



Culatín moderno de pistola: CAA Tactical RONI G2



PISTOLAS AUTOMÁTICAS POTENCIA DE FUEGO COMPACTA

ARMA LARGA



Remington 700 ADL

Probamos en esta ocasión una de las propuestas más económicas de la serie 700, la gama ADL y lo hacemos en el calibre de moda del momento, el 6.5 Creedmoor.

ARMA BLANCA



Extrema Ratio

Te contamos las últimas novedades de este fabricante italiano. Tres cuchillos tácticos multipropósito que se caracterizan por su tamaño reducido y ligereza.

ÓPTICA



IOR Valdada RECON

Analizamos un visor de calidad excepcional para tiradores designados. Con una ganada reputación entre varias unidades militares en el mundo.

BCNOUTDOOR



www.bcnoutdoor.com

Os presentamos Allison y Ted



Lubricantes Tetra® Gun

La Ciencia detrás
del Éxito

Sigue las aventuras
de Allison y Ted
en www.tetraguncare.com

Tetra
Gun
Professional Gun Care



Infórmate

www.armas.es

Consulta todas las noticias

armas.es/noticias

Únete a nuestra Comunidad y ponte al día ...

www.armas.es/foros

MATCHLOCK SAS, una empresa dedicada a las armas de fuego antiguas

Antigüedades Sala ha creado Matchlock SAS, empresa para la difusión y comercialización internacional de armas de fuego antiguas.

Matchlock es una sociedad fundada en Francia. Su domicilio social, fiscal y operativo se encuentra en Cabestany, colindante con Perpignan, Sur de Francia. Opera únicamente con armas que según determina la actual reglamentación francesa, están en la categoría D2-e. Es decir: venta y tenencia LIBRES, ya que son consideradas como antigüedades. Rueda, pedernal/chispa, percusión, Lefaucheu/espiga, anular, etc, son sistemas que MATCHLOCK pone a su disposición. Estas armas no son consideradas como tales, sino como objetos de colección, donde la antigüedad, el arte y su estudio histórico están presente



Más info en www.matchlock.fr

BlackRecon.com apuesta por las armas hobby: nueva sección de arquería y airsoft

El catálogo de la armería BlackRecon sigue creciendo a pasos agigantados. En este caso, el último y llamativo añadido son las secciones de airsoft y arquería.

En el caso del airsoft, BlackRecon apuesta por marcas potentes como Umarex, que a su vez presentan nombres como Glock, Beretta, Walther, etc... En el caso de arquería podemos ver productos que van desde la iniciación, hasta algunos ejemplos de mayor entidad.



No olvidéis pasarte regularmente por la web. ¡Quién sabe cuál puede ser la próxima novedad!

Más info en www.blackrecon.com

Punto rojo/Verde Bushnell Trophy 1x28

Un visor versátil de punto rojo que le ofrece una distancia del ojo al ocular ilimitada para armas cortas y largas con retículas seleccionables electrónicamente. De gran efectividad para tiro rápido.



- Óptica multitratada.
- Tratamiento de ópticas de alto contraste Amber-Bright™.
- Tubo en pieza única.
- 100% resistente al agua, al empañamiento y a los golpes.
- Relleno de nitrógeno seco.
- Ajuste de deriva y elevación resistencia audibles y repositionables de 1/4 M.O.A.
- Ocular de enfoque rápido.

Más info en www.borchers.es

Feria Valencia recupera su histórica feria de la caza FIVAC del 8 al 10 de junio de 2018

Valencia vuelve a tener su feria de caza. Feria Valencia acogerá el fin de semana del 8 al 10 de junio la décima edición de su histórico salón FIVAC, que nació a finales de los años ochenta y que vuelve al calendario ferial convertido en el nuevo Salón de la Caza, Naturaleza y Medio Rural.



La cita, en este sentido, regresa con importantes apoyos dentro de asociaciones e instituciones del mundo de la caza y con la firme intención de ser el principal escaparate y punto de encuentro de todos los colectivos relacionados con este sector en sus diferentes variables: desde caza mayor hasta caza menor o tiro olímpico.

Más info en www.armas.es

Día 15 de abril: los cazadores españoles se manifiestan en defensa del sector cinegético

El sector cinegético está mostrando su apoyo a las concentraciones en defensa del mundo de la caza que la Real Federación Española de Caza (RFEC) ha convocado con las Federaciones Autonómicas de Caza el próximo día 15 de abril, a las 12:00 horas, en defensa del mundo de la caza.



La Real Federación Española de Caza pide a todos los aficionados a la caza que participen en estas concentraciones, porque debemos demostrar que la caza sostenible y regulada es modelo de gestión único para conservar la vida silvestre y los cazadores somos los primeros que cuidamos y protegemos el medio natural. ¡Cazador, no faltes el día 15 de abril! ¡Unidos somos más fuertes!

Más info en www.armas.es

Binocular / Telémetro Vortex Fury HD una pieza de lujo para mejorar tu precisión

El binocular Vortex de alta definición con telémetro incorporado. El Fury usa la tecnología "HCD" (distancia de componentes horizontales) con compensación de ángulo para proporcionar a los tiradores de arcos y rifles los datos de distancia crítica necesarios para realizar disparos más precisos. El Fury es capaz de alcanzar objetivos reflectantes a 1.463 mtr con una lectura ultrarrápida.



- Premium HD (Alta Densidad), cristales premium de dispersión extra baja. Ofrece la mejor resolución de color, obteniendo una visión de alta definición.

- XR™ Plus Fully Multi-Coated, los revestimientos patentados XR™ Plus Fully Multi-Coated Premium, ofrecen el más alto nivel de transmisión de luz, intercalando múltiples capas anti reflectantes en todas las lentes.

PVP. 1695 €

Más info en www.bcnoutdoor.com

Rifle de cerrojo Mannlicher Luxus: Pura elegancia con cañones intercambiables

Reúne la versatilidad del primer Mannlicher Schoenauer de cañones intercambiables. Elegante, robusto y preciso. Sistema de seguro de 3 posiciones (SBS). Disparador monogatillo directo y con pelo. La perfecta ingeniería de su grupo de disparo unida a su seguro de 3 posiciones consigue que tanto en disparador directo como al pelo sea imposible efectuar un disparo accidental.



Totalmente modular admite diferentes configuraciones de madera, cañones, grabados y calibres.

Ligero y de líneas finas y elegantes hacen de este nuevo rifle la máxima expresión de elegancia, seguridad y precisión.

Más info en www.borchers.es

Youtube no permitirá tutoriales con armas ni canales de promoción de estas

Era un secreto a voces que algunos de los gigantes de Internet mantienen una guerra con los contenidos online sobre armas de fuego. Sin embargo, Youtube es el primero en instaurar una política de censura casi total: prohíbe tanto el contenido educativo como la promoción (es decir: el 90% de los vídeos).



Algunos canales famosos, como Spike's Tactical, ya han sido borrados (aunque en este caso ha conseguido reflotarlo) y a pesar de que entidades como la NRA y la Fundación Nacional de Tiro Deportivo de Estados Unidos se han alzado en contra, es posible que en los próximos meses veamos como el contenido armero se reduce sensiblemente en la plataforma. Sin duda, una nueva reducción de derechos gratuita, que se suma a una lista que cada vez crece más.

Más info en www.armas.es

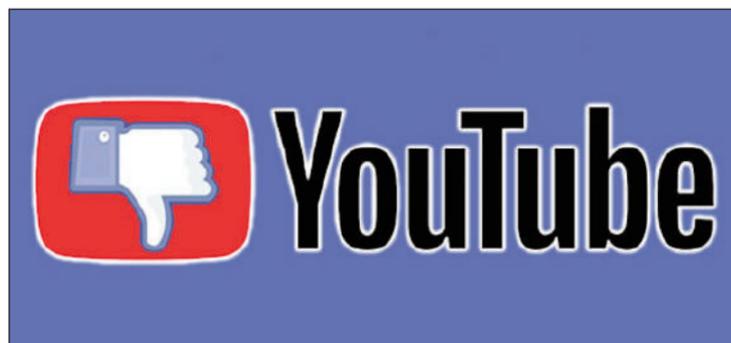
Estigmatizados

Hace escasos días poco antes de cerrar este número de armas.es, nos sorprendía la noticia que el portal de vídeos por excelencia youtube.com, publicaba una nueva política sobre contenidos que afectaba directamente a muchos canales sobre armas.

Era la última red social en sumarse a una nueva moral de lo políticamente correcto que busca estigmatizar a los legítimos usuarios de

son un monopolio en sus ámbitos de actuación, se están sumando a la censura de nuestro colectivo.

Youtube y Facebook son las más conocidas en nuestro país, pero a nivel mundial la plataforma de citas BUMBLE y el líder en foros de discusión REDDIT se han subido al carro. Esto sólo está empezando y parece que se avecinan tiempos de persecución contra nuestra comunidad. Ahora somos



Primero se nos demoniza, después se nos señala y más tarde se nos elimina

armas y socavar su libertad de expresión. Verdaderamente llueve sobre mojado, ya que esta moderna caza de brujas comenzaba hace unos meses con la desaparición de varias famosas páginas de Facebook sobre armas, que tenían millones de seguidores.

Los censores de estas plataformas se hayan repartidos en grandes instalaciones a modo de "call-centers", en países con mano de obra barata que siguen unas directrices sumamente básicas. Esto se traduce en decisiones arbitrarias sin ningún fundamento, donde cualquier recurso o queja es casi desestimado automáticamente. Además no existen canales de contacto directo, ni departamentos de quejas a los que recurrir.

En armas.es no fuimos ajenos a tal censura y nos "banearon" durante más de una semana. Aunque gracias a nuestra rápida reacción y la ayuda de nuestros abogados, logramos revertir la situación. Tampoco la asociación pro-derechos del arma española ANARMA lo tuvo fácil, teniendo que recurrir a su red internacional de contactos para evitar el cierre.

Que nadie piense que si cumple las normas que promulgan estos nuevos guardianes de la moral está a salvo. Tanto armas.es, como ANARMA son un buen ejemplo de cómo va a funcionar esto, siendo un medio de comunicación y una asociación pro derechos civiles sin ánimo de lucro respectivamente, fuimos atacados.

A partir de ese momento una cascada de diferentes plataformas privadas de redes sociales, que casi

la subcultura de las armas, ¿pero después a por quiénes vendrán estos adalides de la verdad única?

Especialmente preocupante es el caso de youtube.com, si tenemos en cuenta que su propietario es la mismísima GOOGLE. Una empresa privada que está en su pleno derecho de marcar sus normas, pero que la falta de competencia la convierte en un monopolio de facto y cuyo poder en el mundo digital es casi omnímodo, sino apareces en el buscador es que sencillamente no existes. El ciclo en el mundo digital tiene su paralelismo con otros de infausta memoria en el pasado siglo XX, primero se nos demoniza, después se nos estigmatiza y finalmente se nos hace desaparecer.

Donde las grandes redes sociales se han convertido en lo políticamente correcto para complacer a las grandes mayorías y lo políticamente social para dar esta imagen progresista. Pero a cambio de castigar injustamente a una minoría por el mero hecho de ganar más dinero siendo "políticamente correcto", no nos engañamos TODO ES POR LA PASTA.

Urge que nuestra comunidad proponga plataformas alternativas donde expresarnos con libertad y que planteemos cara a estos modernos inquisidores, si queremos conservar nuestras aficiones, tradiciones y nuestras armas. Lo que no se ve no existe y teniendo en cuenta que la tenencia de armas en Europa está ligada a actividades como la caza, el tiro o el coleccionismo es fácil entender cuál es la intención final de todo este movimiento prohibicionista.

Índice



Páginas 4-11

Pistolas automáticas

En este reportaje vamos a evaluar estas poco conocidas armas, haciendo un recorrido histórico y analizando su ámbito de uso.



ACCESORIOS

Culatín RONI G2.....P.12-13

Analizamos esta moderna reinterpretación del tradicional culatín para pistola, que convierte el arma corta en un futurista subfusil.



ARMA LARGA

Remington 700 ADL.....P. 15-16

Un rifle de la gama más económica de Remington pero que no renuncia a la precisión. Además lo chequemos en el calibre de moda, el 6.5 Creedmoor.



ARMA BLANCA

Cuchillos Extrema Ratio....P. 20-21

Os presentamos algunas de las novedades de esta prestigiosa casa italiana. Cuchillos tácticos de back-up, son pequeños y ligeros pero muy funcionales.



ARMA LARGA

M-14 LuxDefTec.....P. 24-26

Seguimos probando rifles semiautomáticos militares. En este caso le toca al emblemático M-14, un auténtico icono norteamericano protagonista aun hoy en día.

TALLER ARMERO

Desmontamos una 1911.... P. 22-23



En esta edición de nuestro Taller Armero os mostramos cómo desmontar completamente una 1911 monohilera. La elegida es la STI DVC Classic en 9mm P.

ÓPTICA



IOR Valdada RECON.....P. 28-29

Un visor emblemático utilizado por numerosas unidades militares. El IOR Valdada RECON 4-28x50 de primer plano focal os enamorará por su dureza y magnífica óptica.

armas.es

Edita: Com-Bat Network, SL
www.com-bat.net

Contacto: 96 151 25 50
info@armas.es

Imprime:
Mediterráneo Proceso Gráfico, SL

Colaboraciones:
info@armas.es

Publicidad:
info@armas.es
96 151 25 50

Versión online:
www.armas.es

Depósito legal:
V-5064-2007

Número:
78 - Año 2018

Reservados todos los derechos, se prohíbe la reproducción total o parcial por ningún medio, electrónico o mecánico, incluyendo fotocopias, grabados o cualquier otro sistema, de los artículos aparecidos en este número sin la autorización expresa por el titular del copyright. Armas.es no se hace responsable de las opiniones vertidas por sus colaboradores en este periódico.

Pistolas automáticas

Potencia de fuego compacta

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

El artículo principal de este número lo vamos a dedicar a las pistolas ametralladoras, un tipo de arma poco conocida seguramente por su alta especialización. Se trata de pistolas semiautomáticas que han sido transformadas para poder disparar en modo automático. Esta capacidad de fuego automático puede ser en ráfaga larga o corta, esta última habitualmente en grupos de tres disparos. Dado que aún a día de hoy no es raro confundir los términos automática y semiautomática, incluso entre profesionales de la seguridad, vamos a definirlos con respecto a las capacidades de disparo de un arma. Son pistolas automáticas aquellas que disparan en ráfaga o tiro ametrallador, mientras se mantiene la cola del disparador presionada, por otro lado las semiautomáticas son aquellas donde es necesario presionar el gatillo cada vez que queremos realizar un disparo.

Por otra parte acotaremos el alcance del artículo, ciñéndonos exclusivamente a la evaluación de las pistolas ametralladoras y su evolución. Digo esto porque existe un área de solapamiento con lo que algunos autores denominan también como pistolas ametralladoras, cuando realmente son subfusiles compactos. Para que visualicemos más claramente de que armas se trata señalaremos los más significativos: Micro-Uzi, MAC-11, Steyr TMP o incluso el HK MP5K. El criterio que hemos seguido para no incluirlos es que no son portables en una funda de pistola, cosa que si logra el VZ61, razón por la cual está incluido en la comparativa. Tuve dudas en incluir la polaca PM-63, por la existencia de una funda para ella, pero sus dimensiones la sitúan más cerca de los subfusiles compactos, por lo que la descarté.

Para terminar de aclarar conceptos en esta introducción, definiremos otra arma que se presta a confusión en el difuso mundo de las armas de reducido tamaño con capacidad de fuego automático, son las PDW (Personal Defense Weapon). En este caso

la distinción es mucho más clara, ya que se trata de híbridos entre un subfusil y un rifle. Poseen el tamaño reducido de los primeros, pero el poder de parada, alcance y penetración de un rifle. La clave de sus capacidades está en el empleo de calibres pequeños, cartuchos de alta velocidad que usan vainas agolletadas. Actualmente algunas de las más significativas en este segmento son: FN P90, HK MP7, PP-2000, Saab Bofors CBJ-MS y otros.

TÉCNICAS DE CONVERSIÓN

En contra de lo que pudiera parecer, técnicamente convertir una pistola semiautomática en automática no es excesivamente complicado. Ni que decir tiene que realizar esa transformación es absolutamente ilegal y que puede acarrear consecuencias penales.

En pistolas con martillo es relativamente fácil, ya que solo hace falta una pieza o dispositivo que actúe sobre el fiador, que es la pieza que bloquea el martillo al producirse el disparo, impidiéndole que avance junto a la corredera. Simplificando, podemos decir que añadiendo el selector se bloquea o libera el fiador por lo que, si elegimos tiro semiautomático, al producirse un disparo el martillo quedará retenido hacia atrás y habrá que volver a apretar el gatillo para efectuar otro disparo. Si optamos por el disparo a ráfagas, el selector no bloqueará el fiador y la pistola disparará mientras tengamos apretado el gatillo.

En pistolas de sistema de aguja lanzada variará con el modelo. Por ejemplo, en el caso de una GLOCK, basta con colocar una pieza en la parte ventral de la corredera, que admite dos posiciones seleccionables



Entrenando con la pistola rusa Stechkin Automatic Pistol (APS)

con un pasador instalado en una placa ad hoc que cubre la base de la corredera. En una de esas posiciones mantendrá presionado el conector siempre que mantengamos apretado el disparador.

APLICACIONES Y USOS

Resulta ciertamente complicado ubicar correctamente el uso de un arma como las pistolas ametralladoras, cuando existen en la actualidad soluciones de subfusiles e incluso PWDs que tienen un mejor comportamiento en manos experimentadas. Con esto quiero decir, desde mi punto de vista, que es difícil justificar el uso de estas armas, cuando hoy en día existen mejores alternativas.

En el blanco

Ante un ataque sorpresivo durante un servicio de protección, la potencia de fuego permite romper la emboscada

Técnicamente la principal ventaja de una pistola ametralladora es que concentra una alta potencia de fuego en un arma de tamaño reducido, que la hace fácilmente ocultable y maniobrable en espacios cerrados. Esta capacidad de ocultación no solamente debe ser tenida en cuenta por el factor sorpresa, sino por consideraciones de alarma social, especialmente en los tiempos que vivimos de lo políticamente correcto.

De ahí su uso preferente en espacios reducidos, donde un arma larga está penalizada o directamente se muestra inoperante, un ejemplo extremo puede ser el interior de un vehículo. Además tiene una ventaja inherente al uso del cartucho de pistola, siempre que se usen los proyectiles adecuados, es la falta de rebotes, sobre-penetración y alcance relativamente reducido debido a su corto cañón. Estas últimas características

son realmente importantes para evitar en lo posible daños colaterales.

Si nos referimos a su principal inconveniente este es sin duda su difícil control y por tanto precisión, lo que limita su rango de uso a distancias por debajo de los 10 m. Como veremos son varias las soluciones que a lo largo del tiempo se han ensayado para mejorar este hándicap, pero es obvio que el más importante es el entrenamiento especializado y continuado. A modo de resumen, las soluciones técnicas más habituales son: reducción en la cadencia de tiro mediante diferentes dispositivos retardantes, uso de correderas más pesadas, limitación de la ráfaga en cuanto al número de proyectiles, uso de cañones compensados, uso de frenos de boca y el empleo de diferentes tipos de culatines, empuñaduras delanteras o incluso correajes.

Refiriéndonos a su uso, como en cualquier arma puede ser defensivo u ofensivo:

El uso defensivo más habitual es su empleo por parte de guardaespaldas, personal de vehículos o que realiza tareas que requieran el porte permanente de un arma de fuego que no interfiera en sus tareas. Debemos pensar que durante una emboscada la potencia de fuego y la sorpresa son las principales bazas de los atacantes y que por tanto los defensores deben poder dar réplica a esa situación para romper dicha emboscada.

En un uso ofensivo tal vez sea más difícil de entender su empleo cuando se toma la iniciativa, ya que desde mi punto de vista, en este caso existen soluciones de subfusiles o SMG (Sub Machine Guns) que son más indicadas para estas acciones. En estas situaciones el tiempo de porte de un arma oculta siempre será mucho más reducido que esperar un ataque, ya que el atacante controla el factor sorpresa: el dónde, el cuándo y el cómo.



Los espacios reducidos son el entorno natural de este tipo de armas

En cualquier caso estarán indicadas para operaciones en espacios reducidos, con gran cantidad de enemigos y que requieren una incapacitación rápida de los mismos, sobre todo si hay por medio la presencia de rehenes u otras personas inocentes. Es obvio que si podemos “rociar” con una lluvia de proyectiles de forma precisa, a un enemigo o grupo de enemigos, rápidamente anularemos su capacidad de reacción. Un buen ejemplo de este uso fue su empleo en el último año de la Guerra de las Trincheras, donde su potencia de fuego para barrer enemigos en un espacio reducido mostraba su idoneidad.

Es en este uso ofensivo cuando es más habitual el empleo de diferentes accesorios que pueden potenciar y mejorar las capacidades del arma. Desde visores holográficos o punto rojo, culatines o armazones especializados, hasta el uso de silenciadores. Un apunte sobre este último, aunque por una parte aunque aumenta las dimensiones del arma, por otra añade peso en el extremo del cañón disminuyendo la relevación. Además, su empleo suele ir acompañado de munición subsónica, que al ser menos potente también favorece el control del arma. Por otra parte hay que tener en cuenta que el disparar un arma en un espacio confinado, provoca un ruido ensordecedor que puede provocar incluso desorientación y aturdimiento.

Su uso, especialmente en el mundo militar, ha ido perdiendo fuerza en favor de las PDW. Esto es debido a la progresiva mejora de los sistemas de protección balística, cada vez más evolucionados. Es aquí donde los proyectiles de rifle de alta velocidad, son los únicos que pueden atravesar este tipo de protecciones.

HISTORIA, MODELOS Y EVOLUCIÓN

Este tipo de armas no son nuevas y llevan entre nosotros desde hace más tiempo de lo que alguno pueda pensar. Vamos a hacer un recorrido cronológico, señalando las pistolas y características que marcaron hitos desde su aparición hasta nuestros días.

Repetierpistole Steyr M1912/P16 (1916)

Más allá de inventos puntuales previos más o menos exóticos, podemos considerar a esta variante automática de la pistola semiautomática Steyr M1912/16, empleada por el ejército austro-húngaro durante la Primera Guerra Mundial, como la primera pistola ametralladora de dotación de la his-

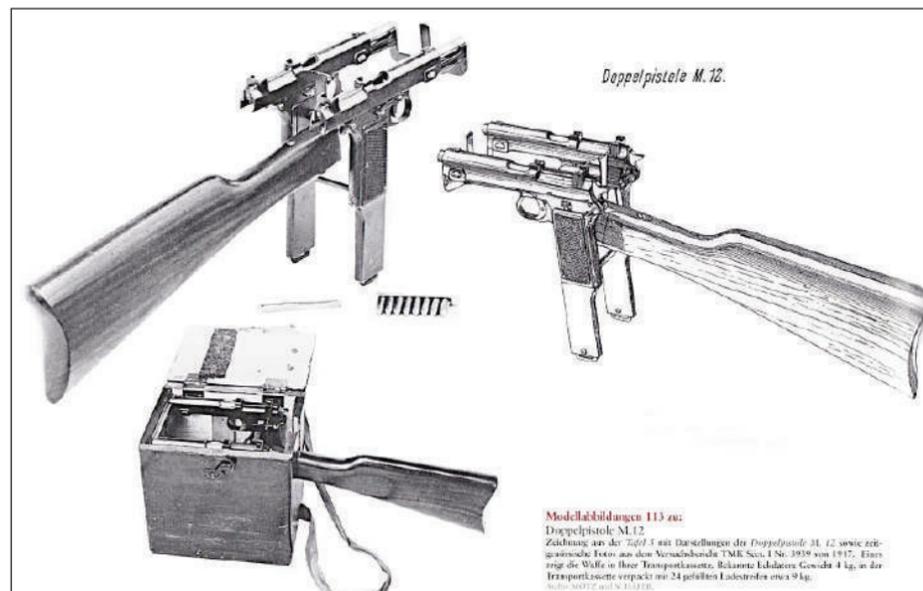
toria. Bien es cierto que fueron fabricadas muy pocas, concretamente solo 960 unidades, entrando en servicio en 1916. La pistola Steyr M1912/16 se fabricó inicialmente en el cartucho 9x23 mm Steyr, un calibre de similares prestaciones al 9 mm Largo. Posteriormente con la anexión en 1938 de Austria por parte de Alemania, la nueva producción de pistola se haría en 9x19 Parabellum y estaría en servicio hasta el final de la Segunda Guerra Mundial. En el primero de los casos, como el cartucho había sido eminentemente militar y la pistola se volvió obsoleta, el calibre no tuvo posteriormente proyección en el mundo civil.

La versión full-auto nació como arma de servicio para los observadores de la aviación del Imperio Austro-Húngaro, se le dotó de la capacidad de disparo a ráfaga para que estos militares pudieran luchar con sus enemigos en el aire, en las frecuentes batallas aéreas que se dieron durante la Primera Guerra mundial entre aeroplanos.

Los ocho cartuchos de la versión semiautomática se quedaban muy cortos. para una pistola con una cadencia de tiro de alrededor de 800 - 1000 disparos por minuto, por lo que se le acopló un cargador extendido al armazón para que pudiese contener 16 cartuchos, aun así el consumo de toda la munición si no se controla el disparador se realiza en poco menos de un segundo. Este cargador era alimentado desde la parte superior, por dos peines desechables de 8 cartuchos. Estos peines son los mismos que usaba la versión semiautomática.

Con objeto de hacer más controlable el arma, esta pistola poseía dos tipos de culatín desmontables, uno tradicional y otro denominado Doppelpistole M.12., del que se hicieron un puñado de unidades y que permitía montar dos armas simultáneamente para aumentar la potencia de fuego. La razón de este invento hay que buscarla en que no es fácil disparar, con alguna garantía de acertar, a un aeroplano con capacidad de movimiento tridimensional desde otro aeroplano en movimiento con esas mismas características.

Al inicio de la Segunda Guerra Mundial en 1939, se dotó con una pequeña partida de



Culatín para M1912/P16 denominado Doppelpistole M.12

estas pistolas con silenciador a algunas unidades de comandos nazis del estado de Baviera, para su uso en misiones especiales.

En cuanto a su funcionamiento decir que es un arma de retroceso corto con cañón rotatorio, el desenganche de la corredera se realiza por un sistema de tetones y guías alrededor del cañón que le proporcionan un giro de 20°.

Este sistema de cañón rotatorio, aunque más evolucionado, se sigue empleando en algunas pistolas modernas, me viene a la cabeza la italiana Beretta PX4 Storm y la eslovaca Grand Power. Las dos ventajas más importante que tienen estos sistemas son: que el diámetro de eje del cañón es relativamente bajo en relación a la mano del tirador y que permiten una alimentación más segura que en los

sistemas basculantes con acerrojamiento Browning. En general se las tiene por pistolas precisas, ya que parecen proporcionar un mayor control del arma al disminuir ligeramente el retroceso y relevación.

Luger P08 de artillería (1917)

Esta versión de la afamada Luger P08 nace como arma defensiva de las unidades de artillería, que requerían de un arma de fuego que pudiesen portar de forma permanente y usar con una sola mano a distancias medias y cortas. Los fusiles de la época se antojaban grandes y pesados, de ahí el nacimiento de esta pistola – carabina.

Aunque más bien deberíamos decir que fue una rápida adaptación, de una versión ofertada poco tiempo antes a tiradores deportivos y recreativos. Se buscaba poder defender la posición de forma ágil ante un ataque enemigo. El arma en calibre 9 mm Parabellum poseía un cañón de 200 mm, alza tangencial con medida hasta los 800 m, culatín, funda de cuero y a veces se servía con un cargador de caracol de 32 cartuchos (Trommelmagazin 08). Aunque inicialmente se fabricó en modo semiautomático, hubo una versión automática con selector, que se abandonó debido a su difícil control dada su alta cadencia de tiro.

Lo que inicialmente había sido un arma defensiva, se tornó en ofensiva cuando tropas de asalto alemanas comprobaron su idoneidad para tomar trincheras enemigas.

Es durante la Gran Guerra cuando despuntan sus propiedades e idoneidad de uso. Son los entornos más o menos cerrados, donde es difícil maniobrar con un rifle, además de con densidad elevada de enemigos, donde las pistolas automáticas sacan partido a sus características. Aunque el camino estaba marcado, este modelo por sus especificaciones de diseño y mecánica no resulto especialmente idóneo, por su sensibilidad a la munición de baja calidad, a la suciedad y además porque el tambor de munición, también sufría interrupciones si su mantenimiento no era óptimo.

Cabe destacar que aunque estas versiones no eran full-auto, su alta cadencia de disparo y precisión mostraron el camino para un nuevo tipo de armas, los subfusiles, sirviendo de inspiración para la creación del Bergmann MP 18.1.

Pistolas automáticas españolas

Para muchos será una sorpresa encontrar estas armas españolas en el reportaje principal de este número. Principalmente porque son las grandes desconocidas, solo tenemos que realizar una búsqueda en Internet, para evidenciar la falta de información más allá de algunos apuntes en algún blog de algún aficionado de nuestro país. Son pistolas que tuvieron auge en un contexto político – social determinado en nuestra nación y cuya desarrollo se vio favorecido por circunstancias varias, fundamentalmente un embargo de armas a China que sufría un largo periodo de Guerra Civil. Vamos a exponer un pequeño cronograma de hechos históricos que ayudarán a entender el porqué de estas armas españolas y su éxito:

- La segunda república fue un periodo convulso en nuestro país, durante el cual milicias armadas de diferentes partidos políticos se enfrentaban en un entorno fundamentalmente urbano. Eran las armas cortas las preferidas de estos grupos armados, por su facilidad para portarlas ocultas durante sus escaramuzas, aunque adolecían de alcance y potencia de fuego. Es por ello que cuando se introdujeron los culatines y el fuego automático alcanzaron una gran popularidad. Más aun teniendo en cuenta



Prototipo de Luger de Artillería automática

En el blanco

Los fabricantes alemanes y españoles superaron el embargo de armas largas a China con un “sucedáneo”



Combatientes chinos con pistolas tipo Mauser

que los subfusiles no eran todavía un tipo de arma consolidado.

- Por otra parte se llevaba tiempo desarrollando una guerra civil en China. Este país vivió un primer periodo de inestabilidad desde 1916 a 1931, en la conocida como época de los caudillos militares o señores de la guerra. En la que el país estaba dividido en camarillas militares que luchaban continuamente entre sí. Posteriormente de 1931 a 1949, se produjo la Guerra Civil China, entre el Partido Comunista Chino (PCC) y el Partido Nacionalista Chino (KMT). Aunque era una nación atractiva para nuestros fabricantes y otros europeos, la única ruta segura comercial era a través de Japón. Aunque pesaba un embargo de armas por parte de los nipones, que casualmente no afectaba a las armas cortas, a las que los japoneses consideraban netamente defensivas.

- Este resquicio supo ser aprovechado en primera instancia por Mauser con su C-96 y después por Star con su AD. Este fabricante alemán ofreció un sucedáneo de rifle con una buena polivalencia, algo muy apreciado por los compradores chinos. Ya que gracias a la combinación de la longitud de su cañón con el potente cartucho 7,63 Mauser, el uso de un culatín y el poco peso del conjunto con respecto a un arma larga, estaban a medio camino entre lo que es una pistola y un rifle.

- La empresa Beistegui Hermanos (BH), con contactos en la industria alemana, conocedora del éxito de la C-96 en el gigante asiático, se lanza a producir un producto competencia directa de la Mauser

añadiéndole una nueva importante funcionalidad, el selector de disparo. A partir de ese momento otras empresas españolas de la industria vasca vieron oportunidad de negocio y producirían sus propios modelos.

- Las armas españolas se vendieron con inusitado éxito en China, lo que obligaría a Mauser a sacar apresuradamente a la venta su modelo con selector de fuego, el 712.

- La serie 900 de Astra sería la que más tiempo se mantendría en producción de las pistolas tipo "Mauser". Lamentablemente el reglamento español de armas del año 1944 en su artículo 107, se encargaría de acabar con la producción de pistolas automáticas y aquellas que se les pudiese acoplar un culatín por parte de empresas privadas.

BH Royal (1927)

La Beistegui Hermanos (BH) modelo Royal fue la primera pistola, derivada de la Mauser C96 y en calibre 7,63 Mauser, a la que se le incluyó un dispositivo selector de fuego. Esto sucedió a partir de su segunda versión, lo que permitía funcionar en modo semiautomático y ametralladora. Aparecería una tercera versión que se diferenciaría de las demás por incorporar un cargador fijo de 20 cartuchos frente a 10 de las anteriores dos versiones, algo comprensible cuando fue capaz de realizar fuego automático. En total se llegaron a fabricar unas 23.000 unidades de esta arma, la mayoría de ellas dotadas de selector. A pesar de lo que pudiera parecer por su silueta externa, la BH Royal no era ni

mucho menos una copia de la Mauser C-96, ya que poco tenía que ver con esta en cuanto a mecanismos y construcción.

El porqué de la inclusión de un sistema de fuego automático en este tipo de arma hay que buscarlo en sus características técnicas que se prestaban a ello. El hecho de tener el cargador desplazado hacia delante, con el consiguiente desplazamiento del peso y la posibilidad de colocarle un culatín, permitían aprovechar esta funcionalidad al tener un mayor control sobre el arma.

Astra 901 (1928)

Otra arma en 7,63 Mauser de gran difusión con selector, copia de la Mauser C-96 y que se vendía a un precio más económico que aquella. Fue de dotación para la Policía, Guardia Civil y Ejército. Además de exportadas a la Guerra Civil China y una pequeña partida de 3.021 armas (900 y 903), para el ejército alemán y a fuerzas de las SS en la Francia ocupada a través de Hendaya. También poseía culatín - funda

riosos modelos, incluido el retardador de cadencia experimentado en la 904. Se fabricó en calibre 9 mm Bergmann o 9 mm Largo que era el calibre de dotación de la Guardia Civil, ya que fue la pistola ganadora del concurso que se convocó para dotar al Instituto Armado. El cañón era de 160 mm, tenía los laterales de la corredera reforzados, usaba cargadores extraíbles de 10 y 20 cartuchos con las características del modelo E y usaba un alza tangencial graduada hasta los 500 m frente a los 1000 de las versiones anteriores.

Star A, P y MD (1930)

Aunque la casa Star fue la pionera de las españolas en introducirse en el mercado chino con su modelo Star A, pronto fue relegada por BH y Astra al carecer de fuego automático. Ello motivó que 1930 modificase su modelo A, con un selector de fuego en la parte derecha de la corredera, denominándose modelo A automática. Estas primeras armas se fabricarían en 9 mm Largo y una pequeña partida en 7,63



La Star MD fue el modelo automático más evolucionado de este fabricante

en madera de nogal. Existieron diferentes variantes: 902, 903, 904 y F. Estas variantes diferían en si usaban cargadores integrados o extraíbles y en la longitud del cañón del arma. Decir que el modelo 903 tuvo una subvariante denominada E y se ofertó además de en el 7,63 Mauser, en 9 mm Parabellum, 38 Super Auto y 9 mm Bergmann. Se llegaron a fabricar 34.306 unidades de toda la serie 900.

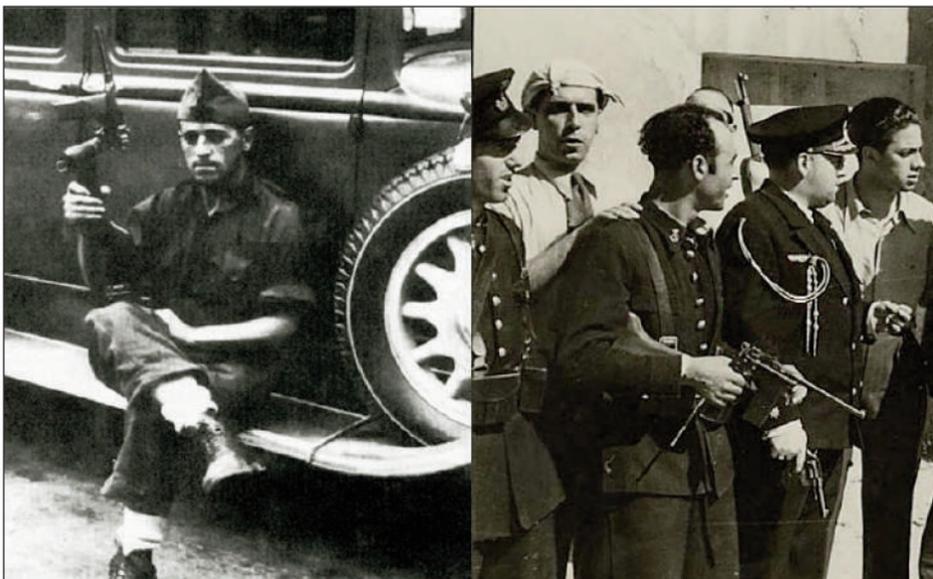
Uno de los modelos más interesantes es el 904, ya que implementa otro sistema retardador de fuego. Al contrario que en la solución de BH, que más adelante veremos, este mecanismo no actuaba sobre la corredera sino sobre el martillo. Este a través de una palanca articulada, ponía en movimiento dos quijadas dentadas, que a su vez actúan sobre un volante de inercia, obligándole a girar alternativamente en uno y otro sentido. Como el martillo tenía que vencer esta resistencia, se ralentizaba el tiempo que tardaba en llegar hasta la aguja percutora desde su posición más retrasada, consecuentemente disminuía la cadencia de tiro hasta unos controlables 350 disparos por minuto. No pasó de ser un modelo experimental del que solo se llegaron a producir nueve unidades.

Finalmente una pequeña reseña sobre el modelo F, el mejor de la serie 900. Atesora la experiencia e innovaciones de los ante-

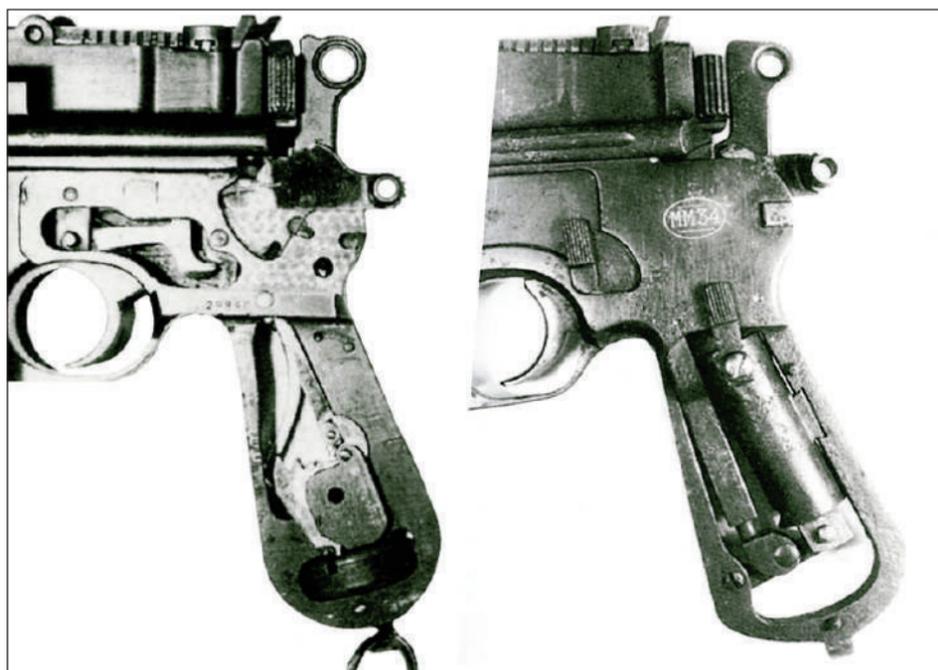
Mauser, el calibre preferido por los chinos. Estas armas poseían alza tangencial, culatín acoplable de madera y cañón extendido de diferentes longitudes (105 mm, 130 mm, 160 mm, 180 mm y 200 mm). En cuanto al cargador, este pasaría de los iniciales 8 cartuchos a 16 e incluso un modelo curvo de 32. En cualquier caso no se llegaron a fabricar muchas, porque ya en los primeros envíos se evidenciaron problemas de fiabilidad al funcionar en modo automático, rompían la corredera.

Es por lo anterior que el modelo fue sustituido en 1931 por el nuevo y más robusto M, que no dejó de ser un modelo P (.45 ACP) pero en 9 mm Largo y 7,63 Mauser. Al igual que en el modelo anterior, las armas dotadas de selector de tiro se denominarían P automática y MD respectivamente. Star se caracterizaría por una gran variedad de diseños en sus culatines-funda. Decir también que se realizaron ventas significativas de estos modelos a varios países de Latinoamérica.

Los problemas generados por la alta cadencia de tiro no eran ajenos a las armas fabricadas por Star, de tal manera que siguiendo la estela de BH y Astra, en 1934 patentaría un retardador del ciclo automático de disparo. Simplificando diremos que se trataba de una rueda metálica que con la tensión de un muelle, ejercía una fuerza



Miliciano en la Guerra Civil con BH (izq.) y guardia de asalto con una Astra 902 (dcha.)



Dispositivos de control de la cadencia de disparo de la Astra F (izq.) y la BH MM34 (dcha.)

opuesta al fiador retrasando la caída del martillo. Este dispositivo bajaría el número de disparo por minuto de los 1000 a 384 en la MD y a los 300 en la P automática. La producción de estas armas cesaría con el comienzo de la Guerra Civil Española, reanudándose después de la misma en pequeñas cantidades del modelo MD.

BH Modelo Militar 31 - MM31 (1931)

Este modelo fue una evolución de la Royal que buscaba una mayor calidad del producto. Curiosamente este nuevo diseño se aproximó más a las características técnicas de la Mauser C-96, además se utilizaron aceros de mayor calidad provenientes del prestigioso fabricante austriaco Böhrer. Las diferencias más importantes con la C-96 eran el cañón que estaba roscado a la corredera, no formaba una única pieza con ella, además de su conector del cierre abisagrado a la corredera, que era más robusto y admitía mayores tolerancias que en el caso de la Mauser C-96, una patente de BH empleada en la Royal que se mantuvo en este nuevo modelo.

Existieron cuatro versiones diferenciadas por el uso de cargadores fijos (10 ó 20 cartuchos) o extraíbles de diferente capacidad y por diferentes largos de cañón, que oscilarían entre los habituales 140 mm y los 180 mm. Además la cuarta versión se fabricaría además de en calibre 7,63 Mauser en 38 superauto, 9 mm Bergmann o 9 mm Largo. Por supuesto contaba con el preceptivo culatín - caja de madera, en los modelos con cargador fijo de 20 cartuchos hubo de practicarse un agujero en el mismo para poder guardar el arma en su interior. Se llegarían a fabricar entre todas las versiones unas 10.000 unidades.

Super Azul MM31 (1931)

Arma fabricada por Eulogio Arostegui, un pequeño taller al que subcontractaba Beistegui Hermanos algunas piezas de la BH Royal. El nombre viene del color del excelente pavón de calidad que se aplicaba a estas pistolas. Algo en consonancia con sus esmerados acabados que nada tienen que envidiar a los de la Mauser 712. Es una versión mejorada de la BH Royal, también en 7,63 Mauser, que se caracterizaba por tener cargadores extraíbles compatibles con los de la Mauser 712 y parece ser un

tiro en ráfaga más controlable que el de la pistola alemana. Como en los casos anteriores, contaba con una culata-funda de madera.

Estuvo en producción hasta el comienzo de la Guerra civil española. Al igual que la BH Royal su mercado de venta fue China donde se vendió en gran cantidad. Muchos autores suelen atribuir erróneamente la fabricación de esta pistola a Beistegui Hermanos, esto se debe a que el pequeño taller de Eulogio Arostegui carecía de medios suficientes para su comercialización en Asia, algo de lo que se encargaría la mencionada Beistegui Hermanos. Tal era así que sus números de serie se intercalaban secuencialmente con los de BH.

BH MM34 (1934)

Este es el último modelo de pistola ametralladora elaborado por la firma y que no pasaría de unos pocos prototipos como arma completa en calibre 7,63 Mauser. Esto se debió a que perdió el concurso organizado para dotar a la Guardia Civil, en el que resultó ganadora la Astra modelo F. Aunque es cierto que al principio de la Guerra Civil se ensamblaría un número indeterminado de pistolas "híbridas". Con esto me refiero a que se construyeron armas con piezas de stock de diferentes modelos que quedaban en la fábrica, ésta prácticamente había cesado su actividad año y medio antes.

Mecánicamente su mayor aportación e interés reside en la adopción de un sistema de regulación de la cadencia de tiro. Este estaba basado en una patente del Director de la Escuela de Tiro de la Federación Española, Luis Palomo Puyol. Básicamente consistía en un pistón neumático colocado en la empuñadura, debajo de la cacha, que enlazaba con una de las caras interiores de la corredera a través de un balancín dotado de una biela elástica. El pistón poseía una válvula de regulación, que asomaba mediante una pequeña palanca a través de un corte de la cacha izquier-

da. Esta palanca admitía tres posiciones, que se correspondían con tres cadencias de disparos por segundo: primera con 2/3 disparos, segunda con 5/6 disparos y 9/10 para la tercera. Este sistema soluciona el principal hándicap que tienen este tipo de armas en fuego automático, como hemos dicho ya varias veces, el control.

Otras características propias eran el cañón dotado de aletas de refrigeración, alza tangencial graduada en tramos de 50 m hasta los 1.000 m y los cargadores extraíbles de hasta 50 cartuchos.

Mauser 712 (1932)

La Mauser C-96 (1896) era una pistola semiautomática de simple acción que utilizaba como sistema de acerrojamiento el sistema de cierre semirrígido con block expuesto. Estas características técnicas servirían de modelo para las armas españolas que se inspirarían en ella. Era un arma que llevaba tiempo en el mercado, participando en diferentes conflictos armados con gran éxito. El fabricante tuvo la visión y la habilidad de introducirla en el mercado chino aprovechando un resquicio legal del embargo japonés. El arma entusiasmó a los chinos, llegando incluso a ser producida sin licencia en aquel país. Aun con todo, los pedidos se acumulaban y Mauser no daba abasto para servirlos, de hecho se vendieron más armas de este tipo en China que el conjunto del resto del mundo, nada menos que 400.000 entre 1920 y 1930.

En el blanco

La Astra F y la BH MM34 con los sistemas de retardo de cadencia más evolucionados se enfrentaron en el concurso de la GC

Las empresas españolas supieron aprovechar su momento y gracias a la calidad de sus productos e innovación pudieron hacerse con un trozo del pastel. Tal era el empuje y la aceptación de las armas españolas, que el fabricante alemán tuvo que reaccionar rápidamente, sacando al mercado una versión automática de su C-96, la 712. Poseía al igual que la Super Azul cargadores independientes de 10 y 20 cartuchos.

Aunque debido a su altísima cadencia de tiro era incontrolable.

El arma tenía una alta calidad en su construcción y acabados, se servía con culatín de madera - funda. Una pistola de las

características constructivas de la C-96 es impensable hoy en día, por ejemplo el cañón y la corredera son una sola pieza, ya que sería inviable económicamente. Unidades de las SS tuvieron de dotación esta pistola ametralladora en la Francia ocupada durante la Segunda Guerra Mundial.

Lebman 1911 (1933) y Swartz 1911 (1936)

Aunque no es una pistola fabricada en serie con capacidad full-auto, de hecho parece ser que solo se construyeron cinco unidades, por su relevancia histórica la incluimos en nuestra lista de pistolas ametralladoras. Hyman Saul Lebman fue un armero de San Antonio (Texas) que modificó varios aspectos de la emblemática 1911. Su creación más famosa fue esta serie de 1911 que eran capaces de disparar solo en modo automático. Esta fama no le vendría tanto por la modificación técnica, como por quienes usaban sus creaciones. Sería "Baby Face Nelson" y John Herbert Dillinger sus clientes más famosos.

Sus primeras creaciones se centraron en las Colt M1911A1 en .45 ACP con varias mejoras para intentar controlar un arma con un ratio de 1.000 disparos por minuto. Por una parte un freno de boca con varias perforaciones que mitigan la relevación del arma y por otra una empuñadura delantera de subfusil Thompson. Lógicamente se alargó el cargador desde los 7 cartuchos hasta los 18. Posteriormente crearía versiones en 38 Super Auto que utilizaban cargadores de 22 cartuchos. Estas armas estuvieron implicadas en algunos famosos tiroteos, hasta que una de ellas fue capturada por la ATF delató por su número de serie a este armero, que se enfrentó a una petición de la fiscalía de cinco años de prisión, que nunca llegaría a cumplir por un defecto legal en primera instancia y posteriormente por decisión de un jurado.

A día de hoy una de las armas confiscadas a Lebman está en posesión del FBI. Su armería permanecería abierta hasta 1995. Hyman Lebman moría a los 90 años en 1990 víctima del Alzheimer, aunque sobreviviendo por 50 años a sus dos "insignes" clientes.

Finalmente decir que también Colt diseñó varios prototipos "full-auto" de sus pistolas en 45 ACP, de hecho es suya una patente presentada en 1936. El proyecto dirigido



John Herbert Dillinger y "Baby face" Nelson junto a su Lebman 1911

por uno de sus ingenieros, William L. Swartz, llegaría a presentar varios prototipos que fueron evaluados por el ejército en 1940, sin que se llegasen a materializar en un arma de producción. Sus características conocidas eran que tenía una cadencia de 700 disparos por minuto y usaba cargadores extendidos de 25 cartuchos. Uno de estos prototipos es exhibido está en la actualidad en el Museo de Colt en el estado de Connecticut.

Browning GP 35 (1940)

Si hemos incluido a la Leberman 1911 no podíamos dejar fuera de este reportaje a la versión de artillería de la Browning GP35. En calibre 9 mm Parabellum, poseía alza tangencial graduada hasta los 500 m en tramos de 50, culatín de madera y cargadores de 13 y 20 cartuchos. Originalmente era una pistola semiautomática que habitualmente era modificada por los armeros alemanes para disparar sólo en modo automático, es decir carecía de selector. Fue habitualmente destinada a tropas alemanas de las SS y tropas paracaidistas.

Stechkin Automatic Pistol (APS) (1951)

Es una pistola de origen ruso con selector de disparo en la corredera que aunque originalmente utilizaba el cartucho 7,62x25 Tokarev, acabaría recalibrándose al más moderno 9x18 Makarov, cartucho estándar de pistola del ejército ruso. Los cargadores estándar serían de 20 cartuchos. Al igual que casi todas las pistolas de este tipo que no llevan un reductor de la cadencia de disparo, son difícilmente controlables sino llevan el preceptivo culatín acoplado y el personal que hace uso de ellas tiene un mínimo de entrenamiento. La cadencia de tiro de esta pistola es de 750 disparos por minuto. El culatín que emplea es similar a los vistos hasta el momento en otras pistolas, sirviendo también de funda.

Su diseño y puesta en producción obedeció a la necesidad de dotar de un arma de alta potencia de fuego a policía secreta, artilleros, personal de buques cisterna, tanquistas y pilotos. No tuvo mucho éxito, entre otras cosas porque era grande y bastante pesada (1,23 kg), por lo que fue retirada del servi-

cio al poco tiempo, renaciendo como arma del arsenal de las fuerzas especiales rusas, los Spetsnaz, en los 70s, continuando en servicio hoy en día. Según algunos expertos, es una de las que mejor comportamiento tiene entre las pistolas de este tipo.

Para este último uso sufrió algunas modificaciones, siendo la más significativa el uso de un cañón más largo con rosca en la punta para poder acoplarle un silenciador y culatín de esqueleto metálico, denominándose esta versión APB. Esta variante ha participado en operaciones especiales en diferentes conflictos: Guerra de Vietnam, Guerra Soviética de Afganistán e incluso en la actual guerra de Ucrania.

Skorpion VZ. 61 (1961)

Esta es la primera pistola ametralladora de las que analizamos que se encuentra en la difusa frontera de lo que puede considerarse un subfusil compacto. La hemos incluido en nuestra relación, porque es lo suficientemente pequeña para ser portada en una funda de pistola, bien es cierto que es una funda con esteroides, pero funda al fin y al cabo. Esta arma checa fue diseñada originalmente alrededor de un calibre poco potente como es el 7,65 Browning, lo que le permite funcionar por acerrojamiento directo o de inercia de masas. La elección del calibre se debió a que era el reglamentario de pistola del ejército checo por aquel entonces.

Posteriormente se recamaría en otros calibres que obligarían a diferentes cambios técnicos y mejoras estructurales: VZ 64 en 9 mm Corto, VZ65 en 9x18 Makarov y VZ68 en 9 mm Parabellum. La versión conocida como VZ82 utilizaba también el 9x18 Makarov pero se distinguiría por cambios estructurales significativos para abaratar su fabricación, utilizando la chapa estampada. Se licenció su producción en Serbia bajo la denominación M84.

En el blanco

La Stechkin Automatic Pistol (APS) es una de las pistolas automáticas con mejor comportamiento en ráfaga larga



HK VP70M con culatín donde se puede apreciar el selector de tiro



Stechkin Automatic Pistol (APS) con culatín

Posee un selector de tiro en el lado izquierdo del arma. Utiliza cargadores de 10 y 20 cartuchos en una disposición similar a la pistola Mauser, frente al guardamontes. Se sustituye la tradicional culata de madera vista hasta ahora, por una de metal plegable integrada en la propia arma.

Aunque sin duda su señal de identidad más significativa es el uso de un reductor de ratio de disparos que logra mantener la cadencia entorno a los 800 – 850 disparos por minuto. Consiste en un amortiguador oculto por las cachas que mantiene enganchado el cerrojo en su parte más retrasada durante unos instantes. Cuando el cerrojo se mueve hacia atrás una biela empuja el émbolo del amortiguador que pasa a través de un contrapeso y engancha el cerrojo mediante un gancho. Cuando el émbolo interior del amortiguador rebota, por efecto del muelle que previamente ha comprimido en su empuje producido por la biela antes mencionada, pasa de vuelta a través del contrapeso que lo retarda y desengancha el cerrojo, que continúa el ciclo gracias a sus muelles recuperadores. Este sistema junto con el “débil” cartucho 7,65 Browning, hacen que sea un arma realmente fácil de manejar en modo automático.

Además de su uso policial y militar en lo que fue la ya extinta Checoslovaquia, algunas armas provenientes del mercado negro, consecuencia de la caída del comunismo soviético, han sido empleadas por algunos grupúsculos terroristas y criminales en todo el mundo.

Además de su uso policial y militar en lo que fue la ya extinta Checoslovaquia, algunas armas provenientes del mercado negro, consecuencia de la caída del comunismo soviético, han sido empleadas por algunos grupúsculos terroristas y criminales en todo el mundo.

HK VP70 (1970)

Una pistola en 9 mm Parabellum adelantada a su tiempo que no terminaría de cuajar ni en el mercado civil ni en el profesional, pero que mostró el camino de las futuras pistolas de polímero de aguja lanzada. Tiene el honor de ser la primera pistola de polímero de la historia, con un compuesto

que ofrecía una resistencia al calor por encima de los 200 °C. Aunque es cierto que como en las actuales la corredera era metálica y el armazón tenía algunos insertos también metálicos de refuerzo. Por lo demás era un arma de aguja lanzada que funcionaba en solo doble acción, siendo además todos sus seguros automáticos salvo un pasador transversal, situado en el armazón detrás del disparador, que permitía bloquearlo.

Existieron dos versiones, una civil denominada VP70Z (Zivilversion) y la destinada a fuerzas de seguridad, la VP70M (Militär). La principal diferencia estribaba en que la versión militar poseía unos anclajes que le permitía acoplar una culata, prácticamente entera de material plástico y con un selector de tiro incorporado. Existió una partida de 400 armas para Italia en calibre 9x21 que podían anclar el culatín, pero que al ser una versión civil tenía anulados los mecanismos de ráfaga. Este selector poseía dos posiciones, ráfaga de tres disparos y tiro semiautomático. De otro modo la pistola no podía disparar en automático, se consideraba que no ofrecía el mínimo control sin la culata para que fuese efectiva. Esta culata, al igual que en las primeras tipo Mauser, servía de fundestuche para la pistola.

Técnicamente posee un inusual sistema de acerrojamiento por inercia de masas, teniendo en cuenta que dispara un calibre 9 mm Parabellum. Esto le permite tener un cañón fijo que le otorgaría una buena precisión, sino fuese porque el disparador es especialmente duro de accionar y de largo recorrido. El estriado del cañón empleaba un novedoso estriado algo más profundo de lo habitual, que supuestamente minimizaba la erosión del cañón aunque reducía la velocidad en boca de los proyectiles. El disparador mostraba estas indeseables características fundamentalmente porque el muelle de la aguja percutora no estaba pretensado como en las armas más modernas, sino que el disparador tenía que comprimir el muelle completamente. Personalmente he disparado la versión civil y no acabo de encontrarme cómodo con su empuñadura.

Otras características son: la cadencia de disparo del arma para la ráfaga de tres es



Browning GP35 pre Segunda Guerra Mundial, los alemanes convertirían algunas a full-auto



Beretta 93R con culatín metálico plegable



Empuñando la Beretta 93R

de 2.200 disparos por minuto, los cargadores estándar del arma que son de 18 cartuchos y el guardamonte sobredimensionado para su uso con guantes.

Beretta 93R (1979)

La Beretta 93R, "R" de ráfaga, es un arma coetánea al subfusil HK MP5, prácticamente aparecieron al mismo tiempo. Diseñada inicialmente para su uso por unidades antiterroristas italianas creadas en los 70s, el Núcleo Operativo Central de Sicurezza (NOCS) en 1974 y el Gruppo di Intervento Speciale (GIS) en 1978. El terrorismo de las Brigadas Rojas y las acciones de la mafia golpeaban casi a diario a la sociedad italiana por aquel entonces.

Posteriormente sería adoptada por algunas unidades policiales y militares que también requería de un arma altamente ocultable con gran capacidad de fuego. También se sabe que fue exportada muy limitadamente, ya que algunas llegaron a EEUU a algunos departamentos de policía. Existen en aquel país muy pocas para ser transferidas a civiles como armas Clase III, se calcula que menos de una decena a un precio aproximado por unidad de unos 75.000 USD.

Su silueta ya delata su origen, es un desarrollo basado en la Beretta 92 (9 mm Parabellum), a la que se le observan algunas peculiaridades: una corredera reforzada y por tanto más pesada para reducir el ratio de disparos por minuto, una empuñadura delantera plegable, un guardamonte sobredimensionado para su uso con guantes y que el pulgar de la mano de soporte pueda rodearlo para

estabilizar aún más el arma, el selector de tiro en el lado izquierdo del armazón, cañón extendido compensado, cargador también extendido y una hendidura en el lomo de la empuñadura para poder insertar un culatín.

La pistola tiene una alta cadencia de tiro, nada menos que 1100 disparos por minuto, aunque tiene un sistema de ráfaga controlado a tres disparos consecutivos, que junto con las perforaciones del en la boca del cañón, un compensador de boca, la hacen

utilizable por personal entrenado. También ayuda al control la empuñadura delantera plegable en ángulo, cuya intención no es otra que controlar la relevación del arma. Aunque como es de suponer hacerse con ella no tiene que ser fácil, especialmente cuando se dispara sin el culatín metálico que trae de serie. Utiliza cargadores extendidos de 20 disparos intercambiables con los de la Beretta 92. Al respecto de esto último, decir que comparte numerosas piezas con la misma, a excepción del grupo del disparador lógicamente.

Glock 18 (1987)

La Glock 18 es otra pistola en 9 mm Parabellum que nace para cubrir los requerimientos de un cuerpo especial, en este caso la unidad antiterrorista Einsatzkommando Cobra (EKO Cobra), una fuerza independiente no integrada en la policía y que depende directamente del Ministerio Federal de Interior de Austria. Buscaban un arma con gran potencia de fuego para espacios confinados como son los aviones. La idea era poder desplegarse rápidamente y disparar múltiples proyectiles a cada terrorista, con el objetivo de neutralizarlos cuanto antes en un entorno con gran cantidad de personas inocentes.

En el blanco

La Beretta 93R como otras pistolas automáticas, fue creada para la lucha contra el terrorismo de las Brigadas Rojas

Como hemos visto en otras armas de este tipo, tiene una alta cadencia de disparo, entre 1100 a 1200 por minuto. No difiere de una Glock 17 en exceso externamente, posee unas guías más altas para el desplazamiento de la corredera, lo que hace que ambas partes no sean intercambiables con el modelo 17. La intención de esta modifica-

ción parece que tiene que ver con evitar dañar el armazón de polímero por un exceso de calor en el cañón. Además en cuanto al piecerío interno, hay unas siete piezas ligeramente modificadas y cuatro piezas nuevas con respecto al modelo solo semiautomático. Esta similitud externa permite una gran discreción, además de la utilización de todo tipo de fundas y accesorios compatibles con el modelo 17.

El elemento más llamativo es un selector en la corredera que para alguno profano en

la materia pudiera parecer un decocker. Este selector admite dos posiciones para seleccionar fuego semiautomático (arriba) o automático (abajo). Existe una variante compensada, con perforaciones en el cañón, que se denomina 18C. Como hemos visto este tipo de cañones compensados, es una solución recurrente en muchos fabricantes de este tipo de armas, para controlar la relevación mediante el empuje de los gases de la combustión. Toda la gama Glock que usa cargadores a tresbolillo, puede hacer uso de los cargadores de 33 cartuchos diseñados para estos modelos.

Glock es una de las pistolas con mayor número de accesorios y soluciones del mercado, existiendo diferentes tipos de culatines, más o menos voluminosos, que permiten adquirir más control sobre el arma si la vamos a usar en modo full-auto. En otro artículo de este mismo número analizamos alguno de ellos.

CZ75 Automática (1992)

Es otro desarrollo con base de una pistola estándar, en este caso la venerable e imitada hasta la saciedad CZ75, aparecida en 1975. Su versión con selector de tiro nacería en 1992, coincidiendo con el paso a manos privadas de la otrora industria armamentística gubernamental Česká zbrojovka Uherský Brod, más conocida por CZ. Corrían ya los tiempos de cambio en Europa del este y la caída del comunis-

Obviamente tomando como base una CZ75 de doble / simple acción en 9mm Parabellum, se hacen unos mínimos cambios, la principal un selector de tiro de tres posiciones que actúa sobre el fiador del grupo del disparador. Estas posiciones son las siguientes, desde la posición superior hacia abajo: seguro, modo semiautomático y modo automático con un ratio de 1000 disparos por minuto. Además un cañón prolongado y compensado, para actuar en lo posible contra la relevación del arma.

Hay que decir que existió una versión sin el cañón extendido, que aunque favorecería su ocultación, haría más difícil su control. Finalmente el armazón del arma sufrió un pequeño fresado en forma de guías en la parte anterior, por delante del guardamonte, que permitían enganchar un cargador invertido con una tapa especialmente diseñada, para que hiciese las veces de empuñadura delantera.

Esta pistola estuvo en el catálogo de CZ durante 20 años, hasta el año 2010, lo que hace suponer que tuviese un número de ventas no pequeño. Obviamente y por motivos de legislación, el grueso de sus ventas se producirían a agencias de policía y cuerpos especiales militares.

RESUMEN

En este reportaje hemos hecho un pequeño análisis de unas armas realmente peculia-



Disparando dos Glock 18 con culatines simultáneamente

mo posibilitó la libertad capitalista. Se decide ofrecer nuevas versiones de sus productos estrellas buscando nuevos mercados especialmente los países occidentales, la CZ75 y la VZ61 recibirían un nuevo impulso. Es en ese momento cuando se decide diseñar un producto para el pequeño nicho que parecía haberse abierto con la Glock 18 y la Beretta 93R, nace la CZ75 Full-auto.

res con un rango de uso muy especializado. Armas realmente especiales que despiertan fascinación y curiosidad por lo restringido de su tenencia y uso. Aunque seguro que lo más sorprendente para muchos, habrá sido el protagonismo de nuestra potente industria armera de antaño, con una creatividad e innovación envidiables, que solo puede hacernos lamentar con nostalgia la pérdida de aquella magnífica industria.



El conocido instructor Larry Vickers disparando una CZ75 Full-auto



PISTOLAS AUTOMÁTICAS



- Año Servicio: 1916
- Calibre: 9x23 Steyr / 9mm P
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 800 - 1000
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,2 Kg
- Longitud Cañón: 128 mm
- Cargador: 16

Steyr M1912/P16

Cosiderada la primera pistola automática de la historia, fue de dotación del ejército austro-húngaro en la Primera Guerra Mundial. Empleada intensivamente en los combates aéreos entre aeroplanos. Dispuso de dos tipos de culatines, uno de ellos permitía usar dos armas simultáneamente.



- Año Servicio: 1927
- Calibre: 7,63 Mauser
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 850
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,30 - 1,45 Kg
- Longitud Cañón: 140 mm
- Cargador: 10 - 20

BH Royal

La primera pistola automática española, que aunque exteriormente parecía una Mauser, poco tenía que ver con ella a nivel de mecanismos. El selector aparecería a partir de la segunda versión. Un auténtico éxito de ventas en la interminable Guerra Civil China. Se llegaron a producir 23.000 unidades.



- Año Servicio: 1936
- Calibre: 9mm Largo
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 350
- Retardador Cadencia: Sí
- Peso: 1,46 - 1,52 Kg
- Longitud Cañón: 160 mm
- Cargador: 10 - 20

Astra F

La mejor y último desarrollo de la serie 900, ganadora del concurso de la Guardia Civil. Su efectivo sistema de retardo de la cadencia, hacía al arma sumamente controlable en modo ráfaga. Se llegarían a fabricar 1.126 unidades hasta abril de 1937.



- Año Servicio: 1934
- Calibre: 7,63 Mauser - 9mm Largo
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 384
- Retardador Cadencia: Sí
- Peso: 1,11 Kg
- Longitud Cañón: 105 - 200 mm
- Cargador: 8 - 16 - 32

Star MD

Star sería el pionero español en el mercado Chino, su primer modelo A con selector evidenció problemas de fiabilidad (rotura de la corredera). De ahí su evolución a dos modelos de armazón reforzado, P y MD. Su sistema de reducción de la velocidad de la ráfaga utilizaba una ingeniosa solución basada en una especie de volante de inercia.



- Año Servicio: 1934
- Calibre: 7,63 Mauser
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 180 - 300 - 420
- Retardador Cadencia: Sí (seleccio.)
- Peso: 1,50 Kg
- Longitud Cañón: 140 - 180 mm
- Cargador: 10 - 20 - 30 - 40 - 50

BH MM34

Regulador de la cadencia de disparo basado en una patente del Director de la Escuela de Tiro de la Federación Española, Luis Palomo Puyol. El único modelo de los analizados que permitía configurar tres cadencias diferentes seleccionables por el usuario.



- Año Servicio: 1932
- Calibre: 7,63 Mauser
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 1000
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,13 Kg
- Longitud Cañón: 140 mm
- Cargador: 6 - 10 - 20 - 40

Mauser 712

La pistola de referencia para los fabricantes españoles y que debido a la innovación de los mismos se vio forzado a ofrecer un modelo con selector de disparo. En modalidad de ráfaga era difícilmente controlable. Llegaría a vender la astronómica cifra de 400.000 unidades en el mercado chino.



PISTOLAS AUTOMÁTICAS



- Año Servicio: 1951
- Calibre: 7,62x25 Tok.- 9x18 Maka.
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 750
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,23 Kg
- Longitud Cañón: 140 mm
- Cargador: 20

Stechkin Automatic Pistol (APS)

Su elevado peso y cadencia moderada hicieron que fuese bastante controlable. Esto ha hecho que perviva en los arsenales rusos hasta nuestros días, siendo parte del equipamiento de las fuerzas especiales rusas Spetsnaz.



- Año Servicio: 1961
- Calibre: 7,65 Browning
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 800 - 850
- Retardador Cadencia: Sí
- Peso: 1,30 Kg
- Longitud Cañón: 115 mm
- Cargador: 10 - 20

Skorpion VZ61

Arma situada en la difusa frontera de la pistola ametralladora y el subfusil compacto. Dispara un cartucho escaso en potencia, sobre todo para los estándares actuales, lo que junto con su sistema de retardo de cadencia hace que sea fácilmente controlable.



- Año Servicio: 1970
- Calibre: 9mm P
- Tipo Ráfaga: Corta (3 disparos)
- Disparos por Minuto: 2200
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 0,820 Kg
- Longitud Cañón: 116mm
- Cargador: 18

HK VP70M

Tiene el mérito de haber abierto el camino de las pistolas d polímero de aguja lanzada. La versión Militar es la única que puede disparar en ráfaga de tres tiros solo cuando el culatín está acoplado. Se diseñó de esta manera ya que se mostraba incontrolable en modo ráfaga sin ese apoyo.



- Año Servicio: 1979
- Calibre: 9mm P
- Tipo Ráfaga: Corta (3 disparos)
- Disparos por Minuto: 1100
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,17 Kg
- Longitud Cañón: 156 mm
- Cargador: 20

Beretta 93R

Posiblemente una de las pistolas más evolucionadas de las presentadas para funcionar en modo ráfaga sin el culatín. Un elaborado desarrollo que tomó como base la popular 92FS y que tuvo bastante éxito entre varias unidades antiterroristas.



- Año Servicio: 1987
- Calibre: 9mm P
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 1200 - 1300
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 0,71 Kg
- Longitud Cañón: 114 mm
- Cargador: 17 - 33

Glock 18C

Otro desarrollo específico siguiendo los requerimientos de una unidad especial antiterrorista. Existen dos modelos dotados de selector de tiro en la corredera, el 18 y 18C, este último parece el más adecuado para la función automática, dado su cañón compensado.



- Año Servicio: 1992
- Calibre: 9mm P
- Tipo Ráfaga: Larga
- Disparos por Minuto: 1000
- Retardador Cadencia: No
- Peso: 1,11 Kg
- Longitud Cañón: 147 mm
- Cargador: 16 - 25 - 30

CZ75 Full Auto

La venerable CZ75 fue la última en sumarse al reducido club de las pistolas automáticas. Aprovechando la caída del telón de acero, exploró este reducido nicho de las pistolas automáticas. El que haya estado 20 años en el catálogo de CZ nos da una pista de su solvencia.

Culatín moderno de pistola

CAA Tactical Roni G2

Redacción (Armas.es)

Analizamos una versión moderna de un accesorio que acabamos de ver en el artículo principal de este número de nuestro periódico. Mucho tiempo ha pasado desde que los primeros culatines, nacieron como un complemento para extender el rango de uso de las armas cortas. Hemos hablado de las pistolas automáticas, como un elemento estabilizador del tiro en ráfaga, pero su primigenia función fue dotar de mayor precisión al arma corta.

A igual distancia y calibre, disparar una pistola o revólver con precisión es más difícil que hacerlo con un arma larga. La razón hay que buscarla en cuestiones meramente anatómicas, de tal manera que disparar un arma con apoyo en el hombro siempre será más preciso que hacerlo a mano alzada. En el momento que los primeros desarrolladores de armas se percataron de ello, empezaron a aparecer los primeros culatines para pistolas y revólveres.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde tiempos de las armas de llave de chispa y de percusión, pistolas y revólveres conocieron algunos desarrollos de culatines, que acoplados incrementaban la precisión del arma a distancias que se antojaban muy difíciles de conseguir de otra manera. Normalmente el arma se portaba sin el insertado y cuando la situación lo requiriera, era rápidamente colocado mediante diferentes sistemas. El anclaje podía ser en la culata y/o el armazón del arma corta. Por citar un par de ejemplos anteriores a las armas que hemos visto en el reportaje principal de este número, señalaremos el revólver Colt US Civil War Contract Model 1860 Army o el Colt Single Action Army 12" Buntline Special - .45 Long Colt.

Este último lo recordarán los aficionados a las armas y al cine de spaghetti western, por su presencia en la película "La muerte tenía un precio", donde el actor Lee Van Cleef hacía uso del mismo.



Un fotograma de "La muerte tenía un precio" donde el Colt Army de 12" es protagonista

Cuando las armas evolucionaron adquiriendo tamaños más pequeños, gracias sobre todo a la aparición de cartuchos que empleaban pólvora sin humo. Es entonces cuando estas culatas de madera empiezan a servir de funda - caja del arma y se portan colgadas del cinturón, otras veces la funda de cuero iba pegada a la culata. Siguiendo con la evolución del arma corta, la reconocida unánimemente como primera pistola semiautomática, la Borchardt C93 (1893), se servía con un culatín. Aunque sería con la Mauser C-96 (1896) cuando se inauguraría el citado uso de funda - caja para las pistolas semiautomáticas, es aquí donde podemos enlazar con nuestro artículo principal de este número. La pregunta que surge inmediatamente es porque ese accesorio no es tan popular hoy en día como era antaño, la respuesta es clara, por una cuestión de legislación.

LEGISLACIÓN

En nuestro actual reglamento de armas, colocar un culatín a un arma corta la convierte automáticamente en un arma prohibida y por lo tanto ilegal para civiles. El reglamento es muy claro en este aspecto, de acuerdo a su Sección 4 **A r m a s P r o h i b i d a s**, Artículo 4, apartado c: "Las pistolas y revólveres que lleven adaptado un culatín", son armas prohibidas.

La verdad es que las armas con culatín empezaron a estar en el punto de mira de nuestra administración al poco de proclamarse la Segunda República, concretamente sería el 21 de agosto de 1931, cuando una orden reservada del nuevo Gobierno creaba una comisión destinada a incautarse de toda la

En el blanco

El RONI G2 es la moderna reinterpretación, con la tecnología actual, del antiguo culatín para las armas cortas.



Kit RONI G2 para GLOCK 17 / 19

industria armera y sus correspondientes stocks de armas de Vizcaya y Guipúzcoa. Posteriormente se matizaría o suavizaría la medida y se aplicaría a lo que se definió como "armas de guerra", aquellas que eran reglamentarias en algún cuerpo militar / policial y todas a las que se les pudiese acoplar un culatín, empezaba la persecución de estos accesorios.

En 1939 finalizaría la Guerra Civil con la victoria del General Franco, es pocos años después del comienzo de la dictadura cuando se redacta el reglamento de armas de 1944, donde en su artículo 107 se prohíbe la fabricación a empresas privadas de "armas de guerra", definiéndolas como aquellas que dispongan de dispositivo

ametrallador y aquellas que se les pudiese acoplar un culatín.

¡Es decir esta prohibición de nuestro reglamento data del año 1931 con la Segunda República y es ratificada en 1944 con la dictadura franquista, hace la friolera cantidad de 87 años que llevamos arrastrando esta prohibición en las sucesivas redacciones del mismo, incluidos la transición y el actual periodo en democracia!

Es por todo ello que hoy en día, los civiles sujetos al reglamento de armas solo podrán usarlo en armas de 4ª categoría, o sea, las de aire comprimido, airsoft, paintball y similares, que no excedan de 24,2 julios de energía en boca de cañón. Tampoco hay restricción para coleccionistas, ni para aquellos que vayan a usar el accesorio con armas simuladas, inutilizadas o de entrenamiento.

Para finalizar un pequeño apunte con respecto a otros países europeos, habiendo

consultado la legislación de varios de ellos, puedo confirmar que la tenencia y uso de este tipo de accesorio es legal en: Polonia, Finlandia, Alemania, Italia, Irlanda, Rumania, Austria, Grecia, Holanda, Malta, Estonia, Suecia, Francia, Moldavia y posiblemente otros, pero de los que a fecha de redacción de este artículo todavía no había recibido información.

RONI G2

Este kit de la empresa israelí CAA Tactical, es una moderna reinterpretación de los antiguos culatines que hemos visto en este número, va más allá de una simple evolución, es una conversión en un moderno subfusil. Está disponible para las pistolas más conocidas: Glock, Beretta, Sig Sauer, Bersa, CZ, HK, Springfield Armory XD e IWI, esta última aunque menos difundida que las antes citadas, debe su inclusión a que comparte origen de fabricación israelí. Además tiene numerosos accesorios, de venta por separado, que incrementan su funcionalidad: recoge vainas, correas tácticas, porta láser/linterna, miras plegables, anillas de acero con pasador rápido, maletín rígido de transporte, montura magnética para vehículo y mochila específica que permite un rápido despliegue.

La familia RONI G2 ha ido creciendo con el tiempo y los modelos de esta segunda generación han ido incrementándose en gama de colores y variantes. Tal vez los diseñados para las pistolas GLOCK sean el mayor exponente, con seis variantes y tres colores (black, green y khaki) diferentes. Además en su constate innovación, CAATactical ha presentado recientemente una versión ultraligera y compacta denominada Micro RONI del que hablaremos en otro artículo. La versión G2 pretende ser un producto que prima específicamente la portabilidad y ocultación, con una culata plegable y un armazón aligerado.

Quiero hacer un apunte importante a este último respecto, aunque en España no los



El Roni G2 tiene una cuidada ergonomía

he visto, existen en otros países una versión específica para airsoft de precio mucho más económico. Las calidades obviamente no son las mismas, a simple vista ya se percibe que el grosor del polímero es más reducido y carece de algunos refuerzos internos. El fabricante los identifica perfectamente como G1 y avisa del peligro que con lleva usar un arma de fuego en ellos. Lo que no presenta problemas lógicamente, es el uso del RONI G2 con armas de aire comprimido y airsoft.

Características

En cuanto a sus cualidades constructivas, se trata de un armazón o carcasa de polímero con un refuerzo interno de aluminio aeroespacial, que le aporta rigidez, solidez y durabilidad. Este está formado por dos paneles unidos por una bisagra inferior, que a modo de pinza se cierran sobre el arma de fuego. Estos paneles tienen varias guías internas que marcan la posición e inmovilizan el arma en su interior cuando se pliegan y se aseguran con dos piezas deslizantes dotadas de pasadores. Adicionalmente existen dos tornillos con muelle en la parte inferior para hacer más rígido el conjunto, pero perderemos en rapidez de desmontaje / montaje, sin ellos poco más de cinco segundos.

Previamente deberemos colocar al arma un capuchón en la parte posterior de la corredera, que nos permita acerrojar el arma desde el exterior y de forma ambidiestra. Este capuchón fabricado en polímero, no requiere de ninguna adaptación por parte de un armero, ni daña de ninguna manera la corredera. Se sirve de los cortes posteriores de la misma para, por presión, mantenerse sujeto. Como se puede apreciar en

las fotografías, tiene un corte lateral derecho, pensado para el selector en la corredera de la GLOCK 18.

Con respecto a las características físicas externas del armazón, decir que integra el citado polímero de alta resistencia con insertos de aluminio de calidad aeroespacial. Tres de sus cuatro rieles picatinny, lomo superior y laterales, además de la boca de fuego son de este material. Esta boca de fuego está sobredimensionada para poder aceptar otros accesorios como pueden ser los silenciadores y tiene un corte en su parte inferior que le permite actuar como rompecristales. Esta segunda generación ha evidenciado visualmente dos mejoras muy llamativas con respecto a la anterior, fruto de la experiencia, varias ventanas de refrigeración y una ventana de expulsión sobredimensionada para las vainas percutidas.

Sus dimensiones son: una longitud 47-56 cm con la culata retráctil recogida o extendida respectivamente y un peso 1.4kgs sin el arma corta.

Ergonomía

En términos generales resulta muy cómodo, intuitivo y fácil de utilizar, incluso si es empleado con chalecos de protección balística. Tiene además ventajas ergonómicas evidentes: el conjunto pistola + armazón resulta menos pesado que un auténtico subfusil (aprox. un 30% menos), permite una adaptación más rápida y natural, ya que seguimos empuñando nuestra arma corta y por tanto heredamos la disciplina y tacto del disparador. Esto último simplifica el entrenamiento y retiene la memoria neuromuscular adquirida. Es de diseño com-

pletamente ambidiestro, como se puede apreciar por los anclajes delanteros y traseros para una correa táctica, la palanca de montaje y la simetría en los rieles picatinny.

Además tiene ciertamente una culata mucho más evolucionada de lo que hemos visto hasta ahora. Esta es de cinco posiciones y carrillera ajustable. Carrillera que puede ser desmontada por si queremos utilizar un sistema de miras de muy bajo perfil. También tiene otra característica muy interesante que es la posibilidad de portar un cargador adicional, este no incomoda en absoluto, pero en esa posición acelera notablemente la velocidad de recarga del arma.

Tampoco descuida la seguridad, con dos peculiaridades que muestran lo cuidado del diseño. Por una parte tiene un protector pivotante para el sistema de disparador y por otra un sistema de apoyo para el dedo más adelantado de la mano que proporciona soporte delantero. Por cierto, la empuñadura delantera es abatible, otra característica ergonómica que ayuda a encontrar la posición más cómoda de disparo.

Ventajas e inconvenientes

Inicialmente la intencionalidad de su diseño es simplificar el equipamiento arma-

Hay además un aspecto intangible, pero de gran valor para cuerpos policiales que se decidan por su uso y este es el disuasorio. Su aspecto futurista es bastante más intimidante de lo que es un arma corta enfundada para determinados servicios (vigilancias, servicios de protección, controles, etc.). Donde además un arma desplegada, no enfundada, permite una más rápida reacción ante una amenaza.

Finalmente aunque hemos enumerado un buen número de ventajas que nos ofrece este accesorio, es obvio que no puede ofrecer exactamente lo mismo que un subfusil (SMG), como puede ser un HK MP5. Primero porque no vamos a tener la opción de ráfaga, salvo que tengamos una GLOCK 18, ya que el kit está preparado para este modelo, dejando expuesto y accesible el selector de fuego. Segundo porque la longitud de cañón va a ser menor y normalmente pivotará dado que acerrojamiento será el del arma corta. Estas características otorgan a un subfusil real una ligera mejora en el alcance y la precisión.

Además quiero citar un aspecto que lamentablemente no hemos podido probar y es de suma importancia, es la fiabilidad. Algunos foros norteamericanos recomiendan el uso de munición potente e incluso algo de lubricación interna para evitar interrupcio-



Detalle del capuchón que se inserta en el arma, con corte preparado para una Glock 18

mentístico para unidades policiales, haciendo que con un arma corta abarquemos lo que se denomina el CQC y distancias medias. Al reducir el armamento disminuye en número de cargadores diferentes, repuestos, herramienta específica de armería e incluso munición, es decir, se aplica la economía de escala y se simplifica la logística. Además hablando en términos económicos, este accesorio es bastante más barato de lo que es un subfusil, con el aliciente de no requerir el papeleo y permisos de este.

Según el fabricante, el rango de utilización con precisión del arma corta se extiende sin problemas hasta alrededor de las 80 yardas (73 m). Como es lógico la adquisición de miras es mucho más rápida, aunque lo que este dispositivo pide es colocar un holográfico o un punto rojo. En relación con este aumento significativo de la precisión, está directamente relacionada la práctica total atenuación del retroceso. Al embutir el arma en el interior del chasis, dotarla de mayor peso y disparar con varios apoyos, el control de la pistola es mucho mayor.

nes. Algo que es del todo lógico, ya que se produce un freno a la corredera, por el rozamiento entre el capuchón colocado a la misma y las guías internas de la carcasa. Muchos conoceréis el caso de tiradores que por una posición incorrecta del agarre de su pistola, frenan la corredera con algún dedo produciendo las consiguientes interrupciones.

RESUMEN

Un accesorio de gran funcionalidad y que ha encontrado su nicho de éxito reinterpretando con tecnología actual el antiguo culatín para armas cortas. En nuestro país, por nuestra legislación, solo disponible para armas de fuego de nuestras FCSE y FCS, donde me consta lleva empleándose algún tiempo entre algunas policías locales. Para el resto de los mortales, solo se puede montar este kit con una pistola de airsoft. Este kit, poco conocido en nuestro país, proporciona una nueva dimensión a las pistolas ampliando su rango de utilización.



Estructura interna del Kit RONI G2

Bump Stocks

Simuladores de fuego automático

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

Aprovechando que dedicamos este número a las pistolas automáticas, vamos a dedicar un pequeño artículo a un accesorio que ha creado gran polémica en EEUU. Se trata de los Bump Stocks, que saltaron a la actualidad por su utilización en un tiroteo masivo acaecido en Las Vegas el 1 de Octubre del pasado año. Un individuo disparó desde la planta 32 de un hotel cercano sobre una multitud, que asistía a un concierto de country.

En las grabaciones del suceso se pueden escuchar disparos de fuego automático, pero con una cadencia ligeramente inferior a lo normal y con una continuidad no uniforme. Una vez recuperadas las armas del atacante, se pudo comprobar que varios de los rifles del asesino montaban un dispositivo denominado "Bump Stock", se encontraron 12 de ellos. A raíz de este luctuoso hecho la administración Trump anunció su futura prohibición.

¿Qué son y cómo funcionan?

Un Bump Fire Stock o más comúnmente llamada Bump Stock es una culata especialmente diseñada para realizar tiro semiautomático en una secuencia muy rápida. Para ello se utiliza el propio retroceso del arma, simulando el fuego automático, pero sin alcanzar la cadencia habitual de las armas auténticamente full-auto. Dependiendo del dispositivo y del arma, un AR-15 con uno de estos dispositivos alcanza normalmente una velocidad de disparo de entre los 400 a 500 disparos por minuto.

Consiste en una culata que permite cierto grado de deslizamiento del arma completa adelante y atrás. La distancia de deslizamiento viene a coincidir con el recorrido normal del disparador en esa arma. De tal manera que manteniendo el dedo en el disparador en una posición fija, mediante un apoyo que proporciona la propia culata,

cada detonación produce un efecto retroceso moviendo el arma hacia atrás y permitiendo el reset del disparador. A su vuelta por efecto de un muelle que hay en dicha culata, el disparador choca de nuevo con el dedo provocando una nueva detonación. Es decir, gracias a la posibilidad de deslizamiento del arma y el retroceso, el gatillo del disparador choca repetidas veces y de forma rápida, contra el dedo del tirador.

Efectividad

Estos dispositivos degradan la precisión del tiro enormemente, por poner un ejemplo, un cargador de 30 disparos, a una diana estándar a 25 m, mostrará poco menos de un tercio de los de los impactos que mostraría en semiautomático para ese mismo tirador. A medida que aumentemos la distancia, lógicamente el número de impactos en la diana será todavía menor. Debemos tener en cuenta que durante el uso de estos dispositivos son muy frecuentes las interrupciones, debido a diferentes circunstancias o una combinación de ellas:

- Por el uso de munición poco regular.
- Por circunstancias anatómicas del propio tirador.
- Por las interferencias sobre el movimiento del cerrojo, cuando este se desplaza hacia el muelle recuperador y simultáneamente se produce el desplazamiento completo del arma.
- Por falta de sincronía entre el martillo del disparador y la posición del cerrojo. Puede llegar a suceder que si disparamos demasiado rápido, el martillo percute sobre la aguja antes que se produzca un acerrojamiento completo.



El propio Bump Stock mantiene nuestro dedo en una posición fija

Otro dato significativo sobre la imprecisión del arma, es que muchos campos de tiro de EEUU prohíben su uso, no porque se trate de fuego tipo "automático", sino por la gran cantidad de disparos descontrolados que producen.

El asesino de las Vegas tuvo que emplear unos trípodes fotográficos perfeccionados para sujetar los

rifles y aumentar la precisión. Quiero añadir que ni decir tiene que es imposible el uso de cualquier sistema de puntería, por el movimiento completo del arma.

Coste y Legislación

Debemos tener en cuenta que las auténticas armas automáticas pertenecientes a la categoría Clase III estadounidense, son difíciles de conseguir. No porque legalmente no sea posible, es suficiente con pagar una

tasa de 200 USD, sino por su exorbitado precio que hacen que no estén al alcance de cualquiera. Esto se debe a que el 19 de mayo de 1986, el Gobierno Federal prohibió la posesión y transferencia de NUEVAS armas de fuego automático. Lo que hizo que las armas fabricadas antes de ese año, multiplicasen por varias veces hasta ese momento su valor. Solo tenemos que navegar un poco por internet, para ver los precios de esas armas en el mercado norteamericano.

Esta es una de las razones por lo que dispositivos de este tipo, que cuestan menos de 200 USD y son legales hasta ahora en la mayoría de los estados en EEUU, son tan populares. Es una forma barata de simular lo que se siente disparando lo que parece un arma automática.

RESUMEN

Estamos ante un dispositivo que desde un punto de vista táctico tiene una utilidad más que discutible. Salvo en circunstancias y condiciones muy concretas, es un accesorio para el entretenimiento.

En el blanco

Bump Stock es una culata especialmente diseñada para realizar tiro semiautomático en una secuencia muy rápida

Nuevas marcas de equipamiento balístico, ¡ahora en España!

Amplia gama de chalecos, placas, cascos y escudos de protección balística y arma blanca

✓ **Certificados NIJ, HOSBD y VPAM**

✓ **Fabricados en el Reino Unido** 



Now Part Of

SAFARILAND
ARMOR



Importador Oficial



SABORIT INTERNATIONAL

Importación y Distribución de Equipos para la Seguridad, Vigilancia y Defensa

www.saborit.com

VISITE NUESTRA TIENDA
www.safariland.es

SAFARILAND
ESPAÑA

REMINGTON 700 ADL Tactical

El 6.5 Creedmoor al alcance de todos

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)



Remington 700 ADL Tactical en calibre 6.5 Creedmoor

Analizamos en esta ocasión una de las propuestas más económicas de la serie 700, la gama ADL y lo hacemos en el calibre de moda del momento. Como sabéis, al menos los que nos seguís bimensualmente, la serie 700 tiene diferentes gamas de productos, siendo el elemento diferenciador más usual e importante la calidad de la culata. La gama ADL es denominada de entrada a la serie, aunque no siempre ha tenido continuidad en catálogo, ha habido años en los que no ha estado disponible. Su precio y algunas ofertas puntuales, hacen que entre en competencia directa con el segmento económico por definición de Remington, la gama 783.

Es muy habitual que algunos usuarios, apasionados de la personalización, compren este modelo básico para ir progresivamente realizando las mejoras que más les interesan. Siendo la primera de ellas el cambio de culata. Además este rifle es junto con el AR-15, uno de los que más accesorios tienen en cualquier armería especializada en componentes y personalización. Solo tenemos que hacer una búsqueda rápida en internet para ver el número de resultados obtenidos.

Además otra de las características interesantes es que se presenta en uno de los calibres con más empuje y aceptación de los últimos años, el 6.5 Creedmoor. Las cualidades del mismo han atraído tanto a tiradores de larga distancia, como cazadores. Por todo ello esta combinación de elementos han hecho que este modelo este conociendo un auténtico auge de ventas. Analizamos a continuación sus características y las de este novedoso cartucho.

Culata

Es el elemento más sencillo del conjunto y donde se delata el precio económico del

rifle. Ahora bien, quiero aclarar que esta simplicidad no significa que suponga un hándicap para la precisión del rifle, más bien penaliza parcialmente algunas características ergonómicas. Como hemos hablado muchas veces la rigidez de la culata y el asiento firme de la acción, junto con un cañón flotante son garantía de precisión. En este caso, la culata que analizamos carece de una cama de aluminio mecanizado que le aporte esa extrema rigidez.

Es de material sintético y de color "desert tan", una tendencia la del material, que se ha impuesto desde hace tiempo en el mundo de los rifles deportivos, salvo para las versiones más lujosas. El polímero muestra una superior estabilidad y durabilidad frente a la madera, además es más moldeable permitiendo una ingeniería de diseño más elaborada y fácil de fabricar. Si echamos un vistazo a su interior, observaremos unas características constructivas que llevan dando buenos resultados durante siglos. Una construcción con una suerte de "cuadernas" y quilla, similares a la empleadas antiguamente para dar rigidez y consistencia a los cascos de los barcos de madera. La evidencia de que este diseño funciona, se refleja en el apartado de la prueba de precisión, donde los resultados avalan esta solución.

Aunque al principio de este apartado he mencionado que no es la culata más ergonómica del mercado, si tiene detalles interesantes que hacen que cumpla de forma más que suficiente considerando el precio del rifle. Posee diferentes insertos de goma en áreas estratégicas, en guardamanos y pistolete. Además posee un moldeado ergonómico en la empuñadura y una cantora de mullida de buena calidad.

Posiblemente el aspecto más incómodo o inconveniente de la misma es que es ciega

con respecto al depósito interno de munición. A diferencia de otras culatas de la serie 700, que o bien tienen el habitual plato de descarga rápida o incluso un cargador, caso este último por ejemplo del Remington 700 Magpul. En estas circunstancias nos veremos obligados a acerrojarse tantas veces como cartuchos tengamos en el depósito para su extracción. El que carezca de extracción ventral de la munición, se debe a que de esta manera presenta una mayor rigidez estructural, algo importante debido a que como hemos dicho, carece de una cama de aluminio.

La acción

No vamos a descubrir nada nuevo en este apartado, esta es la famosa acción Remington 700 utilizada incluso por otros fabricantes como base para sus rifles de serie o custom.

Podemos decir que esta acción es un estándar de facto. Los tres anillos de seguridad que envuelven la cabeza de la vaina del cartucho, es un diseño alabado desde su aparición en 1962. Por una parte es la seguridad que aporta y por otra la rigidez sobre la sujeción del cartucho, que finalmente redundan en lo que más se valora en un rifle, su precisión. El primer anillo lo forma el propio cerrojo, que envuelve parte del culote de la vaina la cual sujeta con la uña extractora. Cuando empujamos el cerrojo este se anclará en la parte posterior del cañón mediante dos sólidos tetones, esto constituye el segundo anillo. Finalmente todo ello que envuelto por

parte del cajón de la acción, el último y tercer anillo.

En relación con la acción, un valor añadido a la misma es que trae de serie la base para el visor, un riel picatinny de acero, lo que supone un ahorro adicional.

El disparador

El disparador es un X-Mark Pro, que es el que mayoritariamente se instala en todos los rifles Remington de la serie 700 y representa el estado del arte de los disparadores de la marca. Nace como última evolución de estos dispositivos y presenta varias características destacables: posee todos sus componentes pulidos y tratados para reducir el rozamiento además de alargar su longevidad, carece de arrastres, es de un solo tiempo, de muy corto recorrido y

es regulable desde el exterior en cuanto al peso. Cada vuelta del tornillo torx, ubicado en la cola del disparador, viene a ser aproximadamente una libra (0,45 kg) de ajuste. Es un disparador que hemos probado numerosas veces y que con las buenas características citadas, ayuda a la precisión del conjunto. Como he

dicho en alguna otra ocasión, personalmente el único pero es la falta de estriado en la cola del disparador, como tenía el modelo anterior, el 40X.

Si desmontamos el disparador observaremos que posee otro tornillo de regulación, que nos permitiría un ajuste más fino, pero está sellado por una especie de pegamento

En el blanco

Es muy habitual que algunos usuarios, apasionados de la personalización, compren este modelo básico para "tunearlo"



Detalle del cañón roscado



Insertos de goma estratégicamente colocados en las áreas de contacto de la culata

denominado "goop". Este sellado se realiza precisamente para evitar que se manipule por personal no cualificado y se parame-trice de tal forma que suponga un peligro al sobrepasar los márgenes de seguridad, dando lugar demandas millonarias. Hay que remarcar que la manipulación del mismo por personal no oficial de la marca supone la anulación de la garantía.

El cañón

El cañón es de 24" (61 cm) de contorno pesado o varmint, con punta roscada y cubre roscas de polímero. El estriado recomendado para este calibre con puntas de 139 - 140 grains se mueve entre 1:8 y 1:9. Siendo en este caso el más habitual de 1:8, para este peso de punta y para una velocidad estándar. De todas formas debemos tener presente que el cambio de media pulgada en el paso de estría tiene efectos sobre el giro del proyectil y por tanto su estabilidad en vuelo, aunque como también sabemos cada cañón, incluso dentro de un mismo modelo de rifle, es un mundo. Digo esto porque hay muchos especialistas norteamericanos recomiendan para este calibre el paso de 1:8,5 para tiros a distancias extremas, con los pesos de proyectil antes mencionados.

El cartucho 6.5 Creedmoor

Lo más novedoso de este rifle es sin duda su calibre, el 6,5 Creedmoor, una pequeña revolución en el mundo del tiro. Definido por muchos expertos norteamericanos en balística como "el cartucho cuyo proyectil traza la trayectoria del 300 Win Mag, pero

que tiene menos retroceso que un .308 Win". Ya que es un cartucho que permanece supersónico más allá de los 1200 m, con una precisión por debajo de 0,5 MOA con munición recargada.

La historia de este cartucho es ciertamente atípica en el mundo de la cartuchería del tiro, normalmente partiendo de cartuchos conocidos y de forma experimental, los tiradores evolucionan un cartucho que dependiendo de su rendimiento llega a ser adoptado comercialmente por alguna compañía. En este caso en 2008, la casa Hornady anunció el lanzamiento de este cartucho como específico para el tiro a larga distancia. Aunque luego tendría su transición al mundo de la caza, demostrando ser terriblemente efectivo.

Su génesis se gestó a partir del 2005 dentro de este fabricante de munición por parte de un ingeniero balístico llamado Dave Emory y su amigo, a la vez que contrincante en el tiro deportivo de larga distancia, Dennis DeMille, propietario de la empresa Creedmoor Sports. Fue fruto de largas conversaciones de estos dos amigos donde definieron el nuevo cartucho, que buscaban: un buen coeficiente balístico para hacer frente a la fuerza de la gravedad y el viento, que tuviese mayor velocidad que ningún cartucho conocido de 6 mm o 6,5 mm hasta la fecha, baja presión en la recámara para extender la vida útil del cañón y las vainas, poco retroceso y debería ser fácil de recargar. Además sus dimensiones se deberían acomodar a la acción corta de rifles de cerrojo y rifles semiautomáticos tipo AR-10, por lo que debería ser compatible con los cargadores diseñados para el cartucho .308.

Finalmente aclarar que su origen es el calibre .30 TC agolletado para poder engarzar un proyectil de 6,5 mm. El .30 TC fue desarrollado por Thompson Center en 2007, buscando un cartucho con el tamaño del .308 pero con las cualidades balísticas, ligeramente superiores, del 30-06.

Cualidades cinegéticas del 6,5 Creedmoor

Finalmente y aunque no era su objetivo inicial, este cartucho ha demostrado tener unas buenas cualidades cinegéticas. Algo por otra parte que no sorprende, si comparativamente tenemos en cuenta que el cartucho sueco por excelencia 6,5x55 o Mauser Sueco, que data de 1891, siempre lo ha sido y es menos veloz y algo menos

preciso que nuestro protagonista. El motivo hay que buscarlo en su buena densidad seccional (SD), el ratio entre peso de la bala y su diámetro, que hacen que hacen que tenga una buena penetración para alcanzar órganos vitales atravesando sin problemas, piel, tejidos, cartilagos e incluso huesos.

En el caso de las puntas de 140 grains su densidad seccional es de .287, algo que al menos teóricamente a la distancia adecuada, le permite abatir presas de un peso de entre 137 kg a 454 kg. De hecho en Suecia se lleva muchas décadas cazando alces con proyectiles iguales en el cartucho antes citado 6,5x55. Recordemos que el peso medio de un alce macho adulto en Suecia es de 450 kg, aunque hay machos excepcionales que pueden alcanzar los 850 kg. Por otra parte y para acabar esta sección, no debemos olvidarnos que todos estos logros se consiguen con un retroceso reducido, desde mi punto de vista claramente menor, no ya que el .308, sino incluso que el del 7 mm-08, al menos en un rifle del peso del Remington 700 ADL que arroja 3,8 kg en la báscula sin contar el visor.

unas anillas WARNE Tactical. Como a la hora de realizar el test de precisión no tuvimos munición disponible, utilizamos recargada con puntas Barnes MATCH BURNERS de 140 grains, vainas LAPUA, pólvora Vihtavuori y pistones CCI Small Rifle Magnum.

Las condiciones ambientales fueron buenas con un día despejado y con una temperatura ambiental de 15 °C, obviamente no sufrimos reverberaciones de calor del suelo, pero sufrimos importantes rachas intermitentes de viento especialmente a 200 m, lo que nos impidió obtener un registro en consonancia con el conseguido a 100 m. La metodología la habitual, series de cinco disparos con un tiempo máximo de ejecución de seis minutos y descansos de 15 minutos aproximadamente entre series.

Los resultados fueron muy buenos a 100 m, teniendo en cuenta como siempre que el rifle es nuevo y aunque le hemos hecho un pequeño rodaje, es seguro que mejore progresivamente con algunas tandas más. Además como los lectores aficionados a la recarga saben, con paciencia habrá que identificar la carga más adecuada para este cañón. Por cierto, las puntas de precisión

En el blanco

Dicen de él que es cartucho que traza la trayectoria del 300 Win Mag, pero que tiene menos retroceso que un 308 Win



Este Remington carece de plato de descarga rápida

La prueba de precisión

Para la prueba de precisión acudimos al campo de tiro de Txoriarte, en Zambrana (Álava), donde hace escasas semanas se ha inaugurado una nueva cancha de tiro de 200 para rifle. Las nuevas instalaciones sencillamente espectaculares, con la posibilidad de tirar en uno de los 16 puestos, en posición de tendido o sentado, gracias a unas mesas multifunción. Nosotros al igual que hacemos con todos los rifles, tiramos en posición sentado de bench-rest utilizando un banco de tiro Caldwell Lead Sled DFT 2, con el objeto de minimizar en lo posible el error humano.

Como visor utilizamos un Bushnell Elite Tactical Hunter LRHSi de 4,5-18x44 en primer plano focal, una interesante óptica híbrida, táctico y pensado para la caza a larga distancia, del que haremos un futuro reportaje. El mismo estaba montado con

BARNES nos sorprendieron muy gratamente. Obtuvimos una mejor diana de 0,64 MOAs a 100 m, lo cual como decimos es un excelente resultado.

RESUMEN

El Remington 700 ADL en un rifle económico de entrada a la serie 700 o una perfecta base para aquellos entusiastas de la personalización. Aun así con todo, es un rifle de calidad que tiene el atractivo de emplear un calibre de moda muy polivalente. Sus campos de batalla son el tiro a larga distancia y la modalidad de recechos en la caza.

Agradecimiento

Agradecemos a Borchers, distribuidor exclusivo para España de REMINGTON, WARNE, BUSHNELL y BARNES, la cesión del material para la elaboración de este artículo.



Magnífica precisión de 0,64 MOAs a 100 m

BLACKRECON

¡La hora de las compras!

¡Oferta de Primavera!

Mechanix CR5 Anti-corte

Guantes de gran comodidad, forrados internamente con ArmorTex, una fibra especial que ofrece una resistencia al corte de nivel 5 en la zona de la palma y los dedos.

39,95€

29,95€

MW
MECHANIX WEAR

MEGA OFERTAS



RIFLE REMINGTON 783

Cargador metálico separable de 4 cartuchos. Culata de polímero de alta densidad con molduras antideslizamiento en pistolero y delantera. Disparador CrossFire ajustable de 1,1 a 2,2 Kg. Cantonera Supercell que reduce un 40% el retroceso. CALIBRES DISPONIBLES: 270 Win - 7mmRM - 22-250

560 €

Pack con visor
3-9x40 con anillas

568 €



MARLIN DE CERROJO XS7

Arma de sobresalientes características y precisión extraordinaria, ahora con nuevo sistema disparador Pro-Fire y nueva cantonera con sistema Soft-Tech que reduce el retroceso. CALIBRES DISPONIBLES: 7mm08

451 €

Pack con visor
3-9x40 con anillas

459 €



PACKS CON VISORES AVISTAR
ENVÍO DE PACKS GRATIS (PENÍNSULA)



AVISTAR 1-4X24

AVISTAR 2,5-10X50

REMINGTON 783	WARNE FIJAS	WARNE DESMONTABLES	MARLIN XS7	WARNE FIJAS	WARNE DESMONTABLES
Avistar Punto rojo	823 €	----	Avistar Punto rojo	714 €	----
Avistar 1-4x24	750 €	792 €	Avistar 1-4x24	641 €	683 €
Avistar 1,5-6x42	756 €	807 €	Avistar 1,5-6x42	657 €	699 €
Avistar 2,5-10x50	779 €	831 €	Avistar 2,5-10x50	680 €	721 €
Avistar 3-12x56	796 €	838 €	Avistar 3-12x56	687 €	729 €

Los visores avistar diseñados y con lentes fabricadas en Japón ofrecen una calidad óptica extraordinaria, lentes multitratadas, gran transmisión luminosa, torretas de perfil muy bajo, rellenos de nitrógeno, son 100% Waterproof, ligero. Reticula: Reticula 4-Dot iluminada (con punto rojo y verde).



Pistola Walther SP22

Diseñada para iniciarse y consolidarse en el tiro de precisión. Con capacidad de carga de 10 cartuchos y Cañón Match de 6" (15,2cm).



M4 588,00 €

249,95 €

M3 488,00 €

199,95 €

¡ENVÍO GRATIS!



Desde

449,98 €

S&W Bodyguard 380

La elección de los profesionales para los que la discreción en su porte es imperativo. Hablar de la pistola BODYGUARD es una referencia de primer orden.



713,00 €

599,47 €

S&W M&P9 Shield

Una opción excelente para profesionales que tienen que llevar un calibre potente en un arma de fácil ocultación.

NUEVA SECCIÓN ARQUERÍA



Ballesta Recurvada Armex
Firecat Kit Jaguar 26"- 175 LBS **262,32€**



Arco Poleas Rex Armex
Negro 28" 55LBS

304,50€



Kit Arco Juvenil
Poleas Star 25LBS

73,81€



Arco Poleas Twin
Camo 65 LB UNI

313,43€



Arco Poleas Rex 20"
-29" A. 25-65LBS.CAMO

313,24€



Ballesta Mirage Black & Camo
poleas 175LBS

406,29€



ARCO INFANTIL 15 LBS.
37" + KIT

22,80€



Arco Infantil Recurvado Jelly
Bow Kid 36" 10LBS

25,64€



Arco Tiro Iniciación
Recurvado

73,81€



Kit Arco Juvenil Recurvado
Star 18 LBS. +Kit

64,75€



Arco Iniciación Madera

90,65€



Funda Arco
Recurvado

18,90€



Visor 4 Agujas
Para Poleas

23,56€



Carcaj Bear
Hustman Ballesta Piel

22,26€



Alicates Nock-Set

15,77€



Guantes Master
Piel M

25,65€



Brazalera Zasdar
Plastic

6,84€



Reposaflechas Poleas
Antilope

28,41€



Visor Hunter Poleas

34,39€



Carcaj Tubular
Iniciación

13,10€



Reposaflechas Poleas
Rino

16,92€



Disparador
De Muñeca Caliper

39,91€



Diana Olympe Fita
80 CTMS.

2,72€

NUEVA SECCIÓN AIRSOFT



Subfusil Vega VR16
Fighter MK2 CQB AEG - 6 mm

314,90



Subfusil Arsenal SA M7
Sportline V.3 - 6 mm AEG

156,60 €



Fusil M14/EBR Socom ASG
Discoveryline - 6 mm Muelle

67,51 €



Subfusil Asalto H&K G36 C EBB
140 Disp. Electrica - 6 mm

314,83 €



Subfusil Vega Avalon Carbine
AEG - 6 mm Rojo

518 €



Subfusil CZ Scorpion EVO 3 A1
M95 Proline - 6 mm AEG

408 €



Subfusil Vega Avalon Calibur
CQB AEG - 6 mm TAN

495,01 €



Subfusil Beretta ARX160
Elite Electrica - 6 mm

323,33 €



Fusil SR8 TM II Ace Line
AEG Desert - 6 mm

207,19 €



Subfusil Vega Avalon Leopard
CQB AEG - 6 mm Rojo

495,01 €



Fusil H&K G28 - AEG 6 mm

1090 €



Subfusil Vega Avalon Leopard
CQB AEG - 6 mm Negro

495,01 €



Subfusil Vega VR16 SPR
Sopmod AEG - 6 mm

389 €



Subfusil Vega Avalon Calibur
Carbine AEG - 6 mm Negro

495,01 €



Fusil SRG 41 TM III Ace Line
EBB - 6 mm

316,37 €



Subfusil Vega Avalon Gladius
Carbine AEG - 6 mm Urban Grey

518 €



Subfusil SR4 Ace Line TMII
AEG - 6 mm

239,83 €



Rifle M70 Varmint Zastava
Arms Madera - 6 mm Muelle

120,29 €



Escopeta Franchi SAS 12
3-Burst Sportline 6 mm Muelle

84,90 €



Rifle Steyr SGG-69 P2
Francotirador - 6 mm Muelle

130,68 €



Escopeta Franchi SPAS-12
Burst Sportline - 6 mm Muelle

65,90 €



Escopeta Franchi Tactical
Discoveryline - 6 mm Muelle

25,80 €



Beretta M92A1 Eléctrica 92,00€

Corredera metálica. Incluye cargador y batería recargable
Capacidad 30 rds
Dispara en semi y en automático
Largo: 219mm
Peso: 558
Potencia: 0,5 julios



H&K USP Compact muelle 26,00€



Pistola Walther PPQ M2 Gas 160,00€



Pistola H&K HK45 CO2 76,00€



Pistola H&K USP Compact Muelle 26,00€



Pistola H&K VP9 Tactical Blowback - Gas 196,00€



Pistola Walther P22 Muelle 16,00€



Pistola H&K USP CO2 - 1,3 Julios 78,00€



Pistola KWC Makarov PM Full-Metal - CO2 84,90€



Pistola Legends P08 CO2 82,00€



Pistola Walther P99 Duotone Muelle 28,00€



Pistola SR92 Silver EBB Silver 22,11€



Revolver Zastava R-357 - Gas 44,80€



Revolver Dan Wesson 8" Gris - CO2 112,50€



Revolver Dan Wesson 715 6" Silver LOW Power CO2 145,30€



Revolver Dan Wesson 2,5" Negro - CO2 120,80€



Revolver Dan Wesson 4" Silver Duotone - CO2 125,80€



Cargador Baterías IMAX B6 + Transformador 44,20€



Trazador BBS 98,08€



Cañon Externo 10" Aluminio 43,69€



Granada de Airsoft 59,00€



Batería Li-Po Zasdar 11,1 V 3 Sticks 22,30€



Grip Tactico Frontal SR94 Series 12,11€



Maletin Arma Larga Fibra Desert - 68,5-28 cm 55,14€



Supresor Corto 28,51€



BBS Acero Walther Premium Gold 4,5 mm 1500 uds Biberon 6,00€



BBS Pro-BB'S Zasdar Bolsa 1kg.2325 uds. 6 mm Desde 9,40€



BBS Vega Force Bolsa 5000 uds. 6 mm Desde 10,41€



Mascara Proteccion Calavera Desert - Tan Negro 10,40€



Cargador Hi-Cap 600 Bolas SR47 22,63€



Cargador H&K 417 D Hi-Cap. 550 bbs Eléctrica - 6 mm 64,00€



Cargador Beretta ARX160 Sportsline y Élite Eléctrica - 6 mm 38,91€



Mascara JT Radar 39,33€



Googles Tacticos Negro 15,70€



SIG SAUER
when it counts

CARABINAS CO2

Réplica perfecta de su versión en arma de fuego, usada por cuerpos militares y policiales de todo el mundo. El peso, el balance, el control y las sensaciones en general han sido mimadas al extremo para que no encontremos diferencias entre ambas, llevando el realismo hasta un punto pocas veces visto.



MPX ASP
Co2 Negra Calibre 4,5
~~299,00€~~ **239,00€**
Velocidad 4.5 mm 180 m/seg



MPX ASP
Co2 TAN
Calibre 4,5
Visor Punto Rojo 1x20
~~319,80€~~ **300,61€**
Velocidad 4.5 mm 180 m/seg



MCX ASP + Visor 1-4x24
Co2 Arena Calibre 4,5
339,30€
Velocidad 4.5 mm 225 m/seg



MCX ASP
Co2 Negra Calibre 4,5
~~287,80€~~ **270,53€**
Velocidad 4.5 mm 225 m/seg



Cargador
MPX ASP y MCX ASP
30 tiros en calibre 4,5
~~47,40€~~ **44,56€**



Co2

UMAREX

Fusil Legends MP
German 4.5 mm Bbs
312€
Velocidad 4.5 mm 140 m/seg

Rifle Beretta
Cx4 Storm 4.5 Balines
392,00€
Velocidad 4.5 mm 170 m/seg

Subfusil H&K MP5
K-PDW 4.5 mm Bbs
160,00€
Velocidad 4.5 mm 170 m/seg

Ametralladora IWI UZI
Mini 4.5 mm BBs Acero
126,00€
Velocidad 4.5 mm 130 m/seg

Pistola Beretta XX-Treme
Co2 4.5 mm Balines
356,00€
Velocidad 4.5 mm 120 m/seg

Carabina Hammerli 850
Airmagnum Co2 4.5 mm
348,00€
Velocidad 4.5 mm 250 m/seg

Rifle Beretta CX4 Storm XT
moderador Co2 4,5 mm balines
492,00€
Velocidad 4.5 mm 170 m/seg

Carabina Walther Lever Action
88g 4.5 mm
305,45€
Velocidad 4.5 mm 175 m/seg



Revólver Colt SAA .45
Níquel Cañón 7,5"
Co2 4.5 mm BBs

172,00€

También disponible en
Pavón Negro Cañón 7,5" al mismo precio



Revólver Colt Python 357
2,5" Co2 - 4.5mm
Perdigones/BBs Polimero

82,00€



Revólver Colt Python
Níquel 6" Co2 4.5 mm
BBs Acero

184,00€



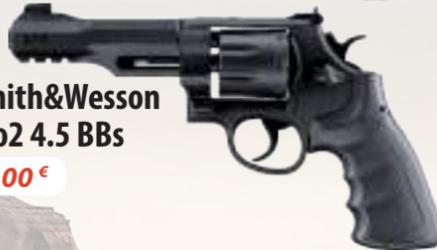
Revólver Colt SAA .45
US Marshal (Edición Limitada)
7,5" Co2 4.5 mm BBs

228,00€



Revólver Smith&Wesson
M&P RM8 Co2 4.5 BBs

82,00€



Revólver UX
Tornado polimero
Co2 - 4,5 mm BBs Acero

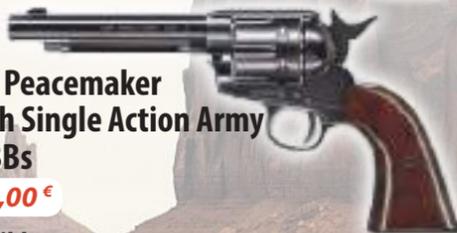
54,00€



Revólver Colt Peacemaker
Antique Finish Single Action Army
Co2 4.5 mm BBs

172,00€

También disponible en
Níquel White Single Action Army y
Negro Single Action Army al mismo precio



Revólver Smith&Wesson
327 TRR8 Steel Finish
Co2 4.5 mm BBs

150,00€



Revólver Webley MK VI
Pavonado Negro
199,00€

187,06€



Webley MK VI
Battlefield Finish
219,00€

205,86€



También disponible en
acabado plateado

Pistolas de aire comprimido



Colt Government
1911 A1 Co2 4.5 mm
246,00€



Colt m45 CQBP Desert
Co2 BB'S 4.5 mm
170,00€



Pistola Walther PPQ
CO2 - 4.5mm
150,00€



Colt Defender
Co2 4.5 mm BBs
82,00€



Colt M45 CQBP
Co2 BB'S 4.5 mm
170,00€



Pistola Walther P38
Co2- 4,5 mm BBs Acero
160,00€



Pistola Walther
PPK/S Blowback
Co2 4.5 mm Bbs Acero
110,00€



H&K USP
Co2 4.5 mm BBs
174,00€
Disponible en
Blowback



H&K HK45
Co2 4.5 mm BBs Acero
76,00€



H&K P30
Co2 4.5 mm
212,00€



NORICA®

Fabricado en Eibar desde 1917



Norica Dead Eye GRS Camo
4.5 y 5.5 mm

~~247,40€~~ **222,30€**
Velocidad cal 4.5 mm 330 m/seg
y cal 5.5 mm 275 m/seg

Norica Black Ops
Sniper 4.5 mm

~~261,00€~~
225,00€

Velocidad 305 m/seg



Norica Verteks GRS 4.5 y 5.5 mm

~~149,00€~~ **134,10€**
Velocidad cal 4.5 mm 230 m/seg y cal 5.5 mm 180 m/seg



Norica Spider GRS
4.5 y 5.5 mm

~~198,00€~~ **178,20€**
Velocidad cal 4.5 mm 330 m/seg y cal 5.5 mm 275 m/seg



Spider GRS Camo
4.5 y 5.5 mm

~~228,00€~~ **205,20€**
Velocidad cal 4.5 mm 330 m/seg y cal 5.5 mm 275 m/seg



Norica Thor GRS
4.5 y 5.5 mm

~~139,00€~~ **125,10€**
Velocidad cal 4.5 mm 230 m/seg y cal 5.5 mm 180 m/seg



Norica Atlantic
4.5 y 5.5 mm

~~166,00€~~ **149,40€**
Velocidad cal 4.5 mm 305 m/seg y cal 5.5 mm 250 m/seg



Norica Hawk GRS
4.5 y 5.5 mm

~~285,00€~~ **256,50€**
Velocidad cal 4.5 mm 330 m/seg y cal 5.5 mm 275 m/seg



Norica Titan
4.5 y 5.5 mm

~~120,00€~~ **99,95€**
Velocidad cal 4.5 mm 190 m/seg y cal 5.5 mm 160 m/seg



Norica Marvic 2.0
4.5 y 5.5 mm

~~273,00€~~ **245,70€**
Velocidad cal 4.5 mm 315 m/seg y cal 5.5 mm 265 m/seg



Norica Dragon
4.5 y 5.5 mm

~~156,00€~~ **139,95€**
Velocidad cal 4.5 mm 305 m/seg y cal 5.5 mm 250 m/seg



Norica Marvic 2.0 Luxe
4.5 y 5.5 mm

~~294,00€~~ **264,60€**
Velocidad cal 4.5 mm 315 m/seg y cal 5.5 mm 265 m/seg



Norica Dream Hunter
4.5 y 5.5 mm

~~238,00€~~ **214,20€**
Velocidad cal 4.5 mm 305 m/seg y cal 5.5 mm 250 m/seg



Norica Shooter
4.5 y 5.5 mm

~~155,00€~~ **139,50€**
Velocidad cal 4.5 mm 190 m/seg y cal 5.5 mm 160 m/seg



Norica Black Eagle
4.5 y 5.5 mm

~~257,00€~~ **231,30€**
Velocidad cal 4.5 mm 315 m/seg y cal 5.5 mm 265 m/seg



Norica Phantom GRS
4.5 y 5.5 mm

~~237,00€~~ **213,30€**
Velocidad
cal 4.5 mm 330 m/seg
y cal 5.5 mm 275 m/seg

Eibar Airgun Trading Company, S.L. es una compañía fundada en el año 1917 en la población armera de Eibar (España). Durante más de 90 años de exitosa historia hemos conseguido un reconocimiento a nivel internacional. Nuestra filosofía ha estado siempre orientada a la calidad, innovación y precisión máxima en todos nuestros productos, además de un servicio personalizado al cliente.

CARABINAS NORICA	CALIBRE	VELOCIDAD	PRECIO
56	4.5 y 5.5 mm	180 y 150 m/seg	118,8 €
Storm	4.5 y 5.5 mm	315 y 265 m/seg	269,1 €
Storm	6.35 mm	190 m/seg	285,3 €
Thor GRS Green Supreme	4.5 y 5.5 mm	230 y 180 m/seg	143,1 €
Dragon GRS Evolution Max	4.5 y 5.5 mm	330 y 275 m/seg	197,10 €
Dragon GRS Evolution	4.5 y 5.5 mm	330 y 275 m/seg	222,30 €
Dream Rider	4.5 y 5.5 mm	305 y 250 m/seg	187,20 €



Mauser K98 Muelle

~~399,00€~~ **375,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg
y cal 5.5 mm 260 m/seg

Blaser



Mauser AM03 Gas Ram

~~399,00€~~ **375,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 330 m/seg y cal 5.5 mm 245 m/seg



Blaser AR8 Gas Ram

~~369,00€~~ **346,86€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 400 m/seg y cal 5.5 mm 295 m/seg



Eleven Muelle 4.5 mm

~~149,00€~~ **140,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 175 m/seg



52 Muelle Cañón Fijo Side Lever 4.5 y 5.5 mm

~~549,00€~~ **516,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg y cal 5.5 mm 260 m/seg



240 Classic Muelle 4.5 mm

~~199,00€~~ **187,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 175 m/seg



54 Airking Muelle Cañón Fijo Side Lever 4.5 y 5.5 mm

~~699,00€~~ **657,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg - cal 5.5 mm 260 m/seg

629,00€



Panther 31 Muelle 4.5 y 5.5 mm

~~299,00€~~ **281,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg y cal 5.5 mm 225 m/seg



460 Magnum Muelle Cañón Fijo 4.5 y 5.5 mm

~~499,00€~~ **469,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg y cal 5.5 mm 260 m/seg

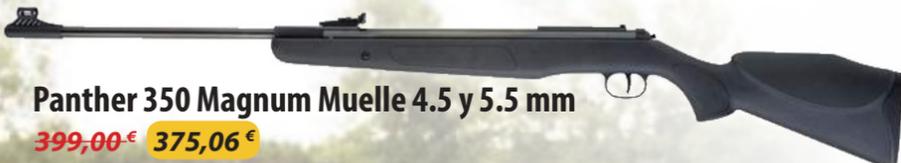
MAGNUM



Panther 21 Muelle 4.5 mm

~~179,00€~~ **168,26€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 175 m/seg



Panther 350 Magnum Muelle 4.5 y 5.5 mm

~~399,00€~~ **375,06€**

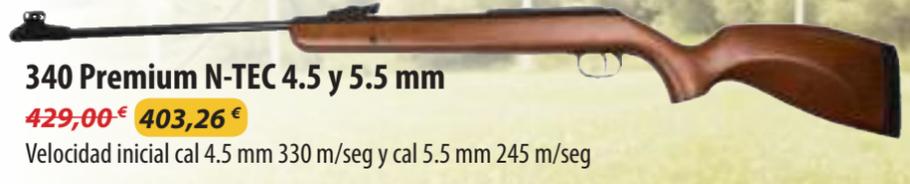
Velocidad inicial cal 4.5 mm 380 m/seg y cal 5.5 mm 280 m/seg



34 Premium Muelle 4.5 y 5.5 mm

~~379,00€~~ **356,26€**

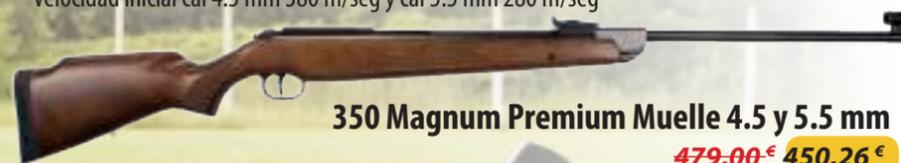
Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg y cal 5.5 mm 225 m/seg



340 Premium N-TEC 4.5 y 5.5 mm

~~429,00€~~ **403,26€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 330 m/seg y cal 5.5 mm 245 m/seg



350 Magnum Premium Muelle 4.5 y 5.5 mm

~~479,00€~~ **450,26€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 380 m/seg y cal 5.5 mm 280 m/seg

"125 años de Diana"



Carabina Diana 250

~~179,95€~~ **169,15€**

Velocidad 4,5mm = 300 m/s; 5,5mm = 225 m/s

Por más de 120 años Diana ha estado desarrollando e innovando la tecnología de pistola de aire perfeccionar sus habilidades para crear obras maestras de alta calidad. Fundada en 1890, dos hombres construyeron una empresa que garantice un alto rendimiento y precisión. Esos dos principios fundamentales han animado a millones de personas de todo el mundo a confiar en las armas de aire Diana por su calidad y fiabilidad sin compromisos.

"Con Diana sabe que tiene algo especial en sus manos"

Toda la gama disponible
en www.blackrecon.com





ONIX®



Ranger Multitiro/Monotiro 549,00 €
4.5, 5.5 y 6.35 mm
Potencia 24 julios



Bulk Monotiro
4.5, 5.5 y 6.35 mm
559,00 €
Potencia 24 julios



Inizia 4.5 y 5.5 mm 199,95 €
Potencia 20 julios



Barrel Multitiro/Monotiro 695,00 €
4.5, 5.5 y 6.35 mm
Potencia 24 julios



Arko Monotiro 4.5, 5.5 y 6.35 mm 359,00 €
Potencia 24 julios



Arko Multitiro 4.5 y 5.5 mm 389,00 €
Potencia 24 julios



Scout Multitiro/Monotiro 460,00 €
4.5, 5.5 y 6.35 mm
Potencia 24 julios



Kron Monotiro 4.5, 5.5 y 6.35 mm 389,00 €
Potencia 24 julios



Kron Multitiro 4.5 y 5.5 mm 415,00 €
Potencia 24 julios



K2 Multitiro 549,00 €
4.5, 5.5 y 6.35 mm
Potencia 24 julios



Breaker PCP Madera 4.5 y 5.5 mm Julios ~~489,90 €~~ 460,51 €
Potencia 24 julios



Puncher Sintética 4.5 y 5.5 mm ~~369,90 €~~ 347,70 €
6.35 mm ~~389,90 €~~ 366,50 €
Potencia 24 julios



Breaker PCP Sintética 4.5, 5.5 y 6.35 mm ~~493,99 €~~ 464,35 €
Potencia 24 julios con supresor de sonido



Puncher Maxi Madera 4.5, 5.5 y 6.35 mm ~~429,55 €~~ 403,77 €
Potencia 24 julios



Puncher Pro 4.5 mm ~~499,00 €~~ 469,91 €
Potencia 24 julios



KRAL ARMS

KRAL PCP es una de las principales compañías de Turquía de carabinas de PCP. La misión de Kral está en producir el mejor producto mas barato. Una estética muy cuidada y unas carabinas que satisfacen plenamente con un precio muy atractivo

DIANA



Pack Stormrider
Stormrider PCP + visor Diana 3-9x40 +
bomba Diana
~~499,00€~~ **469,06€**



Pack Outlaw
Outlaw PCP + visor Diana 3-9x40
+ bomba Diana
~~699,00€~~ **657,06€**



P1000 4.5 y 5.5 mm ~~999,00€~~ **939,06€**
Con disparador individual ajustable
T06 de metal y seguro automático
Potencia 24 julios



Stormrider 4.5 y 5.5 mm ~~249,00€~~ **234,06€**



Outlaw 4.5, 5.5 y 6.35 mm ~~599,00€~~ **563,06€**



WEBLEY & SCOTT
GUNMAKERS 1790



Raider 10 4.5 mm ~~549,00€~~ **499,95€**
Potencia 24 julios



Raider 12 4.5 y 5.5 mm ~~499,00€~~ **469,06€**
Potencia 16 julios

MODERADORES



Moderador Webley
~~125,00€~~ **89,95€**



Moderador Diana Panther
~~80,00€~~ **75,20€**



Moderador Hogan
~~99,95€~~ **69,95€**

ACCESORIOS

**Compresor portátil
de alta presión Mistral 600**
499,00€



**Bomba Manual
Para Carga de
Carabina PCP**
~~199,95€~~ **187,95€**



**Bomba Manual
PCP Onix**
149,00€



**Botellas de
Carga para
PCP**
Kit completo
PCP 300 bares.
Botella 3 litros
219,00€
Botella 4 litros
255,00€
Botella 7 litros
299,00€
Botella 12 litros
369,00€



ADAPTADORES DESDE 3,61€





H&N SPORT



Match/Sport



Rabbit Magnum II



Field Target Trophy



Baracuda



Hollow Point



Silver Point



Piledriver

BALINES H&N	CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO
Excite Econ	4.5 mm	500	2,83 €
Field Target	4.5 mm	500	7,17 €
Field Target	5.5 mm	200	3,86 €
Hollow Point	4.5 mm	500	7,32 €
Hollow Point	5.5 mm	200	4,09 €
Sport	4.5 mm	500	4,19 €
Silver Point	4.5 mm	500	8,12 €
Silver Point	5.5 mm	200	4,21 €
Silver Point	6.35 mm	200	5,07 €
Baracuda	4.5 mm	500	7,92 €
Baracuda	5.5 mm	200	4,21 €
Baracuda	6.35 mm	200	5,07 €
Baracuda Match	5.53 mm	200	4,86 €
Baracuda Match	5.51 mm	200	4,86 €
Baracuda Hunter	6.35 mm	200	5,99 €
Piledriver	5.5 mm	250	7,22 €
Rabbit Magnum II	5.5 mm	200	8,89 €
Finale Match Light	4.5 mm	500	8,21 €
Match Rifle	4.5 mm	500	8,20 €
Finale Match Heavy	4.49 mm	500	8,21 €
Finale Match Heavy	4.5 mm	500	8,21 €
Baracuda Match	4.52 mm	500	8,84 €
Baracuda Match	4.5 mm	500	8,84 €
Field Target Trophy	4.5 mm	500	7,32 €
Field Target Trophy	5.5 mm	500	9,68 €
Piledriver	4.46 mm	250	10,15 €



Caja portabalines H&N MatchBox

20,10€ 15,73€



BALINES WEBLEY	CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO
VMX Pell	4.5 mm	500	6,06 €
Accupell	4.5 mm	500	9,35 €
Powapell	4.5 mm	500	10,29 €
Match Pell	4.5 mm	500	11,23 €
VMX Pell	5.5 mm	250	11,70 €
Verminpell	5.5 mm	500	13,11 €
Accupell	5.5 mm	500	13,11 €
Powapell	5.5 mm	500	14,05 €



BALINES NORICA	CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO
Prometheus	4.5 mm	250	9,95 €
Prometheus	5.5 mm	200	9,95 €
Pack flechas	4.5 mm	10	3,90 €
Pack flechas	5.5 mm	10	4,70 €



DIANA



Balines Diana Exact 4.5 mm
14,95€ 14,05 €



Balines Diana Point 4.5 mm
13,95€ 13,11 €



Balines Diana Sport 4.5 mm
5,95€ 5,59 €



Balines Diana Hollow Point 4.5 mm
12,50€ 11,75 €

BALINES DIANA	CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO
Sport	4.5 mm	500	5,59 €
Sport	5.5 mm	400	8,41 €
Match	4.5 mm	500	14,05 €
Point	4.5 mm	500	13,11 €
Magnum	4.5 mm	500	14,05 €
High Power	4.5 mm	500	16,45 €
High Power	5.5 mm	200	8,41 €
Hollow Point	4.5 mm	400	11,75 €
Exact	4.5 mm	500	14,05 €
Exact	5.5 mm	250	9,35 €

NORICA



Balines Norica Destroyer 5.5 mm
3,95€ 3,56 €



Balines Norica Devast 4.5 mm
4,95€ 4,46 €



Balines Norica Monster 5.5 mm
3,95€ 3,56 €



Balines Norica Hollow Point 4.5 mm
3,95€ 3,56 €



Balines Norica Prometheus 4.5 mm
11,72€ 10,55 €

BALINES NORICA	CALIBRE	CANTIDAD	PRECIO
Devast	4.5 mm	400	4,46 €
Devast	5.5 mm	200	3,56 €
Destroyer	5.5 mm	150	3,56 €
Hollow Point	4.5 mm	400	4,46 €
Hollow Point	5.5 mm	200	3,56 €
Monster	5.5 mm	150	3,56 €
Prometheus	4.5 mm	250	10,55 €
Prometheus	5.5 mm	200	10,21 €



Cápsula de Co2 Umarex 88 G
10,74€ 10,10 €



Pack 5 Cápsulas de Co2 - 12 g
3,10€ 2,91 €



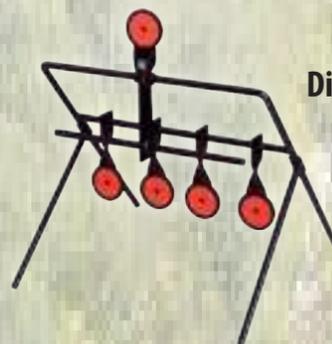
Botella de 1.500 BB'S H&K Negras 4.5mm
7,03€ 6,61 €



Botella de 1.500 BB'S de Acero Umarex 4.5mm
5,25 €



Botella Biberón de 1.500 BB'S de Acero Zasdar 4.5mm
4,47 €



Diana rotativa de 5 elementos
19,00 €



Diana Móvil Eléctrica
99,00 €

Con interruptor para incrementar o disminuir la velocidad



Diana péndulos jabalí
39,00 €



Diana péndulos aves
39,00 €

BLACKHAWK!

hasta
50%
descuento

Funda Blackhawk Serpa CQC Mate
Sistema de retención activo. Acabado: Mate. Extracción rápida y natural.
~~70,00€~~ **58,83€**



Funda Blackhawk Serpa Nivel III
Fabricada en polímero de alta calidad y resistencia. El sistema SERPA ofrece una extracción rápida y natural del arma. Color negro mate.
~~156,00€~~ **72,48€**



Funda Blackhawk A.R.C. IWB
Acabado mate, color gris y para diferentes armas. Retención positiva con tornillo ajustable de presión.
~~32,00€~~ **27,00€**



Funda Blackhawk Omnivore
Sistema de retención automático, fiable y de alta calidad, está pensada y diseñada para los cuerpos policiales y de cualquier particular que quiera tener una funda rígida fiable, ligera y de calidad.
~~82,00€~~ **68,97€**



Funda Blackhawk Serpa CQC
Material compuesto de fibra de carbono. Extracción rápida y natural. Tecnología Serpa. Desde
~~85,00€~~ **58,83€**



Funda Blackhawk Serpa Cqc Sportster
Fabricada en polímero de alta resistencia. Sistema de retención activo. Disponible para varios modelos de arma corta. Elige el tuyo.
~~48,00€~~ **39,97€**



Funda Blackhawk Serpa con Autobloqueo Nivel II
Material compuesto de fibra de carbono. Extracción rápida y natural. Protege el alza del arma. Incluye pieza separadora con sus tornillos.
~~123,00€~~ **67,95€**



Funda Blackhawk Tecgrip IWB
Construidas en un avanzado material anti-deslizamiento que permite prescindir de cualquier clip para portarla con total seguridad y confort.
~~34,00€~~ **28,77€**



Funda Blackhawk de Pinza con Trabilla
Para varios tamaños y disponible para diestro y zurdo. Para portar dentro del pantalón.
~~28,00€~~ **23,34€**



Funda Blackhawk Interior con Pinza
Funda para el porte oculto del arma. Con un clip robusto y una capa de nylon acolchada para proteger de las aristas del arma.
~~19,00€~~ **16,27€**



Funda Blackhawk Ambidiestra Sportster
Para ambas manos, con sistema para el cinturón. De color negro.
~~62,00€~~ **51,88€**



Funda Blackhawk Ambidiestra
Para pistola y cargador. Fabricada en nylon de alta calidad. Color negro.
~~42,00€~~ **35,61€**



Funda Blackhawk Pancake 3-Slot
Para llevar por dentro del pantalón. Color negro. Para diferentes tamaños.
~~40,00€~~ **33,25€**



Funda Blackhawk Compacta para el cinturón
Construidas en un avanzado material anti-deslizamiento que permite prescindir de clip para portarla con seguridad y confort.
~~33,00€~~ **28,06€**



Funda Blackhawk Universal Ambidiestra
Apta para la mayoría de pistolas y revólveres del mercado. Se adapta a los cinturones de hasta 5cm de ancho.
~~31,00€~~ **25,82€**



Funda Blackhawk Tipo Arnés Spec Ops
Se puede portar sobre el cuerpo en múltiples posiciones: vertical, horizontal o en ángulo. Acolchada y totalmente ajustable. Admite la mayoría de las automáticas del mercado. Incorpora funda para cargador. Solo para diestros.
~~100,00€~~ **83,94€**



Funda Blackhawk Riñonera para Porte Oculto de Arma Corta
Funda de porte oculto fabricada en nylon Cordura 1000 denier con un compartimento especial que permite portar un arma corta de tamaño pequeño y mediano.
~~92,00€~~ **77,22€**



Funda Blackhawk Serpa Con Autobloqueo Nivel 3 Xiphos Duty
Acabado: Mate. Color: Negro. Para arma: S&W M&P.
~~156,00€~~ **130,75€**



Funda Tobillera Blackhawk
Fabricada con nylon de alta calidad. Disponible para varios modelos de armas.
~~56,00€~~ **47,04€**



Nikko Stirling Diamond Sportsman 10-50x60 Mildot

Visor de grandes aumentos idóneo para Field Target y tiro deportivo de alta precisión. Incluye rueda de paralaje. Peso: 1060 gr. Tubo 30mm. Fabricado en Japón

~~999,00€~~

892,06€



Paul Cray - 2007 World Champion



Nikko Stirling

6%
descuento

EN TODA LA GAMA NIKKO STIRLING

Nikko Stirling Targetmaster 6-24x56 Mildot

Retícula Mil-Dot iluminada en color rojo. Tubo de 30mm. Visor de grandes aumentos idóneo para tiro deportivo precisión. Peso: 770 gr.

~~399,00€~~

375,06€



Nikko Stirling Targetmaster 4-16x44 LRX

Retícula LRX iluminada en color rojo. Tubo de 30mm. Visor de grandes aumentos idóneo para tiro deportivo de alta precisión. Peso: 670 gr.

~~379,00€~~

356,26€

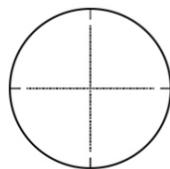


Sportsman 10-50x60 Retícula Mildot Iluminada

Tubo de 30mm. Incluye rueda de paralaje. Peso: 1060 gr (930 gr el visor + 130 gr de la rueda de paralaje). Fabricado en Japón.

~~1099,95€~~

962,24€



SKELETON HMD

Nikko Stirling Diamond Long Range 10-40x56

Con retícula Skeleton Mil dot. Rueda lateral opcional disponible. Ajustes de torreta MOA de 1/4. Revestimientos de vidrio Microlux ETE GEN III.

499,00€

Nikko Stirling Diamond LR 4-16x50

Retícula Hold Fast Iluminada

Diseñado y optimizado para tiros a una distancia lejana, cuando la precisión es todo lo que cuenta. Con retícula iluminada estilo HOLD FAST, de fácil enfoque a distancia media y para tiros a distancias lejanas se calcula con la misma retícula.

~~369,00€~~

346,86€

Nikko Stirling Diamond LR 6-24x50

Retícula Hold Fast Iluminada

Diseñado y optimizado para tiros a una distancia lejana, cuando la precisión es todo lo que cuenta. Con retícula iluminada estilo HOLD FAST, de fácil enfoque a distancia media y para tiros a distancias lejanas se calcula con la misma retícula.

~~399,00€~~

375,06€

LONG RANGE



PRIMER PLANO FOCAL



Nikko Stirling Diamond PPF 4-14x44 Retícula Half Mildot Iluminada

Está diseñado para transmitir altos niveles de luz. distancia ocular de mas de 10 cm permiten poder montarlos en los rifles magnum de mayor retroceso. Enfoque en primer plano.

~~399,00€~~

375,06€

Tubo de 30 mm
Retícula iluminada (2 colores)
Ajuste paralaje lateral
Lentes multi tratadas

Nikko Stirling Diamond 3-12x62

Retícula 4A Iluminada

~~294,00€~~

276,36€



Visor Nikko Stirling Diamond 1-4x24

Retícula 4A Iluminada

~~199,00€~~

187,06€



DIAMOND

GAMA NIKKO STIRLING DIAMOND

Diseñado para transmitir altos niveles de luz, los visores de la serie Diamond presentan tubo principal con un diámetro de 30mm y unas lentes con el diámetro del objetivo aumentado. Todos los modelos cuentan con una retícula iluminada grabada en la lente que guía de manera natural el ojo al centro de la mira y permite una mayor rapidez en la identificación del objetivo. Su distancia ocular mas de 10 cm, permite poder montarlos en los rifles magnum de mayor retroceso.

NIKKO STIRLING	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONG.	PRECIO
1-4x24	4A Iluminada	30mm	520g	27 cm	187,06 €
1.5-6x44	4A Iluminada	30mm	540g	33 cm	205,86 €
3-9x42	4A Iluminada	30mm	540g	32 cm	201,16 €
2.5-10x50	4A Iluminada	30mm	539g	33 cm	234,06 €
3-12x56	4A Iluminada	30mm	680g	36 cm	243,46 €
3-12x62	4A Iluminada	30mm	680g	36 cm	276,36 €



C-MORE X10 1-10x24

Especial para batidas y CQB con zoom de aumentos de 1 a 10x. Tubo de 30mm. Longitud: 27,5 cm. Peso: 485 g.

~~399,00€~~ **375,06€**



La exclusiva serie X10 fue diseñada por C-More Systems, Virginia (USA). Los nuevos visores C-More presentan un verdadero zoom de 10 aumentos, lentes multicapa ETE y la nueva retícula grabada en el cristal Half Mil Dot (HMD).

Además, estos nuevos visores garantizan una calidad visual de imagen consistente a lo largo de todo el campo visual gracias a su escala completa de zooms.

C-MORE X10 2-20x44

Especial para caza a larga distancia, con un gran zoom de aumentos de 2 a 20x. Tubo de 30mm. Longitud: 33,7 cm. Peso: 728 g.

~~424,00€~~ **398,56€**

C-MORE X10 3-30x56

Especial para caza y tiro táctico a larga distancia, con un gran zoom de aumentos de 3 a 30x. Tubo de 30mm. Longitud: 38,9 cm. Peso: 970 g.

~~479,00€~~ **450,26€**



AIRKING

Las carabinas de aire comprimido utilizan un muelle bastante potente que crea un retroceso y a menudo daña el sistema óptico. El AIRKING ha sido desarrollado para resistir las fuerzas de retroceso. Suministro de montura con carril compatible para cola de milano 3/8 con cerrojo de parada de retroceso. ¡El AIRKING permanecerá preciso disparo tras disparo!



4,5-14x50

~~199,00€~~ **187,06€**

AIRKING	RETÍCULA	PESO	LONG.	PRECIO
4x32	HMD	520 g	30 cm	130,66 €
3-9x42	HMD	690 g	32,5 cm	149,46 €
4,5-14x50	HMD	766 g	37 cm	187,06 €

MOUNTMASTER

Nikko Stirling Mountmaster 3-9x40 AO



~~69,00€~~ **64,86€**

La serie de visores Mount Master de probada solvencia, son miras resistentes ideales para un uso cotidiano que además cuentan con un precio muy competitivo. Presenta torretas ajustables a un 1/4" de MOA y la opción de monturas de estilo Weaver de 3/8" o 1". Todas las miras ópticas Mount Master son resistentes a los golpes, y están purgadas al vacío para un posterior relleno con nitrógeno seco en fábrica que les otorgan un rendimiento garantizado a prueba de agua y niebla, tanto si dispara al blanco o en el exterior.

MOUNTMASTER	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
4x20	HMD	25,4 mm	115 g	27 cm	9,35 €
4x32	HMD	25,4 mm	281 g	29,5 cm	36,66 €
4x32	HMD	25,4 mm	281 g	28,5 cm	55,46 €
4x32	HMD Iluminación rojo/verde	25,4 mm	281 g	28,5 cm	64,86 €
3-9x40	HMD	25,4 mm	346 g	31,1 cm	50,76 €
3-9x40 AO	HMD	25,4 mm	380 g	32,2 cm	64,86 €
3-9x40	HMD Iluminación rojo/verde	25,4 mm	380 g	32,2 cm	78,96 €
4-12x50	HMD	25,4 mm	412 g	33 cm	60,16 €
4-12x50 AO	HMD	25,4 mm	403 g	33,3 cm	74,26 €
4-12x50 AO	HMD Iluminación rojo/verde	25,4 mm	403 g	33,3 cm	88,36 €

ULTIMAX



Ultimax 2,5-10x50

~~794,00€~~ **746,36€**



Ultimax 3-12x56

~~879,00€~~ **826,26€**



Ultimax 1-6x24

~~864,00€~~ **812,16€**



ULTIMAX	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONG.	PRECIO
1-6x24	4A Iluminada	30mm	473g	27,7cm	812,16 €
2,5-10x50	4A Iluminada	30mm	630g	35,6cm	746,36 €
3-12x56	4A Iluminada	30mm	696g	35,8cm	826,26 €

ULTIMAX representa el verdadero éxito en la evolución de la óptica. Combinando la innovación europea y japonesa, se ha ideado este magnífico visor con un zoom óptico de 6 aumentos. Con lentes ópticas multicapa de última generación y el deseo de obtener claridad óptica y funcionalidad. Ideal para batidas, monterías y recechos y en cualquier condición de luminosidad donde la identificación rápida del objetivo es crítica y de la mayor importancia. 100% fabricado en Japón.

PANAMAX



Visión panorámica para la caza



Nikko Stirling Panamax 4-12x50 AO

~~214,00€~~ **149,80€**

PANAMAX	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
3-9x40 AO	HMD	25,4 mm	470 g	30,95 cm	125,96 €
3-9x50 AO	HMD	25,4 mm	550 g	31,05 cm	135,36 €
4-12x50 AO	HMD	25,4 mm	570 g	32,15 cm	118,30 €
4,5-14x50 AO	HMD	25,4 mm	578 g	33,65 cm	128,80 €
3-9x40 IR AO	HMD iluminado rojo/verde	25,4 mm	580 g	31,05 cm	168,26 €
3-9x50 IR AO	HMD iluminado rojo/verde	25,4 mm	580 g	31,05 cm	177,66 €
4-12x50 IR AO	HMD iluminado rojo/verde	25,4 mm	600 g	32,15 cm	149,80 €
4,5-14x50 IR AO	HMD iluminado rojo/verde	25,4 mm	608 g	33,65 cm	215,26 €

El nuevo diseño no es sólo atractivo visualmente sino también resistente para manejar armas de aire comprimido, de percusión anular o central. Las series Panamax se han diseñado en torno a un campo de visión extremadamente amplio el cual es un 20% mayor que el de la media de los visores que hay en el mercado hoy en día. La retícula Half-Mil Dot iluminada en rojo y verde ofrece un rendimiento máximo desde el amanecer a la caída del sol. Este visor va a ser un éxito seguro entre los cazadores y los tiradores aficionados en todo el mundo.

Sólo por tiempo limitado,
¡hasta fin de stock!



Vortex Viper HS
2,5-10x44
488,75 € ~~575,00 €~~

15%



Vortex Viper PST GEN II 1-6x24 SFP
796,00 € ~~995,00 €~~

20%



Vortex Viper PST
1-4x24
595,00 € ~~645,00 €~~

VIPER

Los apasionados de los visores para rifles Vortex encontrarán un nuevo diseño y prestaciones con mejor rendimiento gracias a un nuevo sistema óptico. Una distancia mayor ojo-lente y el zoom óptico de 4 aumentos aportan a la gama Viper HS un rendimiento único, además, el tubo monobloque de 30mm ofrece resistencia y durabilidad. Con modelos para corta, media y larga distancia, el visor Viper HS puede usarse desde en la caza más arriesgada así como en tiros a larga distancia.

VORTEX VIPER	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
PST 1-4x24	TMCQ	30 mm	459,26 g	24,63 cm	595,00 €
HS 2,5-10x44	Dead Hold BDC-2	30 mm	467,76 g	30,48 cm	488,75 €
HS 4-16x44	Dead Hold BDC	30 mm	606,64 g	39,37 cm	548,25 €
HS - T 4-16x44	VMR-1	30 mm	590 g	35 cm	581,25 €
HS 4-16x50	Dead Hold BDC	30 mm	578,33 g	34,79 cm	590,75 €
HS 6-24x50	Dead Hold BDC	30 mm	606,64 g	39,37 cm	633,25 €
PST 6-24x50	EBR-1	30 mm	663,37 g	39,37 cm	859,00 €
6,5-20x50PA	Mildot	30 mm	612,34 g	36,57 cm	476,00 €



Hasta
25%



Vortex Razor HD 5-20x50
1975,00 € ~~2195,00 €~~

10%



Vortex Razor
4,5-27x56
2695,50 € ~~2995,00 €~~

3-18x50
2425,50 € ~~2695,00 €~~

RAZOR

Diseñados y fabricados para ofrecer las demandas específicas de tiradores más exigentes, el Razor® HD cumple las expectativas a todos los niveles. Fabricado en tubo de 35 mm y equipado con más de una docena de gadgets de funcionamientos y ópticos únicos, incluyendo las retículas de Vortex "hash marked" MOA, el Razor HD permite a los tiradores hacer tiros con precisión y agrupaciones a varios rangos simplemente calculando y marcando

VORTEX RAZOR	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
Gen II 1-6x24	VMR-2	30 mm	714,4 g	25,65 cm	1 781,30 €
Gen II 3-18x50	EBR-2C	34 mm	1.318 g	36,57 cm	2.533,30 €
Gen II 4,5-27x56	EBR-2C	34 mm	1.375 g	36,57 cm	2.815,30 €
HD 5-20x50	EBR-2B	35 mm	997,9 g	40,13 cm	1975,00 €

VORTEX EAGLE	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1-6x24	AR-BDC	30 mm	498,95 g	26,67 cm	410,00 €
HD 15-60x52	Finecross	30 mm	841,98 g	40,89 cm	1.875,30 €
HD 15-60x52	ECR-1 / SCR-1	34 mm	837 g	36,57 cm	1.875,30 €



10%

Vortex Razor HD Gen II 1-6x24
1705,50 € ~~1895,00 €~~



Vortex Strike Eagle 1-6x24
408,75 € ~~545,00 €~~

25%

F-CLASS

Especialmente diseñados para disparos a larga distancia, F-Class, Bench Rest y tiros de competición. El zoom óptico de 4 aumentos "side focus" y su robusto tubo fabricado en una pieza aseguran el acierto en el disparo.



Vortex Golden Eagle HD 15-60x52
1695,75 € ~~1995,00 €~~

15%

IOR VALDADA

IOR Valdada 4-28x50 RECON Tactical FFP

Visor IOR Valdada Recon Tactical 4-28x50 con retícula balística Xtreme X1 iluminada en primer plano focal (FFP). Visor compacto montado en un tubo de 40mm. Torretas de corrección de 0,1 MIL. Lentes SCHOTT multicapa de alta calidad. Peso: 1100 g.

2.395,00

Con tubo de 40 mm

El IOR Valdada 4-28x50 Recon Tactical FFP es un visor táctico con ajuste de paralaje delantero, idóneo para tiro de alta precisión a largas distancias (Field Target, F-Class...).



optisan

Claridad y nitidez que te sorprenderán, óptica diseñada en Japón con los máximos estándares de calidad.



HX 3-9x40 Duplex 155,00 €



Hx 4-12x40A0 185,00 €



CX6 1-6x24 499,00 €

OPTISAN	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONG.	PRECIO
3-12x44	Mil-MH10X	30 mm	700 g	33,8 cm	379,00 €
4-16x44	Mil-F1 MH16	30 mm	680 g	36,2 cm	489,00 €
5-20x50	Mil-MH10X	30 mm	765 g	36,6 cm	399,00 €
6-24x56	Mil-MH10X	30 mm	765 g	36,6 cm	419,00 €
10x44	Mil-MH10X	30 mm	693 g	33,8 cm	339,00 €

El visor Optisan EVX 4-16x44 F1 con una óptica diseñada con los máximos niveles de calidad con una retícula Mil-F1 MH16 en primer plano focal que ofrece una claridad y nitidez que te dejarán más que sorprendido.



EVX 4-16x44 F1 Primer plano focal 489,00 €



EVX 6-24x56i 419,00 €



EVX 3-12x44i 379,00 €



Lentes con recubrimiento multicapa, sellados con gas nitrógeno, tubo fabricado en una sola pieza, construcción sólida a prueba de agua, golpes y empañamiento

Arcea 8-32x50 Ilum.

289,00 €



Arcea 8-32x50 125,00 €



ARCEA	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6-24x60	Mildot Iluminada	30 mm	860 g	40,5 cm	249,00 €
6-24x60	Mildot	30 mm	860 g	40,5 cm	139,00 €
3-32x50	Mildot	25,4 mm	628 g	41'6 cm	125,00 €
6-24x50	Mildot Iluminada	25,4 mm	663 g	40'8 cm	125,00 €

Bushnell Elite Tactical DMR 3.5-21x50 ~~1.499,99€~~ **1.153,79€**
 Con retícula G2 grabada en primer plano focal (FFP). Visor táctico equipado con lentes multicapa. Tubo de 34mm. Acabado mate. Peso: 920 g.

ELITE TACTICAL	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6-24x50	Mildot	30 mm	750 g	35,7 cm	884,59 €
3.5-21x50	Mildot	34 mm	920 g	33,5 cm	1153,79 €
ERS 3.5-21x50	G2 - en primer plano focal	34 mm	1049 g	33 cm	1849,01 €
DMR 3.5-21x50	G2 - en primer plano focal	34 mm	920 g	33,5 cm	1153,79 €
4.5-30x50	Mildot	30 mm	600 g	34,3 cm	1.016,95 €

ELITE

Bushnell Elite 6500 4.5-30x50 Mil-Dot
 Con retícula Mil-Dot. Brillo extremo y aumentos máximos para disparar a mayor distancia. Tubo: 30mm. Acabado: Mate. Peso: 600 g.
~~1079,99€~~ **818,34€**

ELITE	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6500 1-6.5x24	4A Europea, iluminada	30 mm	500 g	26 cm	769,21 €
6500 4.5-30x50	Mildot	30 mm	600 g	34'3 cm	818,34 €

TROPHY

Bushnell Trophy XLT 3-12x56

Este modelo demuestra su mejor rendimiento cuando la luz empieza a descender, ya sea al atardecer o mientras amanece.
~~489,99€~~ **325,53€**

Bushnell Trophy XLT 1-4X24

Con retícula iluminada 4A. Visor de caza idóneo para batidas y tiros rápidos en cortaderos.
~~399,99€~~ **319,38€**

Los visores (en tubos de 30m) cuentan con tratamiento RainGuard HD y una transmisión de luz del 91%.

TROPHY	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1-4x24	4A iluminada	30 mm	459 g	32,3 cm	319,38 €
1.5-6x42	Iluminada 4A	30 mm	600 g	31,2 cm	351,33 €
1.5-6x44	Iluminada 4A	30 mm	545 g	31,2 cm	199,30 €
3-9x40	Multi-X	25,4 mm	374 g	29,7 cm	185,44 €
3-12x56	Iluminada 4A	30 mm	567 g	35,5 cm	325,53 €

BANNER

Bushnell Banner 1.5-4.5x32
~~179,99€~~ **143,73€**

Los grandes ciervos se mueven por los límites. Tanto de los terrenos como de la oscuridad. Supongamos que está apostado en el sitio exacto y sugiere a nuestra serie Banner® Dusk & Dawn® que se aproveche de la poca luz. Con su óptica multitratada Dusk & Dawn® Brightness™ (DDB), estos visores proyectan claridad y brillo en esa línea que separa la noche del día.

BANNER	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1.5-4x32	Multi-X	25,4 mm	267 g	29'8 cm	143,73 €
3-9x40	Multi-X	25,4 mm	369 g	30'2 cm	185,44 €
4-16x40	Illum CF 500	25,4 mm	442 g	34'9 cm	191,63 €
6-18x50	Multi-X	25,4 mm	510 g	40'6 cm	223,56 €
6-24x40	Mildot	25,4 mm	556 g	40,9 cm	263,51 €

tasco®

Tasco TARGET Varmint 6-24x42
~~174,99€~~ **139,74€**

Perfecto para acabar con estos indeseados animales Varmint. Visor de caza y tiro de grandes aumentos con un tubo de 1" pulgada de diámetro con un peso de solo 556 gramos.

Visor Tasco World Class 3-9x40M Retícula iluminada
~~119,99€~~ **95,82€**

TASCO TARGET	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6-24x42	Mildot	25,4 mm	556 g	40'5 cm	139,74 €
6-24x42	Mildot iluminada	25,4 mm	564 g	40'5 cm	179,66 €

TASCO	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
3-7x20	30/30	19 mm	162 g	29'2 cm	27,93 €
3-9x32	30/30	26 mm	320 g	32'4 cm	63,88 €



Nuestro binocular Legend® Ultra HD combina nuestra más avanzada tecnología en alta definición como ninguna otra: ED Cristal Prime, lentes completamente multi-revestidas caracterizadas por nuestra tecnología de Banda Ultra ancha, Rainguard® HD y un amplio campo de visión. Todos estos ingredientes e ingeniería es lo que nos hace líderes en el mundo y vienen juntos para hacerte disfrutar.



Prismáticos bushnell
xtra-wide 4x21
~~139,99€~~
114,36€

Prismáticos powerview



8x32
~~114,99€~~ **84,40€**

10x50
~~199,99€~~ **146,82€**

12x25
~~49,99€~~ **36,70€**

Prismáticos permafoc



12x50
~~159,99€~~
117,46€

7x35
~~114,99€~~
84,40€

7x50
~~139,99€~~
102,77€

Prismáticos trophy xlt, excursion, falcon

Excursion hd
Desde:
271,03€



8x42



10x42

Excursion hd
287,45€



Vortex Diamondback
10x42
~~299,00€~~ **239,20€**



Prismáticos Vortex
Raptor 10x32
~~139,00€~~ **130,66€**



Prismáticos H2O, Off Trail



Prismáticos bushnell
H2O
Desde:
65,71€



Prismáticos bushnell
off trail
Desde:
106,77€

BUSHNELL	PRECIO
Excursion 10x28	139,12 €
Excursion 8x42	271,03 €
Off trail 10x28	106,77 €
Off trail 8x32	123,19 €
Trophy 10x28	114,99 €
Trophy Camo 8x42	213,54 €
Trophy 10x42	221,76 €
Trophy Xtreme 12x50	262,82 €
Legend 8x42 E-Series	310,64 €
Legend 10x42 E-Series	328,39 €
Powerview 12x25	36,70 €
Powerview 16x32	58,74 €
Powerview 12x50	102,77 €
H2O 8x42	119,09 €

tasco

Tasco es una marca americana de óptica deportiva con más de 50 años de vida. Durante medio siglo Tasco ha fabricado ópticas de calidad que se adaptan al bolsillo de cualquier familia. Con una gran selección de prismáticos entre la que elegir, seguro que usted encuentra una óptica Tasco apropiada para cada miembro de la familia.



Prismático sierra
8x25
~~49,99€~~ **38,65€**
10x25
~~59,99€~~ **47,91€**



Prismático offshore
7x50
~~64,99€~~ **51,89€**



Prismático essentials
10x25 camo
~~25,99€~~ **22,35€**



Prismáticos essentials
10-30x50
~~119,99€~~ **103,79€**



Prismático essentials
10x42
~~94,99€~~ **79,84€**

PRISMÁTICOS



KAHLES lanza al mercado la nueva línea de prismáticos HELIA. De una brillante calidad de imagen difícil de superar destacan por su ligereza y equilibrio de encare.



También disponible en verde y en 10x42
Desde:
857,68€
Prismático kahles helia 8x42



Binocular Meopta
MeoStar B1 15X56 HD
Desde:
1169,10€



Binocular Meopta
MeoPro 10x42 HD
Desde:
521,10€



Binocular Meopta
MeoSport 8X25
Desde:
143,11€

Perfecto para aquellos que disfrutan de su tiempo libre en la naturaleza pasar, ya sea para observar la naturaleza, vela, paseos a caballo, caza o viajes. Esta nueva serie de binoculares le ofrece con las lentes HD que contienen fluoruro con una imagen clara y brillante, de lo contrario sólo se encuentran en prismáticos mucho más caros.





EOTech
transform your arsenal.

Reticula de punto rojo 1 MOA, carcasa metálica de protección incluida. Robusto: fabricado con Standard de uso militar. Se monta directamente sobre carril Weaver o Picatinny.

Holográfico Eotech 512.A65
Círculo de 65 MOA. Compacto: 13 cmts y ligero: 326 g.
617,59 €

hasta **20%** descuento

Holográfico Eotech XPS2-0 y XPS2-1
Círculo de 65 MOA. Tamaño muy compacto: 9 cmts. y ligero: 250 gramos.
727,82 €



Mira Elec. Meopta MeoSight III 30
Tamaño del punto de mira (MOA) 3. Peso 36,6 g
~~279,00 €~~ **251,10 €**



Mira Elec. Meopta MeoRed 30
Tamaño del punto de mira (MOA) 3. Peso 30 g.
~~349,00 €~~ **314,10 €**

VISORES TIPO HOLOGRÁFICOS



Nikko Stirling Diamond Pro T4

Visor de punto rojo de diseño compacto. Versión superior del XT4: pensado para calibres y armas más potentes.

309,26 €



XT4

Visor de punto rojo de diseño ultra compacto. Fabricado en Japón.

281,06 €



Tasco QP22 Propoint 1x32

Válido para escopetas, rifles, armas de aire y calibre 22, que lleven incorporado un carril weaver picatinny.

79,84 €



Bushnell First Strike

Visor de punto rojo,, idóneo tanto para la caza en movimiento con arma larga, como para la práctica de recorridos de tiro con arma corta.

191,63 €



Ncstar con Montura Weaver

Montura Weaver con LED, 100% seguro para los ojos. Proyecta un pequeño punto rojo sobre su pantalla.

69,95 €



Ncstar Punto Verde Gen II Micro Dot

Visor de punto rojo, compacto y ligero, idóneo tanto para la caza en movimiento con arma larga, como para la práctica de recorridos de tiro con arma corta.

99,95 €



Ncstar Magnum

4 retículas diferentes en color rojo, 7 niveles de intensidad de luz.

59,95 €



Optisan RMX202

Un diseño perfecto para todos los escenarios de caza y tácticos, con una duración de uso extremadamente alta.

239,00 €



Este mini rojo con magnificación 1x se fabrica en Japón. Está hecho de aleación aeronáutica, proporcionando una resistencia superior. Los recubrimientos óptimos ofrecen una imagen perfecta



MRSL 328,06 €

PUNTO ROJO



Bushnell Trophy 1x25 trs-25
Punto rojo de 3 M.O.A. Peso: 106 g.
159,70 €



VISM Punto Verde con láser
Micro punto verde VISM con puntero láser integrado. Tamaño ultra compacto.
99,95 €

Aimpoint



Micro H-1
El más ligero del mercado. Diseñado para tiro instintivo y con posibilidad de realizar disparos precisos en días de baja luz.

607,50 €



9000SC 2MOA
Especialmente indicado para rifles y escopetas
495,00 €

Aimpoint es un fabricante de óptica sueco especializado en el diseño de visores de punto rojo. Aimpoint lleva más de 35 años colaborando estrechamente con expertos militares, cazadores experimentados y tiradores deportivos en el diseño de sus visores de punto rojo.

AIMPOINT	PRECIO
9000L 2/4 MOA	517,50 €
COMPACT C3 2MOA	585,00 €
MICRO H2 2/4 MOA	719,10 €
MICRO H2 BLASER 2 MOA	990,00 €
MICRO H2 TIKKA 2 MOA	792,00 €
MICRO H2 SAKO 2 MOA	819,00 €
MICRO H2 LEUPOLD 2 MOA	801,00 €
MICRO H2 SAUER 2 MOA	945,00 €
MICRO H2 SEMI 2 MOA	792,00 €
MICRO S1 ESCOPETA 6 MOA	688,50 €
HUNTER H30L 2 MOA	720,00 €
HUNTER H34L 2 MOA	720,00 €



Anillas fijas Carril Weaver

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	49,40 €
	EXTRA ALTAS	83,94 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	65,32 €
	EXTRA ALTAS	83,94 €

Anillas desmontables Carril Weaver

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	87,13 €
	EXTRA ALTAS	122,50 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	110,35 €
	EXTRA ALTAS	143,60 €

Anillas tactical Carril Weaver

1"	ULTRA ALTAS, EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	144,19 €
30mm	ULTRA ALTAS, EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	155,27 €



Anillas QRW
Sistema patentado por LEUPOLD. Probadas y contrastadas con numerosos rifles y calibres.

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	89,95 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	109,95 €

Anillas QR
Fabricas en acero de alta calidad, con estrictas tolerancias de mecanizado. Acabado: negro mate

1"	EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	39,95 €
30mm	EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	57,95 €



Anillas acero quick release Carril Weaver
Con sistema de fijación "Quick Release" (desmontables). Apts para rifles con carril Weaver.

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	37,55 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	37,55 €

Anillas match Carril Weaver
Apts para rifles con Weaver. Fabricadas en aluminio de primera calidad.

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	14,99 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	15,93 €

Anillas match Carril 11mm
De aluminio y fijas. Apts para rifles con carril 11 mm (Cola de milano).

1"	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	14,05 €
30mm	ALTAS, MEDIAS Y BAJAS	14,99 €



Juego de bases Apel
203,06 €

Apel-Eaw se dedica desde hace más de medio siglo al diseño y fabricación de monturas para visores. Las anillas Apel están consideradas por muchos tiradores deportivos y cazadores como las monturas más fiables del mercado. Existen muchos modelos compatibles con rifles con carril, así como otros modelos específicos para visores Zeiss, visores Swarovski, visores Schmidt & Bender, etc. En su catálogo de productos también encontramos monturas Apel para visores holográficos y puntos rojo, así como monturas Apel para carriles Picatinny.

Juego de anillas Apel de 34mm
312,90 €

Juego de anillas Apel de 30mm 250,50 €

Juego de anillas Apel de 1"(26mm) 230,30 €

Monturas Apel desmontables para carriles Weaver Zeiss / Kahles / Swarovski
Desde: 320,36 €

Monturas APEL desmontables para rifles Blaser
Desde: 307,42 €

Monturas Apel modelo 500-00047 Brno 1" 422,20 €

Modelo 300-00 para visores de 1"	450,20 €
Modelo 307-00 para visores de 1"	456,10 €
Modelo 300-05 para visores de 30mm	471,00 €
Modelo 307-05 para visores de 30mm	481,20 €
Modelo 304-17 para visores de 34mm	501,72 €

Monturas Apel modelo 400 carril clásico y Kahles
Desde: 425,20 €

Modelo 1400 para visores Zeiss con carril	460,30 €
Modelo 2400 para visores Kahles y Swarovski con carril	503,10 €

Montura Pie Apel para visor holográfico
Desde: 163,26 €

Válidas para rifles modelo Brno con carril de 19mm, Remington 750 y 7400, y FN BAR



Anillas Sportsmatch de 1" y 2 tornillos
BAJAS 20,28 €
MEDIAS 21,22 €
ALTAS 21,10 €

Anillas Sportsmatch de 1" y 2 tornillos con extensión
MEDIAS 38,08 €
ALTAS 39,61 €

Anillas Sportsmatch de 1" y 1 tornillo
BAJAS 14,97 €
MEDIAS 15,33 €

Anillas Sportsmatch de 30mm y 2 tornillos
MEDIAS Y ALTAS 33,84 €

Anillas Sportsmatch de 30mm y 2 tornillos ajustables
ALTAS 110,71 €

Anillas Sportsmatch de 30mm y 2 tornillos con extensión
MEDIAS Y ALTAS 62,84 €

Anillas ajustables en altura y deriva Sportsmatch de 2 tornillos

DIÁMETRO	ALTURA	PRECIO
1" (26mm)	ALTAS	102,46 €
30mm	EXTRA ALTAS	62,84 €
	ALTAS	

MONTURAS

Juego de bases de acero poli nicoletta
24,76 €

Desde: 34,43 €
Bases warne maxima

Modelos disponible para casi todos los rifles del mercado

Montura Universal Para Linternas
12,95 €

KITS DE LIMPIEZA



Kit Hoppe's Maletín
Incluye: 3 varillas de latón, 9 cepillos metálicos para adaptarse a .22, .270/7mm, 0.30, .357/9mm, .40/10mm y .44/.45, y para calibre 12, .20 y .410. 5 escobillas calibre 12 y 20, más 35/38, 22/270, 40/45. y parches de limpieza.

28,77 €



Kit de limpieza HOPPE'S

Desde **17,21 €/ud**

Para Escopeta Para Rifle Para Arma Corta
Kit de limpieza HOPPE'S compuesto de todos los utensilios necesarios (baqueta, cepillos, gratas, etc..) para la limpieza.



Banco de trabajo Buffalo River
Con sujeciones de goma, patas ajustables y fácil desmontaje.

46,06 €



Remington FAST SNAP
Kit de limpieza para escopetas. Apto para escopetas del calibre 12, calibre 20 y calibre 410.

37,85 €/ud



Kit de limpieza mil-tec para pistolas calibre .38 / 9mm

5,95 €

Incluye: Mango de plástico para acceder cómodamente al interior del cañón. Cepillo de lana. Cepillo de cerdas. Cepillos de latón. Gratras de limpieza



Kit de limpieza en maletín de madera para armas de distintos calibres
Kit muy completo para la conservación y limpieza de armas de distintos calibres presentado en maletín de madera maciza con interior acolchado y cierre metálico que incluye más de 20 piezas.

39,00 €

VARIOS

Delantal NcStar para maestro armero
Delantal NcStar para maestro armero, es un delantal con dos capas dobles que ayuda a proteger la ropa del usuario para evitar que se ensucie con aceite / grasa / suciedad.

18,95 €



Cepillo multiusos Hoppe's (en Bronce Fosforado o Nylon)
Cepillo multiusos Hoppe's ideal para la limpieza de mecanismos y una infinidad de usos.

2,71 €



Alfombrilla Hoppe's para limpieza Rifle
Almohadilla verde para proteger las armas de fuego y las superficies de trabajo de los posibles arañazos y derrames de líquidos de limpieza. Dimensiones: 7,6 x 7,6 x 34,3 cm.

11,44 €



Hoppe's Bore Light
Hoppe's Bore Light para inspeccionar el interior del cañón de un arma de fuego. Pequeña linterna de mano con clip de sujeción para el bolsillo.

6,84 €



Cámara de inspección TopShot

99,95 €

Cámara endoscópica que permite una inspección visual de lugares de difícil acceso y es fácil de usar. Ideal para examinar el interior del cañón por los daños, óxido o suciedad. Apto para armas con calibre mínimo .22. Imagen de la cámara en color



BAQUETAS Y JAGS

Baqueta textil Boresnake para escopetas
Baqueta textil para escopeta de calibre .12 para limpieza de armas de fuego con las mismas características que la baqueta textil Boresnake, pero tiene un 50% más poder de limpieza.

22,40 €



Baqueta textil Boresnake de Hoppe's
Limpia, cepilla y absorbe. Todo en uno. El revolucionario Boresnake es el limpiador de cañones más rápido del mundo. Elimina las molestias e inconvenientes de la limpieza de pistolas, rifles y escopetas, con una o dos pasadas el cañón del arma quedará reluciente

Desde: **17,21 €**





Baqueta de fibra de Carbono SmartReloader

Desde: **31,95 €**

La Baqueta de fibra de Carbono para rifle SmartReloader es la mejor opción para barriles de pistolas, escopetas y rifles de limpieza. Es la baqueta más conveniente y segura en el mercado de la limpieza de la pistola.

Modelos disponibles:
- Para pistola: 37-110800 (VBSR800). Longitud: 30 cm (12")
- Para escopeta / rifle: 37-110801 (VBSR801) Longitud: 66 cm (26")



GRATAS Y PARCHES

Parches de algodón Tipton
1000 unidades

TIPTON	PRECIO
Cal. .17 al .22	16,23 €
Cal. 27-270	19,17 €
Cal. 27-35	26,60 €

Parches de limpieza Hoppe's Desde: **1,50 €/ud**
100% algodón




Calibres .17 al .22 y .22 al .270
Paquete de 60 ud.

Calibres .270 al .35
Paquete de 50 ud.

Calibres 16 al 12
Paquete de 25 ud.

Calibres .38 al .45 y .410 al .20
Paquete de 40 ud.

Jag Tipton
3,44 €

Los Jags de Tipton tienen un excelente calibre para adaptarse perfectamente al ánima del cañón de su rifle. Su rosca está diseñada para unirse a las baquetas Tipton de Fibra de Carbono y baquetas tradicionales con esta rosca. Fabricadas en Bronce de primera calidad, le darán una larga vida y miles de usos



Grata Tipton Cobre
Grata Tipton de cobre calibre 22 (set de tres piezas).

7,77 €

Grata Bronce Tipton
Desde: **2,38 €/ud**
Cal. 7mm / 280
Cal. 6.5mm / 260
Cal. 8mm
Cal. 338
Cal. 30
Cal. 6mm/243
Cal. 375
Cal. 22

Grata Nylon Tipton Desde: **1,95 €/ud**
Grata Bronce cal. 30
Grata Bronce cal. .22
Grata Bronce cal. 6.5
Grata Bronce cal. 6mm / 243
*Consulte otros calibres





LIMPIEZA Y RESTAURACIÓN TETRA GUN

20% descuento



Spray limpiador desengrasante action blaster 18 oz.
Limpia y desengrasa fácilmente las armas de fuego



~~17,90€~~ **14,32€**

Limpiador desengrasante
Elimina restos de carbón y lubricantes. Características: Fácil de usar. Spray. Respetuosos con el medio ambiente.



~~12,95€~~ **10,36€**

Grasa para armas 1 oz.
Grasa blanca fluoropolimérica de alto rendimiento para armas Tetra Gun en envase de 1 oz especialmente para la protección de superficies de contacto entre metales.

~~9,90€~~ **7,92€**

Disolvente de cobre 8 oz.
Remueve rápidamente todos los contaminantes de los cañones de las armas de fuego.

~~19,90€~~ **15,92€**

También de 4 oz.

~~12,90€~~ **10,32€**

Kit mantenimiento pistolas
Contiene: Grasa Tetra Gun (10 gr, lubricante Tetra Gun (118 ml.), limpiador Desengrasante Tetra Gun (118 ml.), brocha de doble nylon Brocha de doble giro de nylon (9 mm), mopas finas de algodón, parches de algodón.

~~39,95€~~ **31,96€**

Kit limpieza universal valuepro III tm

Contiene: Triple Action TM (59 ml, grasa Tetra gun (10 gr.), brocha de bronce, mopa, varillas de limpieza plegable y de óxido, prolongador

~~39,95€~~ **31,96€**

Spray limpiador action blaster

Limpia y elimina residuos de disolventes y lubricantes, así como la acumulación y restos de carbono o pólvora

~~14,90€~~ **11,92€**

Lubricante armas 8 oz.
Lubricante penetrante fluoropolímero y acondicionador de armas.

~~19,90€~~ **15,92€**

Atomizador 8 oz.
Limpia, lubrica y protege las armas.

~~17,90€~~ **14,32€**

Líquido limpiador superficies

Elimina rápidamente la corrosión y acabados pavonados sin dañar el metal base, además, elimina la corrosión de armas, herramientas o equipamiento de precisión.

~~9,90€~~ **7,92€**

LIMPIEZA HOPPE'S



THE GUN CARE PEOPLE SINCE 1903

Espuma limpiadora hoppe's 4oz
Para una limpieza profunda en el cañón, ideal para los tiradores de pólvora negra.

~~15,99€~~ **11,79€**

Limpiador de armas hoppe's elite 2oz.

Limpia bajo los poros, moviendo capas de suciedad y el carbón integrado que permanece en el arma desde su primer disparo.

~~15,80€~~ **12,14€**

También 4oz

~~14,99€~~ **11,79€**

Gel para cañones hoppe's elite 4oz.

Con una fórmula más espesa que se adhiere a la parte interna de su cañón para una limpieza más en profundidad. Completamente inodoro, no tóxico y biodegradable.

~~17,99€~~ **13,20€**

Limpiador de armas m-pro 7 4oz

Vital para mantener la fiabilidad y el rendimiento del arma mediante la eliminación de capas de suciedad y de carbón incrustado.

~~14,99€~~ **11,79€**

También 2oz

~~15,80€~~ **12,14€**



5,89€

Limpiador para cañones Ballistol Robla Solo Mil

Botella de 65ml. Disuelve residuos de cobre, tumbaga, zinc y plomo. No afecta al acero, níquel ni al cromo. Fabricado en Alemania.

ACEITES Y LUBRICANTES



Desengrasante en frío robla spray 200ml

~~6,43€~~



Lubricante remington drilube 4oz

~~7,31€~~



Aceite para armas m pro 7 4oz.
~~17,21€~~
También 2oz
~~14,62€~~



Grasa para armas guntec - 70 g
~~20,63€~~
Grasa para armas Hoppe's 9
~~4,60€~~



Aceite para armas hoppe's elite - 4oz.
~~14,03€~~
También 2oz
~~8,13€~~



Grasa ballistol para armas
~~5,63€~~



Aceite para armas spray Hoppe's 9 4oz
~~7,66€~~

Spray de silicona ballistol - 200ml
~~5,89€~~



Aceite lubricante Hoppe's 9 2.25oz
~~2,95€~~



RESTAURACIÓN DE MADERA

Aceite protector Ballistol

Para culatas de madera en tono brillante (incoloro) / rojizo (cerezo) / marrón. Botella de 50ml.

~~5,63€~~ **5,63€/ud**



Protege y repara las culatas de madera de rifles y escopetas. Ayuda a que las culatas se hagan más resistentes al agua y a la intemperie, además de intensificar el vetado de la madera.

Cera protectora para culatas Birchwood Casey - 3oz.

Una fórmula de alta calidad que combina cualidades de protección y embellecimiento de la mejor cera de carnauba, cera de abejas y de silicona.

~~9,89€~~

PAVONADORES

Pavonador Birchwood Casey En Pasta 20z

~~10,99€~~

Cuenta con un aditivo enriquecedor del color y reduce el tiempo de tratamiento. Está ideado para retocar acero y repavonar completamente.



Pavonador Birchwood Casey Extrafuerte 3oz

Solución pavonadora extrafuerte de la casa Birchwood Casey. Tamaño: 3oz.

~~13,19€~~

Presto Blue Mag 3 oz

Pavonador en frío que trabaja en todos los aceros excepto en el inoxidable. Tamaño: 3oz.

~~12,09€~~

Líquido pavonador Ballistol - 50ml

Ennegrecedor de Latón de la casa Birchwood Casey. Tamaño: 3oz.

~~13,75€~~



Pavonador Birchwood Casey 90ml Perma Blue

Pavonador Birchwood Casey 90ml Perma Blue para pequeños retoques o incluso armas completas excepto acero inoxidable.

~~10,99€~~



Pavonador de Aluminio Birchwood Casey, 3oz.

Ennegrecedor de aluminio de la casa Birchwood Casey. Tamaño: 3oz

~~14,30€~~



Pavonador de Latón Birchwood Casey, 3oz.

Ennegrecedor de Latón de la casa Birchwood Casey. Tamaño: 3oz.

~~14,30€~~



Pavonador 80 ml

Cuenta con un aditivo enriquecedor del color y reduce el tiempo de tratamiento. Está ideado para retocar acero y repavonar completamente.

~~9,90€~~ **7,92€**

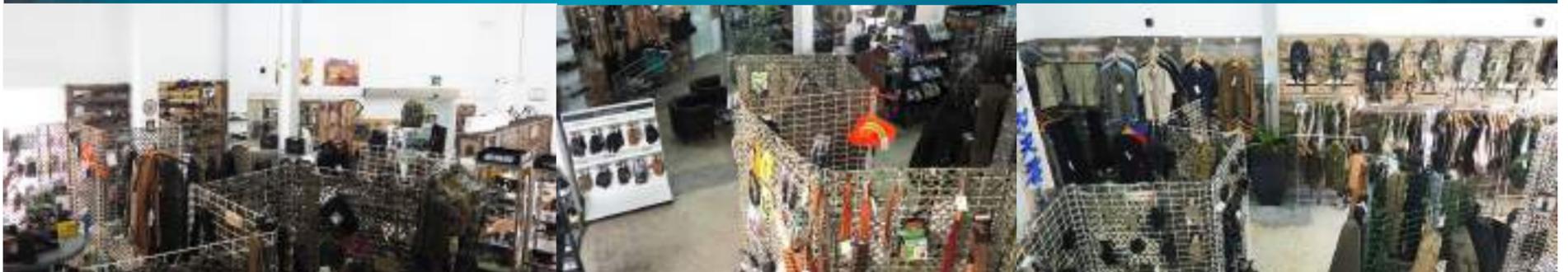
ESTE CATÁLOGO ES SÓLO LA PUNTA DEL ICEBERG

ENCUENTRA MILES DE PRODUCTOS MÁS CON LA GARANTÍA DEL MEJOR PRECIO



Visita nuestra tienda en Valencia

C/ Planxistes 1 . Polígono Industrial La Mina . 46200 Paiporta (Valencia)



150 m² de exposición



Fácil aparcamiento



A 5 min de Valencia

En nuestras instalaciones de más de 600 m² hemos dedicado 150 m² a la exposición y venta directa en tienda física. Visítanos y comprueba en persona cómo son y qué calidades tienen los productos que deseas adquirir

Consulta www.blackrecon.com para más productos o llama al **961 515 618**, Lunes a Viernes de 10:30h a 14:00h y de 17:00h a 19:00h. Gastos de envío desde **5,95€**. **Precios con IVA incluido**. Ofertas válidas hasta fin de existencias y/o salvo error tipográfico.

ANARMA

Comienza el diálogo sobre el próximo nuevo reglamento

Departamento Comunicación de ANARMA

Habitualmente en esta sección del periódico armas.es os contamos las novedades acaecidas en nuestra asociación desde el último número. En esta ocasión hablaremos monográficamente de la evolución del nuevo reglamento de armas, aunque ha habido otras actuaciones importantes.

Por cuestiones de espacio, citaremos de forma sucinta las más significativas: las reuniones en el Parlamento con el PSOE para seguir interrogando al Gobierno sobre las actuaciones de la CIPAE, varias entrevistas de nuestro Presidente en diferentes medios de comunicación y el próximo lanzamiento de nuestra nueva página web.

Es sin duda la noticia más significativa de estos dos últimos meses y para la que nuestra organización, junto con la Federación Sectorial Armera (FSA), llevamos preparándonos desde hace más de 15 meses. Cuando ambas organizaciones, conscientes de la obligatoriedad de modificar el reglamento por la nueva Directiva de Armas Europea, tomamos la iniciativa y elaboramos un documento de 17 mejoras a implementar en nuestro reglamento.

Este fue presentado a todas las organizaciones de nuestro sector, al Ministerio del Interior y a los grupos políticos PP, PSOE, CIUDADANOS y PNV de la Comisión de Interior del Congreso de los Diputados. El trabajo se extendió durante meses, con numerosas rondas de reuniones, presentaciones, emails y llamadas telefónicas a diferentes niveles.

Finalmente el pasado 13 de febrero se nos citó a todas las organizaciones del sector en la Intervención Central de Armas y Explosivos (ICAE), para realizarnos una presentación sobre el impacto de la Directiva Europea en el actual reglamento y analizar las propuestas de nuestro documento. Durante la reunión comprobamos que se habían recogido algunas de ellas, pero que también aparecían algunos elementos nuevos que considerábamos negativos. Obviamente se trataba de ideas ya que no había ninguna redacción formal al respecto, inclusive algunas de ellas estaban por definir y se nos solicitó colaboración y documentación. La reunión fue intensa con un interesante debate y con aportaciones de varias de las asociaciones citadas.

Casi todas las organizaciones decidimos no realizar entonces un comunicado, por un principio de prudencia, ya que entendíamos que no eran más que propuestas en estado embrionario. Quiero señalar que el clima de la reunión fue constructivo, a diferencia de las anteriores reuniones con el Ministerio del Interior meses atrás, donde algunas de ellas llegaron incluso a ser broncas. Después de la misma, varias

asociaciones articulamos otras reuniones e intercambiamos información, a fin de presentar una postura coherente y unitaria. Desgraciadamente una de las organizaciones decidió romper la unidad, manteniendo desde entonces una postura de inacción y de crítica permanente difícil de entender. También hicimos llegar a la ICAE un documento, prácticamente unitario, con nuestras opiniones al respecto de su presentación.

Además durante ese tiempo, hemos enviado algunas informaciones adicionales que se nos había requerido. Esto ha permitido crear una dinámica de trabajo que el pasado 22 de marzo se sustanciaría en una nueva reunión donde se perfilaron con algo



La reunión del pasado 13 de Febrero marcó el inicio del diálogo sobre el nuevo reglamento

más de profundidad y madurez, algunas de las propuestas anunciadas. Es por ello que después de comentarlo con otras asociaciones y habérselo anunciado al ICAE, os enumeramos someramente algunos de los temas más importantes, los más perfilados y que más os afectan como usuarios.

Los segmentaremos en positivos, negativos y por abordar, aunque debéis tener en cuenta que todos están en un punto de partida y que serán trabajados en posteriores reuniones.

Aspectos positivos:

- Se aumenta el cupo de armas para las tres categorías de la licencia F, se está discutiendo la cantidad.
- Desaparece el límite de escopetas y estas se integran con los rifles en una categoría única de arma larga.
- Se permitirá el que los ciudadanos sin licencia de armas puedan probar el tiro en instalaciones homologadas, siempre con la presencia de una nueva figura de instructor de tiro.
- Desaparece la eventualidad de los campos de tiro de IPSC, siempre que cumplan

con unos requisitos mínimos de seguridad que se están estudiando.

- La licencia E pasa a comprender avanca, armas antiguas y réplicas, además de armas con especial valor artístico e histórico, también incluye las flobert. La licencia permite el uso de todas ellas.
- Todas las licencias pasan a tener una validez de cinco años.
- Las licencias para los mayores de 70 años y menores de 80 se visan cada dos años como el carnet de conducir, no anualmente. A partir de los 80 se mantendrá de forma anual.
- Se permite la prórroga a los menores que soliciten licencia de armas.
- Los ayuntamientos pierden la competencia del aire comprimido, pasándose a la

Aspectos negativos:

- Se prohíben las armas de origen militar civilizadas. Aunque se está trabajando con la FEDERACIÓN de TIRO, para establecer modalidades específicas que les den cabida y podamos hacer uso de las excepciones deportivas que contempla la Directiva de Armas Europea.
- Al unificar las armas largas en una sola categoría se propone que las escopetas requieran de armero.
- Las carabinas del 22 Ir se propone que solo se puedan guiar en F.
- Se suprimen las subastas de armas.
- Se desestima nuestra propuesta de legalización de los silenciadores.

Por abordar:

- Encaje del coleccionismo de armas en el nuevo reglamento.
- Uso de terrenos cinegéticos como campos "frecuentes" de tiro al plato y larga distancia, sin necesidad de solicitar autorización, solo mediante una comunicación informativa previa. Campos en los que no se realizarían competiciones de tipo alguno, sería tiro exclusivamente recreacional.
- Modificaciones sustanciales de armas de fuego por parte de los armeros. Como ejemplo más conocido, es la imposibilidad de cambiar el cañón de los rifles a no ser que sean de la misma marca que el arma al que iban destinados.
- Ampliación del marcado a componentes fundamentales de las armas de fuego.

Hay otros aspectos que tienen incidencia menos directa sobre los usuarios y más enfocados a los profesionales. No los abordamos por falta de espacio, pero serán incluidos en un comunicado a nuestros socios en un email posterior este mes.

Por otra parte, queremos ser muy cautos en el estado actual de las negociaciones por dos razones. Por una parte está todo pendiente de redacción formal y hay temas que están sin ni siquiera definir, por otra, aunque el clima de dialogo es constructivo entre ICAE y asociaciones, hay de por medio otros Ministerios y estamentos que deberán dar su opinión y aprobación.

En cualquier caso durante el próximo mes de abril, la Guardia Civil sacará un primer borrador de una serie de varios, que mostrará una primera redacción de estas propuestas y que durante encuentros posteriores se seguirán discutiendo y negociando.

No hay plazos concretos definidos hasta el momento, pero conociendo los trámites y el estado de la situación, es difícil que el nuevo reglamento pueda aparecer a finales de año.

Armas decoradas españolas

Siglos XVII al XIX

Javier Sala (Matchlock.fr)

La cultura y el ingenio de pueblos que apenas se conocieron entre sí, dejaron grabados en sus armas no solo los alcances técnicos, artísticos, económicos y sociales, sino su idiosincrasia y disparidad. Actualmente la producción en serie y las comunicaciones van borrando todas las diferencias lo cual da, si cabe, mayor valor a lo antiguo. Es por ello que estos objetos de construcción compleja representan un elemento etnográfico de primer orden. Las armas antiguas nos conectan con el pasado como un vínculo palpable. (1) Sin embargo no valoramos solamente la antigüedad sino las cualidades del objeto presente, pues cuando se realiza un arma de mérito el artista intuye la posteridad y la permanencia de la belleza de su obra. Es admirable que algunas de estas piezas hayan podido sobrepasar las barreras de la destrucción causada por los elementos naturales y los hombres.

En este artículo vamos a centrarnos en las armas decoradas españolas omitiendo las reglamentarias, no por falta de importancia técnica e histórica, sino porqué corresponden a otra especialidad. Podemos simplificar separando los centros principales de armería españoles en cuatro grupos, a saber: Madrid, Cataluña, País Vasco y resto de España.

Madrid

Madrid realizó un número muy limitado de armas en comparación con las grandes producciones de otros centros armeros. Algunas de esas piezas escasas han llegado hasta nuestros días no solo por haber pertenecido a personas relevantes, que como obras de arte las han cuidado y protegidas del óxido y malos tratos. Asimismo no fueron tan fácilmente libradas a los requerimientos oficiales de armas. Todo ello a costa de riesgos heroicos por la contravención de los repetidos edictos prohibiendo la tenencia de armas a particulares.

Un ejemplo: diez años de galeras si era plebeyo o los mismos de servicio en África si era noble o hidalgo, según reza uno de entre muchos edictos. Sus lujosas pistolas y armas de caza fueron consideradas como las mejores del mundo.

En el libro "Compendio histórico de los arcabuceros de Madrid - 1795", su autor Isidro Soler, Arcabucero del Rey, nos proporciona una fuente de datos que permite conocer el hecho extraordinario de la justificada fama internacional que alcanzaron diversos artistas de esa escuela. El mencionado autor destaca unos cuarenta maestros que fueron arcabuceros del Rey, de los que hemos podido observar obras de Nicolás Bis, Juan Belén, José Cano, Gabriel Algorta entre otros. A pesar de su menor importancia cuantitativa, a los maestros madrileños les corresponde el mérito de la más alta calidad, que les dio fama internacional entre la nobleza y la élite social, durante el siglo XVIII. Parece ser que los cañones de Madrid fueron más seguros y también mucho más caros que los vizcaínos y catalanes.

Los dos primeros maestros de esa escuela madrileña, Simon Marcuarte y Pedro Maese llegaron de Alemania solicitados por el Emperador Carlos V (1500-1558), iniciándose una saga que continuó hasta fines del siglo XVIII y de la que pueden destacarse cerca de ochenta notables artistas arcabuceros, algunos esparcidos por diversas provincias. Sin embargo dichos maestros no trabajaron armas seriadas para el ejército.

Los mecanismos de ignición que se adaptaban en las armas de esa escuela eran la llave de miguelete y la llave a la moda, calificándose esta última como "a la moda de Madrid", cuya confección se limita a esa ciudad y a Cataluña, no habiéndose fabricado en otros países a pesar de su gran



Detalle de una pistola firmada por el vasco Ybarzabal, hacia 1800

eficacia. En el miguelete el muelle real está en la parte exterior y en llave a la moda al interior, pero a diferencia del mecanismo a la francesa o europeo, el seguro y el disparo quedan a la vista atravesando la pletina o plantilla. Las decoraciones de todas las armas madrileñas son de alta calidad así como el detalle de las marcas, para las cuales se había de confeccionar los punzones de acero en negativo y en miniatura para marcar y recubrir de oro en cañones y llaves.

Los arcabuceros de Madrid no solo eran grandes armeros, sino que dominaban la escultura y cincelado sobre metales, así como el nielado en oro y plata, siendo además hábiles dibujantes. Sin embargo una característica que distingue a esa escuela, es el hecho de que en general eran capaces de realizar todos los componentes de un arma, mientras que en otros centros armeros españoles se habían especializado a partir del siglo XVIII, en llaveros, cañoneros, cajeros o grabadores.

Algunos armeros de menor nivel, como denuncia Isidro Soler, Arcabucero de Carlos IV, estamparon los nombres de famosos artistas en cañones vascos y catalanes, aunque no de los mejores, cuyo fraude atentaba tanto a la seguridad del cazador como a la fama de los suplantados.

Cataluña

Omitiendo asimismo las armas reglamentarias, de las que catalanes y mayormente vascos fabricaron ingentes cantidades destinadas a la defensa del reino, la producción de los principales centros de Cataluña se diferencia de la del resto de la península, por el carácter de sus formas y decoraciones. Los primeros "pedrenyals", que así se calificaron las armas de rueda en los siglos XVI y XVII, llegaron al principado hacia 1520 posiblemente procedentes de Italia directamente por mar, poco después de su invención en Alemania. Según Fcº. Barado aparecen en España el 1517 y Mn. Gudiol

los cita el 1523, anticipándose a los importados por Carlos V en 1530. Por primera vez en la historia se había conseguido acumular la energía en un muelle. Al apretar el disparador una rueda giraba $\frac{3}{4}$ de vuelta frotando un mineral y produciendo chispas que encendían la pólvora.

Por su precio y dificultad mecánica, no fueron apenas utilizados en el ejército, que continuó con los aparatosos arcabuces y mosquetes de mecha. En 1595 un arcabuz de mecha costaba 22 reales y uno de rueda 88 reales. Muchos "pedrenyals" dispersos en villas y ciudades catalanas, fabricaron esas complejas y bellas armas de alto precio que se destinaban a elementos de la nobleza, clases sociales altas o militares de graduación, pero que pasaban frecuentemente a manos del famoso bandolerismo catalán. Dichas armas de rueda curiosamente no se fabricaron en otras provincias españolas salvo en la Armería Real durante el reinado de Carlos V. Casi simultáneamente llegó la llave que llamamos de transición, propia de Cataluña, de la que han sobrevivido escasísimos ejemplares y que se extinguió con la llegada de la llave de miguelete, usual en toda la península de donde se expandió a Italia y posteriormente a Turquía y países árabes, aunque con grandes diferencias de forma y decoración.

Destacamos el éxito de la mencionada llave, también llamada de patilla, que en España se mantuvo en activo durante unos doscientos cincuenta años, coexistiendo con los mosquetes y arcabuces de mecha militares y aún con las tardías armas de pistón, mucho más prácticas, pero que en buena parte mantenían todavía el sistema de patilla y muelle exterior.

Una notable transformación se aprecia en las armas civiles catalanas al comienzo del siglo XVIII. Las originales formas y decoraciones autóctonas del siglo anterior, con originales empuñaduras esféricas, cajas recubiertas de metal cincelado, a veces



Pareja guarnecida en plata por Matías Quero, Málaga, fechadas 1752



Excelente llave de miguelete firmada por TURÓ, de Barcelona. Época aproximada 1700.

calado e incrustado, llaves con limados a menudo formando conchas marinas, cañones con marcadas estrias exteriores, escopetas con particulares culatas, etc., van siendo influidas por las formas europeas contemporáneas, adoptando siluetas y ornamentaciones propias de la armería europea y madrileña, y aunque se mantuvo la tradicional base mecánica, se extinguieron las originales y bellas formas clásicas así como las artes aplicadas que eran patrimonio de Cataluña y que en ocasiones mostraban diseños influidos por el arte románico. No obstante, entrando en el siglo XVIII, los talleres catalanes regidos y controlados por sus gremios continuaron produciendo, aunque ya concentrados en villas o ciudades asignadas por el Rey, como Barcelona, Ripoll, Manresa o Igualada.

Las nuevas tendencias, a pesar de la influencia externa, no carecen de aspecto propio. Es en este siglo XVIII, cuando a pesar de las drásticas prohibiciones de tenencia de armas, se realiza una buena producción de pistolas y escopetas de caza, cuya calidad oscila entre lo aceptable y más raramente ejemplares importantes de gran mérito, hoy difíciles de localizar. Como era usual en toda Europa, las pistolas civiles se realizaban por parejas, incluyendo las destinadas a la Guardia Real y exceptuando las de tropa, con lo que se conseguía no solo una mejor posibilidad de defensa teórica, sino un hermoso complemento de la indumentaria sobretodo en días de gala.

Según pragmática del Conde de Ricla dada en Barcelona el 12 de diciembre de 1771, sabemos que cada pueblo disponía de un campo destinado al tiro al blanco. Eso justificaría que el rastrillo de las armas civiles y decoradas, principalmente las correspondientes al siglo XVII, presenten mayor desgaste que en las armas militares. Dado que limitados ciudadanos podían poseer armas legales, podemos suponer que en días festivos bastantes aficionados y curiosos compartían las armas efectuándose múltiples disparos. A tenor del mencionado desgaste por uso, pensamos que en el ejército, aunque parezca una incongruencia, poco se practicaba el tiro, ¿quizás había que ahorrar munición?

Los "pedrenyalers" o armeros catalanes que se han localizado hasta ahora en archivos, suman unos dos mil, lo que da pauta

de la importancia de esa actividad. Podemos recordar algunos nombres como son Valls, Armanguer, Coma, Rovira y Surroca, correspondientes al siglo XVII. Si nos situamos en el siglo siguiente, podemos citar a la reconocida familia Peresteva de Barcelona, Torrentó de Ripoll y Dulachs de Manresa.

No podemos finalizar este apartado sin sentirnos obligados a comentar las falsificaciones de armas catalanas del siglo XVII, que se realizaron principalmente entre los años 1965/90, fabricando las partes metálicas en fundición según moldes de piezas auténticas.

Otros ejemplares antiguos que no llevaban punzones, aparecieron luego con nombres de armeros, fechas y localidades. Los coleccionistas no suelen dudar de la autenticidad por cuanto esas "antigüedades" se presentan envejecidas y artificialmente picadas por el óxido. Por otro lado, constatamos que dicho fenómeno no se ha producido en las armas procedentes del resto de comunidades españolas, exceptuando las marcas falsas en armas madrileñas, en su época, según ya hemos comentado.

País Vasco

La producción armera en Euskal Herria, para mayor comprensión podemos dividirla en dos etapas significativas, tal como hemos hecho con Cataluña. Es evidente la notable producción, principalmente durante los siglos XVII al XIX destinada al estamento militar, llegando a ser más importante que Lieja o Birmingham. José Antonio Azpiazu en su obra "Picas Vascas en Flandes", estima la enorme cantidad de armas de fuego que se produjeron, dejando aparte las armas blancas, en aproximadamente unas 400.000 piezas entre 1550 y 1600, omitiendo el suministro a particulares. Antonio de Aldecoa, reunió una nutrida lista de armeros vascos, recogida y ampliada por R.Larrañaga en su obra "Síntesis histórica de la armería vasca", donde se agrupan unos mil seiscientos nombres.

De toda esta producción, incluyendo armas defensivas y blancas en general, nos han llegado suficientes muestras. Los arcabuces y mosquetes vascos a igual que coseletes, morriones etc. que puedan verse en algún museo, colección o subasta, a menudo por no estar marcados, se ha acomodado en clasificarlos como italianos o proce-

dentos de otros países europeos. Del siglo XVII nos han llegado armas catalanas civiles y decoradas, que en ocasiones presentan punzones con nombres de autor y ocasionalmente fecha y localidad de fabricación, sin embargo no ocurre lo mismo con el País Vasco, del cual casi no empiezan a hallarse armas de fuego destinadas a particulares hasta la mitad del siglo XVIII, lo que indica que anteriormente la producción se destinaba casi exclusivamente a la demanda de armas de munición para los ejércitos.

En la segunda etapa, constatamos una sorprendente evolución, en que sin dejar el suministro reglamentario, se inicia una corriente artística que propicia admirables obras de arte. Estas son pocas entre una gran producción de pistolas y escopetas civiles de valor asequible, que en nada colaboran a la fama de la armería vasca, con lo que se deduce que la demanda de obras artísticas se limitaba a los pocos clientes que pudiesen costear los meticulosos trabajos en relieves e incrustaciones aplicados a ejemplares de alta calidad. Bastantes maestros que trabajaron entre los siglos XVIII y XIX, gozaron de gran fama y reconocimiento, dejando estampados en oro nombres como los Zuloaga, Alberdi, Bustindui, Barrenechea y otros muchos, hoy tristemente ignorados aún por sus compatriotas, que olvidan las bases de su industria actual.

Resto de España

En cuanto nos referimos a las armas que se produjeron en otros lugares de España, el tema se nos hace bastante dificultoso. Los armeros se encontraban dispersos por la geografía nacional. Con parecida mecánica pero con diferentes motivos decorativos y valiéndonos de determinadas referencias, como son algunas armas marcadas con la localidad y el nombre del autor, podemos dar algunos ejemplos. En Andalucía hubo bastantes armeros trabajando armas decoradas, de las que hemos observado ejemplares con guarniciones y llave de miguelete ornados con profundos y bellos cincelados y con la mordaza o pie de gato generalmente muy alargado.

Las cajas (parte de madera de un arma) presentan asiduamente particulares apliques embutidos o cincelados en plata que identifican la procedencia. Hemos observado llaves y cañones inscritos en Sevilla, Córdoba, Cádiz, etc. También pueden verse, aunque raramente, marcas de Cuenca, Soria, Aragón, Ceuta, Salamanca, Mallorca, Burgo de Osma (Soria) y otros.

En Asturias la producción se repartía entre Oviedo, Trubia, Grado y otras ciudades. Pocas armas civiles se pueden hallar en

museos, colecciones o libros, de esas procedencias, lo cual nos lleva a pensar que la producción se centraba en suministros militares. Por cierto, la villa catalana de Ripoll se vio perjudicada por la competencia asturiana, perdiendo grandes demandas del Estado.

En las provincias de ultramar se destaca Méjico durante el siglo XVIII, produciendo armas de aspecto brillante, como las parejas de clásicos trabuquillos de arzón inspirados en formas catalanas, realizados por vascos y catalanes expatriados, pero con apliques de plata u otro metal figurando vegetales combinados con animales, entre los que no suele faltar el "Quetzalcóatl" azteca o serpiente emplumada.

No olvidaremos la Real Fábrica de Nápoles, que durante el siglo XVIII y bajo el reinado de Carlos III produjo buenas armas asimismo con llave de miguelete, entre las que se hallan las pistolas con pomo esférico, a menudo confundidas con las procedentes de la villa de Ripoll, siendo estas últimas más antiguas.

No debemos confundir el pacifismo con la historia y el arte de nuestros antepasados. Las pocas armas antiguas de calidad que han sobrevivido, son el testimonio palpable de la evolución de las culturas. Despreciarlas es como quemar libros y archivos históricos. Y aquí no podemos dejar de comentar la incomprensible legislación española sobre estas antigüedades, que deben constar en un libro registro y necesitan una guía de circulación para transportarlas. Para exponerlas en tiendas o ferias de antigüedades debería obtenerse un permiso especial, etc. Como paradoja los niños pasan horas visionando juegos y películas de la mayor violencia.

En el Reglamento español en muchos artículos no se exceptúan las armas antiguas, quedando sujetas a inútiles inconvenientes. El desconocimiento de estos valores, ha llevado, por ejemplo, al cierre y dispersión de la colección del Castillo de Montjuic, en Barcelona, por motivos de pacifismo y demagogia política antimilitarista. La causa de tal ignorancia se debe mayormente a que a diferencia del resto de países europeos aquí se aplica, como hemos dicho, un reglamento altamente restrictivo, que sacrifica los méritos de nuestros antepasados y desanima a quienes preservan estas delicadas obras para generaciones futuras.

(1) Los primeros epígrafes provienen del libro del mismo autor: "Catalunya i les Armes de Prestigi" Armes de Foc 1550-1850



Ejemplar de Ripoll, recubierto en metal incrustado. Época 1660 - 1670.

Cuchillos Extrema Ratio

Scout 2, Requiem y Mamba

Redacción (Armas.es)

Traemos a nuestras páginas algunos de los últimos modelos de este prestigioso fabricante italiano, que es una referencia en el mundo militar y policial. En este caso se trata de cuchillos tácticos multipropósito, que se caracterizan por su tamaño relativamente reducido y ligereza. Una muy práctica idea desde un punto de vista profesional, ya que los diseñadores han tenido en cuenta que los operadores que los porten a los escenarios de acción, estarán sobrecargados de material táctico. Cuando arrastremos un equipamiento compuesto de armas, cargadores, comunicaciones, chalecos balísticos, etc., hasta el último centímetro y gramo cuentan, es aquí donde estos cuchillos destacan. Recordad siempre el adagio que dice: "El mejor tipo de cuchillo que puedes poseer, es el que tienes contigo cuando lo necesitas".

Pero antes de adentrarnos en cada uno de los modelos que analizaremos a lo largo de este artículo, vamos a hacer una introducción, en la que hablaremos sobre algunos aspectos comunes a todos ellos.

La empresa y fabricación

"Extrema ratio" es una expresión en latín que podemos traducir como "Solución Extrema" o incluso "Último Recurso", un nombre por cierto muy a propósito de las armas blancas que evaluamos en este número. Esta compañía italiana nació en 1997 como un fabricante de cuchillería deportiva de gama medio-alta. Pero los primeros años de su actividad, debido a su contacto con algunas unidades especiales militares italianas y de otros países, marcarían el devenir posterior de su línea de negocio. Estos iniciales contactos se convertirán en una pauta recurrente, donde se abordarían proyectos conjuntos en los que se desarrollarían cuchillos y navajas que darían solución a problemas concretos.

Esta interacción con profesionales les ha permitido adquirir un valioso conocimiento, que atesoran y aprovechan para produ-

cir posteriormente modelos ajustados a diferentes necesidades tácticas. Una muestra de la importancia del mencionado mercado profesional para esta firma, es que el 40% de su facturación se debe a los contratos militares y un 60% a la venta a civiles. Otro aspecto que hace singular a esta marca es su modelo de producción, que combina la última tecnología y tratamientos con procesos artesanos. Es decir, aún procesos industriales modernos, que garantizan la uniformidad del producto y la producción en serie, con trabajos artesanales, como por ejemplo el afilado de las hojas que se realizan a mano. En este último caso, el fin es diferenciarse de un proceso puramente industrial, con un afilado duradero y eficaz.

Además los prototipos son sometidos a técnicas de evaluación que miden su resistencia y efectividad, mediante utillaje específico desarrollado por ellos mismos. Todo ello gracias a la colaboración de Facultad de Ingeniería de la Universidad de Florencia y la Facultad de Ciencia Motora de la Universidad de Perugia con su departamento de I+D+i. Con la primera se trabaja conjuntamente en materiales, tratamientos y estructuras, con la segunda en la ergonomía de los diseños. En relación con esto, decir que las pruebas a las que someten a sus productos en el laboratorio de la empresa exceden con mucho las exigentes pruebas OTAN.

Todo esto hace que posean diferentes certificaciones de calidad y estén reconocidos como proveedores de las Fuerzas Armadas con código OTAN. En la actualidad son



De arriba abajo: SCOUT 2, REQUIEM y MAMBA

En el blanco

Extrema Ratio se caracteriza por abordar proyectos de diseño de armas blancas con diferentes cuerpos especiales

suministradores de las Fuerzas Aéreas Italianas, unidades especiales como "REOS", el 9º Rgt. "Col Moschin", el 4º Rgt Paracaidista "Monte Cervino" y también de las más especializadas unidades antiterroristas, subacuáticas y anfíbias italianas.

El acero

En la actualidad todos los cuchillos de esta marca son fabricados con acero austriaco BÖHLER N690, que es un acero martensítico enriquecido con cromo (17,30%), vanadio (0,10%), molibdeno (1,10%) y cobalto (1,50%). Esta composición ofrece un magnífico equilibrio entre dureza, elasticidad e inoxidable. De acuerdo a la web del fabricante centroeuropeo, este acero está indicado para herramientas de corte templadas, que necesiten excelentes propiedades para conservar los bordes, como cuchillas, instrumental quirúrgico de corte, cuchillas rotatorias para la industria cárnica, rodamientos de rodillos resistentes a la corrosión, válvulas de aguja y pistones para máquinas frigoríficas.

La clave para la dureza del N690 es la adición de cobalto en la composición del acero. El cobalto crea uniformidad en la estructura interna del mismo. El valor del cobalto en la hoja de un cuchillo, es que produce un excelente filo con una muy buena retención. Es habitualmente comparado por sus propiedades con el VG-10 japonés.

También señalar que este acero es sometido a una serie de procesos para conseguir las más altas prestaciones: corte por láser de alta potencia, tratamiento térmico al vacío (atmósfera controlada), tratamiento superficial de chorro de arena, bruñido, y

carbonitruración, lo que satisface las más exigentes especificaciones militares. El recubrimiento con bruñido en negro, como corresponde a un arma de naturaleza táctica, supera la especificación militar MIL-C-13924. Por otra parte la dureza alcanzada en estos cuchillos, por los diferentes tratamientos, es de 58 HRC.

La empuñadura

En general los dos tipos de empuñadura que podemos ver en estos cuchillos siguen el mismo patrón REM (Extrema Ratio Multipurpose Handle), en modelos estándar y compacto. Estas responden a un desarrollo conjunto de esta marca con la anteriormente citada Facultad de Ciencia Motora de la Universidad de Perugia. Es una empuñadura con una buena ergonomía, que se adapta muy bien al combate y a otras tareas.

Aunque a primera vista pueda parecer simple en su diseño, podemos comprobar cómo se adapta perfectamente a diferentes tipos de empuñe, al menos los más habituales, tanto el tipo "sable" y "cuarto de sable" como el "pica hielos". Además también se adapta perfectamente a la mayoría de tamaños de manos o incluso con guantes tácticos.

Tiene una cavidad que no es más que un rebaje de la empuñadura, para poder acomodar los tres dedos más fuertes de la mano en agarre "sable" o "cuarto de sable". Permite asir el cuchillo firmemente y hace que tengan un resalte frontal a modo de tope o protoguarda, facilitando mantener la fuerza opuesta al deslizamiento, especialmente a la hora de clavarlo. En el caso del modelo SCOUT 2, hay otro detalle que muestra lo estudiado del diseño y es una hendidura circular en la parte posterior, que casa perfectamente con la yema del dedo corazón en un empuñe "sable" o con la del dedo índice en agarre tipo "pica hielos".



La funda de cordura del SCOUT 2 no es adecuada para un porte invertido del cuchillo



En el caso del modelo MAMBA la geometría de su hoja es de tipo tanto japonés

Por todo esto, los cuchillos en la mano se sienten bien y lo que es más importante, se sienten seguros, a pesar de que su grosor no es mucho. Bajo un prisma táctico, esta delgadez en el grosor de la empuñadura, tiene otra derivada positiva en cuanto a su porte y ocultación llegado el caso. También me ha sorprendido gratamente la empuñadura compacta, ya que pensaba que por sus dimensiones podría tener tendencia a girarse, cosa que no ocurre.

Mencionar que otro detalle interesante es la espiga saliente, en el caso del SCOUT 2 con perforación para cuerda, que permite usarlo como arma contundente, normalmente rompecráneos. Además de tareas como herramienta que puedan requerir de esa funcionalidad de martillo.

Finalmente en este apartado, en cuanto a las características físicas, son de una sola pieza asegurada con un único tornillo pasador que se desmonta muy fácilmente. Están construidas en un polímero denominado "Forprene", que tiene una buena resistencia al desgaste, abrasión y temperaturas extremas (40 °C a +120 °C), sobrepasando de nuevo las exigencias OTAN.

Scout 2

Es la versión grande de otro modelo de esta misma casa denominado Scout, sin numeración alguna. Su nombre hace referencia a las tareas de reconocimiento de algunas unidades militares. Se caracteriza geométricamente por tener un diseño de punta "spear point" o punta de lanza. Es decir, tiene un diseño simétrico en forma de daga, pero a diferencia de esta última tiene un único filo convexo. Posee un contrafilo alargado que recorre $\frac{3}{4}$ del lomo, hasta casi el recazo, pensado para favorecer la penetración.

La punta de lanza es uno de los diseños más fuertes y resistentes de la hoja en términos de penetración y es por ello que se encuentra en muchas armas blancas diseñadas específicamente para tal fin. La prueba es que bastantes cuchillos para lanzar también puede tener esta forma, aunque en estos se hacen comúnmente sin filo. Refiriéndonos al tipo de mango este es de espiga larga o japonesa, utilizando el extremo del mismo como herramienta martillo o rompecráneos, no cuenta con una forma o diseño ad hoc para esas tareas. Este mango, aunque no hace de él un modelo enterizo, le dota de una muy buena resistencia estructural. Algo crítico en un cuchillo pensado como arma de último recurso,

para funciones y tareas que pueden llegar a ser de supervivencia.

En cuanto a sus dimensiones, empezaremos diciendo que tiene un grosor de 5 mm (0,19"), una hoja de 117,5 mm (4 5/8") de longitud y anchura de pala (medida en el recazo) de 29 mm (1,14"), siendo la longitud total de 232 mm (9 1/8"). El peso son 145 g, que como decíamos al principio del artículo, son absolutamente llevaderos.



Ingenioso sistema de leva metálica, para sacar el cuchillo, basta con una leve presión del dedo

Además el cuchillo está muy bien equilibrado, con un buen reparto del peso entre la hoja y empuñadura.

Con respecto a su funcionalidad se trata de un cuchillo de back-up o de último recurso, aunque muchos de nuestros lectores lo identificarán o incluirán con un diseño tipo bushcraft algo más estilizado. Más allá de matices, el diseño del mismo permite la realización de gran diversidad de tareas, no solo un uso táctico puro. Porque además de apuñalar, su ancha pala nos permitirá despellejar un ciervo, cortar madera o untar una rebanada de pan, con esto quiero decir que es realmente polivalente. Ahora bien, habrá momentos que sacará a relucir su carácter táctico, por ejemplo si intentamos golpear el lomo para cortar madera, dada la longitud de su contrafilo.

En cuanto a su funda, esta es de cordura con sistema de anclaje Molle, que nos permite llevarlo al cinto o colgado del chaleco táctico de forma invertida. Personalmente no me gusta especialmente, porque la hoja "baila" en su interior, es decir no hay sujeción por fricción. Esto tiene un primer efecto indeseable, que son ciertos pequeños ruidos, algo no muy adecuado según qué circunstancias tácticas.

El cuchillo se mantiene en su sitio gracias a la banda elástica que ciñe su mango y se cierra mediante dos corchetes metálicos, por cierto, se puede invertir su dirección de cierre. Esto puede tener consecuencias desagradables si llevamos el arma de forma invertida, cayéndonos por efecto de la gravedad al intentar acceder a él cuando desabrochemos dichos corchetes. Por no mencionar lo complicado que es volverlo a colocar de esa manera una vez extraído. Afortunadamente el propio fabricante tiene una funda alternativa de Kydex, también con sistema Molle, que veo bastante más apropiada para funciones de tipo táctico.

Mamba y Requiem

MAMBA y REQUIEM son los dos cuchillos de último recurso más ligeros de la serie back-up de Extrema Ratio, ya que solo hablamos de 85 y 86 g respectivamente. Esta ligereza es proporcional a su reducido tamaño, algo que les hace perder la polivalencia del modelo SCOUT 2. Sus medidas son: comparten grosor de 4 mm (0,16"), una hoja de 118 mm (4,65") de longitud para el REQUIEM y de 116 mm

En el caso de este último, su geometría de tipo tanto japonés le otorga algo más de polivalencia, es más adecuado para tareas de emergencia, donde predomina el corte de arneses, cinturones, etc. sin causar daños colaterales. Además este tipo de hojas se muestran más resistentes a la hora de penetrar y encontrarse con tejidos más densos o huesos. En cualquier caso cuando la necesidad apremia, seguramente podremos exprimirles más usos de los que pueda parecer en primera instancia.

Es de destacar que en ambos casos su agarre se ve complementado con un almenado antideslizante en la parte anterior de la espiga y como continuación del lomo. Tiene una doble función, por una parte sirve para asir con mayor seguridad el arma y por otra es parte del sistema de anclaje del cuchillo en su innovadora funda. Si en el anterior caso criticábamos la funda de cordura del modelo SCOUT 2, en este caso solo podemos alabarla y preguntarnos a que están esperando la marca para extender el sistema a los cuchillos de mayor tamaño.

La funda es de nylon especial Aspis, que ha sido estudiada específicamente por Extrema Ratio para permitir la liberación rápida del cuchillo y su sujeción dentro del sistema MOLLE, mediante dos clips multiposición. Gracias a un ingenioso sistema de leva metálica, un pequeño muelle plano, el cuchillo se fija seguro dentro de la funda. Para sacarlo, basta con una leve presión del dedo pulgar, quedando el arma en la mano con rapidez y facilidad.

RESUMEN

La firma Extrema Ratio nos ha presentado unas armas de calidad con unos cuidados y estudiados diseños, fruto de su simbiosis con el mundo militar y su apuesta tecnológica. Todos los cuchillos analizados responden perfectamente a lo que se espera de unas armas tácticas de último recurso. Aunque personalmente creo que los más compactos son los que mejor responden a esa denominación, son cuchillos para prenderlos al chaleco táctico y dejarlos ahí como parte integral del mismo.

Agradecimiento

Agradecemos a BLACKRECON, tienda especializada en material táctico, por la cesión del material para la elaboración de este artículo



La funda tiene sujeción dentro del sistema MOLLE, mediante dos clips multiposición

Taller Armero

Desmontando la 1911 STI DVC Classic

Redacción ARMAS.ES

En esta ocasión traemos a nuestro taller armero todo un clásico, nada menos que una 1911. Se trata de un modelo de la prestigiosa firma tejana STI, el modelo Classic en 9 mm P, que triunfa en los recorridos de

tiro. Sus características más significativas so: armazón 1911 (monohilera) y capacidad de 10 tiros, hecho de acero forjado y serie Master acabado en cromo-duro, cañón de 5,4" recubierto con nitruro de

titanio y cachas VZ OPERATOR. En los últimos años, esta relativamente reciente división ha alcanzado gran popularidad y la STI se ha convertido una de las reinas de la modalidad. Como es obvio, un buen

mantenimiento del arma es crucial para obtener unos buenos resultados deportivos. Es por ello que os mostramos como desmontar esta arma paso a paso y hasta el último detalle.



1 - La icónica 1911 de la casa STI modelo DVC Classic objeto de nuestro desmontaje.



2 - Una vez desmontada la corredera del armazón, empujamos la guía del muelle recuperador. Esta tiene un pestillo que permite mantener el muelle comprimido, mientras realizamos el resto de operaciones.



3 - Es ahora cuando podemos sacar el conjunto guía y muelle recuperador de la corredera.



4 - Quitamos el bushing mediante una llave específica de plástico, incluida en el maletín del arma.



5 - Una vez hemos girado el bushing ahora podemos empujar el cañón desde atrás y tirar desde su boca para sacarlo de la corredera.



6 - Sacamos la tapa del alojamiento de la aguja percutora. Para ello utilizando un destornillador fino, empujamos la base de la aguja y desplazamos la tapa hacia abajo, tirando de ella con los dedos.



7 - Sacamos la aguja percutora de su alojamiento, junto con su muelle. Previamente tendremos cuidado para que no salte cuando quitamos la tapa en el paso anterior.



8 - Sacamos la uña extractora, para ello primero la desenganchamos empujándola hacia abajo y hacia fuera desde la ventana de expulsión con un destornillador. Después con ese mismo destornillador, la sacamos de su alojamiento haciendo palanca.



9 - Quitamos el tornillo central del alza con un destornillador de cabeza plana afilada, ya que la ranura es especialmente estrecha. Levantamos la tapa teniendo especial cuidado con los muelles y desenroscamos los tornillos de cabeza allen.



10 - Colocamos la corredera en un tornillo de mesa teniendo cuidado de no apretarla en exceso, procuraremos ejercer la fuerza sobre la parte superior del lomo.



11 - Con un botador de latón empujamos el alza y el punto de mira para sacarlos por el lado derecho. Va a requerir que nos apliquemos porque están firmemente engarzados.



12 - Todo el picierío correspondiente a la corredera.



13 – Comenzamos con el desmontaje del armazón, para ello necesitamos un destornillador allen 3/32.



14 – Comenzamos con el desmontaje de las cachas.



15 - Primero montamos el martillo y procedemos a desmontar el seguro de aleta, comenzamos por el del lado derecho. Nos servimos de un destornillador de cabeza plana fino. Podemos apreciar en la foto, como engancha con la aleta izquierda.



16 – Sacamos de igual manera el seguro de aleta del lado izquierdo. Podemos apreciar mejor ahora como se realiza el enganche entre las dos.



17 – Extraemos el seguro de la empuñadura.



18 – Quitamos el funnel de la empuñadura.



19 – Abatimos el martillo guiándolo con la mano y nos preparamos para sacar el lomo de la empuñadura. Para ellos tenemos que quitar previamente un pasador que lo mantiene asegurado. Colocamos una madera bajo la empuñadura para sacarlo fácilmente.



20 – Con unos pequeños toques de martillo, sacamos el pasador y ya podemos deslizar el lomo para sacarlo del armazón.



21 – A continuación sacamos el muelle del martillo alojado en el interior del lomo y sujeto por un pasador. Para poder operar fácilmente lo amarramos en un tornillo de mesa.



22 – Con cuidado empujamos el pasador mientras mantenemos presionado el muelle del martillo.



23 – Sacamos el martillo para ello primero empujamos el pasador que lo mantiene en el armazón y tiramos de él.



24 – Sacamos el muelle de tres patas que está alojado en el lomo. De izquierda a derecha da tensión a: fiador, gatillo-desconector y al seguro de empuñadura.



25 – Empujamos el pasador que mantiene unidos el desconector y el fiador. Estos caerán por gravedad en el interior del arma, los volcaremos sobre la mesa de trabajo.



26 – Desatornillamos la retenida del cargador empujando ligeramente desde el lado izquierdo con el dedo. Después, no tenemos más que empujar suavemente el gatillo para sacarlo por el lomo del arma.



27 – Todo el picierío del armazón expuesto.

Rifle M-14 LuxDefTec

Incombustible al paso del tiempo

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

El pasado número de nuestro periódico, protagonizado por los rifles para tiradores designados, citábamos un rifle emblemático, el norteamericano M14. En este artículo vamos a hacer un análisis más profundo del arma, examinando uno de sus clones más afamados de venta en nuestro país, el M14 LuxDefTec.

Historia

Muchos rifles de combate permanecen en el imaginario popular, debido a su participación en varias guerras con reflejo en numerosas películas de cine. Caso por ejemplo del M1 Garand de la Segunda Guerra Mundial o del M16 protagonista de la Guerra de Vietnam. El caso del M14 es peculiar, ya que se trata de una versión mejorada del M1 Garand, en la que participaría el propio John Garand y aunque sólo estuvo inicialmente en servicio del 1957 a 1970, se llegaron a producir la impresionante cifra de 1.380.874 unidades, de forma conjunta por Winchester, Harrington & Richardson, TRW (Thompson Ramo Wooldridge) y Springfield Armory.

Este rifle que durante mucho tiempo estuvo en los arsenales militares, ha vuelto a adquirir protagonismo, con unas mínimas actualizaciones, en las guerras modernas de Iraq y Afganistán. Su calibre más potente y fiabilidad frente a las más duras condiciones ambientales, se muestran más adecuados para ese entorno de batalla que los M4. Es un arma de dotación para las fuerzas especiales, de la que se han desarrollado diferentes variantes.

Pero volviendo al origen, las premisas a la hora de su desarrollo fueron varias, tratando de aglutinar la funcionalidad de la ametralladora BAR, el fusil M1 Garand, la carabina M1 y la Carabina M3. Todo un reto demasiado complejo de conseguir y que llevaría a tres compañías, Springfield Armory, Remington y FN, a presentar numerosos prototipos desde el T20 de 1944 al T44 de 1952 perteneciente a

Springfield Armory, prototipo que finalmente daría origen al M14. FN participaría en este concurso con su FAL bajo la denominación T48 para su prototipo.

Durante los 90 por desgracia, cientos de miles de estos rifles tendrían infames destinos: muchos fueron destruidos cortando en dos el cajón de mecanismos y enviados a la chatarra, otros se suministraron a tropas aliadas en otros países, vendidos a departamentos de policía, etc. Mientras tanto algunas unidades fueron empleadas en el rol de tiradores designados. Hasta que sería en las guerras modernas en Asia, cuando su capacidad de abatir objetivos hasta las 800 yardas y su fiabilidad, lo impulsarían de nuevo a primera línea de batalla. Aunque en la actualidad el ejército norteamericano está buscando un sustituto para su carabina M4, basada en el diseño de Eugene Stoner, los M14 están conociendo una segunda juventud a la que parece quedar mucha guerra que dar.

Características del M14

El M14 evidenció en su nacimiento que era muy superior al antiguo Garand M1: adoptaba el cartucho 7,62x51 OTAN, le superaba en capacidad pasando de un clip o peine de 8 cartuchos a un cargado bifilar de 20, algo importante teniendo en cuenta que originalmente poseía un selector de tiro para funcionar de modo automático o semiautomático y el sistema de pistón de gas de recorrido corto permitía un arma más compacta. Aunque sin duda su característica más sobresaliente se refería a su efectividad en el campo de batalla, con bajas confirmadas más allá de las 500 yardas.

En el blanco

La leyenda de rifle semiautomático preciso nace en los 60s cuando los armeros militares lo hacen participar en competición



El M-14 LuxDefTec una fiel versión del icónico M-14

Los primeros rifles producidos por Springfield Armory se fabricaron en madera de nogal, para posteriormente cambiarse al abedul, más resistente, fácil de fabricar y con mayor estabilidad a todo tipo de climatología. Más tarde se produciría otro cambio con respecto al guardamanos superior, cambiándose a fibra de vidrio ya que las

altas temperaturas que alcanzaba el cañón en modo de fuego automático lo chamuscaban.

De todas formas estas piezas ventiladas de fibra de vidrio que proporcionaban un buen escudo térmico se mostraba quebradizo en batalla, amén de desmerecer el aspecto general del rifle. Por

ello finalmente serían sustituidos por un modelo sólido o incluso en algunos casos, hubo rifles enteros en fibra de vidrio.

Ya que hablamos del fuego automático comentar que esta fue una de las grandes debilidades del rifle. Las primeras versiones tuvieron un selector de fuego en el lado lateral del armazón, pero ya en las pruebas no se mostró muy eficaz, algo que se magnificó con la tropa regular. El retroceso y la sobreelevación del rifle en modo "ful-auto", con una cadencia de 750 disparos por minuto, provocaba disparos descontrolados y por tanto alejados del objetivo, a tal punto que solo se veía este modo, por parte de los mandos, como un gasto de munición. Todo ello motivó que se anulase esta característica y se fabricase en modo semiautomático. Definitivamente no pudo cumplir de forma eficiente con la propiedad principal de las armas M2, M3 y BAR.

Esto junto a una decisión política, del por aquel entonces del Secretario de Defensa Robert McNamara, que lo consideraba

poco adecuado para las condiciones de la jungla Vietnamita y para la tropa aliada de Vietnam del Sur, motivó su progresiva retirada. Por el contrario los soldados estaban encantados con el arma por dos de sus características que le harían famoso: su precisión y fiabilidad. Más aun cuando los primeros lotes de M16 que llegaron a Vietnam tuvieron innumerables problemas de fiabilidad. Muchos soldados se negaron a devolver sus M14 durante la gran ofensiva del Vietcong conocida por Ofensiva del Tet.

La leyenda de rifle semiautomático preciso se fue acrecentando, cuando en los 60s los armeros militares estadounidenses refinaron y ajustaron algunos de estos rifles y empezaron a participar en competiciones militares. De ahí se produjo un goteo al mundo civil, hasta que en 1974 Springfield Armory sacaría al mercado una versión del M14 civilizada, denominada National Match M1A, que tuvo un éxito arrollador.

El sistema de miras es idéntico al empleado en los M1 Garand, por lo que en su momento cuando empezaron a ser distribuidos entre la tropa, los soldados se encontraron ya muy familiarizados con el rifle. El alza es ajustable en altura y deriva mediante un cómodo sistema de ruedas laterales, lateral izquierdo altura y lateral derecho deriva. Si los presets definidos en la rueda de altura no se ajustan a nuestra combinación rifle munición, podemos regularlos a nuestra conveniencia usando un destornillador. La regulación de deriva se realiza mediante una llave allen. Es obvio que una vez realizada la puesta a cero, difícil será que volvamos a manipularla salvo que sufran un golpe.

La culata posee una cantonera ciertamente especial, es una tapa que pivota sobre sí misma gracias a una bisagra en la parte superior. El objeto de misma es proporcionar un apoyo sobre el hombro estando abierta, de tal manera que podamos descansar parte del peso del rifle si dispara-



El M-14 en combate durante la Guerra de Vietnam

mos desde una posición sin apoyo, incrementando así nuestra precisión. Debajo de esta tapa se encuentra un acceso a un compartimento, donde se pueden almacenar elementos de limpieza u otra clase de piecero.

¿Cómo funciona un M14 semiautomático?

Es un rifle operado por gases mediante pistón pero que a diferencia de las armas rusas, dicho sistema se encuentra debajo del cañón. La técnica de regulación de gases del ZASTAVA, que veíamos en el número anterior, es manual con tres posiciones mediante un anillo. El M14 y la ametralladora M60, utilizan el modelo "autoregulado" de expansión de gases White. El nombre de este sistema proviene del apellido de su desarrollador el ingeniero Joseph C. White.



Aun con las peripecias de la prueba 0,81 MOAs

Este sistema utiliza la cantidad de gas necesaria, según las circunstancias, bloqueando el propio pistón, que es un cilindro hueco, el paso de gas al poco de iniciar su corto recorrido, en este caso de 1,5" (3,81 cm). Este gas será expelido posteriormente utilizando un orificio de evacuación. Esto alarga la vida de los componentes, disminuyendo su desgaste y haciendo más suave su funcionamiento, ya que evita que los gases propulsores se admitan repentinamente a una presión relativamente alta en el cilindro de gas. La secuencia de funcionamiento es la siguiente:

- Partiendo del sistema acerrojado con un cartucho en recámara, el martillo por acción disparador golpea la aguja percutora, que impactando en el pistón del cartucho produciendo la detonación del mismo.

- El proyectil empujado por los gases recorre el ánima del cañón, parte de los mismos se desvían por un orificio practicado en el mismo hacia el sistema de pistón, debajo del cañón.

- La cantidad de gas necesario para vencer la resistencia del pistón pasa a una cámara, este pistón a su vez está unido a una varilla dotada de muelle con una resistencia determinada que empuja el sistema de cerrojo, variará mínimamente según circunstancias ambientales o incluso de limpieza del arma. Esta mínima variación en la cantidad de gas que entra en la cámara, mientras el proyectil continúa dentro del cañón, es gracias a la propiedad de comprensibilidad que tienen todos los gases.



Vista del orificio de evacuación de gases del sistema de pistón

- Al poco de iniciar su empuje y recorrido hacia atrás el propio pistón cierra la entrada de gas que conecta con el cañón, cortando la entrada de más gases procedentes de la combustión. Cuando termina su recorrido queda a la vista un orificio en el cilindro que contiene el pistón, por el que se liberan los gases empleados a la atmósfera.

- La varilla unida al pistón hace retroceder el cerrojo rotatorio realizando el ciclo de extracción de la vaina y armando el martillo. Otra característica del sistema es que se produce cierto retraso en la acción, denominado tiempo de permanencia. Lo que da tiempo a que baje la presión en el interior del cañón y hace que la fuerza necesaria para desacerojar y extraer la vaina sea menor, por tanto la velocidad del brazo que empuja el cerrojo también es más reducida. Con todo lo positivo que esto tiene para el desgaste de los componentes.

- El muelle de recuperación produce el avance del cerrojo empujando el cartucho que alimenta el cargador, introduciéndolo en la recámara y acerrojando rotatoriamente un nuevo cartucho. Cuando el cargador se haya vació el cerrojo queda retenido en su posición más retrasada.

Un dato, el paso de gas del cañón al pistón puede bloquearse manualmente mediante un tornillo dispuesto en el mismo, con lo que pasamos de un rifle automático a uno de repetición, una opción diseñada para usar su capacidad para lanzar granadas, pero que también puede ser interesante en el caso del tiro de precisión y/o para no dejar rastro de la vaina en un escenario de operaciones. Este sistema de funcionamiento y gestión de los gases, junto con un refinado cerrojo dotado de un rodillo guía, proporcionan al rifle de una elevada fiabilidad y suavidad de funcionamiento. La



**STEYR
MANNLICHER**
COUNT ON IT

SM12

O.B.P.™
OPTIMIZED BARREL PROFILE

S.B.S.™
SAFE BOLT SYSTEM

H.C.S.™
HAND COCKING SYSTEM

E.E.D.™
ELEGANT ERGONOMIC DESIGN





Nuevo sistema de montaje/desmontado manual del percutor (H.C.S.).
Elegante y ergonómico diseño (E.E.D).

La precisión de los cañones Mannlicher es legendaria. Ahora el nuevo cañón de perfil optimizado (O.B.P) martilleado en frío, supera el alto nivel de precisión de los clásicos.
La longitud ha pasado de 60 a 56 cm. en los calibres estándar y de 65 a 63,5 en los magnum y la boca del cañón está rematada por una corona como en los rifles de competición.

Calibres disponibles:
243 Win. - 6,5x55 SE - 270 Win. - 7x64 - 7-08 Rem. - 308 Win. - 30-06 Spr. - 8x57 - 8,3x62
7 Rem.Mag. - 300 Win.Mag. - 8x68 S - 300 Weatherby Mag.

Características:
• Cañón de acero martilleado en frío. • Alza y punto de mira. • Culata de madera de nogal europeo.
• Disparador monogatillo con pelo. • Cerrojo de alta seguridad SBS. • Longitud del cañón: 560mm.
• Cargador desmontable. (4 balas) • Longitud total: 1.115mm. • Peso: 3,3kg.



borchers

www.borchers.es



Culata con cantonera pivotante para disparos sin apoyo

prueba más reciente de lo valorado de estas características, es que estos rifles han vuelto a prestar servicio precisamente por las duras condiciones que presentaba el campo de batalla actual en Asia.

Características propias del M14 LuxDefTec

El fabricante LuxDefTec (LDT) nos presenta un rifle muy fiel a lo que es un M14 histórico. Por lo que todo lo comentado hasta ahora, salvo la función automática, es aplicable al rifle que analizamos. Para

militares tienen un tratamiento exterior a base de un fosfatado de manganeso, que proporciona un color gris-verde como el del modelo militar. Mientras que la culata es de madera de nogal, al igual que las primeras versiones del M14 auténtico.

El disparador es de 3,130 kg de peso, tiene un primer tiempo con un recorrido no excesivo, algo más corto que en ZASTAVA M76 que probamos en el número anterior, limpio y sin arrastres hasta que llega a una resistencia clara, donde romperá muy nítidamente. Desde mi punto de vista su



Vista del cajón de mecanismos y el visor Bushnell Elite Tactical Hunter LRHSi de 4,5-18x44 FFP

ello emplea componentes alternativos de contrastada calidad.

El cañón original del M14 de 22" (560 mm) + bocacha, tiene cuatro estrías con un paso de 1:12. Exactamente las mismas características que en el M14 LDT, ahora bien el cañón es fabricado y ajustado al rifle por la prestigiosa casa alemana Lothar Walter. Los cañones comprados a este fabricante son primero montados en las instalaciones de LDT, enviados después a Lothar Walter para su ajuste fino y finalmente vuelven al fabricante Luxemburgués.

El cajón de mecanismos es de tipo forjado a presión, como el de los rifles militares originales, pero en este caso el fabricante es LRB ARMS en vez de SPRINGFIELD ARMORY. Existen en el mercado norteamericano versiones mecanizadas de mayor precio, pero varios probadores de aquel país aseguran no percibir diferencias en cuanto a los resultados de precisión.

Las piezas metálicas al igual que los rifles

peso es algo excesivo si vamos a destinarlo a tareas exclusivas de precisión, pero nada que no pueda corregir un buen armero.

Personalización

Este es otro de los rifles que se prestan a la personalización por la amplia oferta de accesorios y componentes. Señalaremos los que son más habitualmente empleados: La colocación de una óptica para aprovechar las magníficas cualidades del rifle, en cuanto a precisión, es posiblemente una de las primeras mejoras para la personalización. Si recordamos en el número anterior hablábamos como el M1 Garand necesitaban de una montura lateral escorada hacia la izquierda para poder montar un visor, ya que colocándola en la posición habitual impediría la carga del rifle mediante peines de cartuchos.

En relación con esto decir que las peculiares características del cajón de mecanismos en el M14 hacen necesario una montura también lateral, pero en este caso el

visor queda sobre el cajón de mecanismos. Existen en el mercado varios modelos con riel picatinny que le dotan de esta funcionalidad. Desde soluciones económicas en aluminio, hasta algún modelo en acero o aluminio de contrastada calidad como la montura de SPRINGFIELD ARMORY o la de SADLAK INDUSTRIES, de precio más elevado. Para nuestras pruebas puntuales de precisión y dado que el rifle no las tenía, compramos unas económicas de aluminio pedidas en un conocido portal de ventas asiático, que aguantaron solo cuatro tandas de disparos.

La culata es otro de los elementos de habitual cambio en este rifle, tanto en el ámbito civil como en el militar. La culata original está pensada para usar las miras de hierro en una posición muy baja, no para un visor. Aunque como nosotros empleamos un banco de tiro, esto no resultó especialmente problemático. Existen diferentes soluciones con modelos modulares y de elevada ergonomía que acrecientan sus capacidades como rifle de tirador designado. Además proporcionan numerosos rieles picatinny para la colocación de todo tipo de accesorios, unas carencia manifiesta en el modelo original.

Por citar las más significativas el chasis EBR de SAGE INTERNATIONAL, la culata Promag de ARCANGEL o la JAE-100 de J. Allen Enterprise. Además existen soluciones que convierte el rifle en un modelo Bullpup como el chasis JUGGERNAUT ROGUE.

Para finalizar este pequeño apartado sobre personalización decir que existe cargadores de hasta 25 cartuchos de CHECKMATE INDUSTRIES, en nuestro país por legislación para coleccionismo, muy valorados por las tropas estadounidenses desplegadas en Iraq y Afganistán.

Precisión

Como solemos hacer en todas nuestras pruebas de rifles, sometimos al M14 LDT a nuestra habitual prueba de precisión. Para ello utilizamos el siguiente equipamiento: nuestro banco de tiro Caldwell Lead Sled DFT 2 para disparar en posición de sentado y el visor Bushnell Elite Tactical Hunter LRHSi de 4,5-18x44 en primer plano focal. Con respecto a la munición, dada la imposibilidad de encontrar munición comercial del 307 Win, usamos recargada con puntas Sierra de 168 gr y 175 gr, usando pólvora Vihtavuori N150.

El protocolo seguido el habitual, tandas de cinco disparos en menos de seis minutos

con descanso entre series de un máximo de 15 minutos.

La evaluación se realizó en Cantabria en Brezales Tiro, habitual colaborador para nuestras pruebas. El día climatológicamente hablando fue sencillamente infernal, una borrasca azotó el norte de España con lluvia y rachas de viento de hasta 60 km/h. Intentamos aprovechar pequeños momentos de relativa calma para realizar las tandas. A esto se suma la rotura de las bases de mala calidad que empleamos y que rompieron tras solo cuatro tandas. Aun con todo, los resultados fueron mejor de lo que a priori me esperaba, aun conociendo la fama de preciso que acompaña al rifle. Los mejores resultados los obtuvimos con las puntas de 175 grains, con una impresionante mejor diana de 0,81 MOAs a 100 m.

En cualquier caso, tenemos pensado hacer una prueba comparativa conjunta de precisión de varios rifles militares semiautomáticos, aprovechando la experiencia adquirida en estas pruebas parciales. En los siguientes números del periódico haremos nuevas evaluaciones. Cuando finalicemos, los enfrentaremos simultáneamente con varios tiradores a varias distancias, para ver de lo que son capaces en condiciones óptimas.

RESUMEN

Estamos ante un auténtico pedazo de historia militar, al verlo te sientes transportado a los campos de arroz del sudeste asiático, debido a las innumerables películas sobre el conflicto de Vietnam que atesoramos en nuestra memoria. Después de la prueba solo puedo decir que ha sobrepasado las expectativas que tenía a priori. Es un rifle no especialmente ligero, ya que pesa 4,1 kg, pero puede ser usado, además para el tiro, para la caza en cualquiera de sus modalidades dada su precisión y cartucho.

Además permite amplias posibilidades de personalización, como hemos podido ver en alguna de las fotos que ilustran el artículo. En definitiva, un rifle histórico pero con plena vigencia, que sigue sorprendiendo por las características que le han convertido en un icono.

Agradecimiento

Agradecemos a AMERÍA CASA PUNTOS, distribuidor de los productos de LuxDefTec y especialista en personalización de armas, la cesión del material necesario para la elaboración de este artículo.



Disparando el M-14 para la prueba de precisión



ALL THE
ADVANTAGES



VIPER[®] HD
BINOCULAR

Las lentes de dispersión extra baja HD (High Density), son lo único que necesita para apreciar por qué el Viper[®] HD ha sido doblemente galardonado. Agregue el tratamiento de lentes multicapa XR, y tendrá un binocular con el que podrá apreciar detalles brillantes y nítidos, con una resolución y fidelidad de color impresionantes.

Robusto, compacto y liviano: uno de los binoculares de tamaño compacto más ligeros disponibles en el mercado.

No es ningún misterio por qué el Viper HD ha sido galardonado varias veces, los binoculares Viper HD incluyen todas las características que necesita para un buen disfrute de la naturaleza.

BCN OUTDOOR

www.bcnoutdoor.com



IOR Valdada RECON 4-28x50

Brutalidad rumana

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

En el pasado número de este periódico, discutimos varios aspectos que a priori debería cumplir una óptica para las funciones que desempeña lo que se considera un tirador designado. Al final del apartado os hicimos una propuesta de selección de algunos visores en diferentes rangos de precios y características, uno de los más sorprendentes por sus cualidades es el que hoy traemos a nuestras páginas, el IOR

Valdada RECON 4-28x50

A muchos les sorprenderá el subtítulo del artículo, pero es bastante descriptivo de la primera impresión que transmite el visor al sacarlo de su muy modesta caja. Digo modesta por no decir un disparate, porque sí, es lo único junto al manual, que no es de calidad en el visor. Lo cual hace más sorprendente y sorpresiva su aparición cuando levantamos la tapa de esta caja, que parece la de unas playeras de mercadillo. Está claro que este fabricante rumano no cuida en absoluto el marketing, seguramente porque puñetera la falta que les hace, es decir ninguna. Este fabricante trabaja bajo pedido, surtiendo al mundo militar que es el grueso de su producción, lo que llega al distribuidor civil, poco menos se puede considerar los "restos" de su fabricación, de ahí los largos tiempos de espera de muchos usuarios, que se miden en meses.

Con respecto a la marca, aunque tiene una ganada reputación entre operadores militares de todo el mundo, es bastante desconocida entre la comunidad de tiradores deportivos. Honestamente tengo que decir que para mí también lo era hasta hace unos meses, que tuve oportunidad de usar otro modelo, con motivo de la prueba de un rifle. Ya entonces me cautivó y tengo que adelantaros que durante la prueba me ha terminado de enamorar.

Dimensiones y estructura

Pero volviendo al visor, es cogerlo en la mano y recibir un input de sensaciones que todas llevan a un mismo punto, la robustez, recordemos que es un visor militar. Si me permitís decirlo, tal vez al adjetivo más adecuado sea brutal, a ello contribuye su intimidante tubo de 40 mm y su elevado peso (1.158 g), aunque recordemos que hay visores tácticos de este segmento todavía más pesados, como el Vortex Razor HD Gen II (1.375 g) o el Hendsolt (1.312 g). Además ya que hablamos de dimensiones, decir que su longitud es de 360 mm, un tamaño que podemos considerar compacto, sobre todo si lo comparamos con su competencia.

La ventaja de un tubo de este inusual diámetro es su rigidez estructural, la resistencia a las vibraciones y al latigazo que sufre por la acción del retroceso cuando efectuamos el disparo, algo especialmente acusado cuando hablamos de grandes calibres magnum. Por ejemplo, la aceleración que se produce sobre el visor al estar montado sobre un .338 Lapua Magnum supera los 1.250 g, algo para lo que está sobradamente preparado el IOR Valdada, ya que su funcionamiento está garantizado en rifles en calibre .50 BMG.

Hay que decir que en este sentido, que el chasis es de una sola pieza, algo común entre casi todos los visores de gama media-alta. Además otra de las características particulares de este visor y que llaman la atención en una pri-



El visor IOR Valdada RECON 4-28x50 visto desde ambos lados

mera inspección visual, es la existencia de lo que a priori parece un perno en la base del visor con un ángulo de 45°. Realmente se trata de una tapa roscada que esconde un muelle que ejerce presión sobre el tubo erector interno, para asegurar que este esté siempre firmemente alineado con respecto a las torretas de altura y deriva.

Esta característica es especialmente valiosa cuando estamos tratando con visores que van a estar montados en rifles de calibres especialmente potentes, mantiene los ajustes sin variación. Este elemento no es

nuevo, lleva con el diseño actual en algunos modelos de IOR Valdada desde 1994. Aunque realmente el origen de este sistema data de los primeros visores específicos para bench-rest.

Óptica

Como es obvio este aspecto es uno de los elementos clave de cualquier visor y es precisamente uno donde el IOR destaca especialmente. Las lentes son de origen alemán, concretamente de la casa Schott, que proporcionan una elevada claridad pero de forma controlada, con una nitidez excepcional. Tengo que decir que habiendo probado bastantes visores, este proporciona con su objetivo de 50 mm una claridad superior a muchos otros con una lente de diámetro mayor. En mi opinión la calidad óptica de este cristal alemán es claramente superior a las ópticas japonesas de alta gama, que hasta la fecha he tenido oportunidad de chequear.

Ya he comentado en algún otro artículo, la tecnología empleada para recubrir las len-

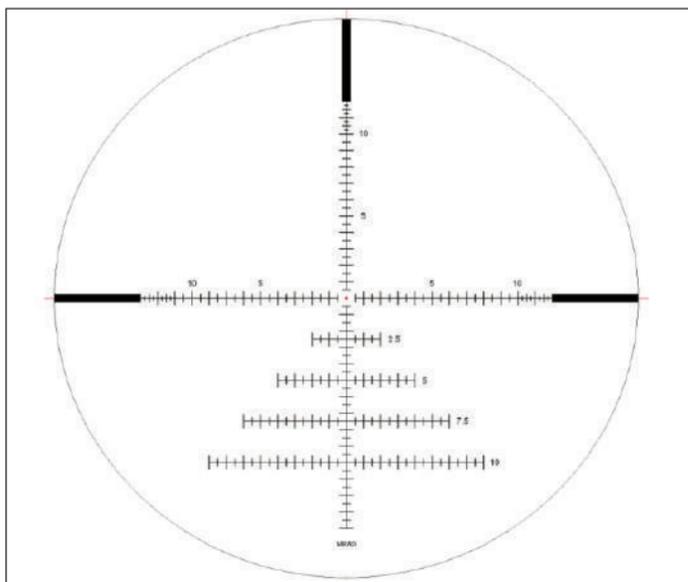
tes de un visor, con múltiples capas de diferentes compuestos, es crítica para transmitir la luz sin pérdidas. Estas lentes están recubiertas con una tecnología patentada por IOR denominada MC-7 Broad Band, en buena parte responsable de la claridad, brillo y nitidez de las imágenes que se observan a través del visor. Me gusta probar las ópticas en los alrededores del espectacular entorno natural del campo de tiro de Hazas de Cesto en Cantabria, porque me permite enfocar diferentes elementos naturales a diferentes distancias, algunos de ellos de gran detalle. Aunque como he dicho otras veces la apreciación de la calidad óptica es subjetiva, la visión que proporciona este visor es realmente espectacular, es capaz de proporcionar imágenes de estos elementos naturales con una calidad y nivel de detalle que hasta ahora no había visto.

El número de aumentos máximos es elevado 28x, se sitúa en la parte alta de los visores tácticos de primer plano focal (FPF). Como todos sabemos es en los altos niveles de aumentos cuando las aberraciones o imperfecciones que puedan tener las lentes se magnifican. De tal manera que en muchas ópticas se observan pasados los 20x como disminuye la calidad de la imagen transmitida. Algo que no ocurre en absoluto con este visor rumano. Donde además se observa una gran fidelidad en la transmisión del color, esta característica suele marcar la diferencia entre los visores de alta gama.

Otro de los aspectos que muestran la calidad de este visor y que nunca aparecen en la tabla de propiedades de las ópticas, es su absoluta carencia de efecto túnel alguno. El efecto túnel se manifiesta en muchos visores de magnificación variable como un anillo negro que crece a medida que disminuimos los aumentos. Normalmente suele darse en el 30% de la parte baja de los aumentos de forma más o menos acusada. Técnicamente es debido a que la amplitud



Parece un perno pero es una tapa roscada que aloja un muelle que presiona el tubo erector



Retícula SH Xtreme X1 segmentos de 1 MILs con 11 niveles iluminación

de campo de visión proporcionada por la óptica del tubo erector, en el interior del chasis del visor, es mayor que la que permite la óptica exterior frente a dicho tubo. Para finalizar este apartado quiero señalar su extraordinario campo de visión que hace honor a su nombre RECON. En la magnificación más baja 4x, tenemos unos asombrosos 17,67 m, una medida superada por muy pocos visores y que otorga a esta óptica una gran capacidad para reconocer el terreno buscando objetivos. Además ofrece otra ventaja, nos permite controlar el entorno mientras abatimos a esos mismos objetivos y evitar contramedidas contra nosotros.

Retícula

En primer plano focal es de tipo árbol de navidad, simple, sin florituras, espartana pero con numerosas referencias numéricas, como corresponde a un visor del ámbito militar, recibe la denominación SH Xtreme X1. Graduada en segmentos principales de 1 MILs con subsegmentos en todos los postes de 0,5 MILs para mayor precisión, con un total de 25 mils en el eje vertical debajo del centro y otros enormes 20 MILs en cada lado del centro en el eje horizontal. Cuenta en el centro de los ejes con un punto flotante, para facilitar la tarea de apuntar. Los gruesos postes sólidos también ayudan con la adquisición rápida de objetivos a menores aumentos.

La retícula es iluminada en color rojo con 11 niveles de intensidad seleccionables a través de una ruleta situada en el lado izquierdo del visor. El único pero es que no existen transiciones intermedias de apaga-

do entre intensidades, lo que obliga a recorrer las posiciones anteriores para apagar la retícula.

Mecánica

Es uno de los elementos que habitualmente no se suelen chequear metódicamente en las evaluaciones de los visores. En nuestro caso solemos emplear el método del reloj, pero para esta ocasión hemos emplea-

do una diana específica calibrada en MILs para 100 m. Después de realizar innumerables correcciones de ida y vuelta solo podemos alabar su precisión. Algo que hemos podido corroborar con una comparativa de 18 visores de gama alta realizada en EEUU en 2014, donde se enfrentaron las vacas sagradas de la industria óptica, quedando nuestro protagonista en primera posición en este apartado.

También señalar que la mecánica interna es metálica, un dato importante de calidad y robustez, algún probador norteamericano la califica como "sólida como una roca". Algunos de nuestros lectores se sorprenderían, al saber cómo hay algunas marcas de renombre que tiene sus componentes internos fabricados en polímero.

Torretas

Con respecto a las torretas lo primero que nos llama la atención es su tamaño, son enormes y el tacto de las mismas muy bueno, siempre suelo poner algún pero en este apartado, en este caso es la falta de un sistema de seguridad. Bien es cierto que su nivel de dureza es óptimo desde mi punto de vista, permite pasar clicks de forma precisa sin pasarse, pero un visor de vocación táctica es recomendable que tenga un sistema que fije la regulación que marquemos, sin temor a que sea modificada accidentalmente. El sonido por click es muy correcto en cuanto a su sonoridad, lo que nos permite realizar ajustes precisos en bajas condiciones de luz.

Cada click es la corrección 0,1 MILs y corrige los habituales 10 MILs por vuelta en este tipo de visores. ¡Lo que resulta

impresionante es que admite 35 MILs de corrección total en altura! Con esta cantidad de posibles rotaciones, lógicamente la torreta posee marcas visuales de colores, pero no tiene señalización táctil, que indican el número de vueltas dado. Está claro que este visor está pensado para el tiro a muy larga distancia, con esa capacidad de corrección, dependiendo del calibre y distancia, habrá bastantes casos en el que podremos ahorrarnos bases con elevación incorporada. Esta capacidad de corrección es posible gracias al extraordinario diámetro del tubo, que permite al tubo erector interno un muy amplio cabeceo.

La puesta a cero de la torreta de elevación es otra muestra de su intrínseca robustez militar, nada de florituras, que obligan a operaciones complejas. Simplicidad y efectividad, la graduación es un cuello que se puede desbloquear, soltando cuatro tornillos allen del capuchón, para colocar el

sobre todo para operar con ella desde la posición de tendido, aunque bien es cierto tiene la ventaja que se puede operar por

igual en el caso de zurdos y diestros. Por otra parte con la orientación que tiene este visor, es difícil que se mueva de la posición de infinito. Con respecto a la dureza de su manipulación, sigue la línea del anillo de aumentos, algo más duro de lo habitual, pero con cortes estratégicos que facilitan su manejo. Finalmente indicar

que estructuralmente esta ubicación le permite adoptar un tamaño más compacto que otros visores de la competencia.

Monturas

Un valor añadido de esta óptica es que se sirve con un juego de anillas de la propia casa IOR. Estas están en consonancia con las características del visor, son anchas y robustas, hechas en acero con un peso por tanto considerable, 282 g. Me ha gustado



Enormes torretas tácticas, la de altura posee un anillo auxiliar para marcar un segundo cero

cero donde queramos. Además es posible solicitar a fábrica cuellos o anillos adicionales BDC para los calibres .338 Lapua Magnum y .50 BMG, donde tendremos referencias de diferentes distancias.

También posee un sencillo anillo auxiliar marcador, que nos permite tener una segunda puesta a cero. Esto es especialmente útil para marcar el cero a una segunda distancia, porque usamos un silenciador (en los países que lo permitan), un freno de boca, utilizamos un segundo tipo de munición con características especiales, etc., en definitiva tiene un amplio abanico de usos.

Ruletas

La ruleta de magnificación es un poco más dura de accionar de lo habitual, aunque posee una protuberancia y cortes en el anillo que facilitan la labor. Estas características también facilitan su uso con guantes, bajo condiciones climatológicas u operativas adversas.

La ruleta de paralaje sigue una disposición clásica, está situada en la parte anterior del tubo, lo cual es un pequeño inconveniente

que el vástago que encaja en el riel weaver o picatinny sea prismático, esto es un plus de resistencia ante la sacudida que producen los calibres más potentes.

RESUMEN

A buen seguro hasta el presente artículo este visor era un completo desconocido para la mayoría de nuestros lectores. La razón es la nula inversión en marketing de la marca y que su producción es absolutamente limitada, su mercado es el militar y no el ámbito civil, al cual sirve a cuentagotas. En general casi todas sus características son extraordinarias, aunque si tuviese que señalar las más significativas indicaría su óptica, su mecánica y su robustez. Un auténtico visor táctico para el tiro a larga distancia de probada y contrastada calidad en el campo de batalla.

Agradecimiento

Agradecemos a BLACKRECON distribuidor de IOR Valdada en España de la cesión del material para la realización de este artículo.



Robustas anillas suministradas con el visor para el enorme tubo de 40 mm

Anillas y visores

Problemas de apriete y soluciones

Redacción (Armas.es)

Abordamos un problema recurrente desde que existen las primeras monturas y visores, este es la sujeción permanente de nuestras ópticas a las monturas que sirven de nexos a nuestro rifle. Un visor con holguras sobre la montura nos arruinará una sesión de caza o tiro, normalmente sucede después que nos percatemos que fallamos disparos que habitualmente acertaríamos o en el campo de tiro cuando observamos agrupaciones que no se corresponden con la precisión acostumbrada de nuestro rifle. Es algo de lo que nadie puede sustraerse, tengo que decir que personalmente me ha llegado a suceder en alguna larga sesión de pruebas.

Inmediatamente surge la pregunta: ¿Cuánto tenemos que apretar los tornillos de nuestras monturas para que el visor no se mueva? La respuesta no admite discusión: lo que recomiende el fabricante de las monturas y del visor. Por una sencilla razón, porque un apriete mayor puede producir daños en el tubo del visor que la garantía de la marca no cubrirá en ningún caso, ya que se considerará una mala manipulación del usuario o incluso de nuestro armero.

El problema

Las consecuencias de un apriete excesivo pueden ser un descascarillado de la pintura interior del tubo, que se traduce en manchas o puntos negros al mirar a través del ocular. En realidad son restos de pintura desprendidos por el agrietamiento del cuerpo del visor. En los casos más graves pueden producirse fisuras en el tubo, acompañadas incluso de la rotura de alguna de las lentes.

Otro aspecto importante a considerar es si esto le ocurre a todos los visores o algunos son más proclives que otros a sufrir este tipo de problema. Realmente la sensibilidad a este problema dependerá del grosor de las paredes de nuestro tubo. Es obvio

por tanto que los visores de tipo táctico, especialmente preparados para el trato más duro, presentan una mayor resistencia estructural a la negligencia de un exceso de apriete de la tornillería de las monturas. Los visores de caza y tiro en los que prima muchas veces la ligereza, suelen presentar paredes más delgadas, en aras de la mencionada reducción de peso.

También es cierto que hay marcas que parecen sufrir esta situación más que otras, esto puede ser por el material empleado en la fabricación de los tubos y/o por el grosor estándar definido para ellos. Agravándose esta situación para aquellos modelos que pugnan por ser los más ligeros del mercado.

Hay una pequeña señal de aviso que nos indica que hay un exceso de apriete sobre el tubo de nuestro visor. Esta es que alguna de las torretas muestre una resistencia inusual en su accionamiento.

Las soluciones

No existen soluciones mágicas, aunque sí que durante años de andadura en el mundo de la caza y el tiro hemos visto soluciones más o menos ingeniosas a este problema. Algunas son directamente peregrinas y otras, aunque interesantes, no dejan de ser experimentos que o bien son de vida efímera o pueden dañar el visor por otros motivos. No recomendamos la colocación de cuerpos extraños entre el tubo y las anillas tales como papel de lija o finas láminas de goma. Tampoco variar los aprietes recomendados por el fabricante, ni el uso de arandelas tipo grower para la tornillería.

Son dos soluciones las que proponemos:

Una el uso de un sellador para la tornillería que pueda ser retirado sin dañar monturas, bases, rieles, ni tornillos. Por ejemplo para calibres standard el Loctite 222, que es ideal para roscas de paso fino y es de fácil



Algunos usuarios buscan soluciones "definitivas"

desmontaje por medios mecánicos. En el caso de calibres magnum puede usarse el Loctite 243, que tiene mayor resistencia a la vibración mecánica que el anterior. Es importante limpiar de grasa y otros residuos los tornillos para garantizar que actúe correctamente el fijador. No sólo los tornillos de las anillas deberán ser fijados con loctite, sino también los empleados en bases o riel weaver/picatinny que instalemos y los que fijan las anillas a las bases o riel.

Para evitar el desplazamiento del visor en el interior de las anillas, en los calibres estándar y sobre todo en los calibres magnum, es preferible aplicar una pequeña película de pegamento ARALDITE de dos componentes en el interior de las anillas, a modo de refuerzo. De esta manera evitaremos estrangular el tubo del visor con un exceso de apriete y en consecuencia dañarlo de la forma que hemos comentado antes. Esta medida es absolutamente reversible y no implica daño alguno a nuestro equipo, siempre que utilicemos los adhesivos y disolventes adecuados, como el mencionado ARALDITE.

Otra solución que proponemos es más trivial y consiste en el apriete regular de la tornillería de las monturas, anillas y bases, utilizando llaves dinamométricas con los par de apriete recomendado por el fabricante del visor y anillas. Por ejemplo en el caso de las monturas WARNE, esta marca tiene a la venta en su catálogo dos llaves para el ajuste de la montura a las bases y otra para la tornillería de las anillas.

Siguiendo una rutina de apriete antes de cada jornada de caza o tiro, nos aseguraremos de no sufrir incidentes desagradables con nuestro visor. Otro aspecto importante es que la rutina de re-apriete de los tornillos debe ser progresiva y simultánea para cada par de tornillos en X o zig-zag. Las vibraciones de los disparos van a aflojar

los tornillos de las anillas más o menos por igual, el apriete de los mismos debe ser en parejas opuestas.

Puede suceder que exista conflicto o diferencias de apriete entre las recomendaciones del fabricante de anillas y el del visor. Normalmente los fabricantes de monturas simplemente suelen especificar los aprietes máximos. En este caso deberemos seguir la pauta del menor apriete, vamos a poner un caso práctico. Por ejemplo, en el caso de los visores KAHLES la marca recomienda un apriete máximo de 2,4 Nm (una medida bastante usual en varios fabricantes), pero si decidimos utilizar para su montaje unas anillas WARNE, veremos que la casa estadounidense indica un apriete máximo recomendado de 25 In-Lib, que convertidos a Nm resultan ser 2,8. Por tanto el apriete que manda y deberíamos aplicar es 2,4 Nm, aunque posiblemente 2,8 Nm esté dentro del margen de seguridad. Lo que no ofrecerá dudas es el apriete de las bases al riel picatinny, que en el caso de WARNE es de 65 in-Lib o lo que es lo mismo 7,34 Nm.

RESUMEN

Hemos propuesto dos soluciones que dan cobertura a todo tipo de usuarios, aquellos que delegan todo el mantenimiento de su óptica y/o rifle a su armero de confianza, solo tendrán que solicitar el sellado de sus tornillos. Otra donde los más manitas podrán ocuparse del apriete regular de sus monturas, con las correspondientes llaves dinamométricas.

Obviamente también caben soluciones intermedias, como sellar sólo los tornillos de las anillas y riel, apretando regularmente los tornillos de las bases. La conclusión es que deberemos evaluar nuestro nivel de actividad con nuestra óptica/rifle y nuestro nivel de pericia para elegir la mejor solución.



El apriete regular de las anillas con una llave dinamométrica es una de las soluciones

¿Todavía no vendes / compras tus armas y accesorios de segunda mano en Armas.es?

Más de 30.000 anuncios te esperan
www.armas.es/foros/segunda-mano

Rifle Marlin palanca 30 30Win.Mag. » 25 Mar 2018 16:2

Vendo Marlin de palanca calibre 30 30 en 450 eur. Preferible cambio por palanquero 45 lc si es de acero inox pago diferencia. Está en Madrid para cualquier prueba.

SE VENDE HK G36 REBAJADO » 24 Jul 2017 12:57

Se vende espectacular hk sl8 convertido en g36, muchos accesorios. Calibre 222 R.M.

Tambien tengo muchas vainas y dies de recarga para ese calibre.

Se puede ver y probar si ningun problema en Madrid.

Precio 2500€

VENDO ESCOPETA AYA MODELO 37 » 24 Ene 2018 21:59

Escopeta realizada completamente a mano con sistema hammerless, cuádruple cierre, doble cierre transversal, percutores directos, expulsores automáticos, dos disparadores, el primero articulado, grabados finos de gran lujo, maderas de nogal seleccionado y culata con pistolete, cañones cromo-niquel de los llamados bellota.

Stinger tactical » 16 Ene 2018 19:08

Vuelvo a poner a la venta mi Stinger Tactical de corredera (la tuve reservada durante bastante tiempo pero al final el "comprador" desapareció). Una escopeta del calibre 12. Tiene dos culatas, la normal sintética y otra plegable metálica. Tendrá como mucho 100 tiros. El precio es 300 €. Por favor no regateos. También cambiaría por rifle.

VENDO SIG SAUER 226 X SIX 9Pb . ACABADO DE LUJO » 12 Mar 2018 11:21

Una máquina perfecta de hacer dieces (aunque tu también debes poner de tu parte) Estado casi como recién salida de fábrica. Ajustes perfectos. Regulación de

amortiguación y de presión del gatillo. Combina su perfecta mecánica con unos acabados en cromo azul y baño de oro. Su empuñadura de abedul escandinavo proporciona un agarre cálido y que se ajusta perfectamente sin necesidad de cuadrillado. Una pistola cuyo valor de compra fue superior a 4000€. Habré disparado con ella no más de 200. La vendo porque no se puede tirar con todo y prefiero centrarme en otras modalidades. No admito cambios. Nuevo precio 2500€

Vendo Pistola HK USP Compact Cal.45 » 21 Ene 2018 11:45

Buenas.

Vendo una fabulosa pistola HK USP Compact en el contundente Cal. 45 ACP.

Esta pistola está prácticamente nueva, funciona perfectamente, va con dos cargadores y lleva montadas unas miras Truglo de las de combate con fibra en la parte del punto de mira. Solo estas miras ya valen más de 100 €.

La pistola está en Barcelona, donde se puede ver y probar llegado el caso.

Su precio es de 400 € con portes y trámites incluidos.

Rebajada a 350€

Cambio Cuchillo Nieto, por Ka-Bar U.S.M.C.» 27 Mar 2018 12:11

Cambio cuchillo Miguel Nieto Bushcraft, con mango de cocobolo, nuevo en su envase original, por cuchillo, Ka-Bar, U.S.M.C. original.

Solo cambio si es nuevo en perfecto Estado. Contesto privados.

VENDO Cudeman Boina Verde BOHLER y Oso negro » 11 Mar 2018 14:05

Vendo estos dos cuchillos (no por separado) por 100€ puesto en casa del comprador por mensajería (solo a península)

-Cudeman boina verde Bohler (el grande), tiene el filo perfecto, como perdí su funda le apañe una funda de bayoneta original MPt del ejército británico que va incluida.



Vendo Sig Sauer 226 X-SIX 9Pb Acabado de Lujo

-Réplica del aitor oso negro, nuevo sin usar. No cambios, ni precio negociable.

Vendo Hawken Woodsman.» 24 Mar 2018 10:00

Muy buenas. Vendo mi Ardesa Hawken Woodsman calibre 45, 1/66". Junto con el rifle van una serie de accesorios que se incluyen en el precio. Estos accesorios son: Baqueta metálica de limpieza.

Dos gratas de limpieza.

Dos gratas para extracción de proyectiles, una "hembra" y otra "macho".

Baqueta de carga de fibra.

Baqueta de madera.

Llave de chimenea con aguja incorporada.

Atacador de dos posiciones.

Cuatro chimeneas nuevas.

Una caja de tacos de fieltro para calibre 45. Funda.

El precio son 200 euros más los gastos de la transferencia (precio no negociable). No hago envío, entrego en mano en la intervención de Jaén (ni que decir tiene que el rifle está con todo en regla).

PEDERSOLI LEPAGE 45 CHISPA » 12 Mar 2018 21:29

Hola, vendo esta pistola. Lo mio no es cominazzo

Es calibre 45

Tiene oído de berilio.

El arma está en Madrid.

Pido por ella 500 mas portes

Venta piezas Star Super S, envío incluido. » 15 Mar 2018 10:55

Hola a todos

Pongo a la venta piezas para la pistola Star Super S, calibre 9mm, consistente en:

- pestillo de desarme.

- retenida corredera.

- fiador.

- resorte percutor

- piton del resorte del percutor.

Pido por todo ello 35 euros.

Vendo bascula digital RCBS RangeMaster 750 » 08 Mar 2018 15:30

Hola a todos.

Vendo báscula digital RCBS RangeMaster 750 Scale En su caja original y con manual de intrusiones original, viene con dos pesas de 50 y 100 gramos para su calibrado, el cazo y el transformador para la luz aunque también puede usar pilas de 9V, se puede pesar en gramos, grains y onzas, la vendo ya que dejo la modalidad para la que fue comprada, esta nueva y poco usada, como se puede ver en las foto. La vendo en 100 euros más gastos de envío.

Un saludo.

Vendo funda original Colt 1911, WWII año 1944 » 21 Dic 2017 15:35

Vendo funda original Colt 1911, de la segunda guerra mundial, año 1944.

Una preciosidad de funda en cuero color crema claro, marcada por detrás con el fabricante (BOYT) y el año 44. Completa y en un estado excepcional. 250€ puesta en destino. Saludos

Enrique

Sig Sauer Sp 2009 - 300 euros » 23 Ene 2018 14:46

Se vende pistola Sig Sauer Sp 2009 en 9mm pb, Muy Buen Estado. Peso en vacío 725 g, longitud total 18,7 cm. 2 cargadores de 15 cartuchos, guiada en A. esta entre Sevilla y Huelva. 300 euros + portes

Walther P 38 Rebajada » 26 Dic 2017 11:50

Felices Fiestas a todos los foreros:pongo a la venta una walther P 38 en buen estado de segunda generación por 300 euros con portes incluidos, tiene el gatillo un poco suavizado y dos cargadores, está en Cantabria, contacto por t. Jose Luis ahora 280 con portes incluidos.



Cambio Cuchillo Nieto por Ka-Bar U.S.M.C

LA NUEVA TODO TERRENO SEGURA Y PRECISA



M&P
COMPACT
2.0

- Inoxidable con acabado negro Armornite.
- Calibre: 9 parab.
- Capacidad: 15+1
- Longitud: 185 mm.
Cañón: 4"
Peso: 680 g.


borchers




Smith & Wesson®