cm (2,25 cm a escala 1/35). Los colores de los cuatro círculos concéntricos eran rojo, blanco, azul y amarillo dispuestos desde el centro hacia el exterior.

Los cuatro escuadrones de cada regimiento se identificaban por figuras geométricas que contenían el número de cada carro de combate en su interior, correspondiendo un triangulo al escuadrón "A", un cuadrado al "B", un círculo al "C" y un diamante al escuadrón de plana mayor "HQ". A su vez, el color de estas figuras servía para identificar cada uno de los tres regimientos de una brigada acorazada, siendo rojo para el *Senior Regiment*, amarillo para el *2nd Senior Regiment* y azul para el *Junior Regiment* (transferibles Archer ref. AR 35086 BL).

Finalmente coloqué todos los complementos: las cajas metálicas y las latas de combustible y agua las había pintado a la vez que el carro de combate, sometiéndolas a los mismos tratamientos de envejecido que a éste, y los fardos y los macutos los decoré siguiendo la técnica de pintura de figuras con acrílicos.

BIBLIOGRAFÍA

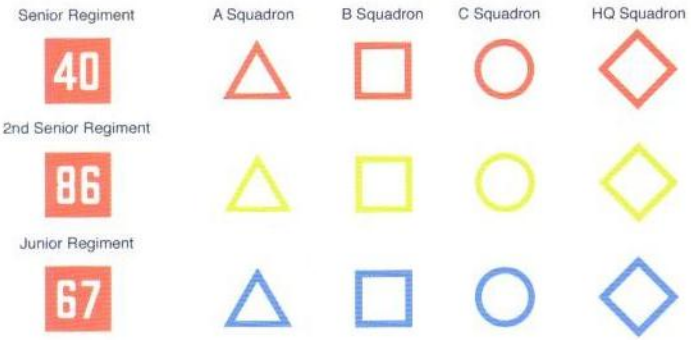
- VV.AA., "Crusader", en *Ground Power* nº 59, Delta Publishing Co., Tokio 1999.
- FLETCHER, David y SARSON, Peter, "Crusader Cruiser Tank 1939-1945", en *New Vanguard* nº 14, Osprey Military, Londres 1995.
- HODGES, Peter y TAYLOR, Michael D., *British Military Markings*, Cannon Publications, Retford (R.U.) 1994.
- WHITE, B.T., *British Tank Markings and Names*, Arms and Armour Press, Londres 1978.
- BRANDFORD, George R., *Armour Camouflage & Markings*, North Africa 1940-1943, Arms and Armour Press, Londres 1976.
- FLETCHER, David, *Tanks in camera 1940-1943*, Sutton Publishing Ltd., Gloucestershire (R.U.) 1998.
- FEIST, Uwe, HARMS, Norm E. y CLAYTON, Steve, "British Armour in Action", en *Armor Series* nº 9, Squadron Signal Publications, Michigan (EE.UU.) 1974.
- REGENBERG, Werner, "Captured American & British Tanks", en *Schiffer Military History*, Schiffer Publishing Ltd., Atglen (EE.UU.) 1993.

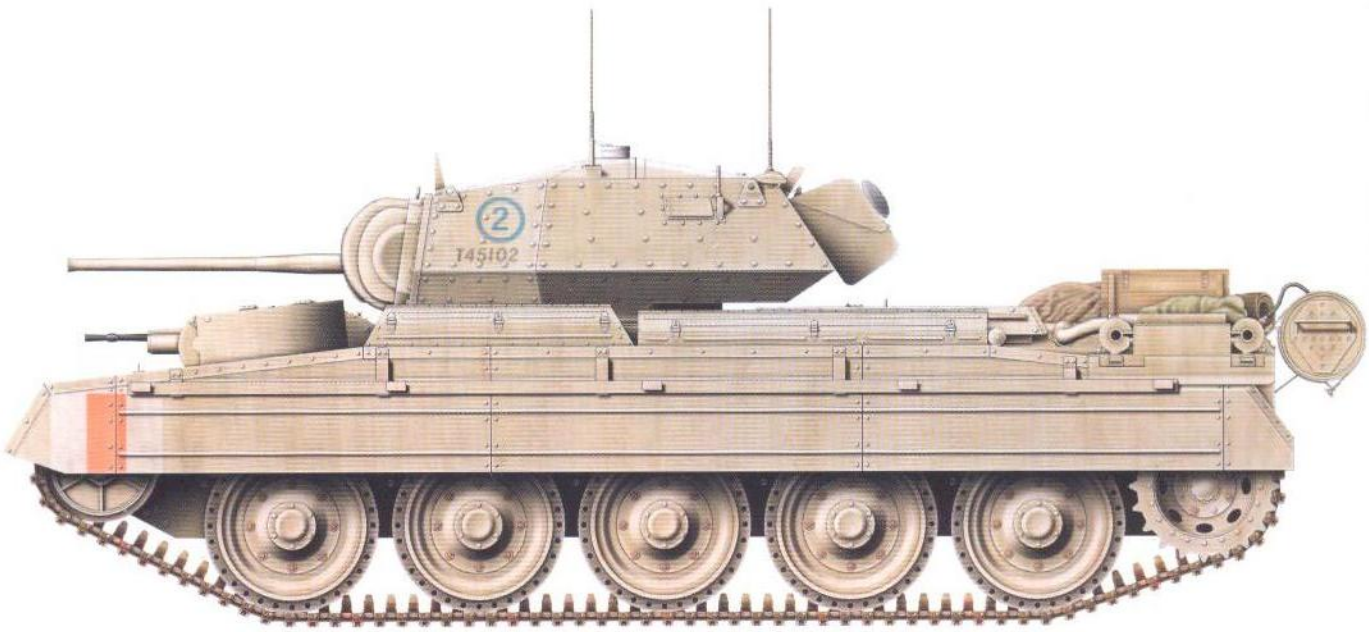


EMBLEMAS DE LAS DIVISIONES ACORAZADAS BRITÁNICAS EN EL NORTE DE ÁFRICA

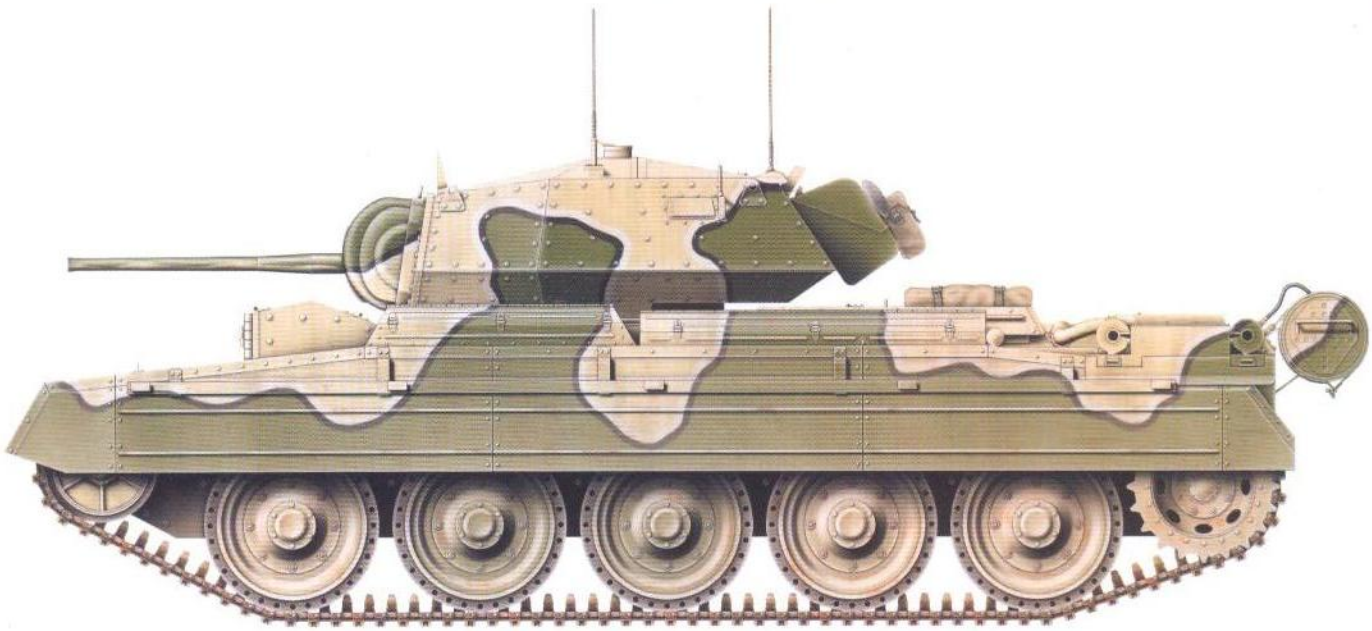
1st 2nd 6th 7th 8th 10th

IDENTIFICACIÓN DE REGIMIENTOS Y ESCUADRONES

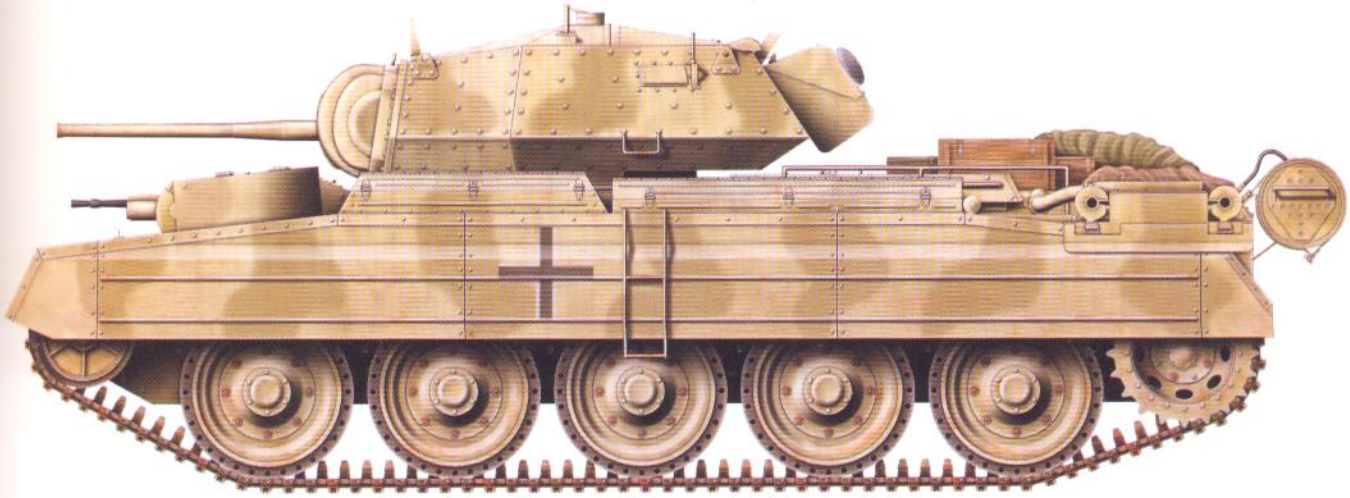




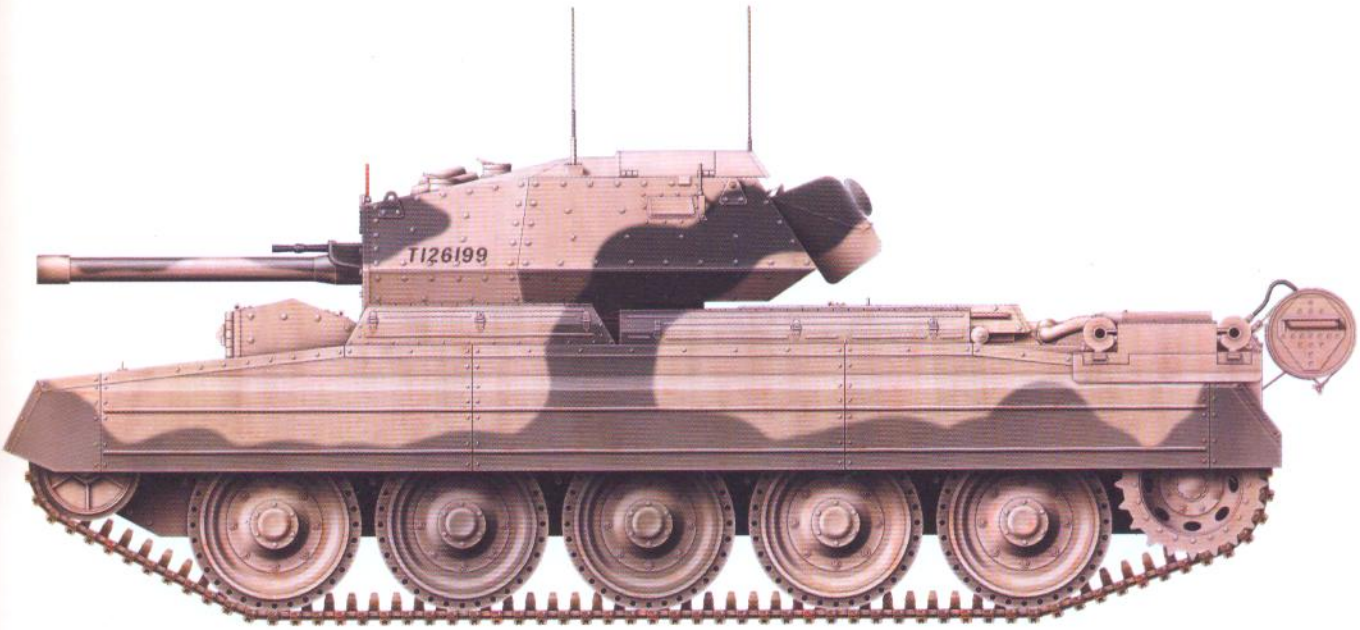
Cruiser Mk VIA Crusader I, 7th Armd. Div., Libia, diciembre de 1941.
Color: Portland Stone 64.



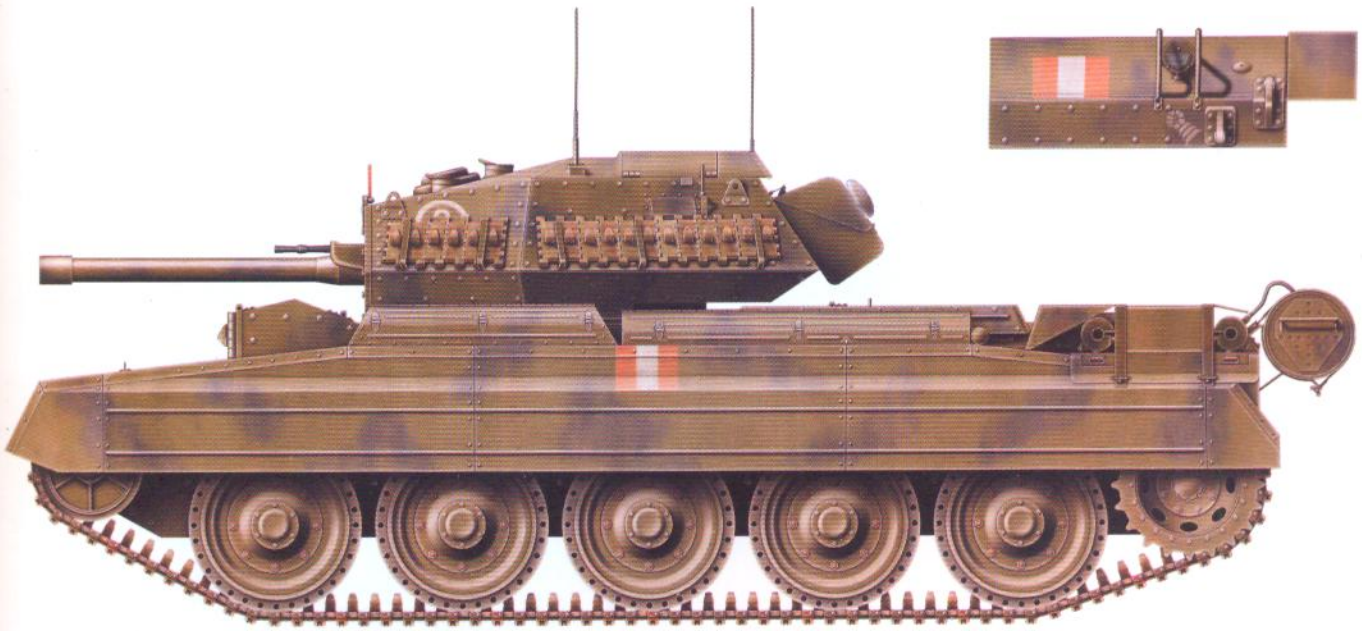
Cruiser Mk VIA Crusader II, Royal Gloucestershire Hussars, Gazala, verano de 1942.
Colores de camuflaje: Light Stone 61/SCC7 Olive Green perfilados con Black y White.



Mk VI 746(c) Crusader I, Deutsches Afrikakorps, 1942.
Colores de camuflaje: Light Stone 61/Graugrün RAL 7008.



Cruiser Mk VIA Crusader III, Tripolitania, enero de 1943.
Colores de camuflaje: SCC11b Desert Pink/SCC14 Black.



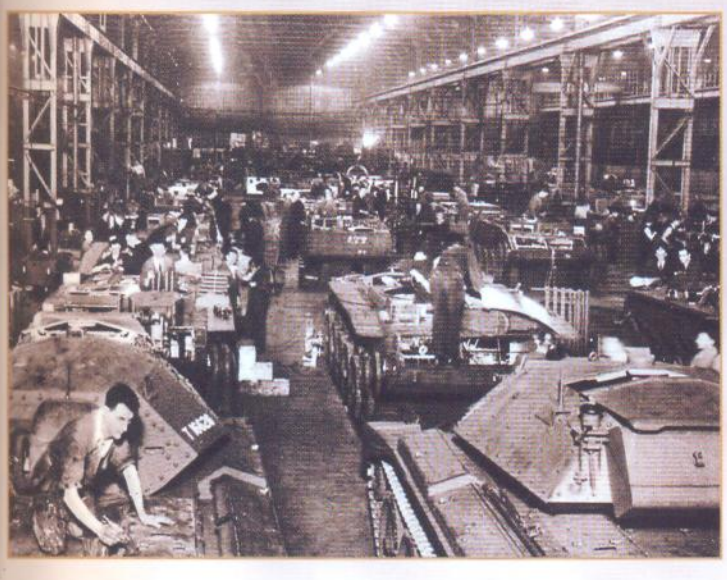
Cruiser Mk VIA Crusader III, 26th Armoured Brigade, 6th Armd. Div., Túnez, febrero de 1943.
Colores de camuflaje: SCC2 Service Colour/SCC14 Black.

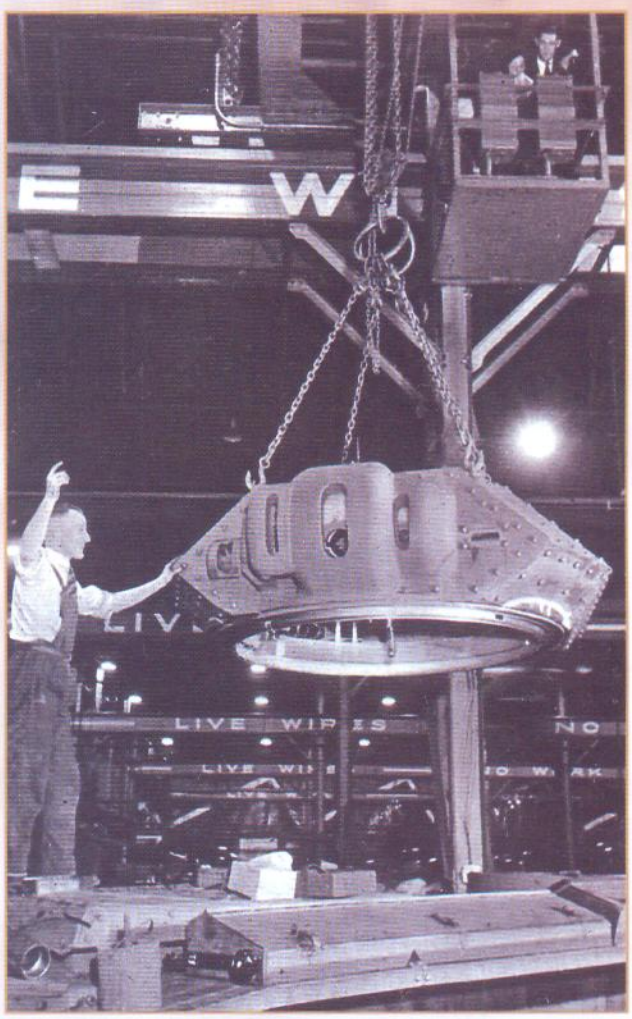
El *A13 Mark III*, también conocido como *Cruiser Mark V "Covenanter"*, se utilizó para la defensa territorial. Era un carro de combate con numerosas deficiencias técnicas cuyo blindaje no podía incrementarse debido a la fragilidad de la suspensión. A. Press.

El *"Crusader"* fue el último de los carros de combate de tipo crucero (medio) diseñados durante los años treinta. *El Mark I* era fácilmente identificable por el faro ubicado en medio de la parte delantera. A. Press.

En la localidad de Tel El Eisa tuvieron lugar algunos de los combates más fieros del sector de El Alamein, en Egipto. Estos *Mark II* son devueltos al frente en agosto de 1942 tras haber sido reparados en retaguardia. A. Press.

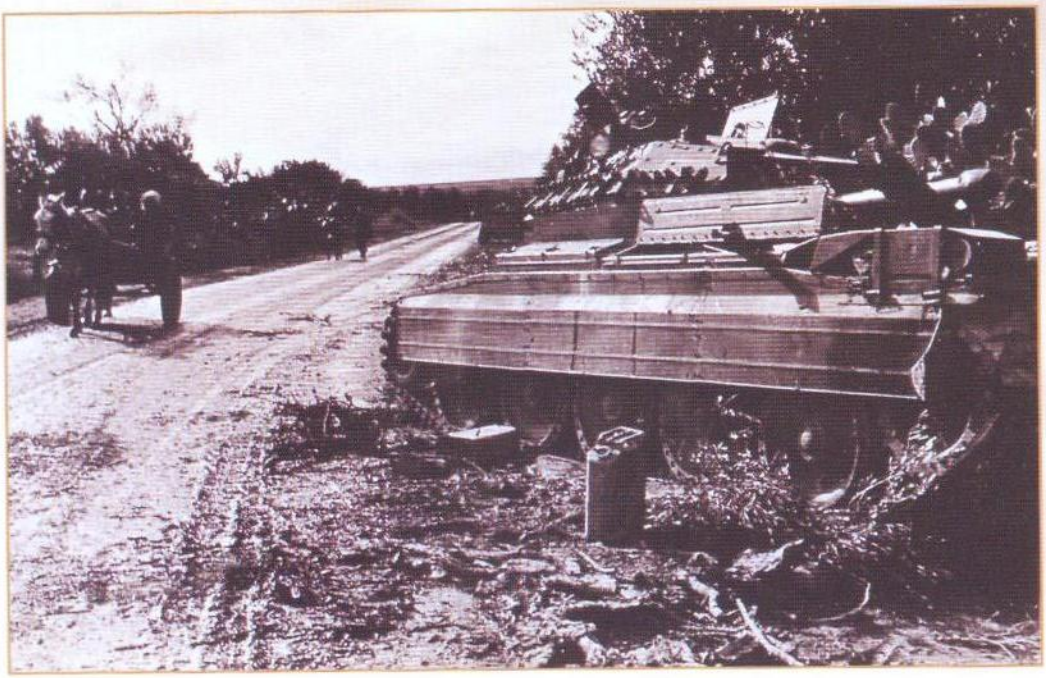
Cadena de montaje en una fábrica situada en el corazón de Inglaterra. A. Press.



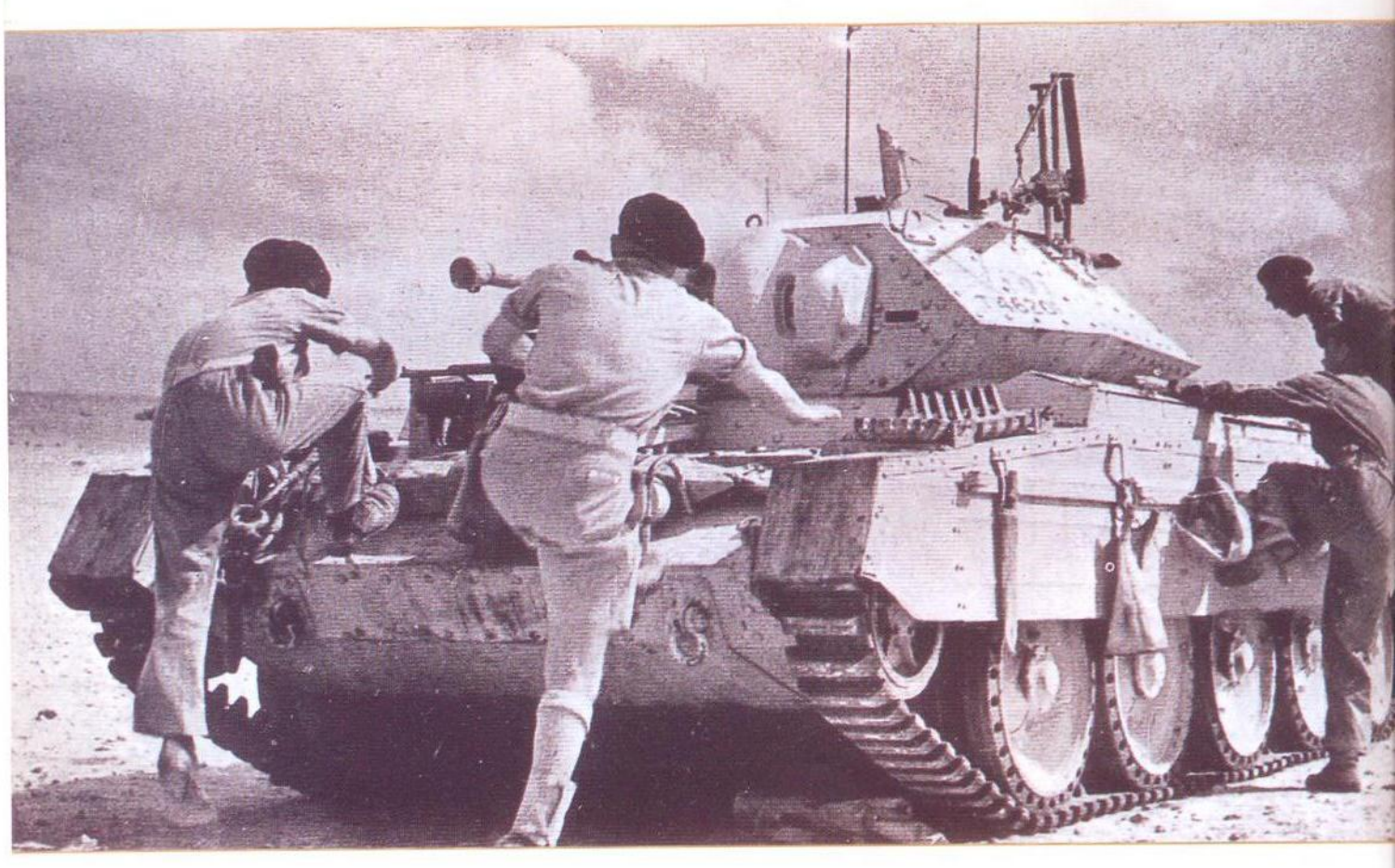


En esta toma se puede ver claramente la forma del mantelete, con las aberturas para la ametralladora, el cañón y el visor de puntería. A. Press.

***"Crusader II"* de producción intermedia fotografiado en 1941. En octubre de ese mismo año se ordenó que el color base, indistintamente *No.64 Portland Stone* (arena grisácea pálida) o *No.61 Light Stone* (arena amarillenta clara), pasese a ser únicamente *No.61*.** F -1275, Archivo General de la Administración (AGA). Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.



***Crusader III* perteneciente a la *26th Armoured Brigade* de la *6th Armoured Division*, Túnez, invierno de 1943. La mayoría de los carros de combate llegados directamente desde el Reino Unido en esta última etapa de la guerra en África, estaban pintados de color *SCC2*, un marrón oscuro de tinte ligeramente oliváceo. En algunos casos se aplicaron manchas de camuflaje por encima, probablemente de color *SCC1a Very Dark Brown* o *SCC14 Black*.** AGA. F-1357.



En el *Mark II* se suprimió la pequeña torreta de la parte izquierda del casco, pues el humo, el polvo y el calor que se producían durante el combate resultaban sofocantes e imposibilitaban la actuación del ametrallador. Este ejemplar pertenece a la *"Flying Column NI"* francesa, que operó subordinada al mando británico. A. Press.

TIGER I A

Autor: Joaquín García Gázquez
Fotografías del autor
y Elena de las Heras Seguí
Perfiles a color: Carlos de Diego Vaquerizo

Tamiya **1/35**

En junio de 1944, seis *Tiger I* con sus tripulaciones, procedentes del *Panzerersatz und Ausbildungabteilung 500*, fueron enviados por ferrocarril desde Paderborn hasta Gumbinnen, en Prusia oriental, donde debían incorporarse al *III./Panzerregiment "Grossdeutschland"*.

Tras desembarcar y mientras les estaban cambiando las orugas, un ataque de caza-bombarderos aliados destruyó dos de ellos. La peculiaridad de estos *Tiger* estribaba en su esquema de camuflaje, bastante atípico y único, que consistía en grandes manchas astilladas de color *Rotbraun RAL 8017* sobre la base de color *Dunkelgelb RAL 7028*.

MONTAJE

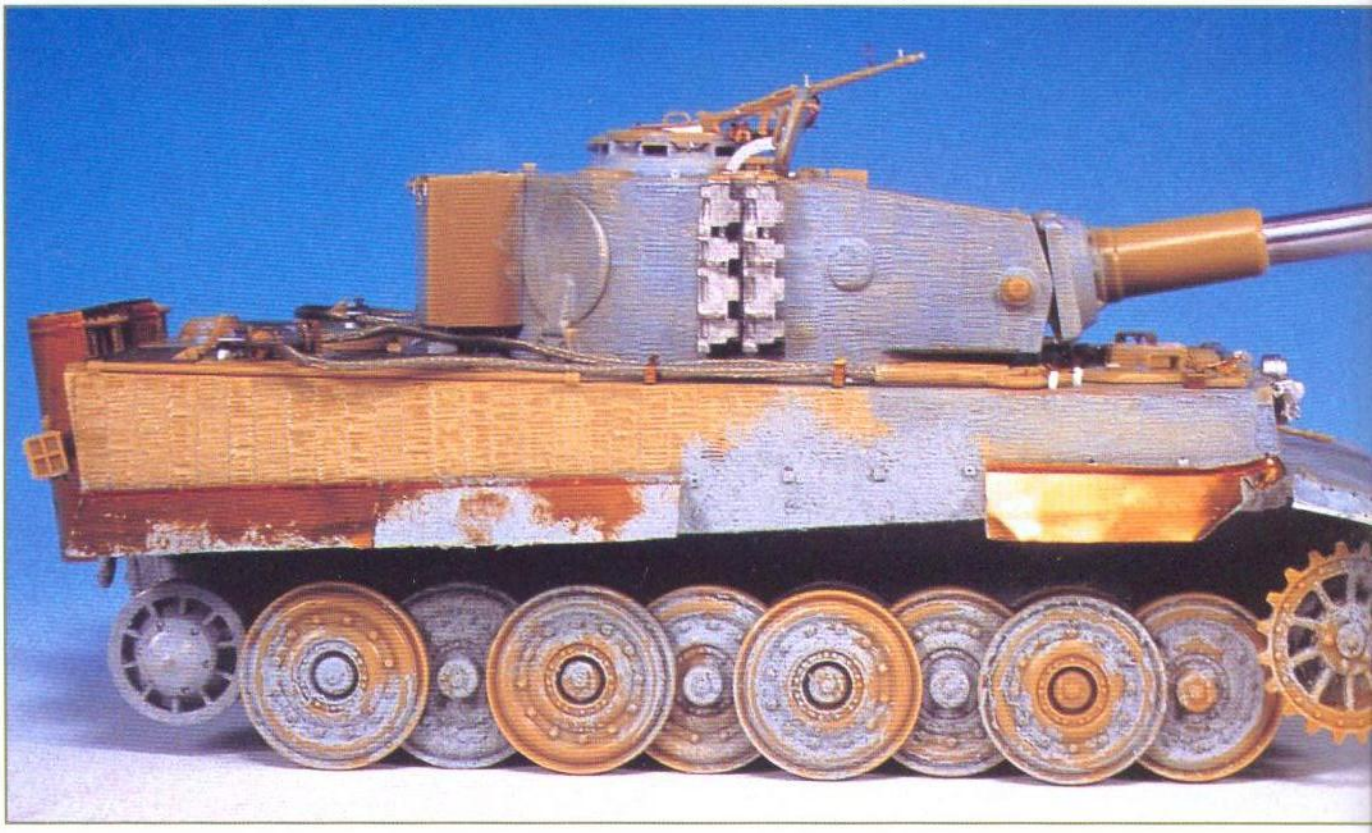
Pocos secretos quedan por desvelar del montaje de un *Tiger I*, hay multitud de artículos, publicaciones, reportajes, etc. dedicados a este tema. Sólo comentaré las características más destacables en los pies de foto adjuntos.

PINTURA

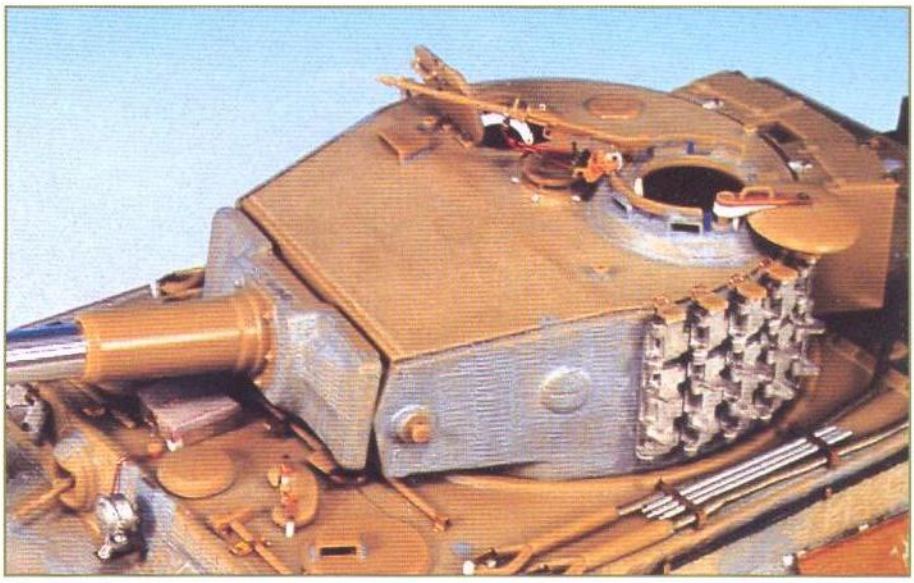
Para decorar el modelo me he basado en las fotos y el perfil a color que aparece en el libro *Tigers in Combat II*.

Últimamente vengo observando que, por el afán de hacer modelos "realistas", entre los aficionados que se presentan a diversos concursos y exposiciones de modelismo se está produciendo una sin-

Ausf. E "Späte Produktion"



Numerosos pequeños detalles se han realizado con tiras de Evergreen, funda de cable telefónico e hilo de cobre. El barro adherido a los bajos es *putty*.



El *Zimmerit* se ha marcado con un soldador de baja potencia. En la torreta, la longitud de las marcas es mayor que en el casco.

Los protectores de los tubos de escape incluidos en el fotograbado de Eduard confieren gran realismo al modelo.

Los guardabarros delanteros se han construido con lámina de plástico de 0,13 mm. Tanto el cable del faro como las pequeñas asas de los soportes de los eslabones de los lados de la torre, se han imitado con hilo de cobre de diversos grosores.

CUADRO DE MATERIALES

Maqueta:
- German Tiger I Tank Late Version, Tamiya ref. 35146, escala 1/35.

Fotograbados:
- Tiger I Mid Production, Eduard ref. 35131.
- Tiger I Series Photo-Etched Grille Set, Tamiya ref. 35179.
- German (WW II) Clamps and Clasps, Aber ref. 35A20.

Cañón:
- German 8,8 cm KwK 36, Jordi Rubio ref. TG-08.

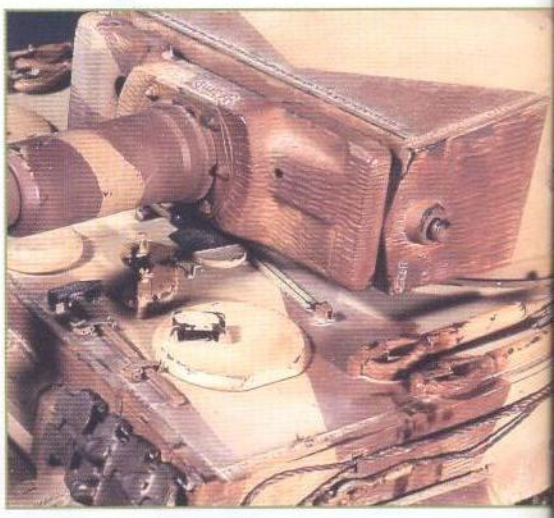
Orugas:
- Tiger I Sturmtiger, Friulmodel ref. ATL-06.

Complementos:
- Tiger I Late Model Smaller Idler Wheels, Modelkasten ref. M-6.
- Bosch Light, Modelkasten ref. M-7.
- Pz.Kpfw. IV On-Vehicle Equipment Set, Tamiya ref. 35185.
- WWII German AFV Periscope Set 1, Fine Molds, ref. MG-08.
- Metal buckets and cans, Plusmodel ref. 152.
- Extintor, Elefant ref. 35414.
- Cables de arrastre, M4 Models ref. 35001.

Figura:
- Piezas de Verlinden Productions, Warriors y Hornet.

gular deriva. Se está tendiendo hacia una reproducción desordenada y sin criterio de un sinfín de efectos tales como arañazos, manchas, roces, empolvados o ensuciados, que a veces resultan imposibles de ver en las fotografías de los modelos reales. Se ven maquetas con unos desconchones que sólo se podrían apreciar en vehículos con muchísimos años de servicio. No está de más por lo tanto recordar que, en la última etapa de la guerra, la mayoría de los blindados y especialmente los alemanes no superaban unas pocas semanas de vida en el frente. En las fotos que pude analizar de los *Tiger* del *Pz.Ers.Ausb.Abt. 500*, éstos estaban siendo transportados hacia el frente. No se los veía demasia-

Las manchas de grasa se han reproducido con óleo de color asfalto.



En el proceso de empolvado se han alternado los esmaltes con los óleos y los pigmentos en polvo.

do deteriorados, pero sí con un ensuciado notable, lo que me invitaba a probar a realizar un acabado "realista" sin representar un carro de combate destartalado, sin abusar de los efectos de envejecido e intentando imitar al máximo lo observado en las fotografías.

No hay que olvidar que tan real es un vehículo recién salido de la cadena de montaje como uno puesto fuera de combate, pudiendo escoger cualquier punto intermedio como referencia "real" para el modelo a representar.

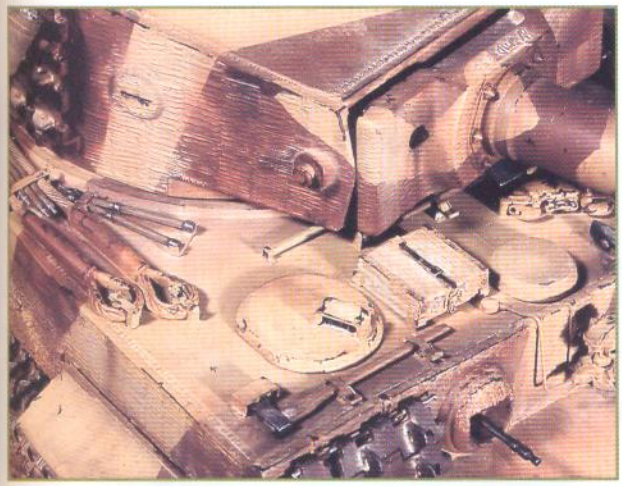
Vosotros mismos juzgareis el resultado...

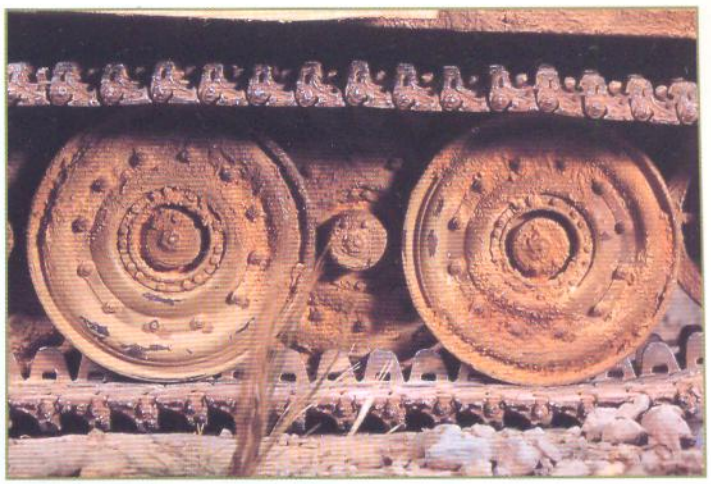
1. Base de Pintura

El color base es *Dunkelgelb RAL 7028*, que es el amarillo oscuro típico de la época. El tono exacto lo obtuve mezclando acrílicos de Tamiya: 60% de amarillo oscuro, 20% de blanco mate y 20% de amarillo mate, que apliqué con el aerógrafo en varias capas finas hasta cubrir el plástico perfectamente. Tras esto realicé un par de subidas de luz añadiendo blanco mate y ante al color base, remarcando los volúmenes del modelo, aclarando diversas planchas, etc.

Para hacer el esquema de camuflaje de tipo *Splinter*, enmascaré las partes del modelo que debian permanecer en color amarillo con cinta adhesiva

La madera de las herramientas tiene una base de color tierra mate que se ha aclarado con marrón dorado y oscurecido con negro. El aspecto de madera vieja del taco para el gato se ha conseguido con color marrón cubierta.





El barro apelmazado en las ruedas se ha imitado con pigmentos en polvo, fijándolos con una gota de disolvente de esmaltes.

de Tamiya y *Maskol*. Después aerografié sobre las áreas libres el color *Rotbraun RAL 8017*, una mezcla formada por un 80% de rojo castaño y un 20% de ante, y añadí un poco más de ante para realizar una subida de luz remarcando los volúmenes.

Para terminar esta fase, con una mezcla muy diluida de marrón y negro mate sombreé recovecos, esquinas, juntas de unión entre planchas, etc., y a la vez realicé finas chorreaduras en las planchas verticales y algunos efectos de suciedad.

2. *Balkenkreuz*

Son los únicos distintivos que portaban estos *Tiger*. Las pinté con el aerógrafo, sirviéndome de plantillas de fotograbado, pues debido a la rugosidad del *Zimmerit* resultaba imposible adaptar unas calcas de manera medianamente aceptable. Distribuí tres o cuatro capas finas de pintura blanca por cada cruz, dejando secar entre unas capas y otras para no encharcar la superficie y evitar la formación de patas de araña (ver Aula de Modelismo en *PANZER ACES* nº 2).

3. Tratamiento con óleos

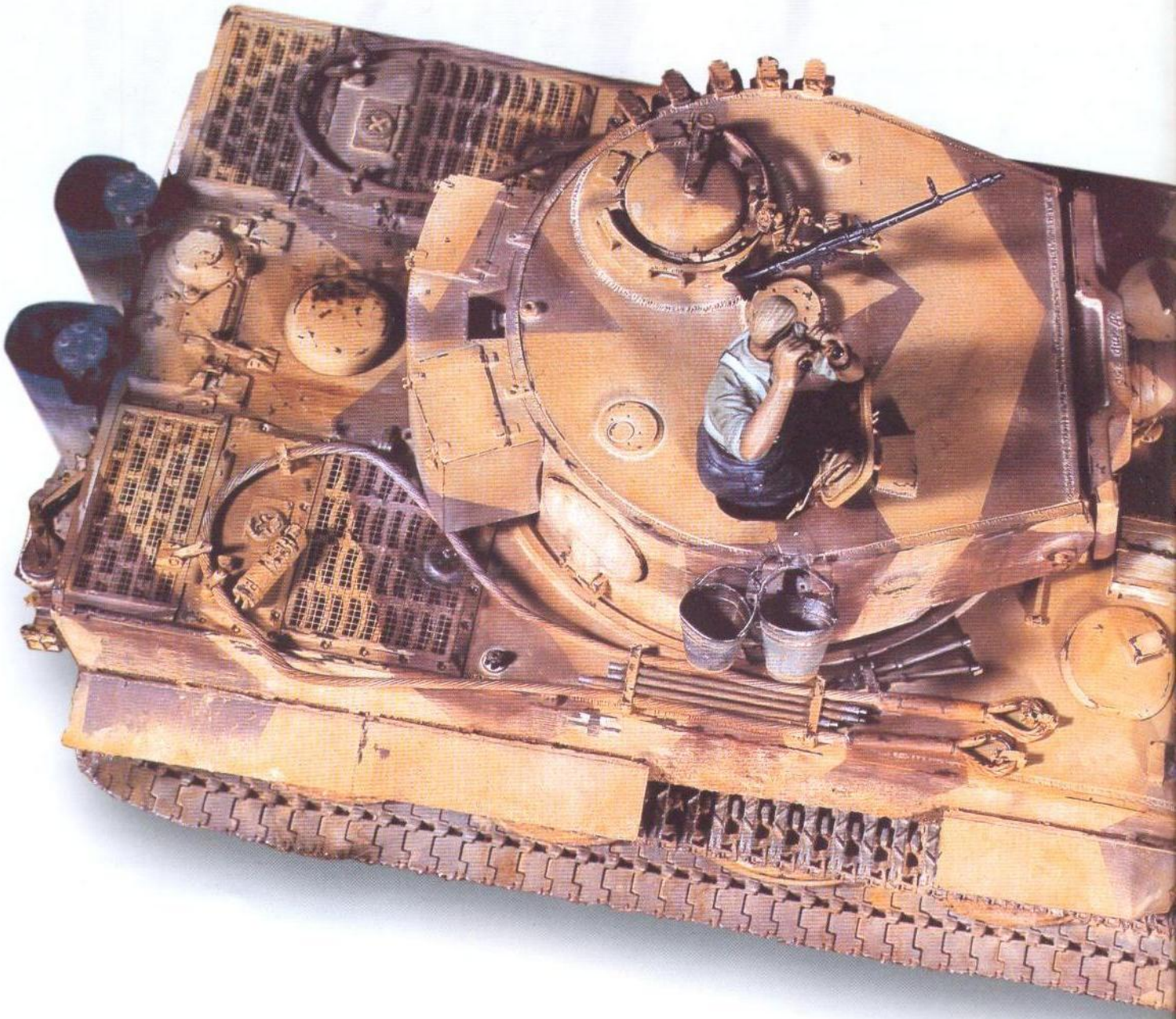
Una vez bien seco lo anterior y para darle variedad de matices a la superficie del carro e imitar el deterioro de la pintura en campaña, realicé un intensivo tratamiento con óleos, fundiendo con disolvente de esmaltes de Humbrol diversas porciones de óleos blanco, tierra sombra tostada, negro, ocre amarillo, tierra Siena tostada, ocre oro transparente y tierra rosa transparente. Es importante trabajar por zonas, formando trazos perpendiculares al suelo en las planchas verticales y nubecillas en las horizontales.

En la cubierta del motor, especialmente junto a las tomas de combustible, simulé acumulaciones de grasa y combustible derramado con óleo de color asfalto y un pincel de punta fina.

4. Desconchones

Hay de dos tipos, los que llegan hasta el acero y los que sólo han afectado a la última capa de pintura. Realicé los primeros con una mezcla de marrón rojo y negro de Model Color, y los segundos con

La *MG 42* tiene una base de esmalte negro sobre la que se ha frotado grafito en polvo para imitar el pavonado.



CUADRO DE COLORES (*Tiger I*)

TAMIYA (acrílicos)
XF-1 negro mate
XF-2 blanco mate
XF-3 amarillo mate
XF-52 tierra mate
XF-56 gris metálico
XF-57 ante
XF-60 amarillo oscuro
XF-64 rojo castaño

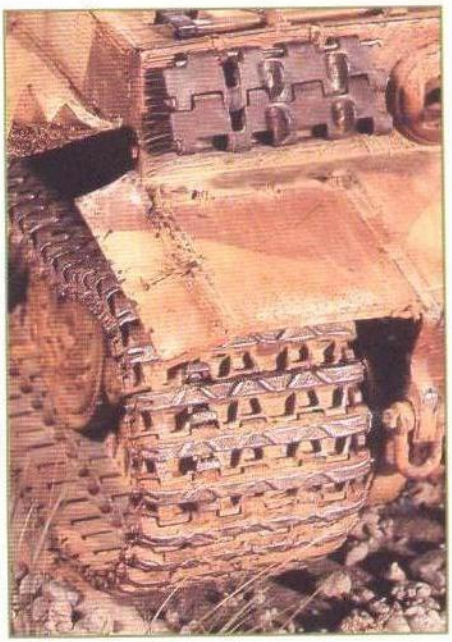
MODEL COLOR (acrílicos)
871 marrón cuero oscuro
877 marrón dorado
950 negro
978 amarillo camuflaje
982 marrón rojo
983 tierra mate
986 marrón cubierta

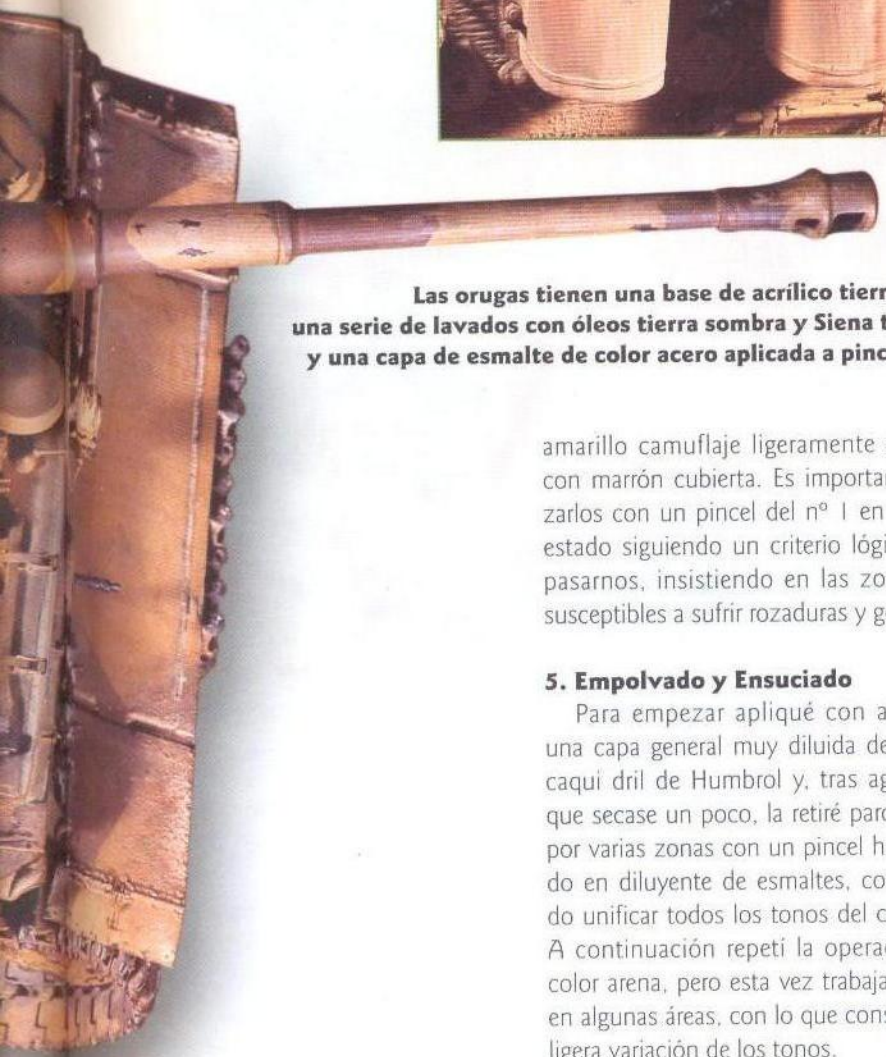
TITAN (óleos)
4 blanco Titan
78 tierra sombra tostada
80 asfalto
84 negro humo
88 ocre amarillo
94 ocre oro transparente
96 tierra Siena tostada
98 tierra rosa transparente

HUMBROL (esmaltes)
33 negro mate
53 gris acero
63 arena mate
72 caqui dril mate
113 herrumbre mate

MIG PRODUCTIONS (pigmentos)
P027 polvo claro
P028 polvo europeo

El hollín de los tubos de escape se ha pintado con aerógrafo y color negro.





Las orugas tienen una base de acrílico tierra mate, una serie de lavados con óleos tierra sombra y Siena tostada, y una capa de esmalte de color acero aplicada a pincel seco.

amarillo camuflaje ligeramente aclarado con marrón cubierta. Es importante realizarlos con un pincel del nº 1 en perfecto estado siguiendo un criterio lógico y sin pasarnos, insistiendo en las zonas más susceptibles a sufrir rozaduras y golpes.

5. Empolvado y Ensuciado

Para empezar apliqué con aerógrafo una capa general muy diluida de esmalte caqui dril de Humbrol y, tras aguardar a que secase un poco, la retiré parcialmente por varias zonas con un pincel humedecido en diluyente de esmaltes, consiguiendo unificar todos los tonos del camuflaje. A continuación repetí la operación con color arena, pero esta vez trabajando sólo en algunas áreas, con lo que conseguí una ligera variación de los tonos.

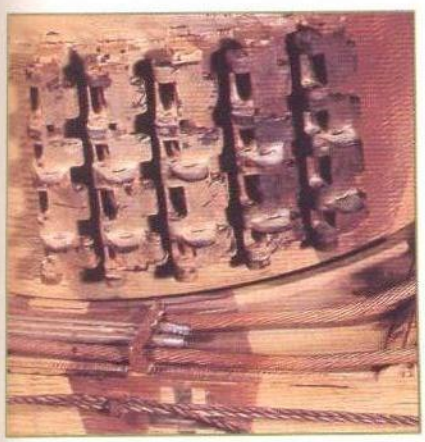
Una vez realizado esto quedaba un empolvado general muy realista, pero excesivamente uniforme, por lo que añadí distintos matices con pequeñas cantidades de óleos de tonalidades terrosas a la vez que imitaba acumulaciones de polvo en los recovecos, procediendo como expliqué en el punto 3.

Para mejorar el resultado utilicé pigmentos de Mig Productions, en concreto los colores polvo europeo y polvo claro, que apliqué con un pincel suave sobre las zonas previamente texturizadas con *putty*, y que fijé dejando caer encima una gota de disolvente de esmaltes con un cuentagotas. Sobre este nuevo medio que se ha incorporado al universo modelístico, me gustaría comentar que para mi es un complemento ideal a los óleos, pues añade textura y un efecto de polvo muy natural, mejorando el resultado final.

Finalmente y con aguadas muy controladas de acrílicos marrón cuero oscuro y negro, ensucié y oscurecí las zonas por donde transita la tripulación, como los alrededores de las escotillas, parte del glacis, etc.

6. Herramientas, Accesorios y Orugas

Todas las piezas complementarias deben decorarse de manera acorde al res-



Unos eslabones de recambio tienen como base esmalte de color herrumbre, mientras que otros se han decorado con amarillo oscuro. En ambos casos se han realizado descascarillados con acrílico negro y se ha añadido polvo.

Los cubos se han decorado con acrílico de color gris metálico y se han empolvado como el resto de la maqueta.

to del modelo, cuidando mucho su acabado. Para una comprensión más clara, las explicaciones de este apartado se desarrollan en los pies de las fotografías.

7. Repaso y Retoques

Una vez terminada la maqueta conviene observarla con detenimiento y, si fuese necesario, hacer los retoques oportunos, como perfilar algún elemento, etc. En este caso reforcé algunos efectos de suciedad y polvo acumulado en determinadas zonas, como las ruedas, con tizas al pastel y pigmentos de color tierra.

CUADRO DE COLORES (Figura)

MODEL COLOR (acrílicos)
596 médium veladuras
817 escarlata
845 carne dorada
858 amarillo hielo
893 verde americano
918 hueso
921 uniforme inglés
924 uniforme ruso
950 negro
951 blanco
955 carne mate

FIGURA

Con esta figura quise representar la tremenda tensión que soportaron los tripulantes de los *Panzer* en las últimas fases de la guerra, cuando siempre había un carrista oteando el horizonte, pues los aliados ostentaban una aplastante superioridad aérea. Para no hacer la típica figura mirando por los prismáticos y darle dinamismo al personaje, quise mostrar el instante siguiente al giro de la cabeza tras escuchar cualquier ruido alrededor.

Empleé piezas de diversa procedencia, un auténtico *collage*: piernas de un *kit* de Verlinden Productions, torso y brazos de Warriors y una cabeza de Hornet. Tras pegar entre sí todas las piezas, rellené las juntas y modelé los inevitables ajustes con masilla de dos componentes de Andrea.

Utilicé pinturas acrílicas para la decoración, siguiendo la técnica de subidas y bajadas de luz.

LA BASE

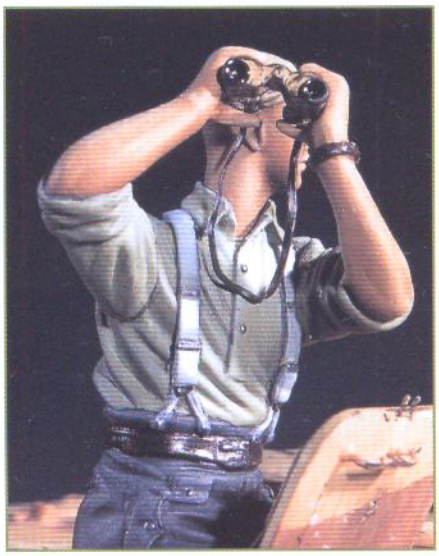
Para completar la maqueta y situarla en su entorno, modelé el terreno con masilla *Das Pronto* sobre una lámina de corcho natural, marqué las huellas de rodadura presionando el modelo encima de la masilla antes de que esta secase, y con cola blanca pegué pequeñas piedras, arena de grano fino y hierba sintética.

Pinté el conjunto con aerógrafo y colores de tonalidad terrosa de Tamiya, sombreando y aclarando para realzar los volúmenes. Agregué matices con óleos y, para resaltar los detalles, di una ligera mano a pincel seco del color base ligera-

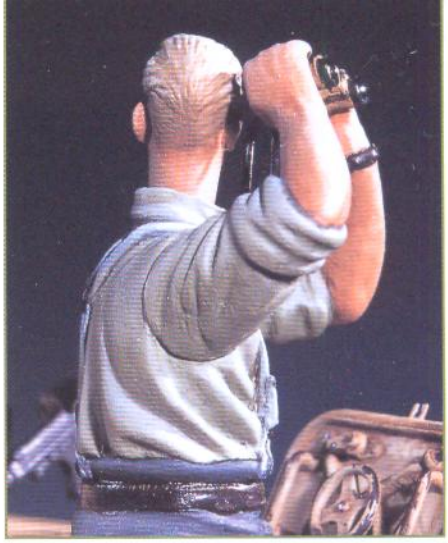
BIBLIOGRAFÍA

– SCHNEIDER, Wolfgang, *Tigers in combat II*, J.J. Federowicz Publishing Inc., Manitoba, Canadá, 1998.
– BITOH, Mitsuru, "Panzerkampfwagen Tiger", en *Achtung Panzer* nº 6, Dai Nippon Kaiga Co., Japón, 1999.
– JENTZ, Tom, DOYLE, Hilary y SARSON, Peter, "Tiger I heavy tank 1942-1945", en *New Vanguard* nº 5, Osprey Publishing Ltd., Londres, 1993.

La piel tiene un 60% de carne oscura, un 30% de uniforme inglés y un 10% de escarlata. Para aclarar se ha utilizado carne dorada, y para sombrear una combinación de uniforme inglés, escarlata y médium veladuras.



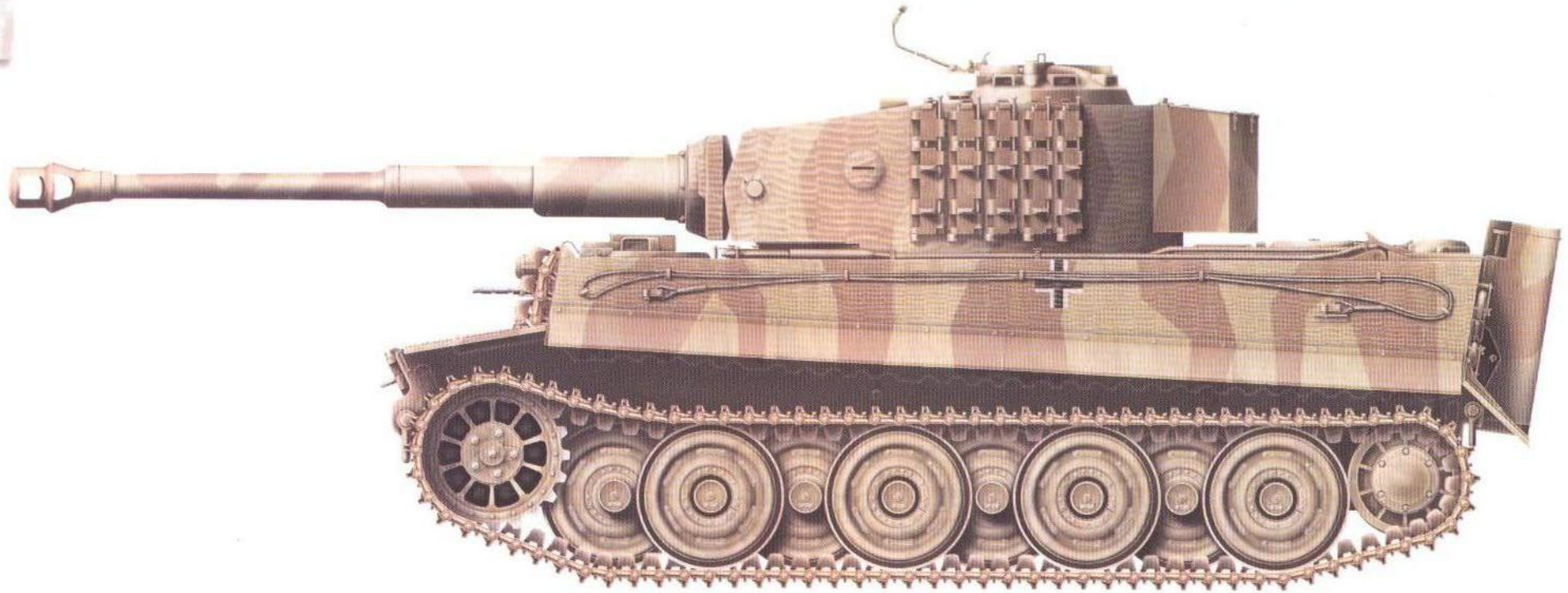
El aspecto usado de la camisa se ha logrado combinando color uniforme ruso con carne dorada. Para las luces se ha añadido carne dorada y blanco en aplicaciones sucesivas, y para las sombras verde americano y negro.



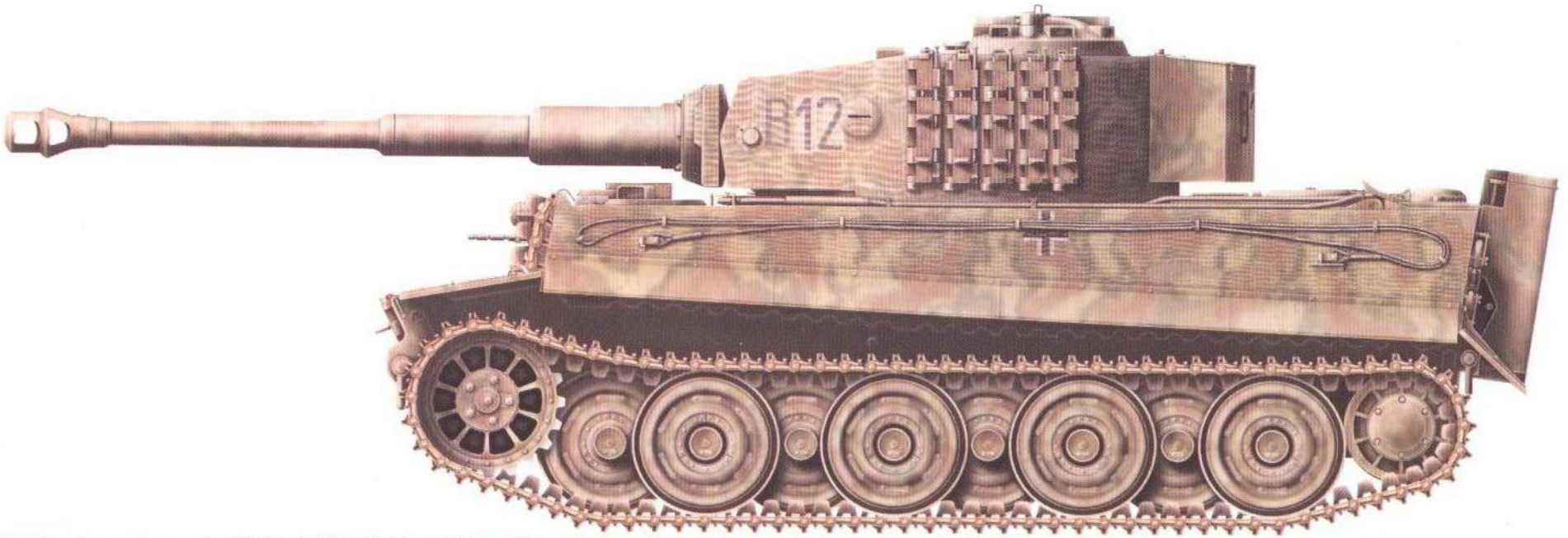
El color base del pantalón es una mixtura de negro y carne mate, que se ha aclarado agregando una cantidad mayor del último color y sombreado con negro.

El cabello se ha decorado con uniforme japonés, aclarándolo con amarillo hielo y hueso, y sombreándolo con una pizca de negro.

mente aclarado. Concluí depositando polvo de tizas al pastel por algunas zonas, para simular un entorno polvoriento.



Pz.Kpfw. VI TIGER Ausf. E (Sd.Kfz. 181), III./Panzerregiment "Grossdeutschland", Gumbinnen, junio de 1944.



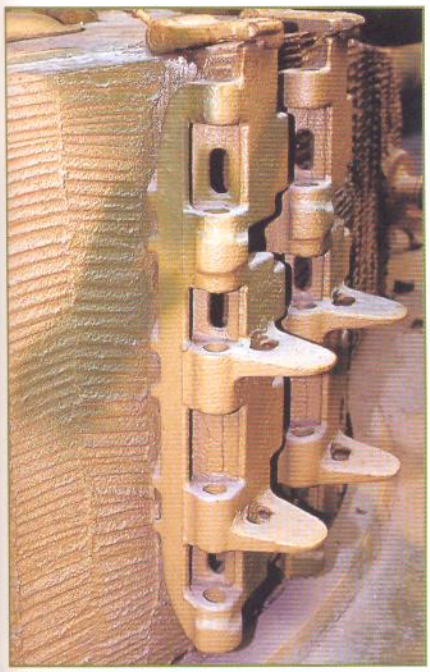
Pz.Kpfw. VI TIGER Ausf. E (Sd.Kfz. 181), III./Panzerregiment "Grossdeutschland", Wilkowischken, 9 de agosto de 1944.

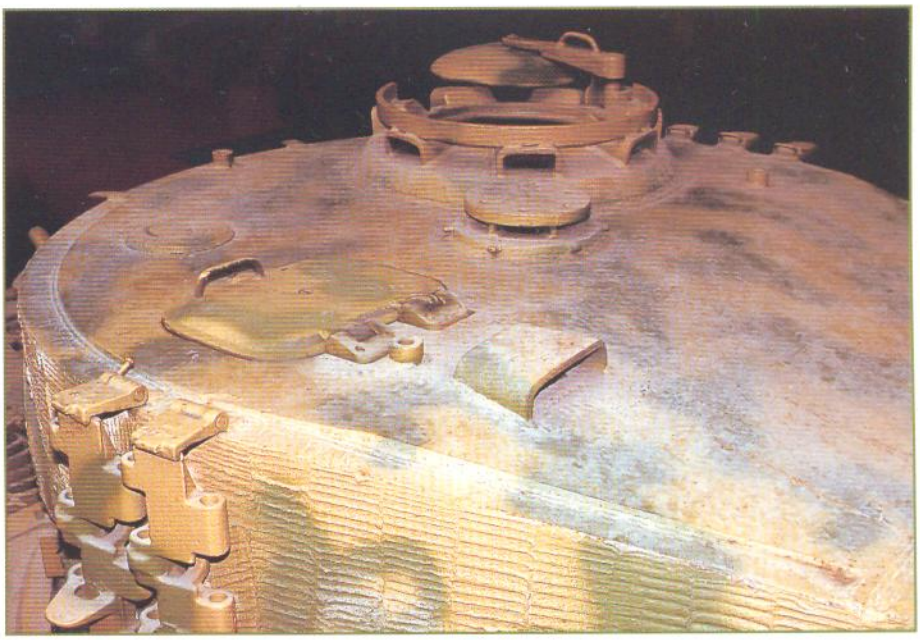
Fotos realizadas por Rodrigo Hernández Cabos en el *Musée des Blindés "Général Estienne"* de Saumur.

REPORTAJE GRÁFICO

La coraza frontal del *Tiger I* tenía un grosor de 100 mm y las paredes de la torre alcanzaban los 80 mm. El peso en orden de combate era 57.800 kg.

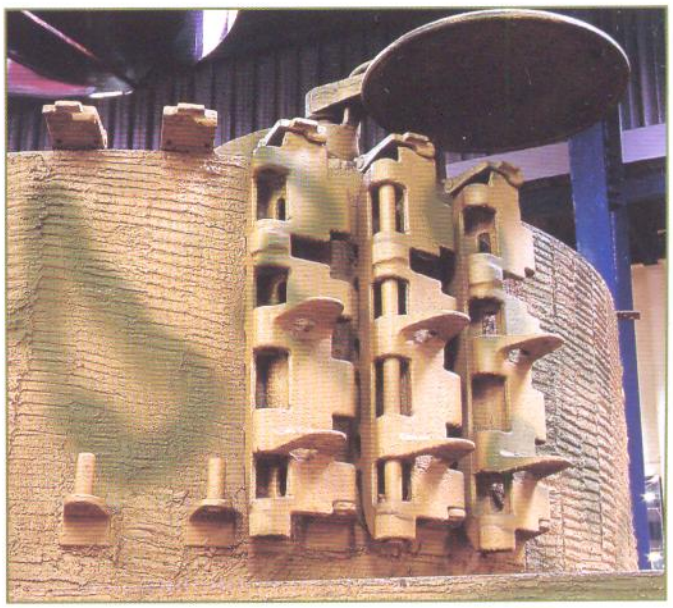
En el lado derecho de la torre se sujetaban dos eslabones de recambio que servían como blindaje adicional.



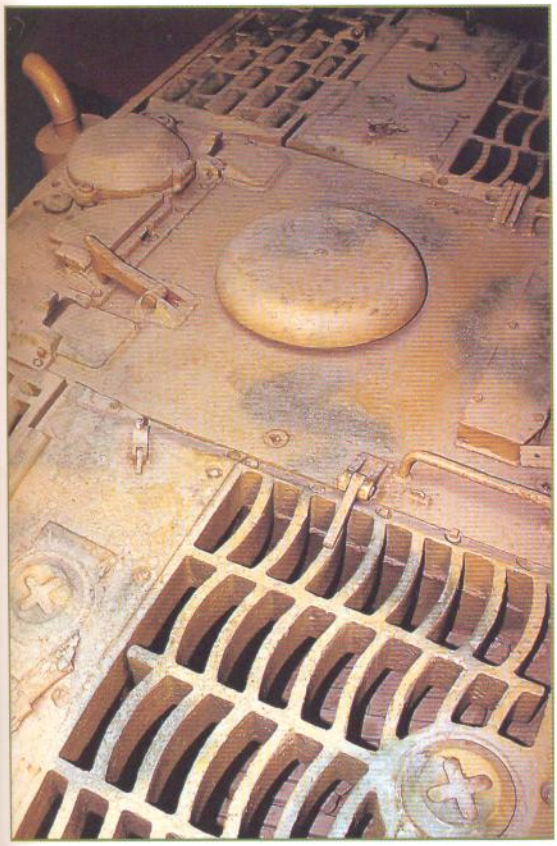


En primer plano se ve la escotilla del artillero y el protector del periscopio, más atrás se encuentra el extractor.

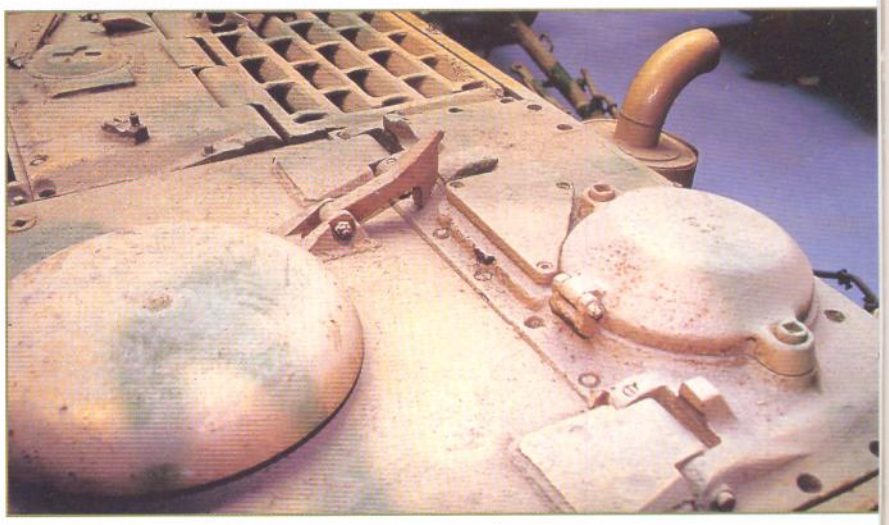
En el lado izquierdo hay enganches para cinco eslabones. En la cara interna de la escotilla del comandante falta el protector acolchado.

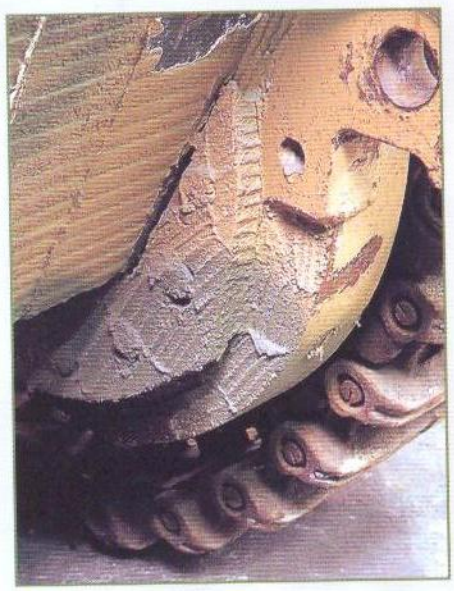


A la derecha de la foto se ve la tapa del hueco para el *Snorkel*.

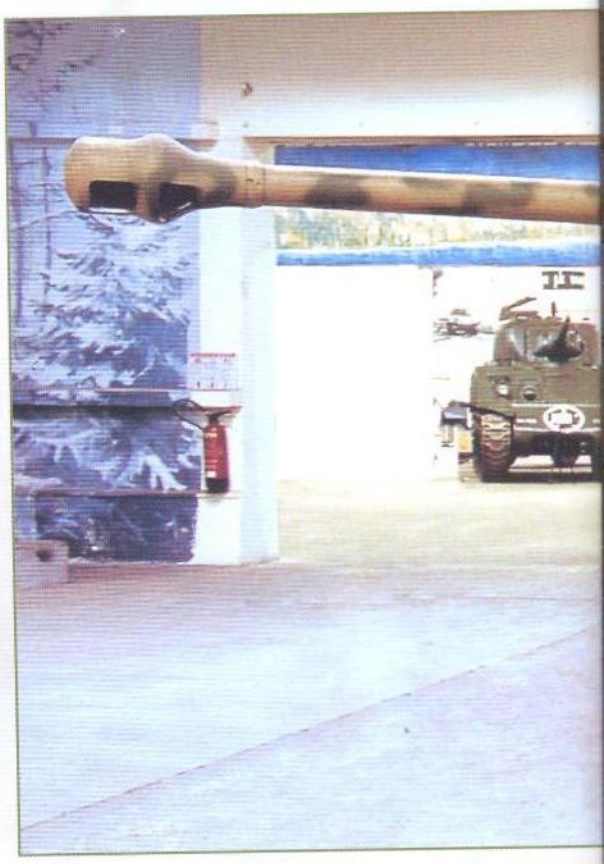


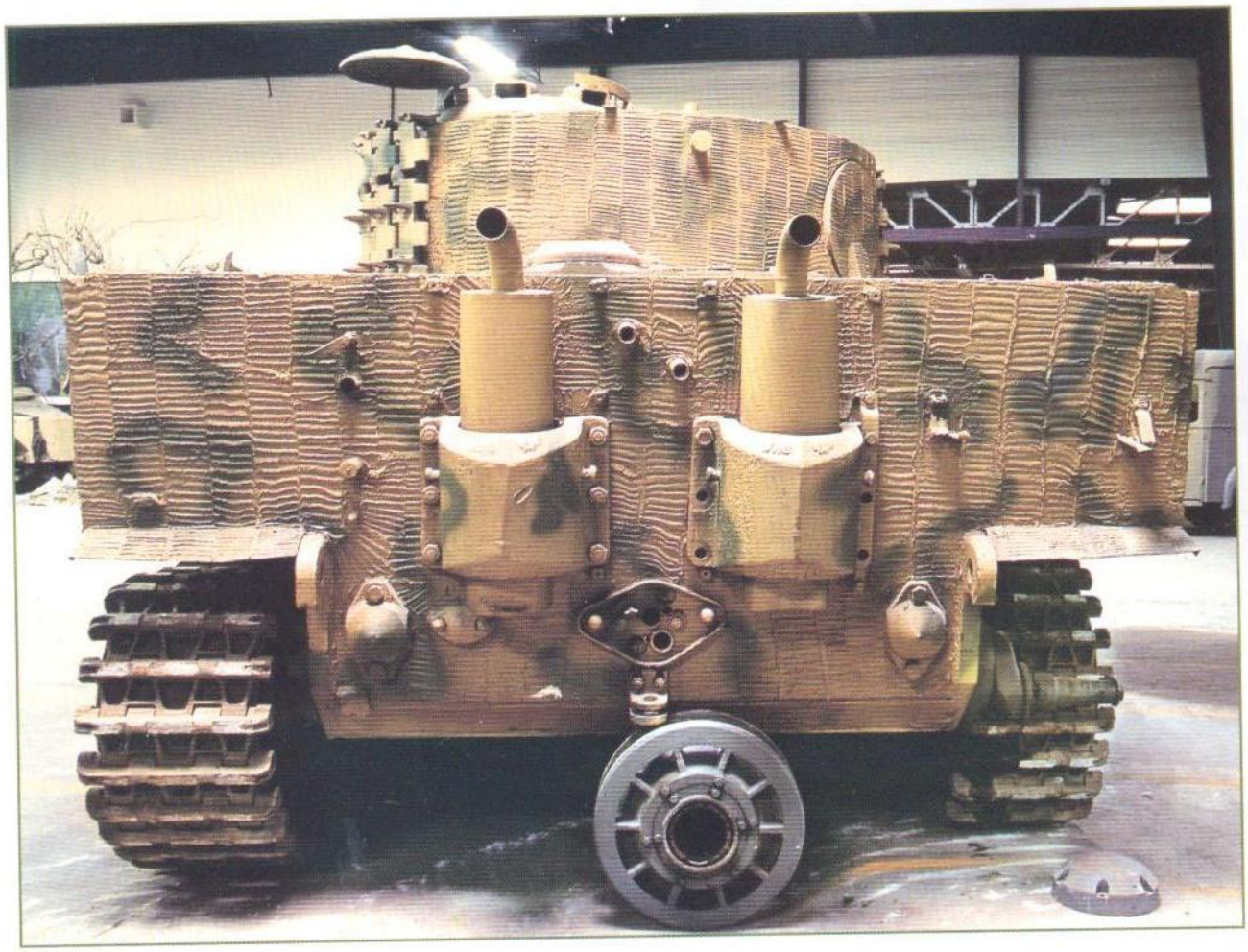
Parrilla situada sobre el depósito de combustible derecho. En el centro de la cubierta del motor se ve el protector blindado del extractor.





Detalle del encaje de las planchas del casco en la parte delantera izquierda.

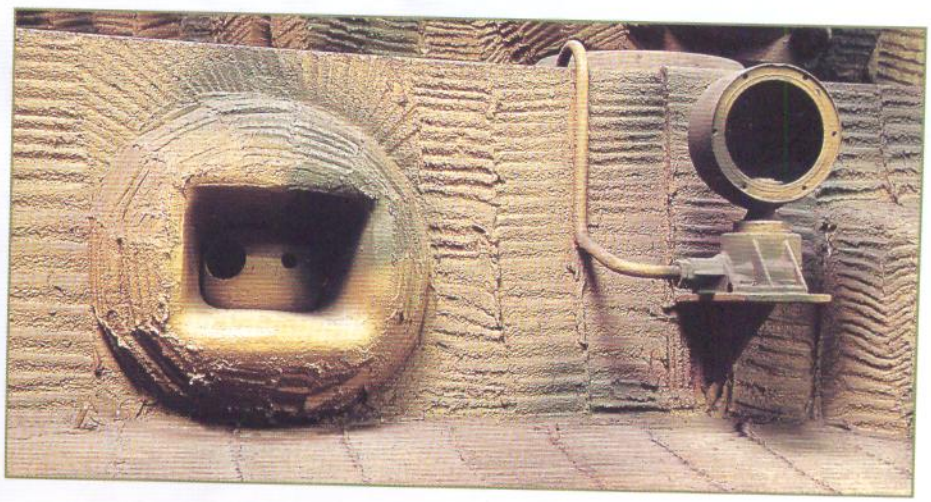


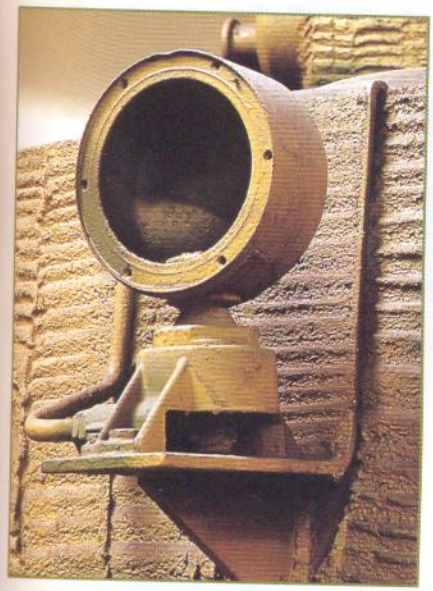


Algunos elementos de la parte trasera, como los tubos de escape y los guardabarros, son piezas reconstruidas que difieren de los originales.

El motor, un *Maybach HL 230 V-12* de 700 cv, proporcionaba una velocidad máxima de 45 km/h en carretera y entre 15 y 20 km/h a campo través.

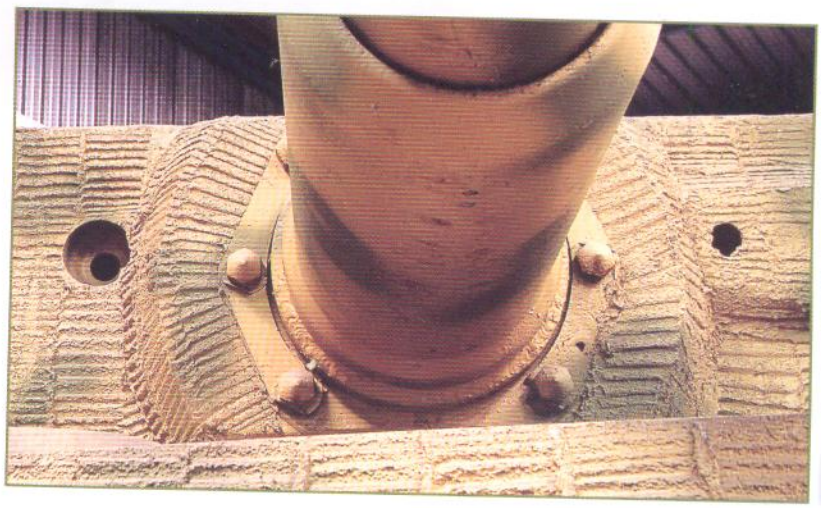
Montaje de rótula para la ametralladora del casco.

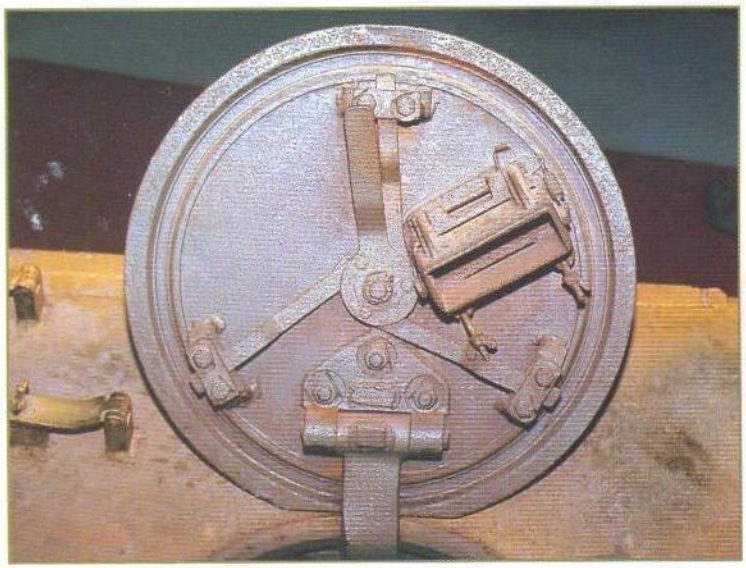




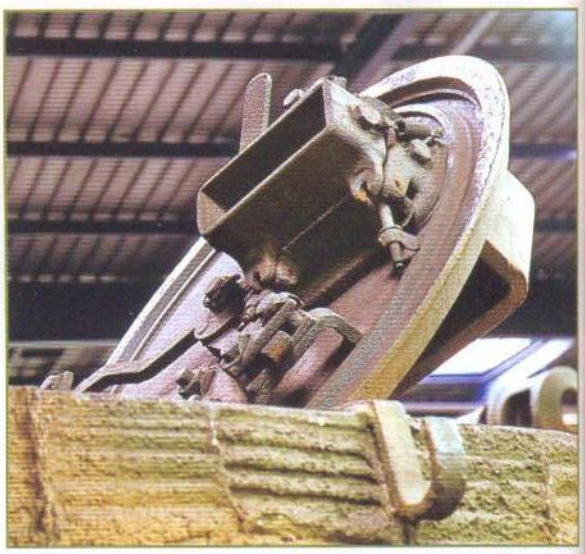
Detalle del faro *Bosch* sin el protector blindado.

En el mantelete se aprecian dos orificios, el pequeño es para la mira del cañón y el más grande para la boca de la *MG 34* de 7,92 mm.





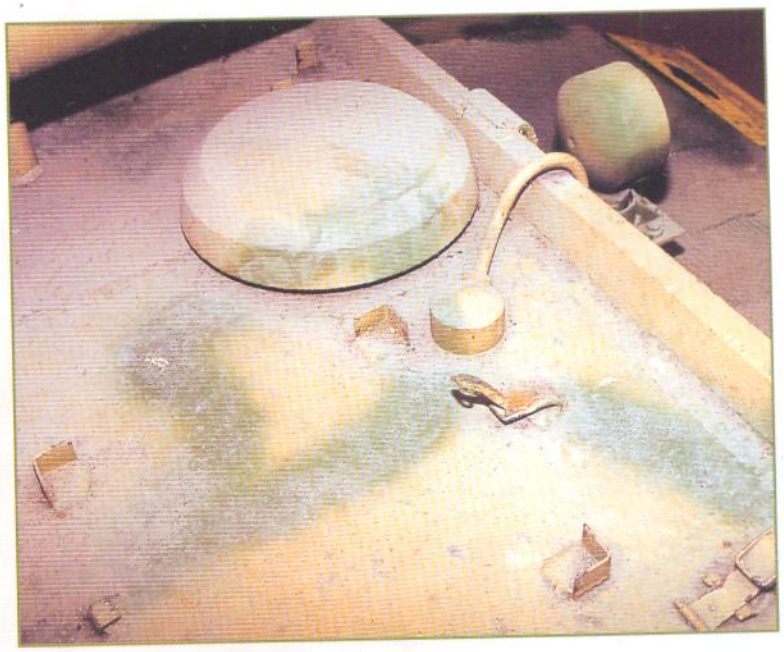
Interior de la escotilla del conductor. Falta el periscopio.



Detalle de la base del periscopio con el característico muelle y las palomillas.

Escotilla del comandante con el raíl semicircular para la ametralladora antiaérea.

El armamento principal es un cañón *KwK 36 L/56* de 88 mm. La reserva de munición consistía en 92 proyectiles.

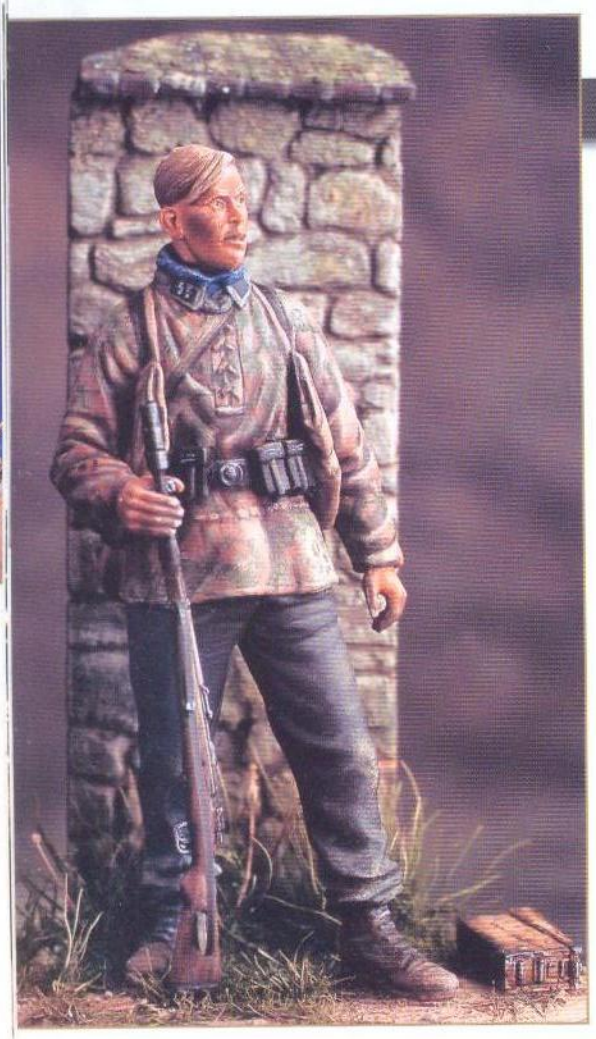


Junto al extractor situado entre los puestos del conductor y el ametrallador se encuentra la salida del cable del faro.

La producción del *Tiger I* comenzó en agosto de 1942 y cesó en agosto de 1944, con un total de 1.350 ejemplares construidos.

SS-GRENADIER

12. SS-Pz.Div. "Hitlerjugend", Norrey en Bessin, 9-12 de junio de 1944.



Autor: José Manuel Flores Pérez Fotos: Elena de las Heras Seguí

Dragon **1/35**

Esta división, creada en febrero de 1943, básicamente estaba compuesta por jóvenes exmiembros de las Juventudes Hitlerianas mandados por oficiales de la *1. SS-Pz.Div. "LSSAH"*.

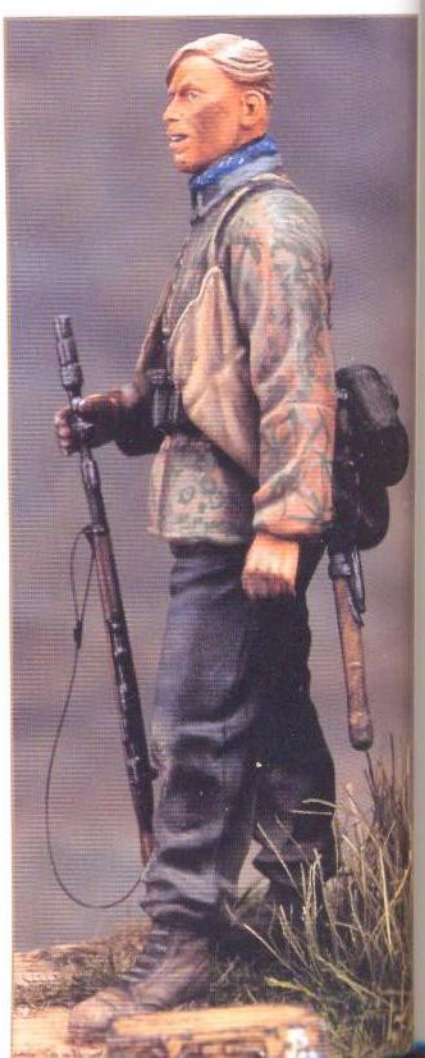
Fue la primera unidad de las *Waffen SS* que entró en combate en Normandía, viendose envuelta en una feroz lucha contra los aliados. Cuando fue retirada del frente, en septiembre de 1944, la *"Hitlerjugend"* había sufrido un 40% de bajas y perdido la mayor parte de sus blindados y piezas de artillería.

Para realizar esta figura me basé en una serie de fotos incluidas en el libro *"12 SS Panzer Division Hitlerjugend"*, de la editorial francesa Heimdal. En ellas se puede ver a un joven granadero con unos pantalones negros de carrista, cosa realmente extraña que me motivó a llevar a cabo el proyecto.

La figura, de plástico, viene incluida en una caja de Dragon dedicada al *Panzergrenadierregiment 25* de la *12. SS-*

El muro es una placa de escayola tallada con un punzón y texturizada con un cepillo metálico. Se ha decorado con colores grises, combinando las aguadas con el pincel seco.

Algunas partes del uniforme se han ensuciado con polvo de barras al pastel de tonalidades ocres y grisáceas.



CUADRO DE COLORES

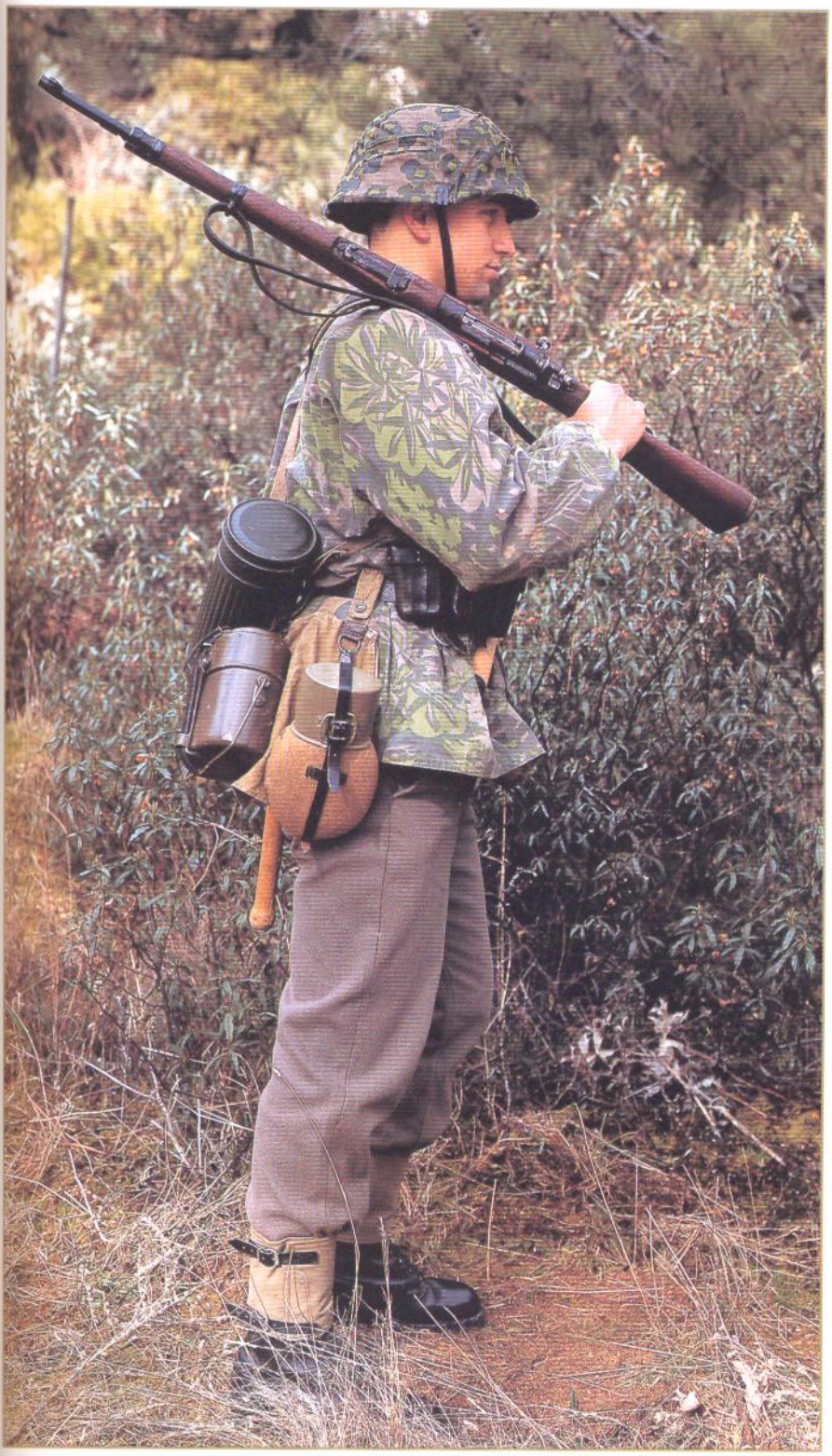
FILM COLOR (acrílicos)
a-91 Siena tostada

MODEL COLOR (acrílicos)
847 arena oscura
880 gris caqui
890 verde refractario
913 ocre amarillo
917 beige
950 negro
977 amarillo desierto
979 verde camuflaje
988 marrón caqui
989 gris cielo

MARABU (barnices)
1108 barniz mate

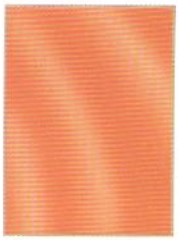
CUADRO DE MATERIALES

Figura:
- Dragon ref. 6110 con cabeza de Hornet ref. HH 13, escala 1/35.



Recreación histórica de un granadero *SS* vestido con un blusón de camuflaje *M-1940* con esquema de "hojas de palma".

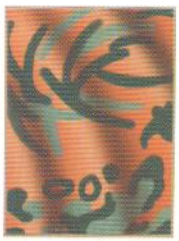
Color base: Siena tostada a-91 (75%) y amarillo desierto 977 (25%).



Primeras luces: color base (60%) y beige 917 (40%).

Camuflaje 1: verde refractario 890 (50%) y gris cielo 989 (50%).

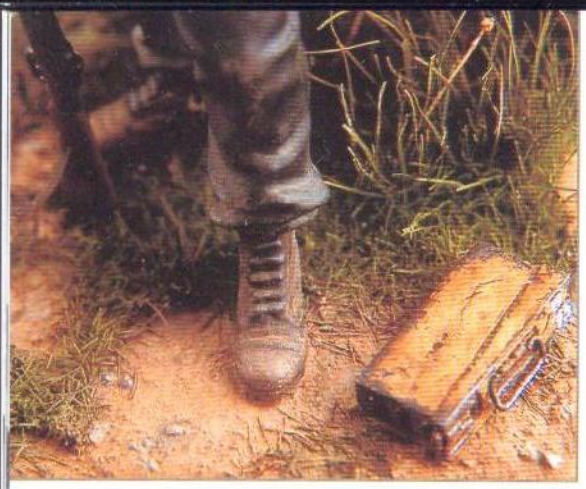
Camuflaje 2: verde camuflaje 979 (90%) y gris cielo 989 (10%).



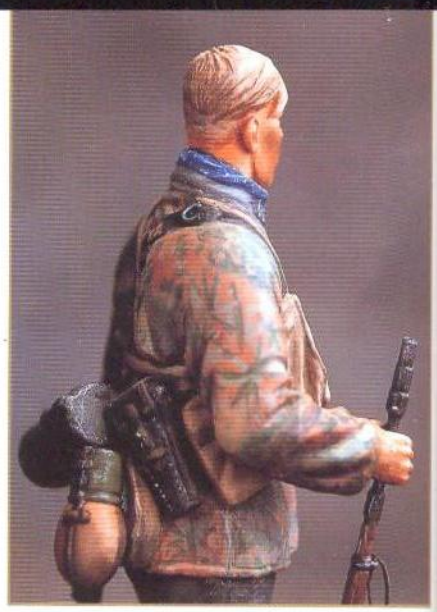
Sombras: color base (20%) y negro 950 (80%).

Últimas luces: color base (20%) y beige 917 (80%).

Empolvado: aguadas de arena oscura 847 y ocre amarillo 913, polvo de pasteles.



La vegetación es una combinación de hierbas sintéticas y naturales. La caja de munición es de Dragon.



Para pintar una prenda de camuflaje es imprescindible estudiar fotografías del modelo real.

Pz.Div. "Hitlerjugend". Las únicas mejoras que le hice fueron cambiar la cabeza por otra de la excelente marca británica Hornet, sustituir la sobredimensionada pala del equipo de combate por otra procedente de un *kit* de Verlinden Productions, reemplazar la bocacha lanzagranadas del fusil *Kar. 98k* por otra sin el alza lateral, como en la foto, y realizar la correa del arma con una tira de cinta de enmascarar. El resto de las piezas y equipo son las originales de Dragon.

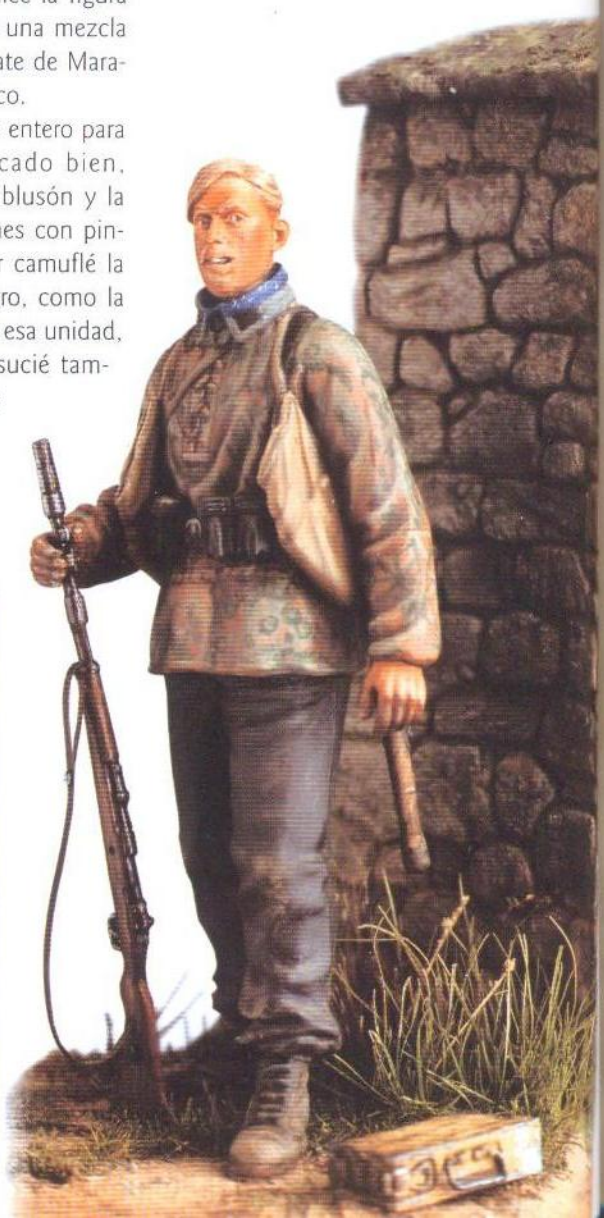
PINTURA

El camuflaje tipo "hojas de palma" del blusón tiene como base una mezcla de Siena tostada (75%) y amarillo desierto (25%), a la que añadí beige en sucesivas aplicaciones para las luces. Las manchas de tonalidad verde intermedia son una mezcla al 50% de verde refractario y gris cielo, mientras que para las manchas verdes más oscuras opté por verde camuflaje combinado con una pizca de gris cielo. Una vez terminado el camuflaje, pinté las sombras y retoqué algunas luces. A continuación, con colores ocres y arenas muy diluidos ensucié los codos, las mangas y los faldones del blusón, para darles aspecto de uso en combate.

El pantalón tiene como base una mezcla compuesta por negro mate (90%) y marrón caqui (10%), que aclaré añadiendo gris caqui en sucesivas aplicaciones y sombreé agregando negro muy diluido con agua. Después simulé suciedad realizando algunos lavados con tonos ocres y arena por las zonas inferiores del pantalón y la parte de las rodillas.

Tras pintar el equipo barnicé la figura con el aerógrafo, empleando una mezcla a partes iguales de barniz mate de Marabu con su disolvente específico.

Después de esperar un día entero para que el barniz hubiese secado bien, empolvé algunas partes del blusón y la zona inferior de los pantalones con pinturas al pastel. Para terminar camuflé la cara con pastel de color negro, como la llevaban algunos soldados de esa unidad, según fotos de época, y ensucié también con el mismo color las manos.



BIBLIOGRAFÍA

- STEVEN, Andrew, y AMODIO, Peter, "Waffen-SS Uniformes et Equipements", en *Europa Militaria* nº 6, Histoire & Collections, París, 1990.
- PETERSON, Daniel, "Waffen-SS Camouflage Uniforms and Post War Derivatives", en *Europa Militaria* nº 18, Window & Greene, Gran Bretaña, 1995.
- TERUI, Yoshihiro & B.S.K., *Uniforms of the SS 1938-1945*, Dai Nippon Kaiga Co., Japón, 1998.
- LAGARDE, Jean de, *German Soldiers of the WWII*, Histoire & Collections, París, 1995.
- BERNARGE, Georges y WALTHER, Herbert, "12 SS Panzer Division Hitlerjugend", en *Album Historique*, Editions Heimdal, Francia, 1991.

M4 "SHERM

Autor: Antonio Martín Tello
Fotografías del autor y Elena de las Heras Seguí

Tamiya/The Tank Workshop **1/35**

Hasta hace no mucho tiempo, mi actividad modelística, como la de la mayoría de los modelistas, se circunscribía a las maquetas de vehículos militares alemanes de la Segunda Guerra Mundial.

Tras muchos años rodeado de *Panzer, Ausführung, Sd.Kfz.* y otras palabras de difícil pronunciación, conseguí atesorar una biblioteca decente sobre este tema, así como acumular una buena cantidad de datos técnicos sobre el mismo, todos ellos de dudosa utilidad fuera de los círculos modelísticos.

Los vehículos no alemanes "no eran mi campo". Sin embargo, observaba algunos de ellos con cierto interés, como es el caso del *T-34* soviético o del *Sherman* norteamericano. Especialmente, mi desconocimiento acerca de este último me llevaba a los lugares comunes habituales: fue una máquina inferior y únicamente su gran número le permitió derrotar a mis adorados *Panzer*. Además, estaba completamente perdido entre las denominaciones, los tipos y subtipos de *Shermans*. Me parecía una maraña ininteligible donde todo era posible, en la que había poco orden y concierto y en la que cualquier combinación de elementos (torres, ruedas, cadenas, cascos, motores...) valía. Mi falta de bibliografía alimentaba mi desconcierto, comparable al del proverbial pulpo en el garaje.

En cierto momento decidí ampliar un tanto mis horizontes y atreverme con maquetas de vehículos soviéticos. El cambio fue satisfactorio y pensé en hacer un *Sherman*, por qué no, total ya puestos...

Bien, el primer paso era elegir una maqueta y obtener algunos libros de referencia. Lo segundo no fue difícil. Había una cantidad razonable de libros "baratos", con abundante información tanto escrita como gráfica sobre el *Sherman*. Sin embargo, no hay *"Achtung Sherman"*. ¿Cómo se puede hacer una maqueta "bien" sin un libro de la serie *"Achtung Panzer"*? En realidad si que hay algo parecido, pero no es lo mismo. Se trata de la publicación titulada *"Modeler´s Guide to the Sherman"*, que cubre muchos aspectos de este carro pero que omite de forma clamorosa los diferentes tipos de torres o las planchas traseras.

Elegir el modelo no fue tan sencillo, pues para mi primer *Sherman* no quería complicarme demasiado. No me importaba mucho el tipo en concreto, simplemente quería una maqueta que, más o menos de caja y con los añadidos "obligatorios", me permitiera hacer una buena representación del blindado. Pues bien,

CUADRO DE MATERIALES

Maqueta:
- M4 Sherman Early Production, Tamiya ref. 35190, escala 1/35.

Torreta:
- M4 Early, The Tank Workshop ref. 0012.

Cañón:
- 75 mm Barrel for Sherman Tank, Elefant ref. 35330.

Orugas:
- M4 Workable, AFV Club ref. 3526.

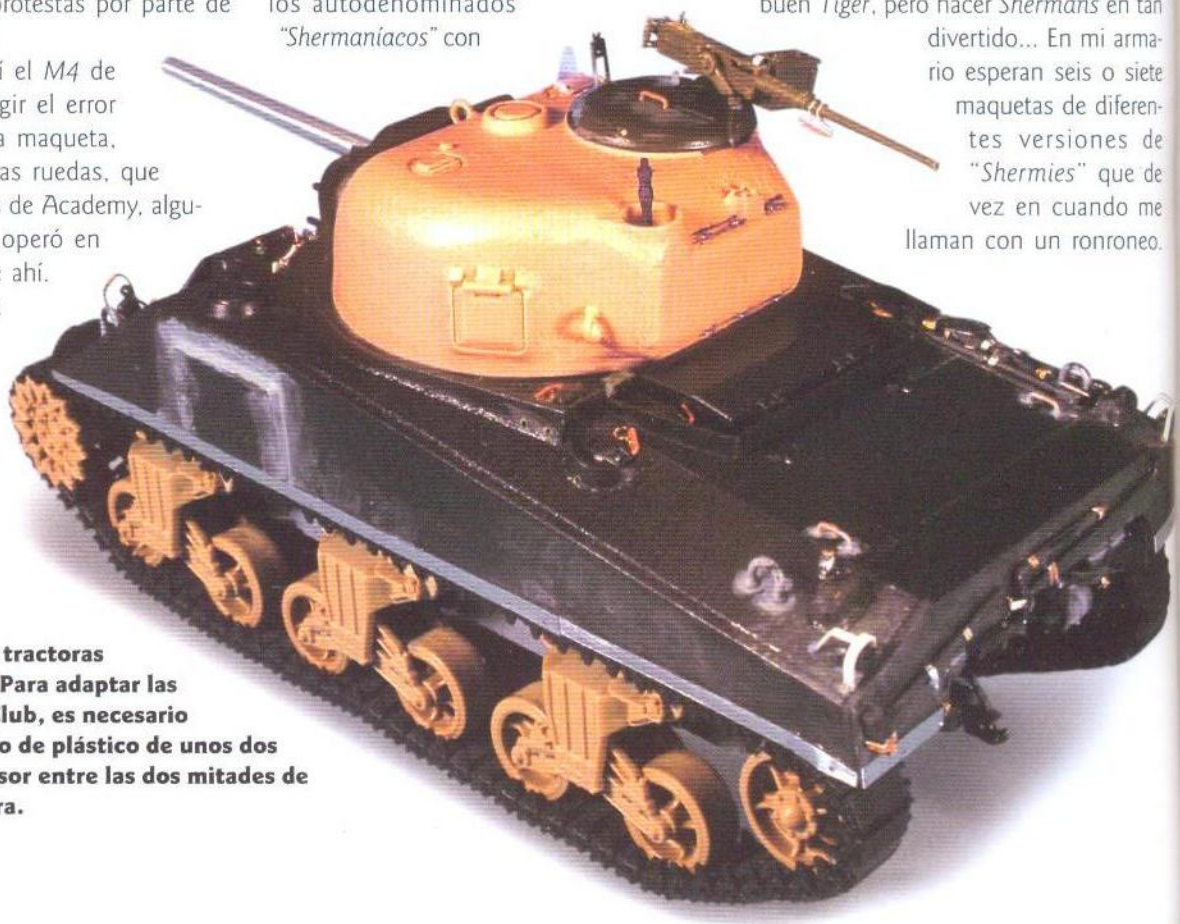
Complementos:
- Tren de rodaje procedente del M10 GMC, Academy ref. 1393.
- Cal. 0.50 Heavy Machine Gun, Verlinden Productions ref. 372.
- Lentes de los faros, MV Products ref. LS 116 (dos unidades).

El cortasetos *Culin* se ha hecho con lámina de plástico de un milímetro. Este tipo en concreto es característico de los *Sherman* con la cubierta de la transmisión formada por tres piezas.

esa maqueta no existe. Bueno, en realidad sí pero está descatalogada, es el *M4A1* versión inicial de Dragon. Prácticamente todas las demás tienen algún inconveniente más o menos grave que es "necesario" arreglar. Curiosamente, muchos modelistas expertos en *Shermans* a los que pedí consejo se mostraban bastante indulgentes con las maquetas disponibles, y calificaban de "buenas" a algunas que contienen inexactitudes que, de presentarse en una maqueta de un carro alemán, causarían airadas protestas por parte de los *"Panzeradictos"*.

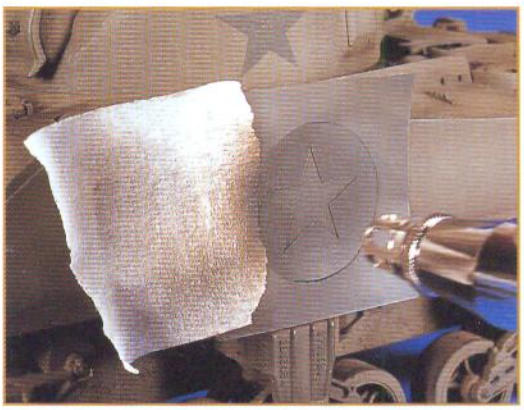
Finalmente elegí el *M4* de Tamiya. Tras corregir el error más flagrante de la maqueta, los carretones de las ruedas, que reemplacé por otros de Academy, alguna fuerza extraña operó en mi y no me detuve ahí. Acabé usando una torre en resina, un cañón de aluminio, cadenas eslabón a eslabón, parte de algún fotograbado y un cortasetos *"Culin"* de fabricación propia. No es que todo esto fuera necesario, pero buscando información, viendo fotos y leyendo sobre el tema, uno puede darse cuenta de que las variaciones posibles son muy numerosas (aunque no cualquier combinación está permitida), y la tentación de llevarlas a cabo para "personalizar" su *Sherman* es muy grande. Finalmente comprendí que esto es lo divertido de los *Sherman*; uno se los puede hacer casi a la medida. Entendí ahora la indulgencia de los autodenominados *"Shermaniacos"* con las maquetas existentes en el mercado. La diversión y el reto consisten en combinar las piezas más adecuadas para obtener el resultado deseado, por lo que muchas veces realmente no importa lo que venga en la caja. Eso sí, para ser un *"Shermaniaco" comm'il faut*, hay que tener una caja de piezas sobrantes muy nutrida.

Debo confesar que yo también he caído en la *"Shermania"*, aunque estoy lejísimos de considerarme un experto en el *M4* y familia. En absoluto desdeño un buen *Tiger*, pero hacer *Shermans* en tan divertido... En mi armario esperan seis o siete maquetas de diferentes versiones de *"Shermies"* que de vez en cuando me llaman con un ronroneo.



Los bojes y las ruedas tensoras y tractoras son de Academy. Para adaptar las cadenas de AFV Club, es necesario intercalar un anillo de plástico de unos dos milímetros de grosor entre las dos mitades de cada rueda tractora.

Una vez aplicado el color base y aclarado con amarillo oscuro, las calcas se colocan con ayuda de los líquidos *Micro Set* y *Micro Sol*.



Las estrellas oscuras se pintan con ayuda de mascarillas recortadas sobre papel adhesivo.

PINTURA

Hubo *Shermans* decorados con pinturas de camuflaje, pero seamos realistas, la mayor parte de ellos estaban pintados en *Olive drab* y esta es la imagen típica del carro norteamericano.

Esta aparente limitación finalmente resultó ser para mi todo un reto. Viendo fotografías de *Shermans* en el frente pude percatarme de que invariablemente, casi todos presentaban una increíble gama de tonos debido a la mugre, el desgaste, los roces, el polvo, el barro y muchos otros factores. Se podría decir que su aspecto era cualquier cosa menos uniforme y soso.

¿Cómo abordar el desafío y conseguir tanta riqueza tonal con un solo color base? Había que desplegar todo el arsenal de técnicas que permitieran aumentar la variedad cromática de la maqueta, con el objetivo de reproducir el aspecto de un *Sherman* operativo.

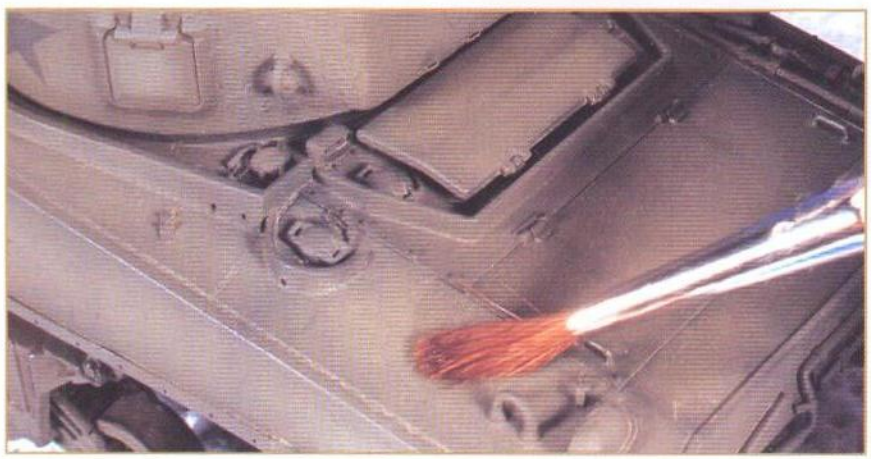
En fin, me puse manos a la obra. La base fue una capa de color verde oscuro seguida de una primera subida de luces con *Olive drab*, una segunda con una mezcla a partes iguales de *Olive drab* y amarillo oscuro, y para acabar algunos toques de amarillo oscuro puro en el centro de algunos paneles y superficies redondeadas. Con esta técnica de "subida de luces" se consigue dar cierto volumen al modelo y partir con una base más adecuada para los tratamientos posteriores.

En ese momento me dispuse a colocar las calcas que traía la maqueta. Para ello primero aerografié barniz brillante sobre las superficies donde irían ubicadas y, con ayuda de los productos *Micro Set* y *Micro Sol*, fijé y adapté las calcomanías, barnizándolas después con barniz mate para eliminar los brillos y protegerlas.

En los laterales del modelo pinté las estrellas oscuras con una mezcla de *Olive drab* y negro, utilizando el aerógrafo y una plantilla de Eduard. Los carristas americanos descubrieron que las estrellas blancas eran unas estupendas referencias para que los artilleros alemanes apuntasen sus cañones, así que se apresuraron a taparlas. En mi *Sherman* he pretendido que estas estrellas laterales fueron repintadas con una capa de *Olive drab* fresco, más oscuro que

El perfilado se realiza con una mezcla muy diluida del color base y negro.

El tono general del modelo se armoniza con varios filtros de pinturas tipo esmalte.

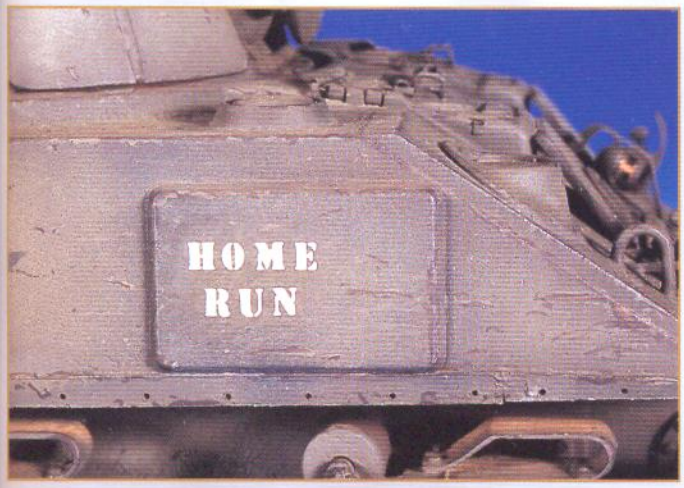


el tono general ya desgastado del carro. Después perfilé las aristas, las separaciones entre planchas y los volúmenes generales con una mezcla muy diluida de *Olive drab* y negro, de modo que de nuevo se resaltasen las formas y las calcas se empezasen a integrar en el conjunto. Con esta operación acabé la fase de aerógrafo y cogí los pinceles.

Apliqué varios filtros sobre la maqueta con esmaltes de Humbrol de colores amarillo entrenador, amarillo verdoso y verde caqui, extremadamente diluidos en el diluyente de la misma marca. Con los filtros se modifican las tonalidades de la maqueta. La verdad es que el resultado que se obtiene con un filtro es poco apreciable, pero tras aplicar varios se consigue armonizar las diferentes subidas de luz y las calcas, crear variaciones tonales bastante sutiles, e incluso cierto aspecto ligeramente satinado bastante atractivo.

Tras esto decidí pintar numerosos desconchones. En líneas generales, los desconchones se producen por roces o pequeños golpes, así que deberíamos pintarlos en las zonas más proclives a

Los desgastes se efectuan con varios colores al óleo. La pintura se funde y difumina con un pincel impregnado en disolvente.



Las rozaduras claras se han pintado con una mezcla del color base y amarillo oscuro, mientras que para los descascarillados herrumbrosos se ha preparado una mixtura de marrón chocolate y negro.

sufrir estos avatares, como aristas, elementos prominentes o áreas desprotegidas. Asimismo, en los laterales del casco los desconchones pueden tomar forma de rayas debido a los arañazos producidos durante el tránsito del vehículo y al roce con la vegetación, edificios u otros vehículos u obstáculos. Mi opinión es que además deben ser siempre pequeños y discretos. En mi *Sherman* hice dos tipos de desconchones; unos más superficiales, con la pintura base aclarada con amarillo oscuro, y otros más profundos, con una mezcla de marrón chocolate y negro. En ocasiones, los segundos se superponen a los primeros.

Tras todo esto empecé con los desgastes. Una técnica bastante adecuada para conseguir este efecto, además de contribuir a aumentar la variedad tonal de la maqueta e integrar las calcas y los desconchones, es la de los fundidos multicolores de óleos, que ya se ha explicado sobradamente en otros artículos de esta publicación.

Decidí continuar con aguadas localizadas de acrílicos para aumentar la sensación de desgaste y acentuar aún más la ya apreciable riqueza cromática de la maqueta. La técnica es muy sencilla, consiste simplemente en aplicar manchas de pintura acrílica extremadamente diluida en agua empleando un pincel mediano. De hecho, la pintura ha de estar tan diluida que su efecto debe ser casi

BIBLIOGRAFÍA

- HARLEM, Pete, *Modeler's guide to the Sherman*, Ampersand Publishing Co., Florida, 1999.
- MESKO, Jim, GREER, Don y HUDSON, Richard, "Walk Around M4 Sherman", en *Armor Walk Around nº 1*, Squadron/Signal Publications, Carrollton, Texas, 2000.
- CULVER, Bruce y GREER, Don, "Sherman in action", en *Armor* nº 16, Squadron/Signal Publications, Michigan, 1977.
- ZALOGA, Steve J., "The Sherman Tank in US and Allied Service", en *Vanguard Series* nº 26, Osprey Publishing Ltd., Londres, 1982.
- ZALOGA, Steve J., "The M4 Sherman at War. The European Theatre 1942-45", en *Armor at War series* nº 7001, Concord Publications Co., Hong Kong, 1994.
- ZALOGA, Steve J., "The Sherman at war (2). The US Army in the European Theater 1943-45", en *Armor at War* series nº 7036, Concord Publications Co., Hong Kong 2000.
- CAMILOTTE, Christophe y FORTIN, Ludovic, "Le coupe-haies Culin", en *Steel Masters Hors-Série* nº 5 (mayo-junio 2000), Histoire & Collections, París, pp. 64-70.

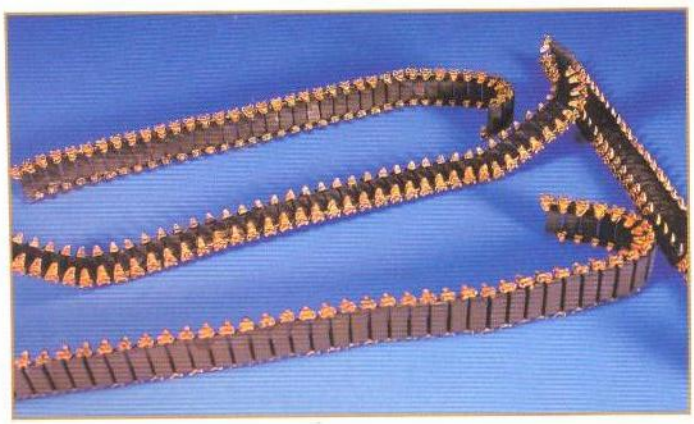
Con esta técnica se aportan numerosos matices a la superficie de la maqueta.

inapreciable... pero está ahí, y si se desea se puede insistir más sobre una determinada zona para acentuarlo. Esta técnica es útil también para variar ligeramente el tono de paneles adyacentes, o por ejemplo el de una escotilla con respecto a su entorno, aplicando aguadas selectivas en la zona deseada. Los colores que utilicé fueron varios tonos de verdes y marrones de Model Color (ver cuadro de colores).

En este momento y para realzar los detalles y las líneas de separación de algunos paneles, di un lavado muy selectivo con esmalte negro en recovecos, alrededor de algunos detalles y en las hendiduras, dejando que el pigmento muy diluido fluyera por esas zonas previamente humedecidas con disolvente. Este lavado fue muy controlado y sutil, sin ennegrecer excesivamente los huecos y sin permitir que el pigmento se dispersase por las zonas adyacentes.

El modelo tenía un aspecto bastante desgastado, pero en cierto modo estaba limpio, así que el siguiente paso era obviamente el ensuciado. Antes de ponerme a ello pinté las herramientas y la banda de goma de las ruedas, con el fin de que el ensuciado afectase de forma general a todos los elementos de la maqueta.

En el pasado había utilizado diversas técnicas para el ensuciado (lavados con óleos y esmaltes, aerógrafo, pasteles...) pero en mi *Sherman* quería conseguir el efecto de polvo y suciedad no uniformemente distribuida, acumulada en algunas zonas horizontales y en forma de churretes arrastrados por la lluvia en las verticales, y pensé que la técnica mejor para este fin era la de las aguadas. Como ya he comentado, esta técnica consiste en el uso de un pigmento muy diluido. En mi caso probé pinturas acrílicas de color ante, tanto de Tamiya como de Model Color, y esmalte de Humbrol de color crema, obteniendo los mejores resultados con este último. Encontré que las pinturas acrílicas, debido a su secado más rápido y a la menor capacidad de difusión de su diluyente (agua), eran más difíciles de controlar y con ellas quedaban unos cercos muy desagradables. En cambio, el esmalte me permitía controlar mejor el resultado final y fundir el color con el fondo si así lo deseaba, difuminando el pigmento con disolvente limpio. De nuevo se trataba de aplicar el sentido común y dibujar churretes en las superficies verticales o inclinadas, en las que el polvo es arrastrado por la lluvia, o manchas irregulares con acumulaciones en los recovecos o en las superficies horizontales. En la zona de los bojes, las ruedas y los bajos, insistí más con las aguadas, pero dejando la banda de rodadura de goma de las ruedas relativamente limpia.



Las orugas han recibido una capa base de color negro mate. El óxido de los conectores de acero se ha imitado con una aguada de esmalte marrón rojizo.

CUADRO DE COLORES

TAMIYA (acrílicos)
XF-1 negro mate
XF- 60 amarillo oscuro
XF- 61 verde oscuro
XF- 62 pardo oliva
950 negro
978 amarillo camuflaje
979 ale. cam. verde osc.
983 tierra mate
985 marrón rojizo

MODEL COLOR (acrílicos)
872 marrón chocolate
920 uniforme alemán

HUMBROL (esmaltes)
24 amarillo entrenador mate
35 barniz brillante
49 barniz mate
81 amarillo pálido mate
100 marrón rojizo mate
159 pardo caqui mate

MIR (óleos)
1 blanco titanio
16 azul cobalto oscuro
25 verde vejiga
26B verde cadmio claro
41 ocre amarillo
42 ocre oro
45 tierra sombra natural
46 tierra sombra tostada
47 tierra Siena natural

REMBRANDT (pasteles)
Marrón
Ocre

Pinté las orugas de negro y, observando fotografías en color de *Shermans* y *Stuarts* conservados en nuestros días y en orden de marcha, pude comprobar que las zapatas de goma tenían un aspecto negro mate relativamente limpio, mientras que los conectores de los eslabones en sus extremos mostraban acumulaciones de polvo y óxido. Así pues, aplique un primer lavado con esmalte de Humbrol marrón rojizo sobre los conectores y un segundo con color crema por todas partes, aunque insistiendo otra vez en los conectores. Cuando secaron, coloqué las cadenas en el carro.

El toque final en el ensuciado consistió en la aplicación de pasteles de colores marrón y ocre, aunque de forma muy puntual y comedida, para acentuar el efecto polvoriento en algunas partes como los bajos o la zona inferior de la plancha trasera.

Después apliqué grafito en polvo en zonas sometidas a roce continuo, tales como asas, ganchos, bordes de las escotillas e imité huellas de combustible derramado en los laterales. Para conseguir este efecto mezclé óleo de color sombra tostada con barniz brillante en esmalte de Humbrol, y lo apliqué muy diluido en forma de churretes con un pincel. Terminé el trabajo colocando las lentes de la marca MV que, a pesar de estar pensadas para modelismo ferroviario, aportan gran apariencia de realismo a cualquier modelo de vehículo militar.

TIGER II

Autor: Fernando González Sánchez

Fotos: Elena de las Heras Seguí

Revell **1/72**

El *Königstiger*, con una coraza delantera de 150 mm y un potente cañón *KwK 43 L/71* de 88 mm, fue una de las armas más temibles del *III Reich*.

El primer ejemplar estuvo listo en septiembre de 1943, y su producción en serie fue aceptada dos meses después. Tras haberse fabricado 50 ejemplares con torreta Porsche, la producción continuó hasta marzo de 1945 con torreta Henschel, alcanzando un total de 489 unidades.

Con un peso de casi 70 toneladas y un motor *Maybach HL 230 P30 V12* de 700 cv, este carro de combate no superaba los 38 km/h en carretera, lo que resultaba algo escaso.

La tripulación, formada por cinco hombres, contaba con dos ametralladoras *MG 34* de 7,92 mm para su defensa.

MONTAJE

El modelo de Revell es bastante bueno, y complementándolo con el fotograbado de Eduard queda perfecto. De cualquier modo y para imitar la separación entre los distintos eslabones, es necesario hacer unas incisiones equidistantes con la cuchilla en el borde de las orugas. También hay que imitar el extremo de los pasadores con unas rodajas de plástico estirado al calor.

PINTURA

Para el color base utilizo acrílico amarillo oscuro, que aclaro después con

Del fotograbado sólo se ha aprovechado un 40% de las piezas.

La herrumbre de los tubos de escape se ha imitado con aguadas de óleos tierra sombra tostada y amarillo naranja.

ante y sombreo con rojo castaño, todo ello con el aerógrafo. A continuación pinto las manchas grandes del camuflaje también con el aerógrafo, con verde oliva y rojo castaño ligeramente aclarados con amarillo oscuro, y con un pincel del nº 2 añado el moteado característico.

Más tarde imito diversos desgastes fundiendo pequeñas cantidades de óleos sobre el modelo con un pincel del nº 4.

Cuando la pintura ha secado por completo perfilo todos los detalles con el aerógrafo y una combinación de acrílicos rojo castaño y negro, aunque en las zonas de difícil acceso realizo esta operación con un pincel del nº 1 y óleo de color tierra sombra tostada.

Como complemento al perfilado, aclaro ligeramente todos los relieves a pincel seco con esmalte de color crema. Seguidamente pinto desconchados y arañazos con una mixtura de acrílicos rojo y negro, realzando su efecto con pequeñísimas cantidades de óleo tierra rosa.

Tras barnizar la maqueta en mate, concluyo empolvando el tren de rodaje con polvo de barras al pastel.

CUADRO DE COLORES

TAMIYA (acrílicos)
XF-1 negro mate
XF-57 ante
XF-58 verde oliva
XF-60 amarillo oscuro
XF-64 rojo castaño

MODEL COLOR (acrílicos)
875 marrón beige
926 rojo (TD)
950 negro

TITAN (óleos)
30 amarillo Titan naranja
69 verde vejiga
78 tierra sombra tostada
88 ocre amarillo
98 tierra rosa transparente

HUMBROL (esmaltes)
11 plata
33 negro mate
103 crema mate

TITANLUX (barnices sintéticos)
39665 barniz mate

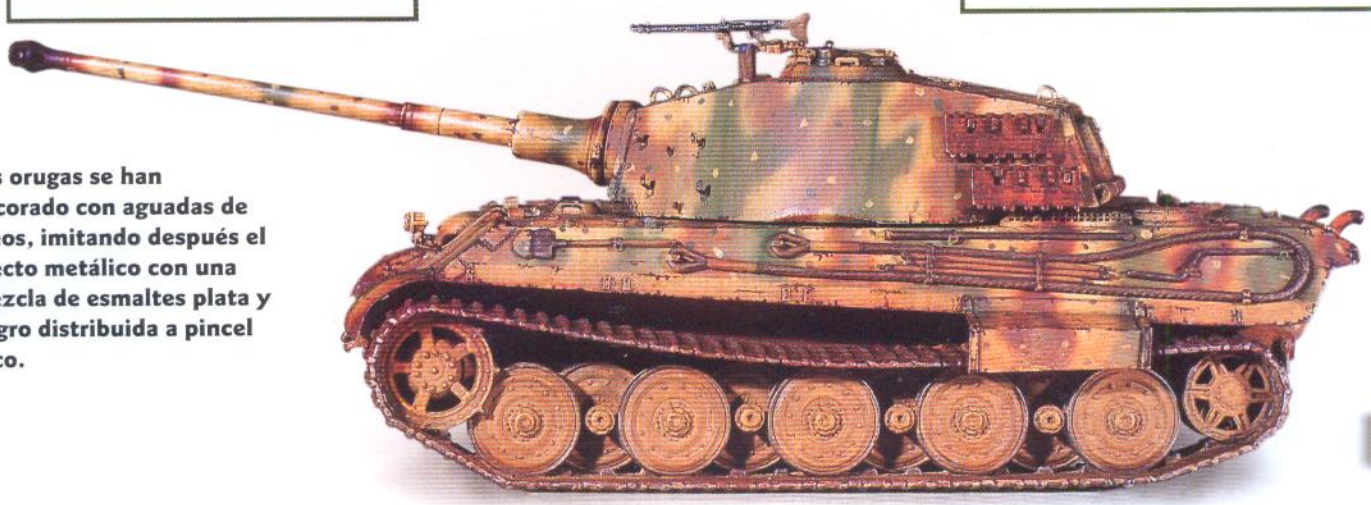
CUADRO DE MATERIALES

Maqueta:
- Tiger II Ausf. B, Revell ref.3129, escala 1/72.

Fotograbado:
- Tiger II Ausf. B, Eduard ref. 22035.

BIBLIOGRAFÍA

- SPIELBERGER, Walter J., "Der Panzerkampfwagen Tiger und seine Abarten", en *Militärfahrzeuge* nº 7, Motorbuch Verlag, Stuttgart, 1991.



Las orugas se han decorado con aguadas de óleos, imitando después el efecto metálico con una mezcla de esmaltes plata y negro distribuida a pincel seco.

Autor: Abilio Piñeiro Grajera
Fotos: Rodrigo Hernández Cabos

ICM 1/35 **1/35**

Pz.Kpfw. II

El *Panzer II* fue un blindado de transición entre el *Pz.Kpfw. I* y el *III*, con una configuración similar a la del *Panzer I* pero armado con un cañón de 20 mm y una *MG* de 7,92 mm.

MAN empezó a producirlo en 1937, y a lo largo del año se le unieron Henschel, Famo, MIAG y Wegmann para construir las cantidades requeridas. En 1938 Daimler Benz fue contratada para fabricar las versiones *Ausf. D* y *E*, que básicamente se diferenciaban de las anteriores por contar con un sistema de suspensión compuesto por barras de torsión y grandes ruedas de tipo *Christie*, sin rodillos de retorno, lo que incrementaba la velocidad máxima hasta 55 km/h. El número total de ejemplares fabricados fue 250 unidades.

MONTAJE

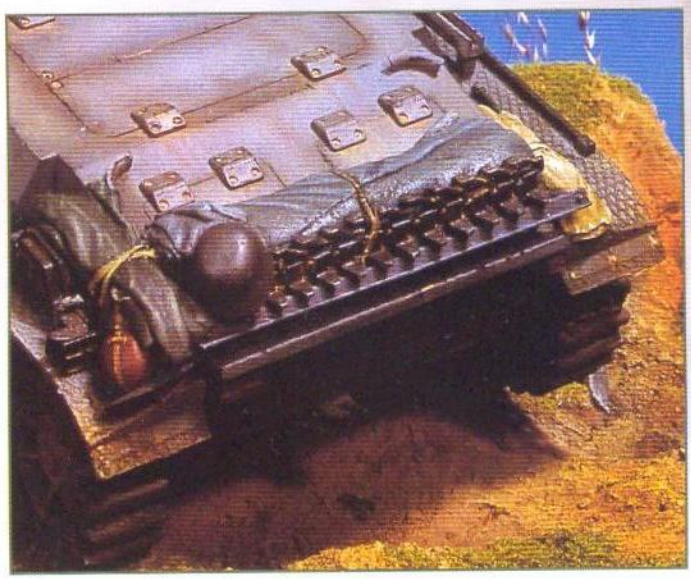
ICM tiene en su catálogo varias versiones del *Panzer II*, unas más afortunadas que otras. La calidad del *Ausf. D* es más que aceptable; con unos encajes soberbios, precisa de pocas mejoras para reproducir fielmente el modelo original.

Únicamente hay que sustituir los mangos de las herramientas por otros nuevos realizados con varillas de Evergreen, construir el taco de madera para el gato con un trozo de plástico y complementar todo esto con unas abrazaderas de fotograbado. A su vez, hay que realizar las dos palancas de cierre de la escotilla de la torreta con restos de fotograbados, y sustituir la *MG* por otra de Tamiya.

PINTURA

Suelo comenzar aerografiando sobre el modelo un color ligeramente más oscuro del que realmente pretendo imitar. Con esto consigo que, al aclarar las zonas centrales de las planchas, en los extremos de éstas aparezca casi por defecto un ligero perfilado.

El color base es una mezcla de varios acrílicos de Tamiya, gris alemán (45%), gris oscuro (40%), blanco (10%) y ante



Los fardos situados en la parte trasera se han modelado con masilla *Magic Sculpt*.

Pfw. II Ausf.D

CUADRO DE MATERIALES

Maqueta:
- German Pz.Kpfw. II D, ICM ref. 35231, escala 1/35.

Fotograbados:
- German clamps and clasps, Aber ref. 35A20.
- Chains, Aber ref. 35A16.
- Germany tool holders set till 1943, Aber ref. 35A03.

Figura:
- Pz.Kpfw. I Ausf. A, Tristar ref. 35003.

(5%), que aclaro añadiendo una cantidad mayor de los dos últimos colores, y ensucio ligeramente agregando amarillo oscuro y una pizca de gris campo.

Tras unos días aerografío una capa general de polvo con color ante muy diluido, y perfilo las junturas e imito desgastes alrededor de las escotillas con una combinación del color base y un poco de negro.

Después de imitar desconchones con una mezcla de negro, marrón mate y cuero rojo de Model Color aplicada con un pincel del nº 0, aporto

Los brazos de la figura se han modificado para conseguir una pose adecuada. La cabeza es de la marca Hornet.

En las escotillas se ha intensificado el número de desconchados y rozaduras.

variedad cromática a la maqueta con la técnica de fundidos de óleos que todos conocemos.

Para conseguir un acentuado efecto de empolvado, especialmente en los bajos, empleo pigmentos de Mig Productions. Los aplico con un pincel suave del nº 3 por las zonas donde el polvo tiende a acumularse, y los fijo dejando caer encima una gota de disolvente de esmaltes con un pincel limpio. He de reconocer que, a diferencia de los lápices al pastel que había utilizado anteriormente en otros modelos, los pigmentos en polvo suponen un gran

CUADRO DE COLORES

Tamiya (acrílicos)
XF-1 negro mate
XF-2 blanco mate
XF-10 marrón mate
XF-24 gris oscuro
XF-56 gris metálico
XF-57 ante
XF-60 amarillo oscuro
XF-63 gris alemán
XF-65 gris campo

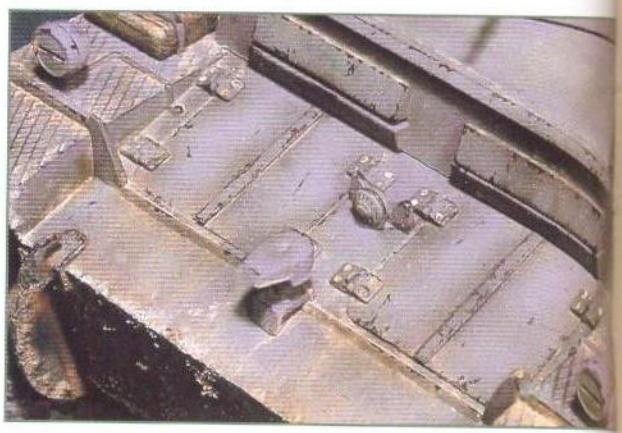
MODEL COLOR (acrílicos)
818 cuero rojo
950 negro
951 blanco
981 marrón naranja
984 marrón mate
995 gris alemán

TITAN (óleos)
4 blanco Titan
82 negro marfil
88 ocre amarillo
92 ocre amarillo rojizo
96 Siena tostada

MIG PRODUCTIONS (pigmentos)
P027 polvo claro
P028 polvo europeo
P029 polvo de ladrillo

BIBLIOGRAFÍA

– BITOH, Mitsuru, "Pz.Kpfw. I/Pz.Kpfw. II series and variants", en *Achtung Panzer* nº 7, Dai Nippon Kaiga Co., Tokio, 2002.



Los pigmentos en polvo se han fijado con disolvente de esmaltes.

avance para el modelista, sobre todo por la variedad de médiums que admiten.

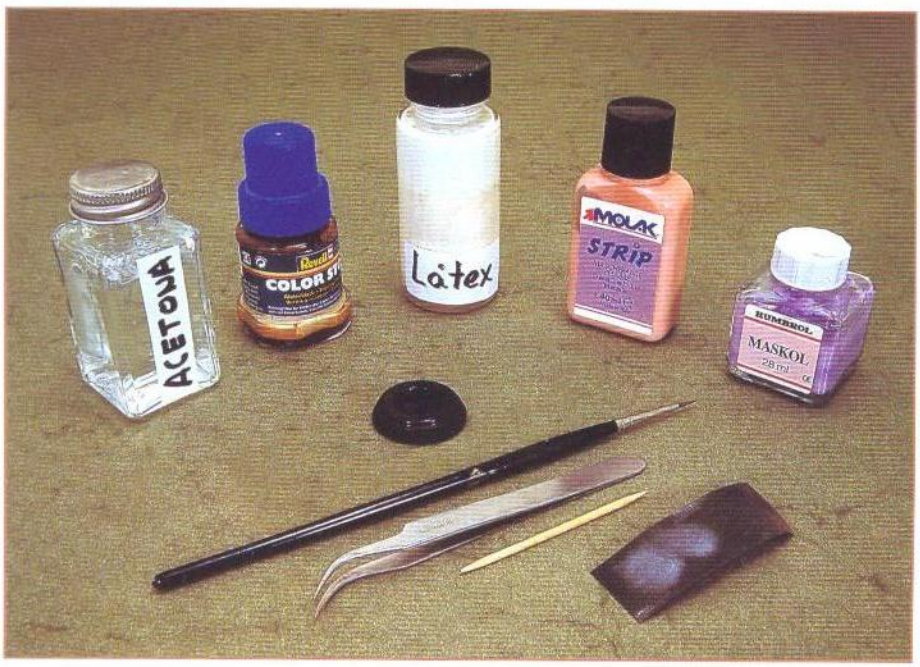
Finalmente pinto todos los complementos y la figura con acrílicos de Model Color.

El terreno se ha modelado con pasta de relleno para *Pladur* sobre una base de corcho, y se ha decorado con acrílicos de Tamiya. La hierba es de la marca Woodland Scenics.

Autor: Carlos de Diego Vaquerizo

Moldes de *Maskol* y copias de *Putty*

Frecuentemente hay que realizar a *scracht* pequeñas piezas que, o no vienen incluidas en el fotograbado específico para un vehículo, o debido a su volumen o a la complejidad de su forma se hallan mal reproducidas.



Diversos materiales necesarios para hacer moldes y copias de pequeñas piezas.

Si a esto se añade que una misma pieza tiene que repetirse varias veces, surge un problema. Es difícil construir dieciocho bisagras y que todas queden exactamente iguales.

Esto se soluciona realizando una sola pieza y haciendo un molde de ella, o bien haciéndolo directamente sobre el detalle reproducido en la propia maqueta, para posteriormente obtener tantas copias como sea preciso.

El molde puede hacerse con cualquier líquido de enmascarar y las copias con masilla.

Algunos tipos de masilla.

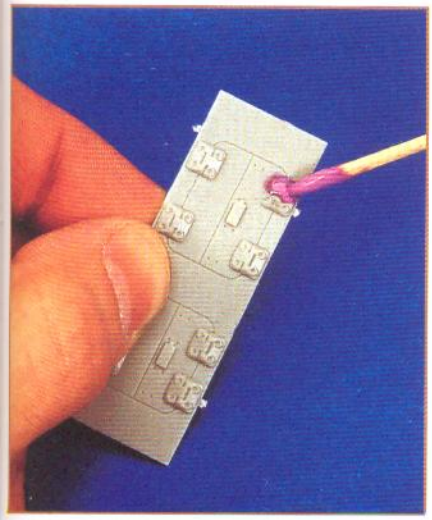
MOLDES

Para realizar este trabajo se han probado líquidos de enmascarar de tres marcas diferentes, aunque en el mercado existen muchos más.

Los resultados más satisfactorios se han obtenido con *Maskol* de Humbrol, pues flexiona muy bien y soporta el ataque de disolventes tales como la acetona industrial.

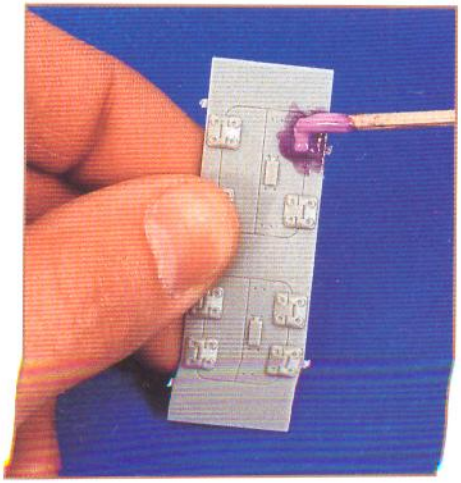
En su defecto puede utilizarse látex, material mucho más económico y de características similares al *Maskol*, pero que tarda más tiempo en secar y tiene un menor índice de flexibilidad.

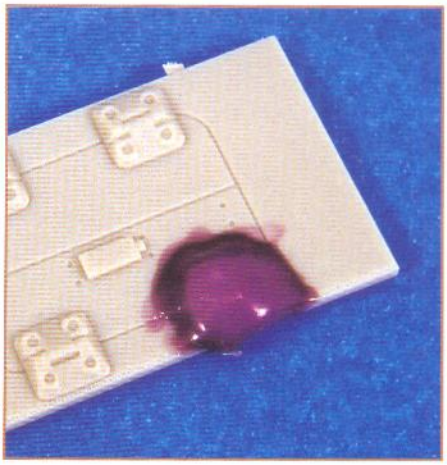
El modo de proceder para hacer un molde es el siguiente: Tras agitar el bote



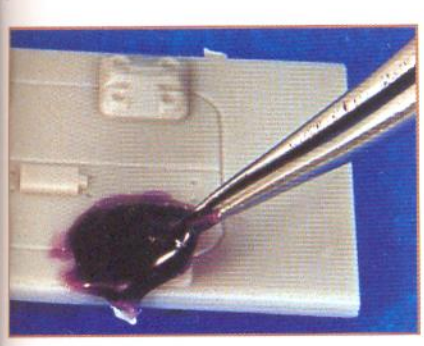
Sobre el detalle que se desea *copiar se extiende una gota de Maskol* con un *palillo*.

Sucesivamente se van añadiendo gotas (dejando secar entre unas y otras) hasta que el conjunto adquiera volumen.

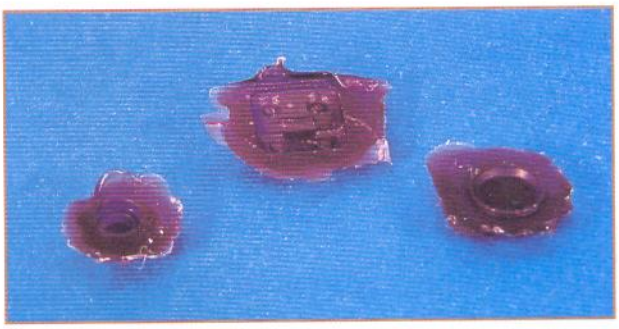




***El tiempo de secado del Maskol* dependerá del volumen del molde, siendo lo normal un par de horas.**



El molde se retira cuidadosamente con ayuda de unas pinzas.

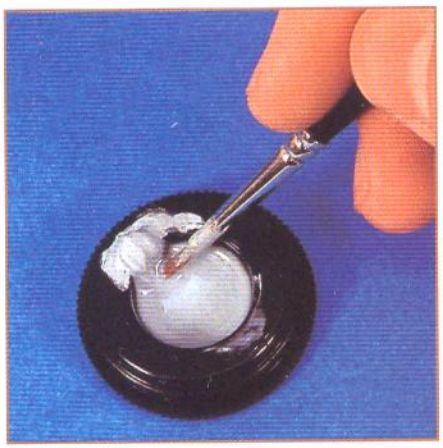


Diversos moldes realizados con líquido de enmascarar.

para que todos los componentes se mezclen bien, se introduce en él la punta de un palillo para tomar una gota del líquido y depositarla sobre la superficie de la pieza o detalle que se desee copiar. El *Maskol* se extiende cuidadosamente alrededor y por encima del relieve con ayuda del palillo, arrastrando hacia el exterior las pequeñas burbujas de aire que pudieran formarse.

Después de aguardar unos minutos para que la superficie del líquido seque, se deposita otra gota y se aguarda hasta que esta nueva capa endurezca. El proceso se repite sucesivamente, teniendo en cuenta que el número de gotas dependerá del tamaño del detalle que se está copiando.

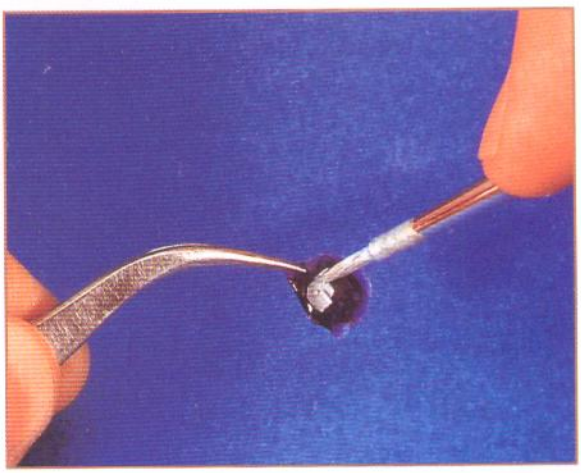
Finalmente y para evitar sorpresas desagradables, se deja que el *Maskol* seque durante un par de horas, con lo que el molde quedará listo para proceder a realizar las posteriores copias de la pieza.



En el interior de un tapón se disuelve *Putty* con acetona industrial.

COPIAS

Las reproducciones pueden hacerse con cualquier masilla de las que se diluyen con acetona industrial, como *Putty* de la marca Tamiya, *Stucco* de Molak, *Green putty* de Squadron, etc.



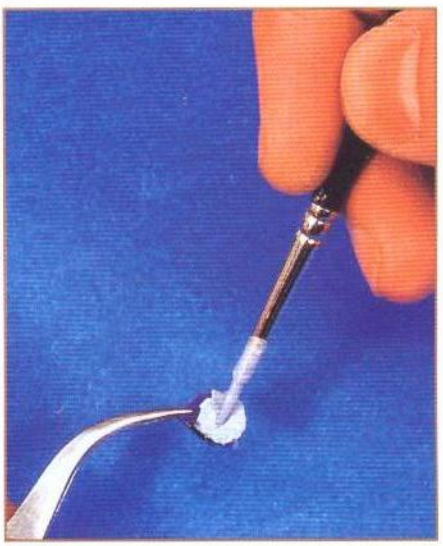
Mientras el molde se sujeta con unas pinzas, en su interior se deposita con el pincel una capa fina de la anterior disolución.

La masilla se diluye en el interior de un pequeño tapón en el que previamente se ha vertido acetona, empleando un pincel viejo de punta fina para remover la mezcla.

Los pasos a seguir para obtener una copia son los siguientes: En el interior del molde se distribuye una primera capa de la disolución con suaves pinceladas y, sin esperar a que seque, se aplica una segunda, esta vez más generosa. Se añaden capas sucesivas hasta llenar el molde por completo y rebasar su superficie, pues el *Putty* menguará sensiblemente al endurecer (esto no ocurre con el *Green putty*).

Tras esperar unas cuatro horas se extrae la copia flexionando el molde, pero con cuidado, pues la masilla podría fracturarse. Seguidamente y empleando papel de lija al agua de grano 600, la base de la copia se lija con movimientos circulares para eliminar el exceso de material y alisar su superficie.

Finalmente la copia se fija sobre la maqueta con ayuda de un pincel cargado con acetona. El disolvente se filtra por capilaridad bajo la copia, reblandeciendo su base y haciendo que quede pegada al modelo.

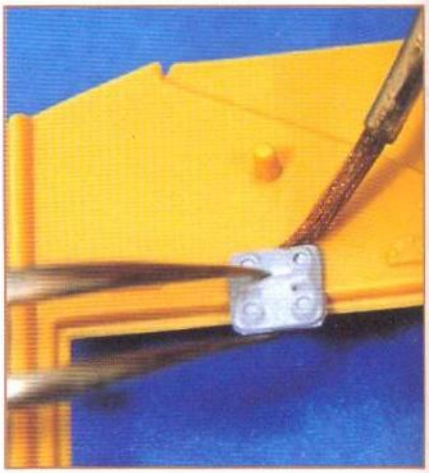


Inmediatamente se añade más cantidad de masilla hasta que rebase el borde superior del molde.

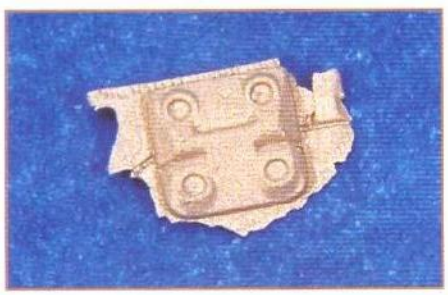
El tiempo de endurecimiento variará en función de la cantidad de masilla que se haya empleado, en este caso ha sido necesario dejar transcurrir cuatro horas antes de proceder a extraer la copia.

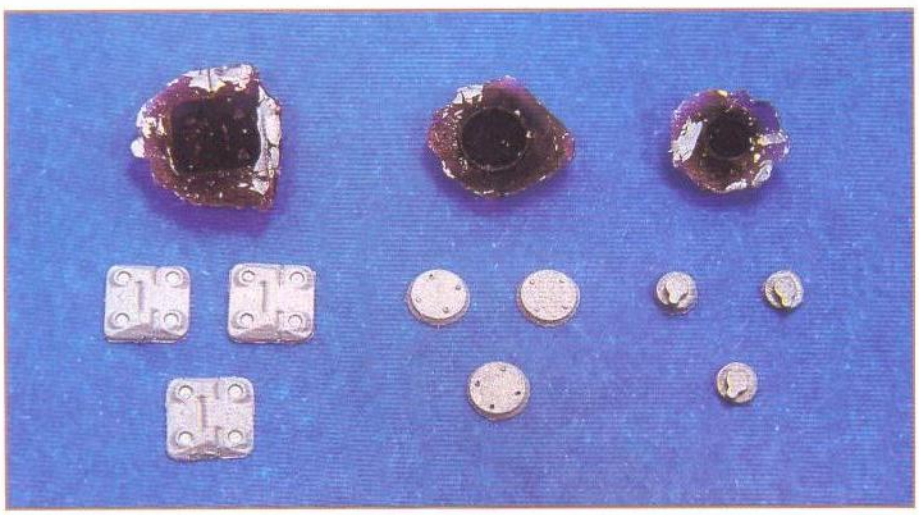
La irregular base de todas las copias debe lijarse con cuidado.

Si se obra meticulosamente, la masilla no tiene por qué fracturarse.



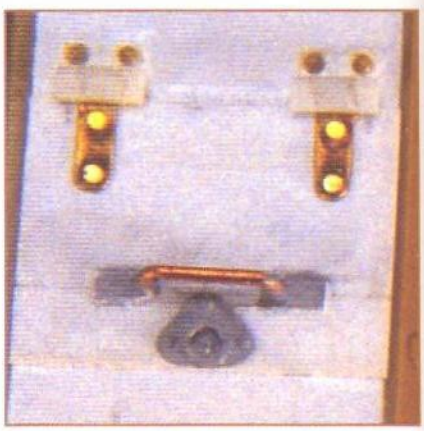
La copia se fija por capilaridad sobre la maqueta con ayuda de un pincel cargado con acetona.





Distintos moldes y copias realizados con *Maskol* y *Putty*.

Copia de una cerradura perteneciente a un *Crusader* realizada siguiendo el sistema explicado.



euro MODELISMO

PANZER ACES Nº 6 OCTUBRE-NOVIEMBRE

EDITORIAL

CUESTION DE TAMAÑO, CUESTION DE ESCALA

Durante el último tercio del siglo XX, dentro del mundillo de los vehículos militares ha reinado sin competencia la escala 1/35, con un nacimiento incierto producto de algo tan peregrino como hacer una maqueta que pudiera albergar un motor que la propulsara. Lo más lógico habría sido escoger la escala ya existente 1/32, que era paralela a las figuras metálicas o de plástico y que además no difería mucho en cuanto al tamaño. Durante algún tiempo Monogram y Tamiya mantuvieron un pulso que finalmente ganó el fabricante nipón. Había nacido una escala que nunca fue del todo compatible con los aviones y las figuras ya existentes, pero la habilidad y calidad de los japoneses terminaron por imponerse.

A los aficionados a este tipo de modelismo que habíamos crecido con el H0 y el 1/72 nos fascinaron las posibilidades en cuanto al detalle que ofrecía esta escala, más aún cuando irrumpió en el mercado la marca italiana Italeri que al principio superaba en calidad a la firma nipona (aunque nunca llegó a igualar ni el impresionante *Box Art* de las cajas orientales ni el aspecto y color del plástico).

Hubo un intento de desplazar a la escala 1/35 por parte de otra firma japonesa llamada Bandai, la cual sacó al mercado carros de combate a escala 1/48, lo que tenía la ventaja de combinar con los aviones de nuevo cuño. Esta escala sin embargo, aunque reina actual del mundo de la aviación, nunca pudo destronar del todo a la vieja escala 1/72 por obvias razones de tamaño (sobre todo en lo que se refiere a los bombarderos).

La nueva escala de cualquier modo gustó bastante a los aficionados, pero, a pesar de sus evidentes ventajas, pocos fabricantes secundaron la idea y quedó relegada y casi olvidada.

En la actualidad, con un retroceso generalizado en todas las modalidades de modelismo, se buscan nuevas propuestas para revivir el género. La primigenia escala 1/72 parece haber resurgido con fuerza y calidad, sobre todo gracias a los avances tecnológicos y a las nuevas técnicas pictóricas. También parece que existe cierto resurgir de la olvidada 1/48, mientras que la escala 1/35 poco a poco llega a su saturación, sobre todo en vehículos con cadenas. Como quiera que el aficionado se decanta especialmente por los carros de combate sobre cualquier otro tipo de ingenios, ya sean mixtos o sólo de ruedas, hay que buscar una salida a la crisis. ¿Será la reducción del tamaño o será el aumento lo que nos dé la clave?

Con este panorama, la marca china Trumpeter parece apostar por el "gigantismo" haciendo renacer una escala tan poco utilizada como es la 1/16.

No ofrecen dudas las ventajas de esta escala que permite llegar a la casi perfección y que al mismo tiempo posibilita un completísimo detallado de los interiores (existiendo en estos momentos una industria capaz de preparar toda clase de complementos). ¿Será ésta la iniciativa clave para el progreso de esta especialidad que por otro lado ofrece abundantes opciones a escala 1/35, o es un síntoma de que hemos llegado a un callejón sin salida? Creemos que la última palabra la tenemos los aficionados, la capacidad de nuestros bolsillos para aguantar el tirón y el espacio aún disponible en las ya repletas vitrinas.

Rodrigo Hernández Cabos

Director Editorial
Rodrigo Hernández Cabos

Redactor Jefe
Carlos de Diego Vaquerizo

Traducciones
Sara Sánchez-Rivas

Documentación
Ricardo Recio Cardona

Equipo Técnico
Fernando González Sánchez
Guillermo Coll Llopis

Han colaborado en este número:
Joaquín García Gázquez,
José Manuel Flores Pérez,
Antonio Martín Tello,
Abilio Piñeiro Grajera

Fotógrafos
Rodrigo Hernández Cabos
Rodrigo Hernández Chacón
Elena de las Heras Seguí

Diseño y maquetación
KOMMAD S.L.
Juanita Bagés Villaneda

Imprime
IBERGRAPHIC 2002

Fotomecánica
ACCIÓN PRESS, S.A.
José Ignacio Pérez Lozano

Infografía
David Hernández Chacón
José Ignacio Pérez Lozano

Redacción, Equipo Técnico, Administración y Publicidad
ACCIÓN PRESS, S.A.
c/Ezequiel Solana, 16
28017 Madrid
Tel.: 913 675 708
914 086 135
Fax: 914 085 841
accionpress@euromodelismo.com

Suscripciones
Andrés Fernández Reyero
Tel. 913 675 708

Edita
ACCIÓN PRESS, S.A.

Depósito Legal
M-51328-2003

Queda prohibida la reproducción total o parcial de fotografías, textos y dibujos, mediante impresión,fotocopia o cualquier otro sistema,sin permiso escrito de la editorial.

Panzer Aces no se hace necesariamente solidaria de las opiniones expresadas por sus colaboradores.

COLORES PARA ACABADO

EXCLUSIVOS PANZER ACES

Dieciseis colores para un perfecto acabado a pincel de todos los detalles básicos de un carro o vehículo acorazado: Orugas, maderas, periscopios, letreros, pilotos, algunos con varios tonos para dar dos luces.

Colores básicos para resolver la pintura de detalles sin necesidad de múltiples mezclas, perfectamente miscibles con otros colores acrílicos si se desean tonos personalizados o realizar variantes.

2 SET DE 8 UNIDADES

SET 1
301 óxido claro
302 óxido oscuro
303 óxido amarillento
304 imprimación orugas
305 caucho claro
306 caucho oscuro
307 piloto rojo alemán
308 piloto verde alemán

SET 2
309 periscopios
310 madera vieja
311 madera nueva
312 correa de cuero
313 stencil
314 lona
315 lodo claro
316 lodo oscuro

11€ Cada Set

PRECIO SUSCRIPTORES

13€ Cada Set

PRECIO LECTORES

ACCIÓN PRESS, S.A. C/EZEQUIEL SOLANA, 16 BAJO, 28017 MADRID
TEL. 913 675 708 - 914 086 135 - FAX 914 085 841