



## Puños americanos: armas del lado oscuro



# ARMAS ESPECIALES

## CUANDO LO ORDINARIO NO ES SUFICIENTE

### ARMA LARGA



#### Remington 700 XCR Tactical LR

Evalúamos esta variante del modelo 700, pensada para el tiro a larga distancia en los ambientes más corrosivos.

### REPORTAJE ESPECIAL



#### Recarga de munición

Repasamos el material y los requisitos necesarios para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la recarga de la munición metálica.

### ÓPTICA



#### Vortex VIPER PST GEN II 3-15x44 FFP

Analizamos una de las propuestas de Vortex más polivalentes. Perfecto para francotiradores y cazadores en la modalidad de reechos.



15-60x52

## VORTEX GOLDEN EAGLE HD

ALTAS PRESTACIONES PARA LOS MÁS EXIGENTES



RETÍCULA SCR-1 (MOR)



RETÍCULA SCR-1 (MOA)





Infórmate

[www.arms.es](http://www.arms.es)

Consulta todas las noticias

[arms.es/noticias](http://arms.es/noticias)

Únete a nuestra Comunidad y ponte al día ...

[www.arms.es/foros](http://www.arms.es/foros)

## CCI USA presenta sus packs de cartuchos .22 LR de Navidad

Aparte de una clara campaña de marketing, algo en lo que los americanos son expertos, esta simpática iniciativa no se queda en un mero rediseño estético, sino que presenta algunas novedades. En concreto, los cartuchos de Navidad CCI no sólo tienen este llamativo aspecto rojo y verde, sino que llevan un tratamiento de polímero especial que reduce el ensuciamiento y la fricción y mejora la precisión.



Desde luego, es una apuesta interesante para los días festivos y para pasar un rato divertido junto a los seres queridos, algo que a buen seguro harán las familias estadounidenses. Una pena que en España tengamos tantas dificultades para disfrutar del plinking.

Más info en [www.arms.es](http://www.arms.es)

## ¿Has visitado la nueva sección de recarga en BlackRecon? ¡Más de 2.000 productos!

La recarga es un paso lógico que suelen dar los usuarios de armas más apasionados. Sin embargo, también es una afición exigente, puesto que no es fácil encontrar todas las herramientas y materiales necesarios para disfrutarla. Pues bien, ¡se acabó el agobio!



La armería BlackRecon ha apostado fuerte por la recarga, abriendo una gran sección con más de 2.000 productos, incluyendo ejemplos tan requeridos como prensas, dies, básculas, dosificadores, vainas, puntas o incluso accesorios dedicados a la avanguardia.

¡Este invierno, enciértrate en tu taller y no te olvides de contar con Blackrecon!

Más info en [www.blackrecon.com](http://www.blackrecon.com)

## Pistola SMITH & WESSON M&P .22 Compact CERAKOTE

La nueva pistola M&P22 COMPACT está ideada para conectar a los tiradores con el tiro. La económica munición del 22Lr y esta divertida pistola son un binomio perfecto para disfrutar de largas sesiones de diversión. Aunque gracias a su buena precisión y ergonomía, no es desdeñable su uso por tiradores que quieran ascender a segunda categoría. Es aproximadamente un 15% más reducida que sus hermanas mayores, pero no renuncia a las funcionalidades de la serie M&P.



Además se ha cuidado especialmente un aspecto que suele ser el talón de Aquiles en armas de este calibre, la fiabilidad. El fabricante norteamericano garantiza su funcionamiento con munición de todo tipo.

Más info en [www.borchers.com](http://www.borchers.com)

## Proyectiles BARNES TTSX

El especialista norteamericano Bryce M. Towsley, premiado escritor especialista en caza y armas, opina sobre los diversos proyectiles y pone como número uno indiscutible a los proyectiles BARNES TTSX, por su precisión y efectos letales en la caza. Fabricados con tornos CNC y trefilado de los núcleos de cobre con la tecnología más avanzada se consiguen proyectiles idénticos que son el paradigma de la precisión dada su igualdad. Según sus propias palabras: "Resulta impresionante comprobar que a veces es incluso superior a proyectiles denominados match".



La expansión es 100% controlada y muy rápida, formándose cuatro pétalos cortantes que con la alta velocidad giroscópica producen un altísima letalidad.

Más info en [www.borchers.es](http://www.borchers.es)

## Nikko Stirling Diamond Long Range 10-40x56 cuando la precisión es todo lo que cuenta

El nuevo visor Nikko Stirling de la serie Diamond Long Range está diseñado para transmitir altos niveles de luz.



El visor viene con retícula Skeleton HMD grabada en la lente multicapa Microlux ETE GEN III. El tubo (30mm) de Aluminio aeronáutico es de construcción en una sola pieza.

Se suministra con 2 torretas balísticas de elevación intercambiables y lleva torreta de elevación RTZ® (Retorno a "0") de Nikko Stirling para ajuste rápido.

PVP 499 €

Más info en [www.bcnoutdoor.com](http://www.bcnoutdoor.com)

## Safariland añade a su catálogo los productos de "PSP", "Aegis" y "LBA"

Una de las noticias más llamativas de 2017 fue la adquisición estratégica por parte del grupo Safariland de marcas tan potentes como PSP, Aegis y LBA (incluyendo todas las submarcas); siendo todas representantes TOP del mercado de equipamiento protector de alto rendimiento, sobre todo equipo antibalas.



Según la cúpula del grupo, estas adquisiciones ayudarán a ofrecer un rango de productos aún mayor que ayudarán a cumplir el lema de Safariland: "Juntos, salvamos vidas".

Más info en [www.saborit.com](http://www.saborit.com)

## Nuevo micro inalámbrico para reclamo MC-4

Ahora con más calidad de audio y mayor alcance y autonomía. Permite escuchar desde el puesto todos los cantos y sonidos del reclamo.



Coloque el micro cerca del reclamo. Recibirá todos los sonidos directamente en sus auriculares sin necesidad de cables. Alcance: 150 metros.

Selección entre 50 canales para evitar interferencias.

Contenido: 1x Transmisor, 1x Receptor, 1x Micro, 1x Auriculares estéreo.

Alimentación: Transmisor: 2 pilas de 1,5V (AA) (no incluidas)

Autonomía: Transmisor: entre 10 y 15 horas. Receptor: entre 20 y 40 horas.

Más info en [www.arcea.es](http://www.arcea.es)

## La SIG Sauer P320 X-Carry gana el premio a "Mejor Novedad en Arma Corta" de la NASGW

SIG Sauer anunció que la pistola SIG Sauer P320 X-Carry, el segundo producto lanzado en la nueva línea P320 X-Series, ha recibido el premio a "Mejor novedad en arma corta" otorgado por la National Association of Sporting Goods Wholesalers (NASGW) en la cena anual de los Premios NASGW en San Antonio (Texas).



Un jurado de 18 expertos de la industria outdoor revisó más de 200 productos, juzgando su singularidad, su valor, innovación y rendimiento general. El jurado seleccionó a la P320 X-Carry como ganadora en la categoría de "Mejor novedad en arma corta".

Más info en [www.arms.es](http://www.arms.es)

## La DUI y las empresas catalanas

Hoy en día nuestro sector está fuertemente castigado por el "intrusismo" de Amazon, rebajando muchos productos que suelen vender las armerías, productos tales como los prismáticos. También hay que contar con la reciente bajada en la venta de productos de caza, debido a la sequía y los incendios. Contemos también con la "prohibición" de la venta de detonadoras...

concreto hoy en día parece haber abandonado.

Nidec Defense Group es un fabricante de productos de defensa, además de ser distribuidor, armería y centro de formación, muy enfocado al ámbito policial catalán. Muy conocida es su línea propia de chalecos antibala y la distribución de productos de notables marcas: cuchillería SOG, las pistolas croa-



¿Afectará la DUI a las empresas catalanas de nuestro sector?

¡Y para colmo, se monta la "gorda" en Cataluña con la DUI, acompañada con la peor subida de paro en noviembre en esa comunidad autónoma desde el 2009! ¡Menuda traca de fin de año! Ahora bien, ¿han terminado las consecuencias del "procés" para nuestro sector o no han hecho más que empezar?

Cuando pensamos en los daños colaterales del "procés catalán", pensamos en fabricantes catalanes como GAMO, que tiene su sede en Sant Boi de Llobregat o SPS en Ripollet, ambos en la provincia de Barcelona. Además tampoco podemos olvidarnos de dos importantes distribuidores, que se han distinguido por ser un referente en el suministro de artículos policiales al Cuerpo de los Mozos de Esquadra, Andreu Soler i Associats (AASIAS) y Nidec Defense Group, que al igual que los anteriores, también están radicados en Barcelona.

No hace falta decir que GAMO es uno de los mayores fabricantes europeos de armas de aire comprimido, además de distribuir algunas importantes marcas como Aimpoint. Fundado por el catalán Antonio Casas Sierra, el éxito de su marca es fruto de una política de expansión internacional, sobre todo en EE.UU.

SPS fundada en 1996 ha sido desde entonces uno de los referentes en pistolas deportivas de alta competición para la práctica del IPSC. Sus armas tipo 1911 son más que habituales en las competiciones nacionales e internacionales. Hace algún tiempo tuvo una línea de pistolas de servicio y defensa, que salvo algún modelo

de polímero HS, la carabina Kel-Tec SUB 2000, los kits RONI de CAA Tactical, botas MAGNUM o las famosas fundas GHOST para IPSC por citar algunas.

Andreu Soler i Associats (AASIAS) es otro de los referentes en el suministro policial en Cataluña y al igual que el anterior distribuidor de grandes marcas, por citar las más conocidas: 5.11 Tactical, ASP, Sightron, SureFire, Taser o la munición RUAG.

Pues bien: la gran pregunta en el sector armamentístico es cómo se reflejará el "procés" en las ventas de estos productos y en el de estas armerías – distribuidores en general. Debemos tener presente que estas fechas se prestan a regalos y que en nuestro sector, al igual que en otros muchos, se realizan importantes facturaciones en estas fechas.

Muchos comercios de nuestro mundillo arreglan sus facturaciones de esta manera a fin de año y lo último que le hace falta a nuestro sector es que un periodo de venta segura se vea dañado o que incluso las armerías se queden con stock sin vender, con el consiguiente problema en Enero cuando toque pagar al proveedor.

También pudiera pasar que al igual que con el cava catalán o la joyería de TOUS, el mercado se reordene y nuestros consumidores busquen alternativas, algo nada difícil dada la diversidad de marcas y la feroz competencia.

Sólo esperamos que el río vuelva a su cauce y que no haya más sorpresas para nuestro sector en 2018.

## Índice



### Páginas 4-11 Armas especiales

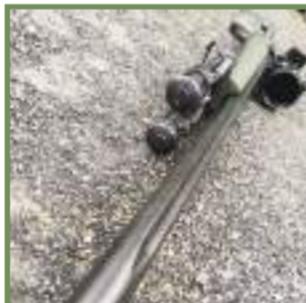
Hacemos un recorrido por diferentes armas atípicas y su historia, empleadas por diferentes agencias y cuerpos especiales.



#### ARMA CONTUSA

Nudillos americanos.....P.12-14

Analizamos y hacemos un recorrido histórico por unas de las armas más vilipendiadas y desconocidas, inmortalizada en numerosas películas del cine negro.



#### ARMA LARGA

Remington 700 XCR.....P. 15-16

Evaluamos esta variante táctica del modelo 700, pensada para el tiro a larga distancia en los ambientes más corrosivos.



#### ÓPTICA

Vortex Viper PST Gen II....P. 18-19

Analizamos una de las propuestas de Vortex más polivalentes. Perfecto para francotiradores y cazadores en la modalidad de recechos.



#### ARMA CORTA

S&W M&P 2.0 .....P. 20-21

Presentada en el Shot Show de este año, la segunda generación de la M&P evoluciona con numerosas mejoras, te las contamos.

#### TALLER ARMERO

Cambio culata y disparador P. 22-23



En esta edición de nuestro Taller Armero os mostramos cómo cambiar la culata y disparador en un rifle Remington 700. Dos mejoras habituales realizadas por los aficionados.

#### REPORTAJE ESPECIAL



Material de recarga.....P. 28-30

Repasamos el material y los requisitos necesarios para que des tus primeros pasos en el apasionante mundo de la recarga de la munición metálica.

### 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:**  
76 - Año 2017

# Armas especiales de ayer y hoy

Cuando lo ordinario no es suficiente

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

En este artículo mostraremos algunas de las armas más inusuales que utilizaron y utilizan agencias de inteligencia de todo el mundo. Son armas, muchas de ellas camufladas bajo la apariencia de objetos cotidianos, cuyo fin en la mayoría de las ocasiones busca la eliminación de objetivos de la forma más rápida, discreta y confusa posible. Realmente muchas de ellas han permanecido ocultas durante mucho tiempo hasta que una operación mal diseñada, la captura de un "operador", la desclasificación de secretos o la habilidad de los investigadores las han sacado a la luz. Es por ello que cuando las enumeremos, en algunos casos narraremos someramente eventos donde intervinieron y que posibilitaron su descubrimiento o conocimiento.

Citaremos las más curiosas e inquietantes cronológicamente por su aparición, desde la Revolución Rusa pasando por la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. Hablaremos de venenos cuando actúen en confluencia con otro tipo de arma o con un dispositivo específico para su inoculación. Además señalaremos algunas armas de fuego con características de ocultación que están disponible en el mercado civil norteamericano, algo impensable en nuestro país por nuestro liberticida reglamento de armas. Debemos tener en cuenta que las más modernas obviamente son una incógnita y que posiblemente debido a los avances tecnológicos actuales sean incluso difíciles siquiera de imaginar.

## FN 1900 en 7,65 mm con munición envenenada. El intento de asesinato de Lenin (1918)

Desde tiempos de la revolución rusa, ahora hace nada menos que 100 años, el uso de toda clase de venenos en confluencia con otras armas o solos, por diferentes agencias para eliminar disidentes y "enemigos del estado" ha sido una constante. En el caso primero en la URSS y después en la Federación Rusa, el origen de esta especialización nos transporta a 1918 cuando una joven ex - anarquista, disparó con una pistola Browning FN 1900 en calibre 7,65

mm tres veces a Lenin, impactándole con dos de los proyectiles en el hombro y pulmón izquierdo. El líder ruso logró sobrevivir no sin dificultad, ya que las balas estaban impregnadas en resina de curare. Aunque varios historiadores afirman que los sucesivos infartos cerebrales que acabarían llevándole a la tumba, tuvieron como origen este incidente.

Este hecho impactó y fascinó tanto a Lenin que hizo que se introdujera en el estudio de los venenos y promoviese la creación de un laboratorio que los estudiase, como posibles armas del Estado. Este laboratorio se llamaría la "Sala Especial", que sería el embrión de lo que se conocería posteriormente como "La Kamera", la descripción genérica dada a una serie de laboratorios cada vez más especializados con el paso de los años, cuyo objetivo fue siempre el encontrar métodos para matar personas sin dejar rastro. Lenin no solo se dio cuenta de la efectividad de estas armas, sino que apreció la vertiente psicológica de las mismas. El efecto intimidatorio a los "enemigos del estado" era un mensaje alto y claro, ninguno estaría seguro en ninguna parte del mundo.

Este laboratorio no sólo se limita a investigar venenos, sino que da soporte técnico a los asesinatos selectivos. Siguiendo la tradicional burocracia rusa, el equipo u operador encargado de la "eliminación" informa a "La Kamera" de los detalles del objetivo: talla, peso, hábitos, aficiones, etc. Este estudio previo permite elegir el mejor veneno, forma de dosificación, oportunidad y cantidad exacta necesaria. Una dosis demasiado baja además de frustrar la operación, dificulta un segundo atentado, ya que pone sobre aviso a la víctima y a los servicios de seguridad. Si la dosis es demasiado alta el operador puede correr peligro en su manipula-



Moderno bolígrafo pistola "Stinger"

ción, el objetivo puede mostrar síntomas demasiado evidentes antes de que este pueda escapar o la autopsia posterior puede revelar la existencia del crimen.

## La estilográfica pistola, "Stinger" .22 corto. Segunda Guerra Mundial (1939 - 1945)

Esta arma es un clásico que ha estado presente casi desde la aparición de los primeros cartuchos de espiga, que es cuando se tienen las primeras referencias. Pero la forma y características que todos tenemos en mente, disparando un calibre .22, sería durante los años 20s. Ahora bien, si nos referimos su uso regular por parte de agentes de inteligencia y su fabricación en cantidades importantes, el "Stinger" es uno de los primeros. De origen norteamericano y diseñado durante la Segunda Guerra

Mundial por la Oficina de Servicios Estratégicos (OSS), tenía algunas características ciertamente peculiares.

Sus dimensiones eran de 3,5" (88,9 mm) de largo y 0,5" (12,7 mm) de diámetro. Mecanizado sobre una aleación de aluminio, es único en tanto en cuanto no tiene perforada la boca del cañón. Es decir que el extremo del cañón tenía el grosor adecuado para saltar por los aires al efectuar el disparo, sin que reventase la mano del operador por sobrepresión. Esto servía sobre todo para que el arma pasase totalmente desapercibida y de forma secundaria la preservaba de la suciedad. Esto último tenía su importancia, ya que por ejemplo permitía transportarlo en el interior de un tubo de paste de dientes. Normalmente se servía con un segundo cañón.

Era un arma que fue pensada como último recurso para evitar ser capturados, disparándola a muy corta distancia contra la cara del enemigo. Tenía capacidad de matar, pero el objetivo era asustar y confundir al contrario lo suficiente para poder ejecutar otro tipo de acción que evitase nuestra captura. El objetivo de su diseño no era ser un arma para asesinatos selectivos.

Como anécdota decir que se lanzaron grandes cantidades de estas armas sobre la jungla de Birmania, para que las tribus locales pudiesen ofrecer mayor resistencia a la invasión japonesa. El resultado obtenido no fue del todo el esperado, ya que por ejemplo la tribu Kachin, no entendía su uso y se divertían apuntándose unos a otros con este dispositivo. Las consecuencias resultaron desastrosas, dado que murieron más miembros de esta tribu por este juego, que debido a la invasión del ejército nipón.

Decir también que el nombre de "Stinger" se utilizaría para una moderna línea de bolígrafos pistola en diferentes calibres (.22LR, .22WMR, .25ACP, .32 ACP y .380). Estos serían fabricados de forma intermitente por tres compañías diferentes en distintos periodos. Finalmente la producción de los mismos cesaría en el 2004. La particularidad de esta arma es que para poder dispararla era necesario quebrarla por una bisagra central. Un requerimiento técnico necesario para cumplir con la legislación de la NFA y el organismo de control de armas en EEUU, la ATF, sin excesivos problemas. Lógicamente esta arma es menos práctica que un bolígrafo pistola tradicional, porque requiere de 3 a 5 segundos para poder ponerla en modo de disparo.

## Paquete de cigarrillos lanza dardos, pistolas eléctricas y talio (1954)

En la década de los 50s estas armas protagonizaría dos intentos de asesinato selectivo del KGB, el primero sobre Georgiy

### En el blanco

## El atentado de Lenin introdujo a la antigua URSS en el empleo sistemático de venenos para asesinar disidentes



Auténtica "Stinger" de la Segunda Guerra Mundial

Okolovich, un exiliado ruso en Frankfurt presidente de una organización anticomunista. El encargado de la dirección de la operación, junto con otros dos sicarios, sería Nikolai Khokhlov. Este antiguo agente del Comisariado del Pueblo para Asuntos Internos (NKVD), reclutado para esta misión por el KGB, parece ser tuvo problemas de conciencia alentados por su entorno familiar. Con lo que no solo no llevó a cabo la misión, sino que avisó a la víctima, denunció a sus compañeros y solicitó asilo en EEUU.

En el plan para asesinar a Okolovich se pensó utilizar un silencioso dispositivo eléctrico que lanzaba dardos, estos estaban envenenados con cianuro y ocultos bajo la apariencia de una cajetilla de cigarrillos. Pero esta arma y otras quedaron expuestas a la prensa, cuando la policía alemana desbarató la célula de agentes soviéticos liderada por Khokhlov. Además de las mencio-

nadas cajetillas, se incautaron pistolas eléctricas silenciadas que disparaban proyectiles impregnados en cianuro de potasio.

La traición de Khokhlov no podía quedar impune para el Gobierno Soviético, por lo que tres años más tarde de su delación, en 1957 cuando aún vivía en Alemania Occidental, un agente del "Departamento 13" del KGB lo envenenó con talio. Pistola pulverizadora de gas venenoso empleada en el asesinato de líderes ucranianos. Algunos expertos consideran que este suceso pudo ser el primer envenenamiento deliberado por isótopo radiactivo de la historia. Ya que también en el caso posterior de Alexander Litvinenko (2006), se atribuyó al talio la su enfermedad. Aunque en esta ocasión Khokhlov logró sobrevivir y exiliarse a California en EEUU.



Pistola pulverizadora de gas venenoso empleada en el asesinato de líderes ucranianos

**Pistola pulverizadora de gas venenoso (1957)**

Era octubre de 1957 cuando el líder anticomunista ucraniano Lev Rebet moría aparentemente por causas naturales en Munich. Rebet era un político y escritor nacionalista que desde el exilio, a través de sus publicaciones, se erigía como el ideólogo del movimiento independentista ucraniano. Habiéndose convertido en una voz incómoda para el régimen soviético, el por aquel entonces Presidente del Consejo de Ministros de la URSS Nikita Kruschev, parece ser ordenó su muerte y la de otro famoso líder ucraniano compañero de partido, Stepan Bandera.

El asesinato fue perpetrado por el agente del KGB, Bohdan Stashynsky, quien utilizaría una extraña pistola pulverizadora,

que disparaba un chorro de gas venenoso desde una cápsula de cianuro de hidrógeno o ácido cianhídrico. La proyección del gas se realizaba a través de la detonación de una pequeña carga, que era capaz de romper la ampolla que contenía el veneno y generaba una nube gaseosa. Este gas al ser inhalado producía un paro cardíaco que pasaba por ser una muerte natural. Tanto es así que inicialmente el asesinato de Rebet pasó desapercibido para las autoridades alemanas.

El miembro del KGB le esperó en las escaleras de acceso a las oficinas de los periódicos que dirigía Rebet, allí le estalló frente a su cara una de las capsulas de cianuro, dándose inmediatamente a la fuga. Dos años después este mismo operador mataría a Stepan Bandera en la misma ciudad con una evolución de esta arma. Se planificó



Paquete de cigarrillos lanza dardos y pistolas eléctricas incautados a la célula del KGB

PREMIER® ACCUTIP™

Remington.

LA PRECISIÓN MÁS LETAL EN PLÁSTICO

La munición ACCUTIP combina una trayectoria plana como un láser con un poder de parada devastador. El proyectil expande rápidamente al impactar manteniendo masa suficiente para penetrar y así transferir el máximo de energía. La ingeniería del diseño de este proyectil conjunta diferentes espesores de la camisa con un núcleo de plomo más duro que consigue una retención de peso muy equilibrada tanto en tiros cortos como a larga distancia.

La favorita de los cazadores más exigentes.

Punta de plástico dorada que inicia la expansión rápidamente.

Perfil ojival pulido de alto coeficiente balístico.

Camisa de espesor progresivo hacia la base con cola de bote

B

borchers

www.borchers.es



La MSP tiene la palanca de amartillado bajo el guardamonte

un tercer asesinato de otro de los líderes ucranianos, pero por causas que se desconocen no se llevó a cabo.

A su vuelta a la URSS Stashynsky fue condecorado por los servicios prestados, aunque acabaría desertando a Alemania Occidental en 1961 por motivos familiares. Allí confesó todos los detalles del complot, siendo juzgado y condenado a ocho años de prisión que no llegaría a cumplir. En 1966 fue entregado a la CIA, quien le proporcionaría una nueva identidad y exiliaría en Sudáfrica.

Un detalle importante y que algún lector se estará preguntando, es si los operadores no sufrían accidentes al estar tan cerca y en contacto de esas sustancias venenosas, especialmente las que estaban en estado gaseoso. Obviamente no era un "trabajo" fácil, por lo que existía un protocolo de seguridad que incluía la ingesta de antídotos antes y después de la operación. En el caso de estas pistolas pulverizadoras de cianuro, el agente tomaba una tableta de tiosulfato de sodio 30 minutos antes del ataque, para después de perpetrarlo inhalar rápidamente una ampolla que contenía nitrito de amilo.

### Moneda con aguja de suicidio (1960)

Este artefacto se haría famoso y saltaría a la luz pública a raíz del derribo del avión espía norteamericano U-2, sobre el territorio de la antigua URSS en 1960. El piloto de avión, Francis Gary Powers, llevaba entre su equipo una de estas monedas. Este artefacto era de dotación para los espías de la CIA, que tenían la opción de recurrir a

ello para evitar ser apresados con vida y sufrir las previsibles torturas. Las agujas estaban impregnadas en Saxitoxin (STX) una neurotoxina que bloquea los canales de sodio dependientes del voltaje de las neuronas, lo que impide la función celular normal, conduciendo a la parálisis y posteriormente la muerte. Esta toxina se encuentra en algunos tipos de algas y es relativamente frecuente encontrarlo en moluscos que filtra el agua marina.

Estas monedas perforadas tuvieron además otros usos por parte de ambos bandos durante la Guerra Fría, como discretos contenedores de microfilms y mensajes.

### Pistola con cartuchos silenciados MSP Groza (1972)

La MSP (Malogabaritnyj Spetsialnyj Pistolet – Pequeña Pistola Especial) es obra del ingeniero Igor Stechkin y nace gracias a la evolución de los cartuchos silenciados aparecidos en la década de los años 60. Concretamente sería tras la aparición del cartucho SP-3 (7,62x37), cuando el equipo de la fábrica de armas de Tula crearía en 1972 esta pistola.

Como decimos el SP-3 es una evolución del SP-1 y SP-2, aunque el primero no pasaría de la fase de prototipo. Este cartucho tiene un funcionamiento muy ingenioso, en su interior se encuentra un pequeño cilindro que proyecta un pistón, que es quien empuja el proyectil engarzado en la vaina. Este cilindro tiene una pequeña carga de pólvora detrás del pistón, cuando se detona lo empuja hasta que queda retenido en el cuello de la vaina, comportándose entonces como un tapón para los gases

generados, que de esta manera quedan confinados en el interior de dicha vaina. El inconveniente que presenta este sistema es el rango efectivo de del proyectil, que es de unos 15 m. aproximadamente. Ya que la velocidad en boca de la bala es de 145 m/s, aunque suficiente para atravesar un cráneo

En cuanto a la pistola, fue adoptada entonces de forma inmediata por el KGB y por GRU (Servicio de Inteligencia Militar Soviético), parece ser que sigue manteniéndose a día de hoy en servicio para unidades especiales antiterroristas rusas. Técnicamente esta es de tipo "Derringer" con dos cañones basculantes, de reducido tamaño y con un peso de 530 g. Se carga de dos en dos cartuchos, ambos están unidos mediante un clip de acero. Ese mismo clip, que es reutilizable, le sirve a un extractor especial para retraer ligeramente las vainas vacías al bascular los cañones. La pistola es de simple acción, montándose los dos martillos ocultos mediante una palanca disimulada debajo del guardamonte. Posee seguro manual en el lado izquierdo del armazón. Al igual que modelos anteriores, el MSP carece de cualquier marcaje o leyenda que sirva para identificar su ori-

cuerpo del objetivo, suministrando un suero que producía un inmediato ataque al corazón. Además se aseguraba que el veneno era absolutamente indetectable en una autopsia posterior. También explicaría que existía otro modelo más evolucionado, cuyos proyectiles ni siquiera eran percibidos por la víctima tras su impacto.

### Paraguas que dispara perdigones envenenados (1978)

En septiembre de 1978, el novelista y dramaturgo búlgaro Georgi Markov, disidente exiliado en Londres, explicaría al equipo médico que le atendió, que creía haber sido envenenado mediante un paraguas cuando esperaba al autobús. Cuatro días después moriría en el hospital por envenenamiento de ricina, los médicos encontrarían en la parte posterior de su pantorrilla derecha una cápsula con restos de dicho veneno. Este diminuto perdigón – capsula de solo 1,52 mm de diámetro, menos que la cabeza de un alfiler, estaba compuesto en un 90% por platino y el 10% restante por iridio. Tenía dos micro-perforaciones selladas por una sustancia azucarada que fundía alrededor de los 36°, la temperatura corporal



Frank Church mostrando la pistola lanza dardos en la comisión del Senado Norteamericano

gen. La munición también está desprovista de sellos en el culote u otras marcas. Respecto a su funcionamiento es absolutamente silencioso, incluso en espacios cerrados, además carente de fogonazo alguno, el único ruido es el que puedan hacer los proyectiles al impactar. Tiene una precisión aceptable en el rango de la distancia de los 15 m, que como hemos dicho antes es su rango de letalidad.

### La pistola de los ataques al corazón (1975)

Entre 1975 y 1976 una comisión especial del senado norteamericano interrogó a varios cargos de la CIA, sobre las actividades irregulares y métodos empleados por la agencia. La comisión recibió el nombre de "Comisión Church", ya que era el senador demócrata Frank Church fue quien la presidió. Durante sus sesiones este congresista interrogó al por aquel entonces Director de la CIA William Colby, sobre una pistola que lanzaba dardos envenenados.

La misma era un modelo 1911 modificado, de accionamiento eléctrico con batería en la empuñadura y con un visor acoplado a la misma. Al parecer los dardos, capaces de atravesar la ropa, apenas dejaban marca sobre la piel de la víctima al impactar. Aunque lo más sorprendente es que estos proyectiles se diluían en el interior del

humana. En el interior de la misma, en un compartimento en forma de X, se encontraron restos del citado veneno.

Al parecer un agente búlgaro del Darzhavna Sigurnos, con el concierto de agentes del KGB, utilizó un paraguas para cometer el asesinato. En realidad se trataba de una especie de carabina de aire comprimido simulada. Este paraguas disponía en su punta una aguja hipodérmica o cánula con la que se pinchaba a la víctima, para a continuación apretar un botón en su mango que activaba un cilindro de aire comprimido, que a su vez proyectaba un perdigón emponzoñado bajo la piel del objetivo.

Georgi Markov era un significado activista, contrario a la dictadura comunista de Todor Zhivkov, que trabajaba como periodista en la emisora Europa Libre de la BBC. Desde allí denunciaba al régimen de su país de origen, tal vez por ello la fecha elegida para su "eliminación" fue la del cumpleaños del dictador al que frecuentemente criticaba. Este ciudadano búlgaro no sería el único en sufrir las consecuencia de este peculiar paraguas. Unos días antes otro disidente, Vladimir Kostov, también fue atacado en el metro de París siguiendo el mismo procedimiento. Por suerte para él sobrevivió, los médicos le extrajeron un proyectil idéntico al de su compatriota, en esta caso de la espalda.



Moneda con aguja impregnada en veneno para suicidios



**Paraguas búlgaro utilizado durante la guerra fría, perdigón aumentado en detalle**

No serían los únicos episodios en los que se emplearía este paraguas durante la Guerra Fría, hubo otros asesinatos y varias tentativas, concretamente un agente de la CIA y otro disidente soviético al menos. Todos ellos harían famosa a esta arma, que llegaría a protagonizar varios documentales e incluso alguna película.

Además del paraguas, parece ser hubo otras armas de aire comprimido que emplearon estos proyectiles. En agosto de 1981 el agente doble de la CIA Boris Korchak, recibió el impacto de uno de estos perdigones en su riñón mediante un arma de aire comprimido desconocida. Se supone que fue un operador del KGB quien se encargó de la misión. El ataque que pasó desapercibido para él, tuvo lugar mientras realizaba la compra en un supermercado del estado de Virginia en EEUU. Recordó haber recibido una "picadura" que atribuyó a algún insecto. A las pocas

horas se sintió gravemente enfermo y durante meses sufrió los síntomas del veneno sin identificarlo como tal. Debido a molestias en el riñón impactado, decidió empezar a miccionar tamizando su orina con filtros de café, con la intención de recoger lo que él pensaba eran cálculos al riñón. Sería al cabo de unos días, al recuperar el perdigón, cuando se percató que había sufrido un atentado. El proyectil sería enviado a Scotland Yard para su análisis en profundidad.

**Maletín Subfusil (Década de los 70s)**

Este conjunto maletín subfusil aparecería a finales de la década de los 70, cuando en Europa la actividad de diversas organizaciones terroristas era muy intensa. Las actividades terroristas de bandas como las Brigadas Rojas italianas, la alemana Baader-Meinhof o la española ETA abrían telediarios casi a diario. El secuestro y asesinato de políticos era una práctica habi-

tual, lo que motivó que en algunos casos algunas fuerzas especiales, además de las agencias de policía, fuesen movilizadas para dar protección a estos "VIPs".

El dispositivo está compuesto de dos elementos, por una parte la variante más corta del subfusil MP5, la variante K con cañón de 4,5" (114 mm), por otra un maletín de polímero fabricado por la propia HK. El subfusil queda amarrado al interior del maletín por una garra que se engancha en los rieles destinados a la montura del visor. La maneta del maletín tiene dos botones, un seguro y un disparador disimulados. El fuego se realiza a través de un orificio practicado en el lateral del maletín.

El maletín es precisamente la diferencia más importante con respecto a otros desarrollos, que ya se habían visto con otros subfusiles como la Ingram MAC-10 o la UZI y que no pasaban de ser adaptaciones puntuales personalizadas. Tal es así que

HK llegó a vender cantidades relativamente importantes de estos kits a diferentes agencias. Algunas de ellas tan conocidas como el Servicio Secreto durante la época de Reagan, SAS británicos, el antiguo SO19 también británico, etc. Aunque como curiosidad decir que durante la guerra de Iraq en 2003, las tropas estadounidenses encontraron 22 de estos maletines en un depósito de armas. Hallazgos similares se reportarían en Siria y Libia en el curso de las recientes revoluciones de aquellos países.

Realmente es un conjunto que es difícil que se siga usando hoy en día, ya que existen otras opciones de gran capacidad de fuego portátil sin sus inconvenientes. Por citar los dos más importantes, la imposibilidad de apuntar con un mínimo de precisión y las dificultades para cambiar el cargador. Además el factor sorpresa está claramente anulado para cualquier operador entrenado o simple aficionado a las armas.



**Maletines encontrados en un depósito de armas en Iraq en el 2003**

PREPARADO PARA

# MÁS

**IWA**  
OUTDOOR  
CLASSICS 2018

High performance in target sports,  
nature activities, protecting people

9-12.3.2018  
NÜRNBERG, ALEMANIA

Más innovaciones para su gama de productos,  
más conocimiento sobre las tendencias y su  
industria, más de 1450 expositores.  
En pocas palabras: la ventaja decisiva para su  
negocio. ¿Está también usted preparado para más?

[IWA.INFO/READY](http://IWA.INFO/READY)

#IWAshow

**45**  
AÑOS

NÜRNBERG MESSE

Información: Nürnberg Firal, S.L. | T +34 93 2 38 74 75 | [info@nuremberg-firal.com](mailto:info@nuremberg-firal.com)  
Acceso exclusivo a compradores profesionales. Acreditación imprescindible.

## Subfusiles ARES FMG y UC-M21 (Década 70s)

Los subfusiles ARES FMG de Eugene Stoner y el UC-M21 de Dave Boatman, fueron diseñados ambos en la década de los 70. Ambos en 9 mm P, del primero sólo se conocen dos prototipos que eran capaces de disparar en semiautomático, full-auto y ráfagas de tres disparos. El segundo que plegado simulaba ser un equipo de radio, solo funcionaba en modo automático y cesaría su producción en 1986 por la entrada en vigor de una nueva legislación.

## El cuchillo balístico (Décadas 80s-90s)

Aunque simple en su funcionamiento, es una de las armas aquí presentadas con el origen más oscuro de todas. Se atribuye su uso a las fuerzas especiales rusas, aunque no hay constancia formal de ello. El ejemplar más antiguo del que se tiene constancia, datado a finales del pasado siglo, está expuesto en el Museo de Armas Saporoschja de Ucrania. Resulta interesante saber que el marcaje de esta pieza delata un origen checo, concretamente un artesano denominado Jean Puda, cuya actividad cesó en 2014. Sus formas rudimentarias hacen pensar que pudo ser una de los primeros modelos de los cuchillos balísticos.

Este primer cuchillo se reivindica como original y no como una copia de los rusos, en los que según su diseñador, solo coincide

en el empleo de un muelle como mecanismo impulsor de la hoja. Los primeros cuchillos supuestamente rusos aparecieron en Alemania proveniente de un comerciante de militaría radicado en Polonia, que a su vez los había adquirido en Rusia. Fue a partir de ese momento cuando se desató la fiebre por estas armas blancas, llegando a cruzar el atlántico y aflorando las primeras copias con diseños evolucionados norteamericanos. Aunque las ventas duraron poco tiempo, porque al poco comenzaron sus prohibiciones. Siendo famoso el alegato del senador por Nueva York Alphonse D'Amato, que introdujo su prohibición en 1986, justificándola por su supuesta capacidad para atravesar chalecos antibalas, algo que nunca se demostró.

Con respecto a su funcionamiento, este se basa en un tubo hueco que contiene un muelle comprimido mediante una hoja tipo daga, que es retenida en el mango por un doble bulón en su base. El conjunto está asegurado por un pasador, que impide la descarga accidental. Además la hoja tiene un tubo protector que se rosca en la base de la misma. El muelle ejerce una fuerza de aproximadamente 55 N ó 5,6 Kg de fuerza, lo que le permite a la hoja volar a unos 18 m/s. Se considera que la efectividad del arma está en el rango de los seis metros de distancia.

Como cualquier otra arma, el cuchillo balístico ha tenido su evolución, encontrándose hoy en día modelos con mecanismos mejorados, que incluso han sustituido el muelle por el aire comprimido.



El UC-M21 finalizó su vida comercial debido a un cambio legislativo en 1986

## El cuchillo pistola NRS-2 de los Spetsnaz (1986)

Diseñado en la década de los 80s para ser de dotación a las fuerzas especiales soviéticas, los Spetsnaz, aún hoy sigue siendo portado por algunos de sus miembros. Aunque la mayoría prefiere la versión con equipamiento de supervivencia.

Sus orígenes se remontan a la década anterior, su diseñador RD Khlynin ya había adelantado un precursor denominado NRS que hacía uso de la munición silenciada SP-3. Algo por otra parte nada extraño, ya que este ingeniero de la fábrica de armas de Tula había estado involucrado en el proyecto que alumbró la pistola MSP (1972), destinada a los espías del KGB.

Siguiendo el mismo principio, pero utilizando una evolución de la anterior munición silenciada, en este caso el cartucho SP-4 (7,62 x 42), se desarrollaría el NSR-2. Aunque esta munición no le dotaba de mucho más alcance, sí que era mucho más fiable, de hecho es posible que siga en producción hoy en día, ya que hay constancia de un pedido importante para el ejército ruso en el año 2000.

Dentro del mango del cuchillo hay un

pequeño espacio en el cual se puede encontrar un rudimentario mecanismo de disparo. Este mecanismo puede almacenar un solo cartucho cada vez. El mango del cuchillo también cuenta con un seguro para evitar descargas accidentales y un conjunto de miras muy básicas de hierro para ayudar a apuntar. Resulta inquietante tener que dirigir la punta del cuchillo hacia tu propia cara, pero afortunadamente además de ser muy silenciosa, el arma prácticamente no tiene retroceso.

## Subfusil plegable PP-90 / PP-92 (1990)

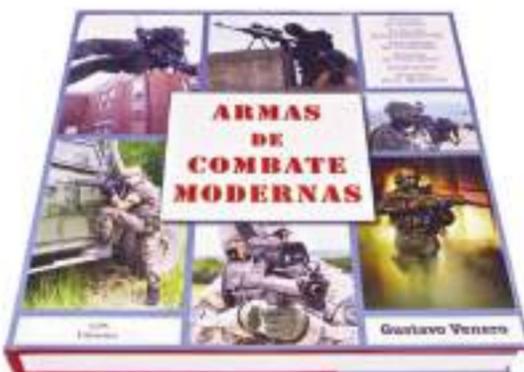
En los 90 teniendo como referencia el modelo de Stoner, la Oficina de diseño de instrumentos en Tula (KBP) produjo la réplica soviética. Denominados PP-90 en 9x18 Makarov y la versión "exportable" en 9 mm P el PP-92, estos modelos sólo podían funcionar en modo automático (700 disparos por minuto). La motivación principal que impulsó su diseño fueron los episodios de guerra sucia en Daguestán y Chechenia.

El peso del arma es de 1,8 kg descargada y de 2,27 kg con un cargador de 30 cartuchos. En cuanto a las dimensiones, estas están en línea con los modelos norteamericanos, 10" (254 mm) plegado y 20" (508 mm) desplegado. El cañón tiene rosca para



Cuchillo NSR-2 de los Spetsnaz rusos

## LA ENCICLOPEDIA VISUAL



www.gpsediciones.com

530 PAGINAS CON MAS DE 1.000 FOTOS EN COLOR  
EN UN EXTRAORDINARIO VOLUMEN  
DE 30 x 30 cm. y 4.500 gr. DE PESO

Precio de lanzamiento 99 €



  
**GPS**  
EDICIONES



El MAGPUL FMG-9 en los dos estados que puede adoptar

poder utilizar un supresor o silenciador. Existió una versión modificada, realizada en Ucrania, denominada Goblin, que nunca llegaría a entrar en producción.

### Teléfono móvil bomba (1996)

En enero de 1996 Yahya Ayyash, alias “el ingeniero” y Jefe de Explosivos de Hamas, recibía una llamada de su padre en su teléfono móvil, llevaba viviendo seis meses refugiado en casa de un amigo en Cisjordania. Este amigo, Osama Hamad, abandonó la estancia para dejarle intimidad durante la conversación, mientras se aleja escucha como Yahya pregunta a su padre por la salud de este. Al cabo de un rato, volvió al encuentro del terrorista, este yacía sin cabeza en un inmenso charco de sangre en el suelo.

Buscado durante años, este sangriento terrorista fue el responsable directo de la muerte de más de 90 ciudadanos israelíes, a través de la campaña de bombas que asolaron los autobuses de Tel-Aviv y otras ciudades. Era un consumado maestro del disfraz y se había zafado de algunos intentos de acabar con su vida. Pero el hecho de llevar residiendo seis meses en el mismo lugar, fue un indicio que mostraba que se había vuelto descuidado en cuanto a su seguridad personal.

Por otra parte parece ser que el padre de Osama, un rico constructor, tuvo algo que ver con la manipulación del teléfono móvil y la inclusión en el mismo de unos 57 gramos de un potente explosivo plástico con base de RDX (1,34 veces más potente que el TNT) y de un detonador activable por radio. La detonación se produjo por una señal enviada desde un avión espía, cuando este identificó positivamente la voz del terrorista.

Todo apunta que el servicio de inteligencia y Seguridad interior israelí (Shabak) fueron los responsables de la eliminación de este miembro de Hamas. Aunque las autoridades israelíes jamás confirman o desmienten asesinatos selectivos, en los que presuntamente, intervienen sus operadores. Esta agencia es mucho menos conocida que la famosa Mossad, la cual se dedica a operar fuera de las fronteras del estado de Israel.

### Subfusil plegable FMG-9 (2008)

La conocida compañía Magpul Industries diseñaría un subfusil plegable denominado FMG-9 en el 2008. Realmente el MAGPUL FMG-9 es heredero de otros antecedentes similares que ya hemos visto, el subfusil ARES FMG y el UC-M21. Al igual que aquellas el objetivo era que el arma pasase desapercibida al confundirla con un objeto común, pero que fuese rápidamente desplegable ante una amenaza.

Concretamente la FMG-9 plegada puede parecer un laptop, una linterna o una pequeña caja de herramientas. Fue proyectada teniendo en mente el Servicio Secreto de los EEUU. No se conocen datos de su producción, en el 2014 oficialmente la compañía no había decidido sobre la continuidad del proyecto. De forma anecdótica comentar que existe una réplica en airsoft, licenciada desde 2010 a un fabricante taiwanés.

En cuanto a sus características, el arma tiene un peso de tan solo 500 gramos, siendo su longitud plegada de tan solo 10,3” (262 mm) y de 19,8” (503 mm) desplegada. Disponible en calibre 9 mm P usa cargadores de 32 y 33 cartuchos de Glock. El sistema de acerrojamiento es por inercia de masas y tiene selector de fuego.

### Estilográficas dispensadoras de veneno y linterna pistola (2012)

En el año 2012 se descubrió un complot para asesinar a Sang-hak, un antiguo miembro de la organización norcoreana la Liga Juvenil Socialista Kim Il Sung, huido junto con su familia a Corea del Sur. Desde su llegada a este país, este exiliado comenzó diferentes campañas de denuncia contra el régimen de Kim Jong-un. Una de ellas fue el envío de panfletos mediante globos de helio, desde la frontera que separa a las dos Coreas. Esto atrajo la inmediata atención del régimen norcoreano, que decidió asesinarlo públicamente como se sabría después. El intento de asesinato fue frustrado por oficiales de inteligencia surcoreana, quienes detuvieron al “operador” norcoreano y encontraron en su poder varias armas disimuladas muy especializadas.

Por una parte hallaron varias estilográficas con diferentes modos de funcionamiento. Una de ellas preparada para operar como una jeringa dotada de aguja hipodérmica, por tanto para ser aplicada en la más corta

distancia. En su interior una cápsula con una carga de veneno letal de carácter neurotóxico, que produciría una muerte rápida por parada cardio-respiratoria. La otra un bolígrafo pistola, que era capaz de disparar proyectiles con una cápsula con la misma ponzoña. Según la inteligencia surcoreana se tenía constancia de este tipo de estilográficas empleadas por el RDEI desde hacía más de 10 años.

Verdaderamente estas estilográficas y una tercera variante, las que proyectan una nube gaseosa de veneno, no son nada nuevo. Ya que similares a estas, lógicamente con la estética de la época, fueron diseñadas y empleadas por el KGB durante la Segunda Guerra Mundial.

Lo que resultó una novedad para los investigadores, según sus declaraciones a los medios, fue la linterna pistola encontrada en poder de este asesino profesional. Se trata de un foco de leds aparentemente normal, que en su parte frontal se ve delatada por tres orificios, que a su vez se corresponden con tres cañones de pequeño calibre. En cualquier caso, sería bueno recor-

apariencia, desde mi punto de vista, parece más una batería o un disco externo.

El diseño super-compacto plegable, que según palabras de creador Aaron Voight, llevó siete años hasta que se convirtió en realidad. Es ciertamente elegante y de formas redondeadas, lo que evita que podamos sufrir algún enganchón en la ropa a la hora de extraerla. El chasis está construido sobre un bloque de aluminio mecanizado, mientras que el cañón, cerrojo y disparador son de acero con un acabado denominado Isonite.

Sus dimensiones son 3,375” (85,7 mm) de largo, 2,125” (53,9 mm), 0,5” (12,7 mm) de ancho y su peso de tan solo 198,4 gramos. La sección que hace las funciones de empuñadura está hueca y tiene la capacidad de almacenar hasta cuatro cartuchos. Respecto a los usos de esta arma obviamente no puede considerarse un arma defensiva, algo en lo que el fabricante también insiste. Desde un punto de vista civil, en mi opinión, tampoco puede ser considerada un arma de backup. Es un arma de entretenimiento, si acaso último recurso.



Estilográfica con veneno neurotóxico empleada por la inteligencia norcoreana

dar a estos investigadores, que en el museo del espía de Washington se exhibe una linterna pistola que data de 1930. Además en los 50s y 60s las linternas pistola de bolsillo eran habitualmente empleadas por operadores del KGB.

### Tarjeta de crédito pistola (2017)

Vamos a dedicar el último apartado de nuestro reportaje a una evolución de las armas ocultas aparecida el pasado mes de agosto. Cuando parecía que en el mundo de las armas estaba todo inventado, la empresa Trailblazer Firearms nos sorprendería con una muy reducida pistola disimulada denominada LifeCard. Una pistola del 22 lr monotiro de simple acción, que cuando está plegada ocupa poco más que una tarjeta de crédito, por lo que es perfectamente factible llevarla en la cartera o en el bolsillo de un pantalón. En cuanto a su

## RESUMEN

Durante el reportaje hemos hecho un viaje por diferentes armas especiales, muchas de ellas empleadas por varias agencias de inteligencia a lo largo del tiempo. Algunos diseños siguen vigentes o han evolucionado, otros simplemente ya están superados. Lo que sí hemos podido comprobar es que muchas estaban adelantadas a su tiempo, tal vez por ello resulta inquietante intuir cuales son las que se pueden estar utilizando en la actualidad.

## Agradecimiento

Parte de la elaboración de este artículo ha sido posible gracias al libro de H. Keith Melton, The Ultimate Spy, Edición 2015.



La LifeCard desplegada



## ARMAS ESPECIALES



**Hebilla pistola "SS-Waffenakademie Koppelschloßpistole"**

Diseñados por Louis Marquis y elaborados durante la Segunda Guerra Mundial estas hebillas pistolas aparentemente nunca pasaron de la fase de prototipo. Se han llegado a recuperar poco más de diez unidades con diferentes número de cañones y en diferentes calibres. El modelo de cuatro cañones disparaba balas de 5,6 mm y el de dos, proyectiles de 7,5 mm. Estaban pensados como armas de último recurso, algunos se disparaban automáticamente al abrir la hebilla.



**Cuchillos de pulgar o dagas de solapa**

Cuchillos para ser manejados por el dedo pulgar e índice, eran ocultados habitualmente tras las solapas de las chaquetas. Fueron especialmente populares durante la Segunda Guerra Mundial entre los agentes del OSS, tenían una hoja de doble filo y un agujero en la empuñadura con el fin de amarrar un cordel, que sirviese para asegurarlo al dedo índice y evitar que se deslizase hacia atrás o se llegase a caer. El que la Gestapo te encontrase con uno de ellos, suponía identificarte como agente extranjero y una muerte cierta no sin antes ser torturado.



**Pistola anillo**

Denominado el pequeño protector, era un diminuto revolver tipo "pepperbox" montado sobre un anillo de joyería. Estas piezas datan de principios del siglo XIX. *Le petit protector* de fabricación francesa fue el primer modelo documentado. El revolver se opera manualmente, tanto para girar el tambor como para efectuar el disparo. Empleaba cartuchos de espiga en dos calibres, 2 ó 4 mm según fuese destinado a una mujer u hombre.



**Guante Pistola**

Diseñado por Stanley M. Haight, la empresa norteamericana Sedgley Co. fabricó entre 52 y 200 ejemplares durante la II Guerra Mundial. El arma, denominada Sedgley OSS .38, es de un solo disparo y fue desarrollada específicamente para asesinatos y otras misiones secretas de la inteligencia naval norteamericana. Consta de un guante y una pistola del calibre .38 equipada de un pistón, que se activa mediante un puñetazo.



**Cartera dispensadora de gas venenoso**

Es un diseño del KGB para la realización de asesinatos durante la Guerra Fría. Tiene un dispositivo mecánico dotado de un disparador, este detona un pistón el cual rompe una cápsula de vidrio que contiene ácido cianhídrico. Dicho compuesto al entrar en contacto con aire se torna gaseoso y su inhalación produce la muerte por paro cardíaco. Es obvio que para su utilización en necesaria mucha proximidad, por ello en uno de los compartimentos de la cartera se alojan los antídotos necesarios para proteger al operador.



**Nudillera Daga "Hatpin" del OSS**

Es una de las muchas armas supuestamente creadas por la agencia norteamericana OSS o tal vez la británica SOE (Special Operations Executive) durante la Segunda Guerra Mundial, para dotar a los agentes que operaban de forma encubierta tras las líneas enemigas. Es básicamente un arma de eliminación, liviana y fácilmente ocultable. La nudillera de tres arcos está hecha en aluminio y la hoja de la daga tiene 5,25" (133,3 mm). La hoja no tiene otro propósito que nos sea el apuñalamiento y la nudillera proporcionar control y precisión.



# ARMAS ESPECIALES



**Mechero pistola**

Este dispositivo fue diseñado por la inteligencia norteamericana, oculta una pistola eléctrica bajo la apariencia de un mechero plenamente funcional. Se convierte en un arma colocándole un cañón portátil en la parte superior. Para dispararlo se gira una tapa lateral que hace la función de empuñadura y despliega un pequeño alza en su base, siendo el botón de encendido del mechero el disparador. Cuando este último se acciona, una señal eléctrica detona un cartucho.



**Cajetilla de tabaco pistola**

Esta es una de las armas de dotación del equipo del KGB, comandado por Nikolai Khokhlov, que intentó asesinar al disidente ruso Georgiy Okolovich en Alemania en 1954. Esta cajetilla es una pistola, disimulada en su parte superior mediante unos falsos filtros de cigarrillos. Estos ocultan la boca de cuatro cañones y el mecanismo de armado. En su base se encuentra el disparador y un poco más arriba el botón que abre la tapa de la cajetilla.



**Pipa pistola**

Es otro de los objetos de uso cotidiano que esconden un arma de fuego de pequeño calibre. Empleada por el SOE, la inteligencia británica, una vez desprendida la cazoleta, la boquilla se utilizaba como un arma monotiro de pequeño calibre. Podemos observar en su parte central un pasador de seguridad, mientras que el mecanismo de disparo es la parte que quedaba oculto en la base de la mencionada cazoleta.



**Pequeño dispositivo de disparo**

Es uno más de los artilugios de la inteligencia norteamericana que disparaban cartuchos del .22. Con un tamaño poco más grande que el de un cigarrillo se podía transportar cómodamente en el bolsillo de la camisa. Su mecanismo es el habitual, el arma se montaba tirando de un bulón que comprimía un muelle y que se liberaba por un primitivo disparador en el exterior. El bulón empujaba una aguja percutora que producía la detonación del cartucho.



**Anillo envenenado**

Otro dispositivo basado en el uso de venenos, en los que la KGB eran grandes especialistas. La piedra del anillo esconde una punta afilada emponzoñada veneno. Habitualmente estas sustancias se aplicaban sobre la misma poco tiempo antes de ser inoculados para asegurar su letalidad.



**Garrote británico**

De habitual uso entre las fuerzas especiales británicas y agentes encubiertos, el garrote británico era un arma de eliminación silenciosa. La forma de operar era sorprender a la víctima por detrás y estrangularle el cuello ejerciendo fuerza con las empuñaduras de latón de los extremos. Existieron variantes, con cable serrado que dotaba al arma de una función adicional de sierra y los agarres de los extremos podían ser anillas.

# Puño americano

En lo más recóndito del lado oscuro

Redacción Armas.es)

No podíamos dejar de abordar en nuestra sección de armas blancas, en un número dedicado a las armas atípicas o especiales, lo que se conoce popularmente por puño americano. Aunque también recibe otros nombres, algunos de los más habituales son: nudillos americanos, puño de acero, manopla, nudillera o llave de pugilato, este último como lo denomina nuestro reglamento de armas, dentro del apartado de armas prohibidas. Realmente aunque algunos tratados las suelen englobar en el apartado de armas blancas, su catalogación más precisa es la de arma contundente, junto con los martillos, mazas, bates de baseball, etc.

Es un arma cuya peligrosidad, como cualquier otra, dependerá de quién la use, cómo la use y con qué fin. De hecho en su momento fue de dotación en algunas policías estadounidenses y por tropa, especialmente durante la Primera Guerra Mundial, en la conocida Guerra de las Trincheras. Obviamente no es un juguete y un golpe infligido con ella en la cabeza tiene muchas probabilidades de acabar con la vida de una persona, por producir una fractura craneo-encefálica.

Tengo que confesar cierta fascinación por esta arma contundente, posiblemente una de las que más rechazo y desprecio produce a la opinión pública en general, por estar siempre asociado su uso casi exclusivamente por parte de la delincuencia de todo el mundo. Mucha culpa de ello la tiene sin duda el cine, seguro que todos guardamos en nuestra retina alguna escena de película, donde su empleo para propinar una paliza nos impactó especialmente. En mi caso siempre me evoca varias de ellas, pero sin duda las escenas de la cinta "Sin Ley", son las primeras que me vienen a la cabeza. Es en esta cinta donde uno de los tres hermanos Bondurant, productores de alcohol ilegal durante la prohibición, la emplea profusamente llegando a matar a varios de sus contendientes. En este artículo vamos a intentar conocer algo más sobre ella, su historia, uso, actualidad y variantes.

## HISTORIA

Los Orígenes (Siglos VIII a.C. a IV b.C.) No es fácil indagar en la historia de este arma contundente, las primeras referencias a la misma nos sitúan en la antigua Grecia, más concretamente en el ejercicio del Pancracio, una modalidad de lucha practicada en los antiguos Juegos Olímpicos, mezcla de boxeo y lucha. Es en esas competiciones donde los contendientes usaban el "caestus" o "cestus" (en griego golpear), un primitivo puño americano, originalmente formado por tiras de cuero de piel de buey, cuyo objetivo primordial era ayudar a noquear al oponente y en menor medida proteger los puños. Ya en la epopeya La Iliada de Homero (siglo VIII a.C.), encontramos las primeras referencias escritas a esta práctica y dicho artilugio. Habiendo quedado testimonio gráfico a través de algunas esculturas, tal vez la más famosa sea El Púgil en reposo o Púgil de las Termas que se encuentra en el Museo Nacional Romano.

Posteriormente serían los romanos los que los perfeccionarían, empleando otros materiales e incluyendo accesorios o modificaciones como pinchos, clavos, cuchillas y placas de hierro. Naturalmente estos combates en el circo romano acababan casi siempre con la muerte de uno de los luchadores. Estas contiendas eran en su mayoría protagonizadas por esclavos, criminales u otro tipo de prisioneros. Es decir, que en general se consideraba un arma impropia de gladiadores y era destinada a los participantes de menor consideración social en aquel tiempo. Estos enfrentamientos eran brutales, tanto que algunos historiadores hablan de una prohibición específica en el año 393 b.C.

## Arma Marcial Oriental (Siglos XV a XVIII)

La siguiente referencia histórica nos sitúa en los siglos XV a XVII, cuando las prohibiciones de armas a los samuráis en Okinawa impulsan las artes marciales sin



Puños de hierro británicos usados en la Segunda Guerra Mundial

armas y/o con el uso de herramientas agrícolas. Tal es el caso del tekko, usado en el kobudo, un desarrollo que tomó como base la herradura de los caballos. Estos nudillos carecían de orificio para los dedos, los más evolucionados eran un arco con sujeción a través de un agarre palmar que unía los dos extremos de la herradura. Aunque hay que decir que los primeros modelos comenzarían siendo usados al revés, agarrando el exterior del arco y proyectando hacia fuera los dos extremos.

Nuestro siguiente hito sucede en Oriente Medio en el siglo XVIII, donde los seguidores de la religión Sij usaban un tipo de nudillo de bronce denominado Sher Panja. En este caso se trataba de una barra con dos anillos en los extremos y tres pequeños garfios espaciados lo suficiente para que se deslicen entre los dedos. La sujeción se realiza por el agarre palmar y los dos anillos por los que se introducen los dedos índice y meñique.

## Guerra Civil Norteamericana y la Producción en Serie (Siglos XIX a XX)

Aunque sería en la Guerra de Secesión o Guerra Civil norteamericana (1861 – 1865) cuando se produciría una auténtica fiebre por esta arma, debido a la profusión de los combates cuerpo a cuerpo, forzados por la estrategia y armamento de la época. Estos podían ser de elaboración por los propios soldados o más profesionalmente por herreros. Los primeros se hacían con el plomo derretido de las balas en moldes improvisados en la tierra del suelo y los segundos se fabricaban en hierro fundamentalmente, aunque también en menor medida los hubo en madera. Los soldados con menos capacidad económica o bien por falta de suministro, optaban por construirse ellos mismos. Son numerosos los ejemplos disponibles en museos norteamericanos dedicados a aquel periodo.

Poco después, a finales del siglo XIX y principios del XX, sería cuando la criminalidad francesa los haría populares como empuñadura de diversas armas cortas. Una

de las más conocidas sería el revólver Apache, utilizado habitualmente por los criminales de aquella época y al que volveremos a referirnos más adelante, cuando hablemos de los puños americanos combinados con otras armas.

En Norteamérica a principios del siglo XX, cuando todavía no eran considerados un objeto "diabólico", eran tan populares como podría serlo una navaja de bolsillo, con las que compartían un precio similar. Se podían encontrar normalmente en ferreterías y en venta por catálogo. Aunque como en casos anteriores, había usuarios habilidosos que por diversas razones preferían fabricárselos artesanalmente. Durante este periodo de producción en serie, se popularizarían básicamente tres diseños: americano en forma de T, americano clásico y británico clásico. Dentro de los mismos existen algunas pequeñas variantes, sobre todo en lo referido a las dimensiones y los materiales empleados.

Para hacernos idea de la popularidad de esta arma, deciros que incluso Winchester fabricó su propia interpretación denominada "Brute Tamer", destinado a ser usado por mujeres. Estas piezas son fácilmente identificables por estar marcadas con el nombre del productor. Algo esto último excepcional, normalmente desde la aparición de estas herramientas para el combate, los fabricantes no dejan marcas identificativas o estos carecen de significado o trazabilidad.

Resulta curioso saber que estos puños de acero tuvieron mucha difusión entre un elevado número de cuerpos policiales a principio del siglo XX. Donde eran considerados un artículo más en los catálogos de suministros para estos profesionales. De entre los ofertados, tuvo un gran éxito una variante de cuero que tenía cierta semejanza con los primeros "caestus" griegos, ya que se trataba de una tira de cuero que cubría la mano. Se consideraba perfectamente lícito su uso como alternativa a la porra policial, para intervenir en todo tipo de peleas callejeras.



Detalle de las manos de la escultura el Púgil de las Termas en el Museo Nacional Romano



Puño americano para mujeres fabricado por Winchester

Esto muestra como en su momento, eran objetos que pasaban tan desapercibidos como lo puede ser ahora una defensa policial. Fue a raíz de su uso por matones, gánsters y escuadrones anti-sindicato en EEUU, cuando comenzó la leyenda negra de esta arma, agrandada por innumerables películas de Hollywood. Convirtiéndose con el paso de los años en un símbolo o seña de identidad de la criminalidad, algo que permanece hasta nuestro días. Esta mala fama provocaría su prohibición en numerosos países, caso de España, donde como ya hemos dicho anteriormente, están expresamente prohibidos en nuestro actual reglamento de armas.

### Primera Guerra Mundial

Continuando nuestro periplo histórico, otra de las grandes contiendas en las que adquirieron protagonismos fue en la Primera Guerra Mundial. La irrupción de nuevo armamento, como las ametralladoras, artillería y aviación militar, convirtieron en obsoletas las tácticas y técnicas militares empleadas hasta entonces. Algo que se evidenció especialmente en su frente occidental, donde la llamada guerra de las trincheras alcanzó su punto álgido. En este escenario, las cargas frontales masivas se mostraron ineficaces y especialmente sangrientas, produciéndose un estancamiento en las operaciones militares por el mantenimiento de líneas estáticas.

Es en este escenario donde los largos rifles de cerrojo, de dotación entre la tropa, se muestran absolutamente ineficaces para el combate cuerpo a cuerpo en el interior de las trincheras. Por lo que los soldados fueron suministrados por sus gobiernos o en algunos casos adquirieron de forma priva-

da, diferentes tipos de armas para luchar en estas zanjadas. En general este tipo de armamento, a diferencia de las armas de fuego no fue documentado, por lo que es imposible saber el origen y cantidades que se suministraron. Aunque si se tiene constancia de puños de hierro entregados a tropas austriacas y británicas, además de los cuchillos combinados con nudilleras, como el Mark I o el Robbins de Dudle Knives.

### Periodo entre Guerras - Arma de Gangsters

En el periodo entre guerras mundiales es cuando acuñó su leyenda de arma gansteril. Entre 1920 y 1930, cuando Al Capone "gobernaba" Chicago en el periodo de la Gran Depresión, fueron muy empleados por los criminales. De hecho se vincula esta arma a este capo mafioso en diferentes escritos y películas, ya que al parecer era una de sus preferidas.

### Segunda Guerra Mundial y Guerra Fría

Después de la Gran Guerra decaería su uso militar y sólo sería de dotación entre los agentes de la OSS (Office of Strategic Services), la agencia de inteligencia precursora de la CIA (Central Intelligence Agency). Aunque en la Segunda Guerra Mundial sí perviviría como arma combinada con cuchillos entre las tropas británicas y norteamericanas. La reedición del cuchillo de trincheras 1918 para los estadounidenses y el cuchillo "Death Head" de los británicos tuvo bastante popularidad y difusión.

### Época Actual

Finalmente sería a finales de los años 80 y principio de los 90 hasta nuestros días, cuando se evidenciaría cierto resurgimiento mediático de las nudilleras. Gracias a la popularidad de algunos títulos de la industria del video juego como "Double Dragon" o posteriormente "Grand Theft Auto", junto con su empleo como accesorio de moda y joyería, debido a su uso por parte de estrellas internacionales del pop y rap. Esto ha hecho que haya perdido parte de su halo de arma y haya pasado a convertirse en un llamativo, exagerado y estra-

lario complemento que adorna desde collares a tacones de zapatos. Aunque bien es cierto, que en algunos ambientes o tribus urbanas, su uso como arma no ha cesado, a pesar de que presente una estética renovada y en ocasiones ciertamente lujosa.

### MODELOS CLÁSICOS

#### Puño Americano en forma de T

Es un diseño muy popular desde finales del siglo XIX y principios del XX. Se caracteriza por una disposición recta de los orificios y su empuñadura palmar en forma de T. Además los orificios normalmente no eran totalmente redondos, sino ligeramente ovales y diferían en tamaño. Esto último obligaba a ser empuñados de una única manera, por la pre-asignación de los dedos índice y meñique. Esta disposición que obliga a un espaciado excesivo entre los dedos, hace menos cómodo su uso y transmite menos seguridad. Por otra parte dependiendo de la morfología de nuestras manos, por ejemplo unos dedos finos, puede producir lesiones cuando golpeemos con ellos. Este diseño fue adoptado y mejorado por los británicos, dotándolo de cierta curvatura. Los materiales típicos observados en este diseño son: acero, hierro, latón, o aluminio. Tanto para este diseño como otros, personalmente creo que los

inspiración a modelos más evolucionados. Sus diferencias más significativas con el anterior son la curvatura de la nudillera y la de la base de sujeción palmar, esto les dota de mejor ergonomía que el modelo en T. Otras señas de identidad son el uso de dos postes en la unión con el apoyo palmar y el significativo hueco que queda entre las dos secciones. Hay diferentes variantes con terminaciones variadas en la parte frontal de los nudillos, aumento de la superficie por aplanamiento de la curvatura o incluso diferentes tipos de protuberancias como pueden ser pinchos, algo que empezó a verse asiduamente a partir de la década de los 70. Como en el caso anterior, el tamaño, la separación entre los dedos y la morfología de las manos, son factores importantes a la hora de usarlos con comodidad y seguridad.

#### Puño británico clásico

Como decíamos es una versión evolucionada del puño americano en forma de T. La mejora más importante viene dada por la curvatura de la nudillera, que se adapta a la curvatura natural de nuestro puño. Por otra parte al igual que el original del que se inspira, solo admite una posición de uso por el tamaño de los orificios, que dicho sea de paso son desde un principio ovales y más pequeños. Esta menor dimensión evita que



Puños de hierro austriacos usados en la Primera Guerra Mundial

metales más pesados son los más adecuados, ya que aumentan la contundencia del arma y garantizan un rápido desenlace del combate.

#### Puño americano clásico

Este es posiblemente el modelo más conocido entre el gran público y uno de los más cómodos de usar. Posterior en tiempo al anterior, su diseño aparece a principios del siglo XX, aunque ha perdurado hasta nuestros días de forma original y ha servido de

se separen en exceso los dedos, dotando a este artefacto de mayor confort y seguridad para los mismos. Otra de sus características más curiosas es la fabricación en diferentes tamaños para diferentes tipos de manos, ya que su principal factor de comodidad, como ya hemos comentado, está en su ergonomía ajustada. Tal es así que si intentásemos usar un de los primeros fabricados al principio del siglo XX, tendríamos serias dificultades para encajarlos en nuestra mano, ya que de media los hom-

**Nuevas marcas de equipamiento balístico, ¡ahora en España!**

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

- ✓ **Certificados CE, NIJ, HOSBD y VPAM**
- ✓ **Fabricados en el Reino Unido**



bres de aquella época eran de menor talla que los de ahora. Como en los otros casos, los materiales habituales son: acero, latón, aluminio e incluso metales preciosos.

### Nudillera austriaca de la Primera Guerra Mundial

Estas nudilleras son un raro ejemplo de este tipo de armas suministradas por un gobierno a sus tropas, en este caso para la lucha en la guerra de las trincheras. Están hechas de hierro fundido, por lo que son propensas a la oxidación. Estructuralmente presentan dos aspectos significativos, la falta de apoyo palmar y la inclusión de pinchos en el exterior de la nudillera, algo que se recuperaría en diseños modernos a partir de la década de los 70. La falta del apoyo palmar nos lleva a pensar que su diseño se ideó para que fuesen utilizados con cuchillos de trinchera simultáneamente. Una solución sin duda ingeniosa, que evitó tener que renovar las armas blancas ya suministradas. Existen dos variantes que difieren únicamente en el número de pinchos, cuatro o seis para su aprovechamiento como rompe-cráneos. Son nudilleras gruesas, pesadas y el tamaño de los agujeros es amplio, aunque no llega a permitir su uso con manos enguantadas.

### Nudillera Mailed Fist

Es otro de los clásicos norteamericanos, en su día de venta exclusiva por correo a agentes de la ley, se vendían por pares. El responsable de su diseño fue W.A. Hicks, antiguo oficial de policía, que decía querer compartir con sus compañeros las ventajas de dicha arma. Las ventas se decía quedaban registradas en los archivos de la compañía, ya que todos estos puños de aluminio llevaban número de serie. Pero desgraciadamente la empresa desapareció en poco tiempo y no se tiene información del número de ventas realizadas, ni de las características de la fabricación. En cualquier caso parece claro que no se trataba de piezas de fundición, sino que eran piezas cortadas y taladradas de una chapa de aluminio. Por eso seguramente este modelo no se le conoce en otros metales. Se vendía, como en otros casos, como una herramienta de letalidad reducida para policías. Es una pieza realmente codiciada por coleccionistas, dada su escasez.

En cuanto a su funcionalidad cabe decir que no es buena, ya que el tamaño de sus orificios para una mano mediana – grande hace difícil pasar los nudillos de los dedos índice y anular, aunque la curvatura no está mal diseñada. Además la sujeción palmar



Pistola nudillera "Le Centenaire" en calibre .22

es ciertamente antinatural, ya que a diferencia de su competencia, de forma convexa, esta es cóncava, lo que hace incómodo su manejo.

### Nudillera policial de cuero K.O. Glove

Es la precursora de los guantes rellenos de perdigones conocidos en inglés como "sap gloves", empleados habitualmente por matones y en ocasiones porteros de locales de ocio. Esta nudillera es una tira de cuero con un compartimento en su parte central, relleno de perdigones de plomo o acero, con un peso de aproximadamente 170 gramos. Podía usarse de dos maneras, cubriendo los nudillos en un uso tradicional o envolviendo la palma de la mano para propinar dolorosos y contundentes bofetones. Se publicitaba como un discreto artilugio para policías, que permitía salir airoso de peleas con matones. Además se incidía en su "humanidad", comparándolo con las nudilleras metálicas, ya que las lesiones que producía eran inferiores en gravedad. Está claro que la función policial de aquellos tiempos difería notablemente de la de ahora.

## ARMAS CLÁSICAS COMBINADAS

### Nudillera Cuchillo

Es sin lugar a dudas la combinación con otra arma más popular y conocida. Las empuñaduras nudillera van desde diseños clásicos, hasta los más simples de una guarda lisa en forma de D. Como señalábamos anteriormente, cuando hablábamos de su historia, serían los estadounidenses y británicos quienes los popularizaron durante la Primera Guerra Mundial. Estos cuchillos-nudillera eran de dotación en el caso de EEUU y de adquisición privada en el de las tropas del Reino Unido. Durante la Segunda Guerra Mundial seguirían presentes, aunque su adquisición sería mayoritariamente de forma privada por los soldados. En casi todos los casos se trataba de una hoja de doble filo con una empuñadura de aluminio con diferentes formas, que permitían además de un muy seguro agarre un empleo contundente de forma secundaria. Quiero señalar que algunos modelos incorporaban una protuberan-

cia en la parte trasera, denominada "rompe cráneos", huelga explicar el porqué de este nombre.

### Nudillera Daga "Hatpin" del OSS

Es una de las muchas armas supuestamente creadas por la agencia norteamericana OSS o tal vez la británica SOE (Special

Operations Executive) durante la Segunda Guerra Mundial, para dotar a los agentes que operaban de forma encubierta tras las líneas enemigas. Es básicamente un arma de eliminación, liviana y fácilmente ocultable. La nudillera de tres arcos está hecha en aluminio y la hoja de la daga tiene 5,25" (133,3 mm). No es el típico puño de hierro para un enfrentamiento o combate como arma contundente, su propósito es la eliminación del enemigo de forma rápida y silen-

anular y corazón se introducirán en los arcos de protección de los nudillos y con el dedo índice se procederá a apretar el gatillo.

### Revólver – nudillera – cuchillo Dolne "Apache"

Su nombre lo hereda del submundo criminal parisino de finales del siglo XIX y principios del XX. El término "Apache" no se refiere a un grupo concreto de criminales, sino al conjunto de los bajos fondos de aquella época, donde esta arma era una de sus preferidas. Este pequeño revólver sin cañón que disparaba cartuchos de espiga de 7 mm, disponía de una culata y cuchillo tipo kriss plegables. Pudiéndose por tanto usar como arma blanca, arma contundente o de fuego según lo requiriese la ocasión.

Si analizamos sus características veremos que era un arma más intimidatoria que efectiva, debido a que carecía de cañón y la potencia de su cartucho era muy limitada. Además el cuchillo mostraba un débil anclaje al armazón con un pequeño pasador. Era por tanto la nudillera la parte más efectiva del arma, aunque para poder usar-



Revólver Apache" plegado preparado su uso como arma contundente

ciosa atacándole por detrás. La hoja no tiene otro propósito que nos sea el apuñalamiento y la nudillera proporcionar control y precisión para propinar una estocada mortal, muchas veces en el cuello o en la base de cráneo atravesando el bulbo raquídeo.

### Pistola nudillera "Le Centenaire"

Es una combinación bastante simple de arma de fuego del calibre .22 y puño de hierro, aunque hay que reconocer que estéticamente resulta bastante elegante, gracias a su simetría y equilibrio. Es una pieza especialmente codiciada por los coleccionistas, ya que es realmente difícil de encontrar, debido a que no se llegaron a fabricar muchas. Sus dimensiones y peso son contenidos, este último de tan solo 150 gramos. Es un diseño europeo de finales del siglo XIX, aunque no está claro su origen, se duda entre francés o belga. Sus formas se corresponden con una variante del diseño americano en forma de T, cuyo apoyo palmar tiene en su base un pequeño cañón sin estriado y que alberga el mecanismo de disparo. El arma es monotiro y requiere de la extracción manual de la vaina una vez percutido el cartucho. Para efectuar el disparo los dedos

la cómoda y efectivamente esta debería estar plegada. A tenor de las imágenes, parece posible utilizar el cuchillo desplegado cuando se utilizaba la nudillera, pudiendo golpear, apuñalar y cortar durante su uso. Esta característica veremos que será una tendencia en algunos diseños posteriores.

## MODELOS MODERNOS

En países con mayor libertad de armas como puede ser EEUU, existe una industria del puño americano con casi infinitos modelos con todo tipo de materiales, acabados y herramientas combinadas.

## RESUMEN

En este artículo hemos intentado arrojar un poco de luz sobre una de las armas más desconocidas y vilipendiadas. Como hemos podido ver hay bastante más historia de la que parece detrás de este trozo de metal. Personalmente creo que es una herramienta defensiva que puede ser de utilidad ante determinadas circunstancias, ya que es un multiplicador de nuestra fuerza. Como cualquier otro objeto, es tan peli-groso como decida quien lo usa.



Puño americano clásico en T

# Remington 700 XCR Tactical LR

Alta precisión en condiciones extremas

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

El primer Remington de la serie 700 apareció en 1962, como una evolución de las series anteriores 721 / 722 / 725 que nacieron en 1948, su objetivo fue ofrecer un sistema de acerrojamiento más simple y económico que el famoso Mauser 98. Desde entonces hasta ahora se han comercializado más de 30 submodelos con sus correspondientes variantes, siendo el rifle de cerrojo más vendido de la historia. Por lo que durante ya casi 55 años, ha forjado una leyenda que se sustenta en tres pilares: seguridad, fiabilidad y precisión. Cualidades que además de en el mundo civil, las ha demostrado en el exigente mercado militar de EEUU, donde lleva prestando servicio desde 1966 en el cuerpo de marines y como rifle general de francotirador del ejército desde 1988.

Vistos sus impecables antecedentes traemos a nuestras páginas la versión XCR Tactical LR, cuyas diferentes siglas se corresponden con Extreme Conditions Rifle (XCR) y Long Range

(LR) respectivamente. El calibre testado es el estándar .308 Win., aunque este modelo está disponible en .300 Win. Mag. y .338 Lapua Magnum. Toda una declaración de intenciones de lo que nos depararía la prueba de este rifle, una variante especializada dentro de la gama 700 que está presente desde 2007 con progresivas mejoras anuales. Sus características singulares lo hacen especialmente resistente a la corrosión, aún en los ambientes más agresivos. Además presenta las innatas cualidades de la familia 700 para el tiro a larga distancia.

## La Culata

Esta es de tipo táctico construida en fibra de vidrio, del reputado fabricante Bell and Carlson, quien la cataloga como "táctica ligera". La culata es sin duda una de las señas de identidad del rifle y lo primero que impacta al verlo. Llama la atención

que tiene unas formas más estilizadas que las de un modelo Police, tiene menos altura en toda su silueta. Aunque esto no significa una menor rigidez estructural, que como sabemos es algo fundamental para asegurar la precisión, ya que está reforzada con una cuna integral de aluminio que va desde la empuñadura hasta el final del guardamanos. Esta reducción en la cantidad de material es, junto con el cañón acanalado, responsable de la ligereza del rifle. Si tomamos como referencia el citado Police, perteneciente al mismo segmento, el XCR es 220 gramos más liviano, pesa 3.860 gramos.

Desde hace tiempo el uso de culatas sintéticas ha sobrepasado en ventas a las de madera, por las preferencias de los tiradores y cazadores. Estas son más estables en su comportamiento ante todas las condiciones climatológicas, garantizando que el cañón vibre libremente tras cada disparo sin interferir con la misma. Además resisten mejor los golpes y arañazos, requiriendo un menor mantenimiento.

Tiene un distintivo color verde oliva como base, con pintura negra en relieve en un patrón de tela de araña que proporciona un acabado antideslizante y que transmite seguridad a la hora de asir el rifle. Hasta hace no mucho tiempo parecía que el único color que merecía el apelativo táctico era el negro, por suerte esta tendencia ha cambiado, por lo que ahora existen otras tonalidades y patrones que no disminuyen un ápice su estética "tactical".

Otra de sus características peculiares es un corte rectangular en su base. El propósito del mismo es facilitar un área de agarre que nos permita sujetar mejor el rifle cuando estemos disparando con un bípode, bien tumbados o desde una mesa de bench-rest. Esto se materializa en un mejor control del

## En el blanco

**Sus características singulares lo hacen especialmente resistente a la corrosión, aún en los ambientes más agresivos**



Estilizada y peculiar estampa del Remington 700 XCR

retroceso y ayuda para la precisión. En el caso que usemos un saqueto culatero, este corte genera un espacio que permite una más cómoda manipulación de las "orejas" del mismo. Además puede llegar a ser una segunda zona de apoyo, si necesitásemos menor altura. Tengo que decir que no había probado antes una culata con esta particularidad y me ha sorprendido muy positivamente, tras probar diferentes posiciones de tiro durante la elaboración del reportaje.

Ya que nos referimos a las formas de la culata, señalar que el guardamanos tiene su parte anterior sobredimensionada. Los nor-

con una gran capacidad de absorción del retroceso gracias a un diseño patentado por Remington. Este está basado en celdas de poliuretano con formato abierto, que además le otorgan ligereza. Para hacernos una idea de su calidad, quiero señalar que es uno de los accesorios de mayor venta y valoración por parte de los usuarios norteamericanos, tanto para rifles como escopetas.

Para finalizar el apartado de la culata, nos referiremos a los pernos porta correas y la placa de acceso al depósito de munición en su cara ventral. Los primeros permiten la



Detalle de la culata y cantonera

teamericanos denominan a esa hechura cola de castor, "Beaver tail" en inglés, la cual permite un agarre más cómodo y firme. Este recreado del guardamanos ya lo hemos visto en otros Remington probados anteriormente, lo vimos cuando evaluamos el Remington 700 5R Milspec y menos pronunciado en el Remington 700 Police, en ambos casos las culatas eran de la firma H-S Precision. Hablando de ergonomía, la longitud de la culata, desde la posición más adelantada del gatillo a la cantonera, son unos cómodos 36 cm frente a los 34,5 de un modelo Police, que es siempre nuestra referencia en la gama 700. Unas medidas perfectamente válidas para un rango de estatura entre 1,65 y 1,90 m.

Esta longitud ligeramente superior es debido principalmente al generoso grosor de la cantonera del XCR (3 cm) y una geometría algo diferente en el pistolete. Volviendo a la cantonera, esta es realmente mullida,

colocación de una correa y un bípode, esto último fundamental en un rifle de estas características. Algo que hicimos para comprobar la ergonomía, colocando un económico clon del modelo "Harris" de la casa VISM. El plato de acceso al depósito de munición es el estándar de la serie 700, que permite una des-alimentación rápida, aunque puede actualizarse fácilmente a un sistema de cargador con un kit de un tercero. Esto último es algo que pide a gritos un rifle de estas características.

## El cañón

El cañón es de 26" flotante con contorno pesado tipo varmint, fabricado en acero inoxidable 416, al que se ha aplicado un revestimiento en color negro denominado Sistema de Control de la Corrosión TriNyte®, patentado por Remington. La aplicación de ese tratamiento, con base de níquel y nitrato de circonio, se realiza mediante un proceso no electrolítico cono-



Comparativa general de culatas entre el Remington 700 Police y Remington 700 XCR



Detalle del cañón de acero inoxidable acanalado

cido como Vertido Físico de Vapor (PVD), que además endurece y suaviza la superficie haciéndola resistente a todo tipo de arañazos. Es este tratamiento el principal responsable de la denominación XCR del rifle, ya también está aplicado en el resto del piecero metálico, a excepción del conjunto del disparador.

Cabe preguntarse el porqué de este tratamiento anticorrosión si el material empleado en el mismo es acero inoxidable. Sencillamente porque los aceros inoxidables de la serie 400 o aceros inoxidables martensíticos también sufre corrosión. Menos que un cañón de acero al carbono desnudo, pero más que un acero al carbono con un tratamiento de parkerización y correctamente lubricado en el interior. Por lo que podemos deducir fácilmente que el cañón del XCR presenta una resistencia excepcional a los ambientes más agresivos, primero por su natural composición y segundo por el añadido de un tratamiento específico. Por ello algunos usuarios norteamericanos recomiendan este modelo para la caza en Alaska. Un estado donde la salinidad y humedad en el ambiente causa estragos en las armas si no se cuidan adecuadamente.

Como adelantábamos antes el cañón es acanalado, con tres acanaladuras profundas separadas 120°, una cualidad que le permite disipar más rápidamente el calor, además de reducir su peso. Algo que se complementa perfectamente con el acero inoxidable con el que está construido. Como ya vimos en la prueba del Milspec 5R, este material alcanza menos temperatura que el tradicional acero al carbono por ejemplo del Police. La razón hay que buscarla en de nuevo en las cualidades intrínsecas del material, el acero inoxidable es más resistente a la abrasión y al calor. Algo que también redundará positivamente en la longevidad del cañón, mayor que en los de acero al carbono. Con respecto a la punta del cañón, está acabado con la habitual corona plana o de plato de los Remington.

Ya que hablamos de la idoneidad del acero inoxidable como material constructivo de los cañones, no debemos olvidar que su nacimiento se debe precisamente a la industria armera británica. En 1912 los fabricantes de armas buscaban un acero para los cañones más resistente al desgaste del ánima, provocado por el calor despedido por los gases. Contactaron con Harry Brearley (1871-1948), jefe de un laboratorio de una acería de Sheffield (UK), quien

en 1913 daría con la solución añadiendo cromo al acero. A partir del 10,5% de cromo en la composición, se considera ya acero inoxidable.

Una pregunta recurrente sobre los cañones de acero inoxidable con respecto de los de acero al carbono, es si estos son más o menos precisos. La respuesta es que la

precisión no depende del material, sino al proceso de fabricación del cañón en sí. Las técnicas constructivas con ambos materiales son las mismas, por lo que es posible crear cañones igual de precisos en ambos casos. En relación con la precisión el cañón del XCR, este tiene cuatro estrías a derechas con un paso de 1:12, por lo que por nuestra experiencia, empleamos munición comercial Remington Premier Match y munición recargada con puntas Matchking de 155 y 168 grains para su evaluación.

### La acción

La acción del Remington 700 es de sobra conocida en el mundo del tiro y de la caza, es tan robusta, fiable y segura que incluso otros fabricantes la adoptan para sus rifles. La simplicidad de su diseño, nacido como alternativa económica a la del Mauser 98, le confiere las cualidades antes citadas. Como ya sabemos está mecanizada en una sólida pieza de acero inoxidable, que ha recibido el mismo tratamiento anti-corrosión que el resto del rifle.

Esta solidez constructiva se traslada a la unión con el cañón, proporcionándole un asentamiento rígido y uniforme, que permite un perfecto alineamiento del cartucho en la recámara. Por otra parte la cabeza de la vaina del cartucho está envuelta en tres anillos concéntricos de acero, con la consiguiente seguridad y fiabilidad que eso proporciona. Son estas características, junto con la calidad de los cañones, las responsables de la legendaria precisión de los rifles Remington.

Una breve referencia al conocido cerrojo, construido de una sólida pieza de acero y con dos sólidos y voluminosos tetones. El ángulo de acerrojamiento es el habitual a 90°, que con su suavidad de funcionamiento permite una rápida repetición del disparo. La maneta de cerrojo tampoco varía y es la acostumbrada de tipo lágrima.

Como es normal en este tipo de rifles, carece de todo tipo de puntería. Trae taladrados varios agujeros que permiten colocar todo tipo de bases, ya que la disposición de los mismos es un estándar de mercado.

### El Disparador

En este modelo volvemos a encontrarnos con el disparador X-Mark-Pro aparecido en el 2007, aunque con una importante actualización en el 2009. Está destinado a las variantes de la serie 700 de gama media y alta. Como comentamos en un número anterior, este disparador es una evolución

del 40X fundamentalmente motivada por cuestiones legales. A nadie se le escapa que EEUU es el país de las demandas millonarias y que las amplias posibilidades de parametrización que ofrecía el anterior disparador, daban cabida a posibles actuaciones negligentes de usuarios.

Esto no quiere decir que el X-Mark-Pro sea mal disparador, todo lo contrario, pero ofrece menos posibilidades de ajuste personalizado y ha mejorado la seguridad. Sólo podemos actuar sobre el peso, a través de un tornillo torx a la vista sobre el gatillo. Personalmente no le encuentro pega alguna como viene de fábrica, salvo precisamente en el caso del peso, que viene con unos excesivos 2,5 kg. Es fluido, de ultracorto recorrido y rompe como varilla de cristal. Para nuestras pruebas de precisión lo bajamos a unos más razonables 1,5 kg.

En un modelo como el XCR donde su principal bandera, además de la innata precisión de la familia 700, es su resistencia a ambientes extremos y corrosivos, el disparador no podía permanecer ajeno a esta circunstancia. Como todos los X-Mark-Pro, tiene un acabado plateado no electrolítico con base de níquel anticorrosión, que además disminuye el rozamiento entre las diferentes piezas que lo componen.

### Prueba de precisión

El equipo que empleamos para nuestra prueba de precisión fue nuestro habitual banco de tiro Caldwell modelo Lead Sled DFT, un visor Bushnell Elite Tactical 3,5-21x50 DMR con retícula G2 en primer plano focal, base picatinny y monturas Warne Mountain Tech, bípode tipo Harris de VISM y saquete culatero de Cadwell. Con respecto a la munición, empleamos munición comercial Remington Premier Match de 168 gr BTHP.

La prueba se desarrolló en las magníficas instalaciones del Club de Tiro Ensidesa Gijón, la temperatura ambiente fue de 12°C y sin un viento significativo. El procedimiento seguido fue el de tandas de cinco disparos en un tiempo máximo de seis minutos, con descansos entre tandas de aproximadamente 15 minutos. La posición de tiro fue sentado desde una mesa tipo Bench Rest con el banco de tiro Caldwell.

Teniendo en cuenta que se trata de un rifle completamente nuevo y por tanto carente

de rodaje, los resultados obtenidos fueron excelentes. Tras 20 disparos de “rodaje” y una primera puesta a cero con munición rusa BARNAUL .308 SP, disparamos 40 cartuchos de la munición de precisión de Remington. Obteniendo una mejor diana de 0,88 MOAs a 200 m. En el resto de dianas, la mayoría de las agrupaciones de cinco disparos fueron submoa.

Al igual que con el rifle Remington Milspec 5R, que también lleva cañón de acero inoxidable, pudimos volver a verificar dos cosas, que las mejores agrupaciones se obtienen con el cañón templado y que durante toda la prueba el cañón nunca



Mejor diana de 0,88 MOAs a 200 m

alcanzó la temperatura que es habitual en el acero al carbono, en los cuales es posible llegar a quemarse la mano.

### RESUMEN

El rifle Remington XCR Tactical LR en .308 Win. es otro excelente rifle del fabricante estadounidense para el tiro deportivo, uso profesional o caza. Es un rifle polivalente en su uso, gracias a su magnífica precisión y peso relativamente contenido. Si además consideramos sus características de resistencia a la corrosión y al desgaste, con un uso normal tendremos un rifle para mucho tiempo.

### Agradecimiento

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

[www.borchers.es](http://www.borchers.es)



Visor Bushnell Elite Tactical 3,5-21x50 DMR empleado para la evaluación de la precisión



# BLACK RECON

Navidad 2017



Carabina SIG Sauer MPX ASP  
+ Visor NcStar Sniper 3-9x40

~~358,95 €~~ **279,95 €**



**Kit Challenger II 50 AN**

168,99 €



**Kit Prensa Challenger Brench Lock**

168,99 €



**Kit de prensa Turret de 4 posiciones**

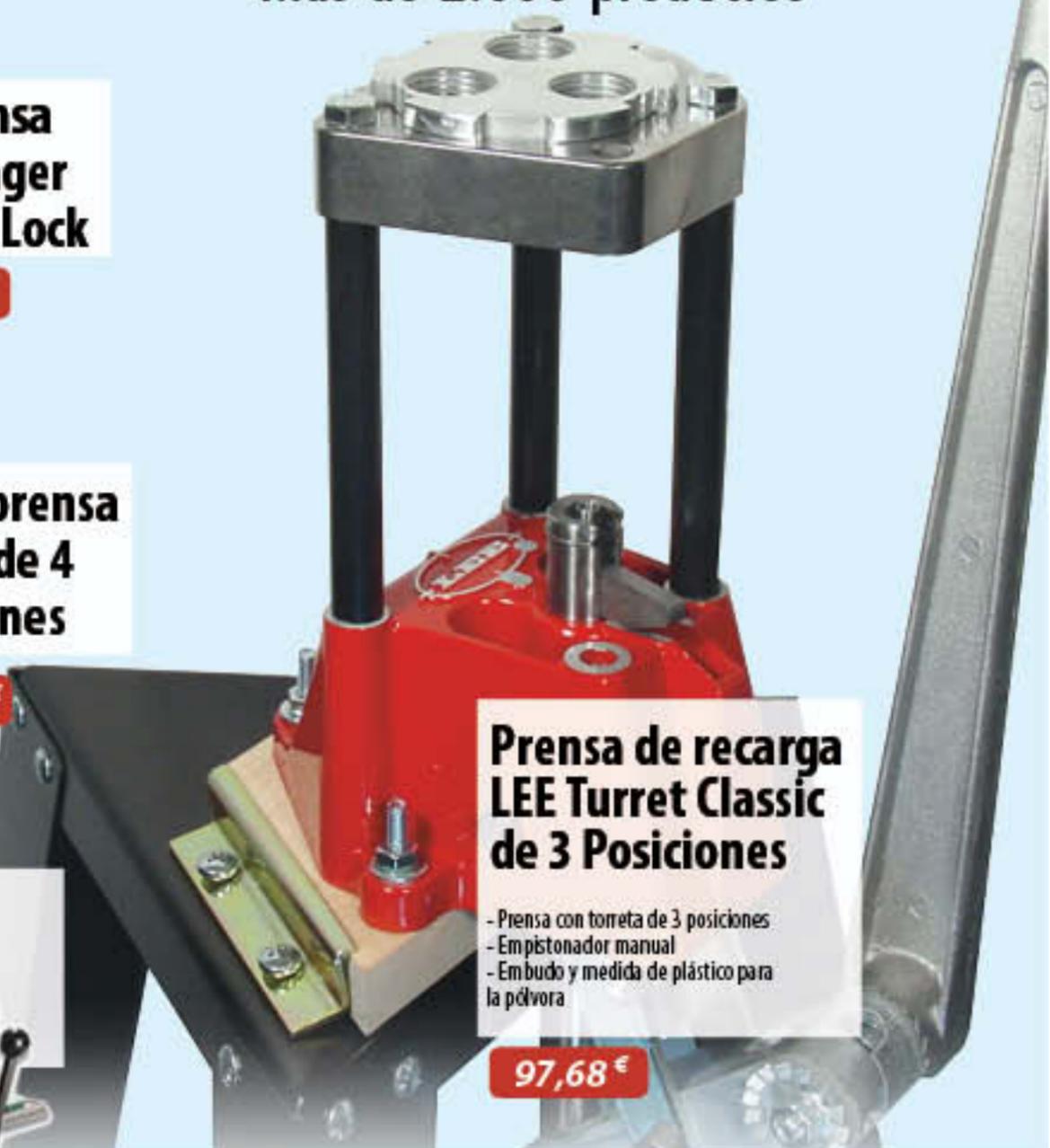
194,99 €

**Prensa de recarga RCBS Pro 2000**

813,11 €

# Nueva sección de recarga

Más de 2.000 productos



**Prensa de recarga LEE Turret Classic de 3 Posiciones**

- Prensa con torreta de 3 posiciones
- Empistonador manual
- Embudo y medida de plástico para la pólvora

97,68 €



**DIES**  
+ de 400 modelos desde 8,99 €



**Selección de sujetavainas**

- Disponible en múltiples calibres
- Compatibles con múltiples marcas de prensas.

Desde

6,13 €

**Graneador de Pólvora Frankford Arsenal**

- Permite dosificar cantidades muy pequeñas de pólvora
- Diseñado para trabajar en todos los tipos de pólvora, tamaños de grano.
- Graneador más pesado, para ofrecer las mejores prestaciones y evitar los vuelcos al dosificar.
- Capacidad de pólvora grande.

27,55 €

**Báscula para pólvora LEE**

- Diseñada de forma que nunca pierda el reajuste.
- Instrucciones en castellano.
- Fabricada en fenol ultra resistente
- Muy precisa

40,52 €

**ARMA LARGA**

**Cal. 20 (.204/5.18MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1032	BlitzKing	32	100	31,56 €
1039	BlitzKing	39	100	31,56 €

**Cal. 22 HORNET (.224/5.66MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1100	Hornet	40	100	23,16 €
1110	Hornet	45	100	23,16 €

**Cal. 22 HORNET (.224/5.69MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1200	Hornet	40	100	22,36 €
1210	Hornet	45	100	22,36 €

**Cal. 22 (.224/5.69MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1385	HP	40	100	21,56 €
1440	BlitzKing	40	100	31,56 €
1310	SPT	45	100	22,36 €
1330	SPT Blitz	50	100	21,56 €
1340	SPT Blitz	50	100	22,36 €
1320	SMP	50	100	22,36 €
1355	FMJBT	50	100	22,36 €
1450	BlitzKing	50	100	31,56 €
1410	HPBT	52	100	27,96 €
1400	HP	53	100	27,96 €
1345	SPT Blitz	55	100	22,36 €
1350	SMP	55	100	22,76 €
1360	SPT	55	100	23,16 €
1390	HPBT	55	100	23,96 €
1365	SBT	55	100	23,96 €
1455	BlitzKing	55	100	31,96 €
1375	HP	60	100	23,16 €
1370	SMP	63	100	23,96 €
1395	SPT	65	100	27,56 €
1380	HPBT	69	100	29,96 €
7169	TMK	69	100	34,36 €
9377t	HPBT	77	50	19,96 €
7177	TMK	77	100	39,96 €
9377	HPBT	77	500	171,20 €
9377g	HPBT Cannelure	77	500	187,20 €
9390t	HPBT	80	50	22,36 €
9390	HPBT	80	500	175,20 €
9290t	HPBT	90	50	27,96 €
9290	HPBT	90	500	223,20 €

**6MM Cal. 243 (.243/6.17MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1502	HPBT	55	100	35,56 €
1500	HP	60	100	27,56 €
1505	HPBT	70	100	31,96 €
1507	BlitzKing	70	100	35,96 €
1510	HP	75	100	27,96 €
1515	Blitz SBT	80	100	27,96 €
1520	SPT	85	100	28,76 €
1530	HPBT	85	100	31,96 €
1535	FMJBT	90	100	29,96 €
1537	HPBT	95	100	37,96 €
7295	TMK	95	100	43,16 €
1540	SPT	100	100	29,96 €
1560	SPT	100	100	31,96 €

**Cal. 25 (.257/6.53MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1605	BlitzKing	70	100	35,96 €
1600	HP	75	100	29,16 €
1610	SPT	87	100	30,36 €
1615	HPBT	90	100	33,16 €
1616	BlitzKing	90	100	37,16 €
1620	SPT	100	100	29,96 €
1625	SBT	100	100	30,76 €
1628	HPBT	100	100	38,76 €
1640	SPT	117	100	32,76 €
1630	SBT	117	100	35,96 €
1650	HPBT	120	100	37,16 €



**"Toda la gama de Sierra, en Blackrecon"**

**¡Y mucho más en nuestro catálogo online!**

**6.5MM Cal. 264 (.264/6.71MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1700	HP	85	100	33,16 €
1710	HP	100	100	34,76 €
1715	HPBT	107	100	44,36 €
1720	SPT	120	100	35,16 €
1725	HPBT	120	100	38,76 €
1727	HPBT	123	100	47,56 €
1728	HPBT	130	100	42,76 €
7430	TMK	130	100	46,76 €
1730	SBT	140	100	41,16 €
1742	HPBT	142	100	51,96 €

**Cal. 270 6.8 SPC (.277/7.04MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1800	HP	90	100	33,16 €
1810	SPT	110	100	32,36 €
1815	HPBT	115	100	37,16 €
1830	SPT	130	100	33,96 €
1820	SBT	130	100	37,96 €
1833	HPBT	135	100	39,96 €
1835	HPBT	140	100	36,36 €
1845	SBT	140	100	37,96 €
1840	SBT	150	100	41,96 €

**.284 (7MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1895	HP	100	100	31,56 €
1900	SPT	120	100	32,76 €
1903	HPBT	130	100	45,96 €
1910	SPT	140	100	33,96 €
1905	SBT	140	100	38,76 €
1912	HPBT	140	100	43,56 €
1913	SBT	150	100	39,96 €
1915	HPBT	150	100	44,76 €
1925	HPBT	160	100	41,16 €
1920	SBT	160	100	41,16 €
7660	TMK	160	100	49,16 €
1930	HPBT	168	100	45,16 €
1975	HPBT	175	100	47,56 €
1940	SBT	175	100	47,96 €
1980	HPBT	180	100	50,36 €
1983	HPBT	183	100	58,36 €

**Cal. 30 (.30-30) (.308/7.83MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2000	FN Power Jacket	150	100	33,16 €
2010	FN Power Jacket	170	100	35,16 €

**Cal. 30 7.62MM (.308/7.82MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
1570	HPBT	107	100	39,96 €
2100	RN	110	100	26,76 €
2105	FMJ	110	100	26,76 €
2110	HP	110	100	31,16 €
2120	SPT	125	100	33,16 €
2020	HP/FN	125	100	33,56 €
2121	HP	125	100	46,76 €
7725	TMK	125	100	47,96 €
2124	HP	135	100	37,96 €
2123	HPBT	135	100	39,16 €
2130	SPT	150	100	32,36 €
2135	RN	150	100	33,16 €
2115	FMJBT	150	100	35,56 €
2125	SBT	150	100	39,16 €
2190	HPBT	150	100	47,16 €

2190	HPBT	150	100	47,16 €
2155	HPBT	155	100	47,16 €
2156	HPBT Palma	155	100	47,96 €
2145	SBT	165	100	39,96 €
2140	HPBT	165	100	39,96 €
2200	HPBT	168	100	47,16 €
7768	TMK	168	100	50,80 €
2200C	HPBT	168	500	236,00 €
2275	HPBT	175	100	47,96 €
7775	TMK	175	100	52,80 €
2275C	HPBT	175	500	239,20 €
2150	SPT	180	100	35,56 €
2160	SBT	180	100	41,96 €
2170	RN	180	100	41,96 €
2220	HPBT	180	100	49,96 €
2210	HPBT	190	100	51,96 €
7795	TMK	195	100	57,96 €
2165	SPT	200	100	47,96 €
2230	HPBT	200	100	51,56 €
9240t	HPBT	210	50	42,76 €
9240	HPBT	210	500	359,20 €
2180	RN	220	100	39,96 €
2240	HPBT	220	100	57,96 €
9245t	HPBT	240	50	44,60 €
9245	HPBT	240	500	371,20 €

**Cal. 303 7.7MM (.311/7.9MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2305	SPT	125	100	33,56 €
2300	SPT	150	100	38,36 €
2315	HPBT	174	100	47,96 €
2310	SPT	180	100	39,56 €

**8MM Cal. 323 (.323/8.2MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2400	SPT	150	100	37,56 €
2410	SPT	175	100	39,56 €
2415	HPBT	200	100	53,16 €
2420	SBT	220	50	31,16 €

**Cal. 338 (.338/8.59MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2650	HPBT	50	50	47,96 €
2610	SBT	215	50	30,00 €
2620	SPT	225	50	30,76 €
2600	SBT	250	50	31,16 €
9300	HPBT	300	500	439,20 €

**Cal. 35 (.358/9.09MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2800	RN	200	100	21,96 €
2850	SBT	225	100	29,16 €

**Cal. 375 (.375/9.53MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
2900	FN Power Jacket	200	50	27,56 €
2950	SBT	250	50	41,16 €
3000	SBT	300	50	43,56 €
9350	HPBT	350	500	543,20 €

**Cal. 45 (.45/.70) (.458/11.63MM)**

REF.	PUNTA	GRAINS	UNID.	PRECIO
8900	HP / FN	300	50	31,96 €



**Walthers**

**Walthers Pro Black Tac**

- Peso: 190 gr.
- Largo: 209 mm.
- Largo cuchilla: 87 mm
- Mango: G10 con goma
- Cuchilla: Acero 12C27 Sandvik
- Pin de apertura desmontable.
- Rompecristales de tungsteno.
- Funda con hebilla para cinturón vertical / horizontal.
- Presentación caja de aluminio.

**57,91 €**

**Walthers Sub Companion**

- Navaja táctica con clip y ayuda de apertura para una sola mano (con posibilidad de anular)
- Funda cordura incluida
- Largo abierto: 173 mm
- Hoja: 74 mm
- Plegada: 100 mm

**24,11 €**

**Walthers P38**

- Peso: 286 gr
- Cuchilla largo: 135 mm
- Mango: Polímero
- Cuchilla: 440 C Inox Acero
- Incluye funda de piel

**30,21 €**

**Walthers Mach TAC 2**

- Acero 440 de recubrimiento color negro tipo Kukri
- Grip sintético.
- Funda Cordura incluida.
- Largo: 530 mm.
- Hoja: 380 mm.
- Peso: 609 gr

**60,70 €**

**Tomahawk Walthers**

- Peso: 732 gr
- Largo plegada:
- Largo abierta: 420 mm
- Cuchilla largo: 123 mm
- Mango: Polímero
- Cuchilla: 440 Inox Acero
- Incluye funda de nylon

**60,70 €**



**AITOR**

**Oso Negro Aitor**

- Largo total: 31 cm
- Largo de la hoja: 18 cm
- Grosor de la hoja: 5 mm
- Acero: X42 INOX 46 Cr13
- Dureza del acero: 55 - 58 HRC

**85,00 €**

**Aitor Jungle King II**

- Largo total: 27,5 cm
- Largo de la hoja: 13,5 cm
- Grosor de la hoja: 4 mm
- Acero: X42 INOX. Cromo-Molibdeno-Vanadio
- Dureza del acero: HRC
- Incluye accesorios

**105,00 €**

**Aitor El Montero**

- Largo total: 34,5 cm
- Largo de la hoja: 22 cm
- Grosor de la hoja: 5 mm
- Acero: inoxidable X42 (46CR13)
- Vaina rígida de ABS con anclaje para el cinto

**89,95 €**

**Aitor Jungle King III**

- Largo total: 21,5 cm
- Largo de la hoja: 10,5 cm
- Grosor de la hoja: 4 mm
- Tipo de acero: X42 INOX. Cromo-Molibdeno-Vanadio
- Dureza del acero: HRC
- Incluye accesorios

**59,95 €**

**Cuchillo Jungle King I Aitor**

- Mango de 155 mm de longitud
- Hoja de 20,5 cm
- Peso: 1000 gr
- Incluye accesorios de supervivencia:
  - \* Kit de pesca. \* Kit de costura. \* Bisturí. \* Apósitos. \* Pinzas
  - \* Brújula. \* Pastilla de magnesio. \* Cápsula. \* Símbolos SOS.
  - \* Espejo. \* Regla.
  - Etc...
- \* Disponible en blanco

**225,00 €**



**EXTREMA RATIO DIVISION**

**Extrema Ratio Mamba**

- Cuchillo táctico de corte clásico, completamente multiusos, y equipado con una hoja de acero Bohler N690 de 11,6 cm.
- Longitud total: 23,7 cm
- Peso: 85 g.
- Mat. empuñadura: Forpreneo
- Disponible en varios colores

**Desde 148,00 €**

**Cuchillo de cuello NK1**

- Longitud total: 4 cm.
- Longitud de la hoja: 12,9 cm.
- Grosor de la hoja: 3,6 mm.
- Peso: 55 g.
- Material de la hoja: acero Bohler N690 (60HRC)

**127,00 €**

**Scout 2**

- Longitud total: 23,2
- Peso g.: 145 cm
- Grosor: 5 mm
- Acero: ACCIAIO Böhler N690 (58HRC)
- Disponible en negro y lavado a la piedra

**Desde 173,00 €**

**Extrema Ratio Selvans**

- Longitud de la hoja: 15,5 cm.
- Longitud total: 31 cm.
- Grosor: 6,3 mm.
- Peso: 424 gramos
- Acero: inoxidable N690
- Empuñadura: FORPRENO
- \* Disponible en verde o desert

**Desde 533,00 €**

**Extrema Ratio RAO II**

- Longitud de la hoja: 11,5 cm.
- Longitud total: 26 cm.
- Grosor: 6 mm
- Peso: 330 gramos
- Acero: Bohler N690 (58HRC)
- \* Incluye afilador de diamante

**352,00 €**

\* Toda la gama disponible en Blackrecon.com

**CUCHILLOS DE CAZA**



**Kit de limpieza de piezas buffalo river slaughter**  
Compuesto por 5 cuchillos de diferentes tamaños y características. Incluye un afilador y un estuche de transporte.  
~~49,00€~~ **46,06€**



**Set de 5 cuchillos especiales para limpieza animales caza buffalo river**  
Compuesto por 5 cuchillos de diferentes tamaños y características. Incluye un afilador. Fabricado por Buffalo River.  
~~44,00€~~ **41,36€**

**Kit para la limpieza de animales**  
Incluye también afilador, tijeras, sierra, trinchador y un separador de costillar.  
**64,95€**



**Cuchillo cazador buffalo river con hoja acabado negro**  
Empuñadura ergonómica. Hoja de acero inoxidable de 11,5 cm.  
~~14,95€~~ **14,05€**



**Cuchillo buffalo river jabalí**  
Con hoja de acero inoxidable. Longitud total: 14" (34 cm). Mango de madera. Incluye funda de piel.  
~~49,00€~~ **46,06€**

**Cuchillo de caza parforce damasco con mango micarta**  
Longitud de la hoja: 9cm. Incluye funda de cuero.  
~~59,95€~~ **49,95€**



**Cuchillo cazador buffalo river**  
Con hoja especial para desollar y empuñadura ergonómica. Hoja de acero inoxidable de 11,5 cm.  
~~17,95€~~ **16,87€**

**Cuchillo buffalo river pig knife 14"**  
Con hoja de acero inoxidable. Mango de goma. Incluye funda de nylon.  
~~34,00€~~ **31,96€**



**Cuchillo de caza mil-tec**  
Con mango de madera. Longitud de la hoja: 10cm. Longitud total: 22cm. Incluye funda de transporte.  
**12,95€**

**Set cazador smith&wesson**  
Compuesto por 3 cuchillos en una única funda de nylon con trevillo para colgar en cinturón.  
**59,95€**



**Navaja de caza mil-tec**  
Longitud de la hoja: 9,5 cm. Longitud total: 19 cm. Hoja de acero inoxidable.  
**12,95€**

**HACHA**

**Tomahawk Comox G10 Max Fuchs**  
Tamaño 27 cm y peso 500gr.  
**42,95€**



**Tomahawk operation THONAR**  
Tamaño hacha 37 cm y hoja de 20 x 8 cm.  
**138,50€**



**MACHETES**

**Machete mil-tec con hoja de 45cm**  
Hoja de acero inoxidable, ligeramente aserrada por la cara superior. Incluye funda. Mango de plástico de color negro. Longitud total: 59 cm.  
**8,95€**



**Machete mil-tec bolo con hoja de 36,5 cm**  
Hoja de acero inoxidable completamente lisa. Longitud de la hoja: 36,5 cm. Longitud total: 49,5 cm.  
**7,95€**



**SIERRAS Y PALAS**

**Pico us max fuchs**  
Con cuerpo y estructura completamente metálica. Color verde oliva.  
**9,50€**



**Serrucho plegable mil-tec**  
Con hoja de 18cm de largo. Idóneo para cortar madera, plásticos, etc.  
**11,50€**



**Pala plegable MIL-TEC GEN II**  
Idónea para poder hacer pequeñas excavaciones de emergencia. Color: negro. Tamaño: 59 cm (desplegada) / 23 cm (plegada).  
**16,95€**



**Mini pala y pico plegables mil-tec**  
Dispone de un pequeño pico y una cómoda pala para poder hacer pequeñas excavaciones de emergencia. Color: verde oliva.  
**8,95€**



**Mini pala plegable MIL-TEC**  
Pequeña pala de mano, fácilmente plegable, idónea para poder hacer pequeñas excavaciones de emergencia.  
**8,95€**



**Multiherramienta de campaña max fuchs**  
Compuesto por 6 herramientas: mango universal, hacha, pala, sierra, cuchillo con abridor de botellas, bolsa de transporte.  
**18,95€**



**AFILADORES**

**Afilador para cuchillos y navajas MIL-TEC D-TYPE**  
Material: Plástico. Dimensiones: 14,5 x 1,5 cm. Peso: 40 g. Color verde oliva.  
**3,95€**



**Afilador para cuchillos y navajas MIL-TEC**  
Con 2 sistemas de afilado distintos, una muela gruesa (carburo) y una muela fina (cerámica).  
**4,50€**



**Afilador fallkniven DC3**  
Piedra de afilar de diamante/cerámica con funda de cuero incluida. Medidas: 25x75 mm.  
**18,00€**



**Afilador fallkniven DC4**  
Piedra de afilar de diamante/cerámica con funda de cuero incluida. Medidas: 32x100 mm.  
**23,00€**





# Es hora... de cambiar de funda!



**Funda Safariland 7280 7Ts Sls Nivel II**  
Fabricada en polímero de alta resistencia y con 2 niveles de retención (SLS + Sentry). Con anclaje en cinturón de servicio. Funda antihurto idónea para el trabajo uniformado.  
**101,95 €**



**Funda Safariland Pro-Fit GLS 578**  
Funda de paisano, se adapta a muchas armas de fuego. Con sistema Pro-Fit personalizable. Construido con materiales ligeros.  
**57,95 €**



**Funda Safariland 6280 Nivel III**  
Funda de servicio para arma corta fabricada en polímero de alta resistencia y con 2 niveles de retención (SLS + Sentry). Incluye anclaje para el cinturón de servicio. Funda antihurto idónea para el trabajo uniformado.  
**124,95 €**



**Funda Safariland 6360 Nivel III**  
Funda de servicio para arma corta fabricada en polímero y con 3 niveles de retención (SLS). Equipada con el nuevo sistema de bloqueo automático Safariland (ALS).  
**154,95 €**



**Funda Safariland 7377 ALS Nivel II**  
Funda de paisano con sistema de bloqueo automático ALS y construido en polímero Safari Seven. Con toda la garantía de seguridad y robustez.  
**51,95 €**



**Funda Safariland 6377 Als Nivel II**  
Funda de paisano fabricada en polímero de alta resistencia. Con anclaje especial para el cinturón de servicio (de hasta 5cm)  
**51,95 €**



**Funda Vega Holster Nivel IV VKT8**  
Modelo VKT8 o "VegaTek Top". Funda de uso profesional fabricada con polímero termo-moldeado.  
**64,95 €**



**Funda Vega Holster Nivel III VKP8**  
Modelo VKP8 "Vegatek Pro". Fabricada con polímero Kydex termo-moldeado de alta resistencia.  
**64,95 €**



**Funda Vega Holster VKD8 Nivel II**  
Fabricada con polímero de alta resistencia. Válida para usuarios diestros y zurdos.  
**56,95 €**



**Funda Vega Holster VKF8**  
Fabricada en polímero termo moldeado. Disponible en 2 colores: negro y desert. Incluye 2 pinzas de sujeción para el cinturón de servicio.  
~~39,95 €~~ **31,95 €**



**Funda Vega Holster Bikini Nivel III VKS8 Short**  
Modelo VKS8 "Short". Funda profesional de polímero Kydex termo-moldeado de alta resistencia.  
**56,95 €**



**Funda IMI Defense Nivel III**  
Para HK USP Compact, Estándar y Glock 17-19 fabricada en polímero. Nivel III de retención. Ajustable en altura. Con tres posiciones en la pala. Rotatoria 360°.  
~~61,95 €~~ **59,95 €**



**Funda IMI Defense Nivel II SH Rotatoria**  
Con pase cinturón. Para varios tipos de pistolas.  
~~39,95 €~~ **34,95 €**



**Funda Interior IMI Defense CCH**  
Para pistolas estándar y compactas. Funda universal de polímero con pinza para el cinturón  
**26,95 €**



**Funda IMI Defense para Walther PPQ M1**  
Modelo exclusivo para tiradores diestros. Nivel 1 de retención para favorecer una extracción rápida. Pala de anclaje rotatoria.  
~~55,00 €~~ **45,98 €**



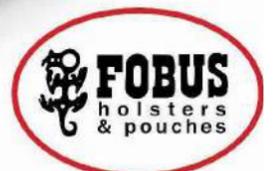
**Funda Uncle Mike's Paddle Paisano Kydex**  
Para portar el arma corta de servicio. Funda de extracción rápida nivel 1. Fabricada con kydex, un material muy resistente y ligero. Disponible para varios modelos de armas.  
~~27,50 €~~ **21,81 €**



**Funda Fobus Paddle**  
Funda de porte oculto con pala para el cinturón. Funda de Nivel I de polímero de alta resistencia de extracción rápida para armas de servicio.  
~~27,95 €~~ **21,81 €**



**Funda Interior Universal Fobus**  
Disponible para arma universal, pequeña, mediana y grande.  
~~38,00 €~~ **29,95 €**



# 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€~~ **27,12€**



**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€~~ **68,38€**



**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€~~ **28,30€**

**Funda Blackhawk de Pinza con Trabilla**  
Para varios tamaños y disponible para diestro y zurdo. Para portar dentro del pantalón.  
~~28,00€~~ **23,58€**



**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€~~ **16,51€**



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



**Funda Blackhawk Interna de Nylon**  
La funda tiene una capa protectora contra la humedad. Correa de retención ajustable para enfundar una amplia variedad de armas.  
**21,50€**



**Funda Blackhawk Ambidiestra**  
Para pistola y cargador. Fabricada en nylon de alta calidad. Color negro.  
~~42,00€~~ **35,47€**



**Funda Blackhawk Pancake 3-Slot**  
Para llevar por dentro del pantalón. Color negro. Para diferentes tamaños.  
~~40,00€~~ **33,01€**



**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€~~ **28,30€**



**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€~~ **25,94€**



**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€~~ **83,71€**



**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€**

**NORICA®**

Fabricado en Eibar desde 1917

**Norica Dead Eye GRS**  
Camo y disponible en Negro  
4.5 y 5.5 mm

~~244,40€~~ **229,95€**

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€~~

**229,95€**

Velocidad 305 m/seg

**Norica Verteks GRS 4.5 y 5.5 mm**

~~134,10€~~ **149,00€**

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

**6.35 mm**

~~174,00€~~ **154,95€**

Velocidad cal 6.35 mm 185 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 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 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 €



**AIRE COMPRIMIDO**

www.blackrecon.com

961 515 618



**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 y cal 5.5 mm 260 m/seg



**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



**Panther 21 Muelle 4.5 mm**

~~179,00€~~ **168,26€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 175 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



**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



**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](http://www.blackrecon.com)





## PCP

### Diana P1000 PCP 4.5 y 5.5 mm

~~999,00€~~ **939,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 305 m/seg y cal 5.5 mm 260 m/seg



### Webley PCP Raider x10

~~549,00€~~ **516,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg

# ONIX<sup>®</sup>

Diseño elegante, y con buenos acabados. Potencia máxima permitida en España y Portugal de 24 julios. Estilo clásico con estética imponente. Máxima precisión en todos los disparos. Con monotiro y multitiros.

### Initzia 4.5 y 5.5 mm ~~199,00€~~ Potencia 20 julios

### Arko Monotiro 4.5, 5.5 y 6.35 mm ~~359,00€~~ Arko Multitiro 4.5 y 5.5 mm ~~389,00€~~ Potencia 24 julios

### Kron Monotiro 4.5, 5.5 y 6.35 mm ~~389,00€~~ Arko Multitiro 4.5 y 5.5 mm ~~415,00€~~ Potencia 24 julios

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



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



### Breaker PCP Sintética 4.5 y 5.5 mm

~~493,99€~~ **464,35€**

6.35 mm

~~499,90€~~ **469,90€**

Potencia 24 julios con supresor de sonido



### Breaker PCP Madera 4.5 y 5.5 mm 24 Julios

~~489,90€~~ **460,50€**

Potencia 24 julios



### Evo Silent Madera 4.5 y 5.5 mm

~~469,48€~~ **441,31€**

6.35 mm

~~481,58€~~ **452,68€**

Potencia 24 julios con supresor de sonido



### Puncher Maxi Madera 4.5 y 5.5 mm

~~429,55€~~ **403,77€**

6.35 mm

~~441,65€~~ **415,15€**

Potencia 24 julios



### Puncher Pro Madera 4.5 y 5.5 mm

~~499,90€~~ **469,90€**

6.35 mm

~~519,90€~~ **488,70€**

Potencia 24 julios



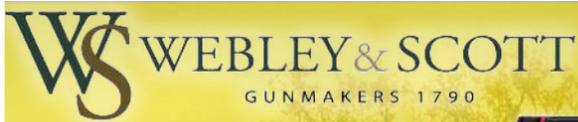
### Puncher Sintética 4.5 y 5.5 mm

~~369,90€~~ **347,70€**

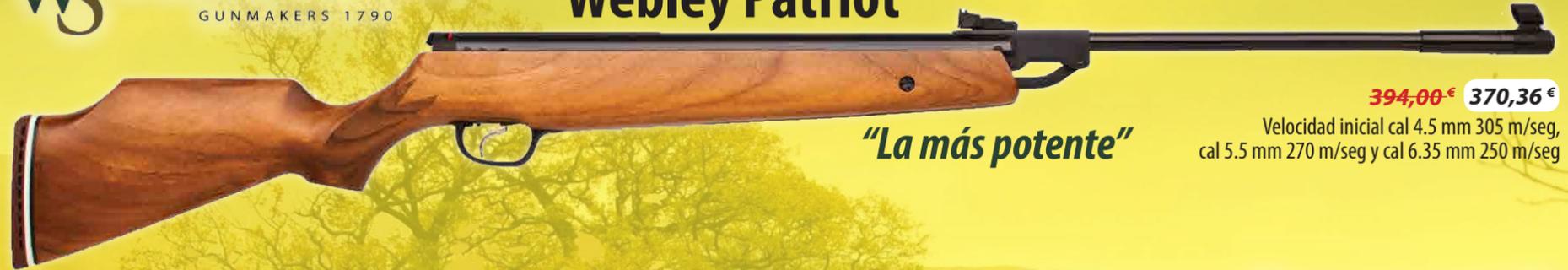
6.35 mm

~~389,90€~~ **366,50€**

Potencia 24 julios



# Webley Patriot



~~394,00€~~ **370,36€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 305 m/seg,  
cal 5.5 mm 270 m/seg y cal 6.35 mm 250 m/seg

*"La más potente"*



**VMX Tipo Muelle 4.5 mm**

~~149,00€~~ **140,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg



**VMX Tipo Muelle 4.5 mm**

~~199,00€~~ **187,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg



**Spector Tipo Muelle 4.5 mm Tipo D-Ram 4.5 mm**

~~159,00€~~ **149,46€** ~~189,00€~~ **177,66€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg, cal .20 mm 250 m/seg



**VMX Tipo Muelle 4.5 mm Tipo D-Ram 4.5 mm**

~~149,00€~~ **140,06€** ~~179,00€~~ **168,26€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg, cal .20 mm 220 m/seg



# Webley Stingray

~~149,00€~~ **140,06€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 305 m/seg,  
cal 5.5 mm 270 m/seg y cal 6.35 mm 250 m/seg



Precision airguns



**Delta Fox GT 4.5mm**

~~90,00€~~ **81,00€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 160 m/seg



**G-Force TAC 4.5mm**

~~106,00€~~ **95,40€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 190 m/seg



# Gamo Whisper Maxxim

~~125,00€~~ **112,50€**

Velocidad en 4,5 mm: 305 m/s  
Velocidad en 5,5 mm: 220 m/s



# Daisy Red Ryder

**56,00€**

Velocidad inicial calibre 4,5mm (.177):  
106m/s

# Daisy Model 10

**48,00€**

Velocidad inicial cal 4.5 mm 106 m/seg





<p><b>Revólver Colt SAA .45 Niquel Cañón 7,5" Co2 4.5 mm BBs</b>  <del>209,83€</del> <b>197,24€</b>  <i>También disponible en Pavón Negro Cañón 7,5" al mismo precio</i></p>	<p><b>Pistola Zastar S3 de muelle Co2 4.5 mm BBs</b>  <del>46,55€</del> <b>43,76€</b></p>	<p><b>Pistola Onix PS-1 con sistema PCP y silenciador integrado</b>  <b>185,00€</b></p>
<p><b>Revólver Colt SAA .45 US Marshal (Edición Limitada) 7,5" Co2 4.5 mm BBs</b>  <del>232,80€</del> <b>218,83€</b></p>	<p><b>Revólver Colt Python 357 2,5" Co2 - 4.5mm Perdigos/BBs Polimero</b>  <del>86,06€</del> <b>80,89€</b></p>	<p><b>Pistola GAMO P-900 IGT Calibre 4,5 mm (.177)</b>  <del>89,00€</del> <b>80,10€</b></p>
<p><b>Revólver UX Tornado polimero Co2 - 4,5 mm BBs Acero</b>  <del>61,60€</del> <b>57,90€</b></p>	<p><b>Pistola Feinwerkbau P8X Calibre: 4,5 mm</b>  <del>1.670,00€</del> <b>1.568,07€</b></p>	
<p><b>Revólver Webley MK VI Service de Aire Comprimido Acabado Pavonado Negro</b>  <del>199,00€</del> <b>169,15€</b>  <b>Battlefield Finish</b>  <del>219,00€</del> <b>186,15€</b></p>	<p><b>Pistola Webley Typhoon Disponible en calibre 4,5 y 5,5 mm</b>  <del>99,00€</del> <b>93,06€</b></p>	

# Pistolas

<p><b>SIG sauer 1911</b>          Una pistola apadrinada por todo un campeón del mundo de IPSC: Max Michel  <del>149,00€</del> <b>140,06€</b></p>	<p><b>Colt 1911 Custom Blowback Fullmetal Co2 4.5 mm BBS Acero</b>  <del>216,02€</del> <b>203,05€</b></p>	<p><b>Pistola Walther PPK/S Blowback Co2 4.5 mm Bbs Acero</b>  <del>111,42€</del> <b>104,73€</b></p>
<p><b>SIG Sauer P320 ASP</b>  <del>169,00€</del> <b>158,86€</b></p>	<p><b>H&amp;K HK45 Co2 4.5 mm BBs Acero</b>  <del>83,07€</del> <b>78,08€</b></p>	<p><b>Pistola Walther P38 Co2- 4,5 mm BBs Acero</b>  <del>161,83€</del> <b>152,12€</b></p>
<p><b>SIG Sauer P226 ASP</b>  <del>149,00€</del> <b>140,06€</b></p>	<p><b>Colt Defender Co2 4.5 mm BBs</b>  <del>88,62€</del> <b>83,30€</b></p>	<p><b>Pistola Walther PPQ muelle 6 mm</b>  <del>94,95€</del> <b>89,25€</b></p>



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 €



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 €

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 €

## SIGSAUER

when it counts



Diana Auto Reset  
~~39,95€~~ 37,55 €

Diana Knock Down

~~59,95€~~ 56,35 €



Diana Knock Down

~~99,95€~~ 93,95 €

Disparar con armas de aire comprimido es una tarea divertida y a la vez útil para el entrenamiento de la puntería. Nada mejor para aunar ambas que una diana de aire comprimido con Knockdown. Cuando se acierta al blanco este caerá, pues es totalmente abatible. El tirador puede resetear la posición de la diana disparando al objetivo amarillo. La diana SIG Sauer se coloca fácilmente en cualquier superficie gracias a su base ajustable.

## GAMO

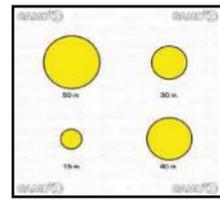
Precision airguns



Diana Cartón Precisión 14x14 cm 100 ud  
~~4,50€~~ 4,23 €



Caja de 100 Dianas 14x14 cm  
~~3,60€~~ 3,24 €



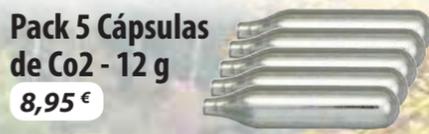
Caja 100 Dianas Field Target  
~~3,90€~~ 3,66 €



Caja de 100 Dianas Variadas 14x14 cm  
~~3,90€~~ 3,51 €



Cápsula de Co2 Umarex 88 G  
2,95 €



Pack 5 Cápsulas de Co2 - 12 g  
8,95 €



Botella de 1.500 BB'S H&K Negras 4.5mm  
~~7,03€~~ 5,95 €



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



Botella Biberón de 1.500 BB'S de Acero Zasdor 4.5mm  
4,76 €

## MODERADOR DE SONIDO HOGAN



~~99,95€~~ 59,95 €

El moderador de sonido de Hogan es uno de los mejores moderadores que se puede conseguir para su carabina o pistola de aire comprimido. 100% diseñado y fabricado con materiales de muy alta calidad. El tubo está fabricado de una pieza de aluminio aeronáutico y lleva una tapa roscada la cual permite el acceso a los elementos interiores. Esto permite limpiar las 3 "recámaras" internas.



Bomba Manual Para Carga de Carabina Webley Raider x10  
~~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 €



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  
~~103,63€~~  
97,99€

**Prismáticos powerview**



8x32  
~~114,99€~~ 80,49€

Compactos 8x25  
~~79,99€~~ 55,99€

12x25  
~~49,99€~~ 34,99€

**Prismáticos permafoc**



10x50  
~~149,99€~~  
104,99€

7x35  
~~114,99€~~  
80,49€

7x50  
~~139,99€~~  
97,99€

**Prismáticos trophy xlt, excursion, falcon**



Excursion hd  
Desde: 230,99€

8x42

10x42

Excursion hd  
244,99€



Prismáticos elite e2 10x42  
~~699,99€~~  
489,99€

**Prismáticos H2O, Off Trail**



Prismáticos bushnell H2O  
Desde: 101,49€



Prismáticos bushnell off trail  
Desde: 99,99€



Prismático legend  
Desde: 244,99€

8x42 e-series

BUSHNELL	PRECIO	BUSHNELL	PRECIO
Powerview 12x25	34,99 €	Excursion 10x28	132,99 €
Powerview 16x32	55,99 €	Excursion 8x42	272,99 €
Powerview 10x32 Roof	87,49 €	Off trail 10x28	90,99 €
Powerview 12x50	97,99 €	Off trail 8x32	104,99 €
Powerview 8x42	104,99 €	Trophy 10x28	97,99 €
H2O 8x42	125,99 €	Trophy Camo 8x42	181,99 €
H2O 10x42	139,99 €	Trophy 10x42	188,99 €
		Trophy Xtreme 12x50	223,99 €
		Legend 8x42 E-Series	244,99 €
		Legend 10x42 E-Series	258,99 €

**30% descuento**

**tasco**

EN TODA LA GAMA  
TASCO & BUSHNELL\*

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€~~ 34,99€  
10x25  
~~59,99€~~ 41,99€

Prismático offshore 7x50  
~~64,99€~~ 51,90€



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



Prismáticos essentials 10-30x50  
~~119,99€~~ 90,99€



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.



**30%**  
descuento

**EN TODA LA GAMA  
TASCO & BUSHNELL\***

**Monocular Bushnell Legend 10x42**  
Su gran ligereza (340 g) y pequeño tamaño (13 cm) lo convierten en uno de los monoculares más cómodos y completos del mercado.  
~~299,99€~~ **209,99€**



**Monocular Bushnell Legend Tactical 15-45x60**  
Ideal para la observación a grandes distancias y hace un tándem perfecto con los visores con retículas con marcas MIL.  
~~749,99€~~ **524,99€**

**Catalejos**

**Telescopio Ncstar 9-27x50**

Recubierto de varias lentes. Anillo externo de enfoque rápido. Lleno de nitrógeno para sellado. Incluye estuche de nylon con asa para su transporte y tapas para lentes.

**96,45€**



**Telescopio Bushnell Legend 20-60X80 Hd**

Con lente ED de muy baja dispersión. 100% resistente al agua.

~~849,99€~~ **594,99€**



**Telescopio Bushnell Elite 20-60X80**

Con su construcción impermeable y nuestro tratamiento RainGuard® HD ponen las cosas claras

~~1.449,99€~~  
**1.014,99€**



**Telescopio Bushnell Spacemaster 15-45X50 A 45°**

Diseño innovador con práctico ocular de 45°. Plegable y compacto. Ideal para rececho. Pesos reducidos de 646gr. Alta luminosidad.

~~299,99€~~ **209,99€**



**Telescopio Bushnell Trophy Xtreme 20-60X65**

El mejor en luminosidad. Construcción de gran dureza y diseño ergonómico como los prismáticos Trophy. Incorpora un sun-shade ajustable y tapa protectora de grandes objetivos 50mm o 65mm.

~~449,99€~~ **314,99€**



**Telescopio Bushnell Sentry 12-36X50**

Ultra compacto. 22 cms. de largo y 600 gramos de peso. Disponibles en verde y camo.

~~249,99€~~ **174,99€**



**Telescopio Tasco World Class 20-60X60**

Óptica revestida y un Zoom 20-60x60mm. Los telescopios World Class® presentan una óptica totalmente revestida y prismas Bak7.

~~239,99€~~ **167,99€**



También disponible en 16-48x50

También disponible en 45°

**Telímetros**

**Nikon Aculon A111**

Alto rendimiento para calcular distancias de hasta 500 metros. Muy utilizado por cazadores. Ofrece unos cálculos precisos con unas imágenes muy nítidas. 6 aumentos. Peso: 125 g (sin batería).

~~229,95€~~ **169,95€**



**Telómetro Láser Nikko Stirling 800 Metros**

Es la culminación de la experiencia en el terreno de la caza y la óptica de Nikko Stirling.

~~219,00€~~ **205,86€**



**Telómetro Nikko Stirling 15 - 1200 M**

Rápido y fácil de usar. Laser invisible y no perjudicial para la vista. 15-800 mts de alcance (modelo 501). 15-1.200 mts de alcance (modelo 603). Compacto y ligero

**276,36€**



**Telómetro Tasco 4X20 Volt 600**

Con un visor LCD a la vista indica la distancia exacta hasta tu objetivo, desde 9 hasta 550 metros pulsando un único botón.

~~199,99€~~ **139,99€**



**Telómetro Bushnell Tg-Force Dx Arc 6X21 Camo**

Aumentos/Diámetro: 6x21 mm.

~~589,99€~~  
**539,48€**



**Telómetro Bushnell Trophy Xtreme**

Con tecnología Full Spectrum que filtra los colores y permite afinar en el objetivo para tener objetivos oscuros y no reflectantes.

~~349,99€~~ **244,99€**



**Telómetro Bushnell Scout Dx 1000 Arc**

Telómetro láser con zoom de 6 aumentos (6x) capaz de medir con precisión entre 5 y 1.000 yardas de distancia (hasta 900 metros). Peso: 187 g.

~~420,61€~~ **321,99€**



**Telómetro Bushnell Elite 1 Mile Arc**

Permite medir con precisión extrema y calcular la caída del proyectil a distancias enormes para tiro con rifle (hasta 1600 metros). Alcance: 5-1600m. Aumentos: 7x.

~~729,99€~~ **510,99€**



**Prismáticos+Telómetro Bushnell Fusion 1 Mile Arc**

Prismáticos de 8 aumentos (8x) y objetivo de 32mm de diámetro, con telómetro láser incorporado capaz de medir a 1.600 metros de distancia.

Desde: **804,99€**

También en 12x50



**Prismático+Telómetro Bushnell Fusion 1 Mile Arc 10X42**

Mide de 10 a 1.600 metros. Peso: 880 g. Incorpora tecnología MATRIX display que mejora increíblemente el contraste permitiendo lecturas cómodas sin sacrificar el color natural de las cosas.

~~1.249,99€~~ **874,99€**



**Visión nocturna**

**Monocular Bushnell Equinox 4X40mm Visión Nocturna**

Alcance: 220 metros. Con iluminador infrarrojo incorporado. Adaptable a un trípode. 2 baterías CR 123.

**417,14€**



**Binocular Bushnell Equinox Z 2x40 Visión Nocturna**

Desde: **433,99€**  
Potente iluminación infrarroja. 4 pilas AA. Modo de visión diurna o nocturna. Carcasa reforzada e impermeable. Acoplable a un trípode. Micro SD card slot (hasta 32GB)



**Monocular Bushnell Equinox 2x28mm Visión Nocturna**

Con tecnología analógica y un diseño compacto y ligero. Monocular de visión nocturna.

~~339,99€~~ **301,77€**



**Monoculares Bushnell Equinox Visión Nocturna**

Desde: **293,99€**  
De noche y de día, disfrutarás de una claridad óptica excepcional, de la iluminación más avanzada y de un incomparable campo de visión. Varios modelos.



**Visión térmica**



**Seek Thermal Reveal Xr Pro**  
Gran alcance y nitidez de imagen, en un tamaño menor que un teléfono móvil.  
**799,00€**



**Seek Thermal Reveal Xr 30 M FF (Fast Frame)**  
**519,00€**  
También disponible en camo



**Cámara térmica seek thermal compact xr ios**  
**349,00€**  
También disponible para Android (mismo precio)

**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**

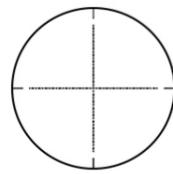
Retícula LRX iluminada en color rojo. Tubo de 30mm. Visor de grandes aumentos idóneo para tiro deportivo de alta precisión. Peso: 670 gr.

~~379,00€~~ **356,26€**

**Nikko Stirling Diamond 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€**



**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.

~~599,00€~~ **563,06€**



**LONG RANGE**

**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.

~~340,00€~~ **328,06€**

**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.

~~379,00€~~ **356,26€**



**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**  
"World Champion Sights" SYSTEMS

**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**

~~187,00€~~ **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**

**6% descuento**

**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**

**hasta 30% descuento**

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.



**6%**  
DESCUENTO

**EN TODA LA GAMA VORTEX**

**Vortex Viper HS**  
**2,5-10x44**  
**540,50 € 575,00-€**

**Vortex Viper PST 6-24x50**  
**859,00 € 945,00-€**

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

## VIPER

VORTEX VIPER	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
PST 1-4x24	TMCQ	30 mm	459,26 g	24,63 cm	606,30 €
HS 2,5-10x44	Dead Hold BDC-2	30 mm	467,76 g	30,48 cm	540,50 €
HS 4-16x44	Dead Hold BDC	30 mm	606,64 g	39,37 cm	606,30 €
HS - T 4-16x44	VMR-1	30 mm	590 g	35 cm	715,00 €
HS 4-16x50	Dead Hold BDC	30 mm	578,33 g	34,79 cm	653,30 €
HS 6-24x50	Dead Hold BDC	30 mm	606,64 g	39,37 cm	700,30 €
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	559,00 €

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 Razor HD 5-20x50**  
**1975,00 € 2195,00-€**



**Vortex Razor**  
**4,5-27x56**  
**2815,30 € 2995,00-€**

**3-18x50**  
**2533,30 € 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 €



**Vortex Razor HD Gen II 1-6x24**  
**1781,30 € 1895,00-€**



**Vortex Strike Eagle 1-6x24**  
**410,00 € 545,00-€**

## F-CLASS



**Vortex Golden Eagle HD 15-60x52**  
**1875,30 € 1995,00-€**

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.



**ZD**  
6-24X56 RD - Mil Dot 2  
~~1649,00€~~ 1484,10€



**Meostar**  
R1 1-4X22 RD K-Dot  
~~899,01€~~ 809,11€



**Meostar**  
R2 1,7-10X42 RD -4K  
~~1299,01€~~ 1169,11€



**Meostar**  
R1 7X56 RD - 4C  
~~849,01€~~ 764,11€



**Meostar**  
R2 1-6X24 RD -4C  
~~1249,00€~~ 1124,20€



**Meostar**  
R2 2,5-15x56 RD - 4C  
~~1349,00€~~ 1268,06€



**EN TODA LA GAMA MEOPTA**



**Meostar**  
R2 2-12x50 RD - 4C  
~~1299,01€~~ 1169,11€

Desde 1933 lider en óptica de alta calidad fabricado en Europa. Meopta destaca por sus productos Meostar de alta gama pero con precios mucho mas moderados comprado con otras fabricantes europeos.

MEOPTA	RETÍCULA	TUBO	PESO	PRECIO
MeoPro 6X42	4A	25,4 mm	425 g	449,10 €
MeoPro 3-9x42	4A	25,4 mm	446 g	449,10 €
MeoPro 3-9X50	4A	25,4 mm	522 g	521,11 €
MeoPro 6-18X50	MilDot	25,4 mm	530 g	584,11 €
Meostar R1r 3-12x56	4A	30 mm	620 g	764,11 €
Meostar R1r 3-12x56	4C Iluminada	30 mm	650 g	944,11 €
Meostar R1 7X56	4A	30 mm	495 g	539,10 €
Meostar R1 7X56	4C Iluminada	30 mm	524 g	764,11 €
Meostar R1 1-4X22	ZPlexII	30 mm	480 g	629,10 €
Meostar R1 1-4X22	KDot Iluminada	30 mm	584 g	809,11 €
Meostar R1 1,5-6X42	4C Iluminada	30 mm	584 g	989,10 €
Meostar R1 3-10x50	4A	30 mm	600 g	719,11 €
Meostar R1 3-12x56	4A	30 mm	620 g	764,11 €
Meostar R1 3-12x56	4C Iluminada	30 mm	660 g	944,11 €
Meostar R1 3-12x56 (RAIL)	4C Iluminada	30 mm	675 g	989,10 €
Meostar R1 4-12x40	4A	30 mm	518 g	674,10 €
Meostar R2 1-6X24	4C Iluminada	30 mm	492 g	1.124,10 €
Meostar R2 1,7-10X42	4K Iluminada	30 mm	576 g	1169,11 €
Meostar R2 2-12x50	4C Iluminada	30 mm	596 g	1169,11 €
Meostar R2 2,5-15x56	4C/BDC Iluminada	30 mm	650 g	1214,10 €
Meostar R2 1,7-10x42	4C Iluminada	30 mm	492 g	1169,11 €
ZD 6-24X56	MilDot II Iluminada	30 mm	865 g	1484,10 €



Visores Nightforce es uno de los fabricantes de visores para tiro de precisión más reconocidos por los tiradores a nivel mundial. Nightforce únicamente fabrica visores de alta gama y para ello cuentan con ópticas procedentes de Japón realizando su posterior ensamblaje en USA.



**Competition**  
15-55x52 con zero-stop

Más modelos en nuestra página web

NIGHTFORCE	RETÍCULA	TUBO	PRECIO
NF 8-32X56	NP-R2/NP-2DD	30 mm	Consultar
NF 12-42X56	NP-R2/NP-2DD/CH-2/MIL-DOT	30 mm	Consultar
NXS 1-4X24	FC-3G/IHR	30 mm	Consultar
NXS 2.5-10X32	IHR/MOAR	30 mm	Consultar
NXS 3.5-15X50	MiL-R/MIL-DOT/MOAR	30 mm	Consultar
NXS 5.5-22X50	MiL-R/MIL-DOT/MOAR/MOAR-T	30 mm	Consultar
NXS 5.5-22X56 Zero Stop	MiL-R/MIL-DOT/MOAR/MOAR-T	30 mm	Consultar
NXS 8-32X56	NP-2DD/MIL-DOT/MOAR/MOAR-T	30 mm	Consultar
NXS 8-32X56 Zero Stop	NP-2DD/MIL-DOT/MOAR/MOAR-T	30 mm	Consultar
Competition 42x44 Zero Stop	CTR-2/CTR-3	30 mm	Consultar
Competition 15-55x52 Zero Stop	CTR-2/DDR-2	30 mm	Consultar
Beast 5-25x56	MOAR	34 mm	Consultar

\*Consultar precio / disponibilidad



**BEAST**  
5-25x56 i4f digillum  
ret. moar con zero-stop



**NF**  
12-42x56  
Consultar

**NF**  
8-32x56



**NXS**  
8-32x56



**NXS**  
2.5-10x42 zero-stop



**Bushnell Elite Tactical** ~~1.499,99€~~  
**DMR 3.5-21x50** **1049,99€**

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	839,99 €
3.5-21x50	Mildot	34 mm	920 g	33,5 cm	1049,99 €
ERS 3.5-21x50	G2 - en primer plano focal	34 mm	1049 g	33 cm	1399,99 €
DMR 3.5-21x50	G2 - en primer plano focal	34 mm	920 g	33,5 cm	1294,99 €
4.5-30x50	Mildot	30 mm	600 g	34,3 cm	769,99 €

ELITE	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6500 1-6.5x24	4A Europea, iluminada	30 mm	500 g	26 cm	699,99 €
4200 2.5-10x50	4A Europea, iluminada	30 mm	623 g	36'8 cm	629,99 €
3-9x40 Multi-x	G2 - en primer plano focal	25,4 mm	368 g	32 cm	321,99 €
6500 4.5-30x50	Fine Multi-X	30 mm	599 g	34'3 cm	755,99 €
6500 4.5-30x50	Mildot	30 mm	600 g	34'3 cm	755,99 €

**ELITE**

**Bushnell Elite 6500**  
**4.5-30x50 Multi-X**

Con retícula Multi-X Fina. Brillo extremo y aumentos máximos para disparar a mayor distancia. Tubo: 30mm. Acabado: Mate. Peso: 600 g.

~~1079,99€~~ **755,99€**



\*Hasta fin de promoción/existencias.

**EN TODA LA GAMA BUSHNELL\***



**TROPHY**

**Bushnell Trophy XLT**  
**3-12x56**

Unas miras ópticas pensadas principalmente como visores de caza. Este modelo muestra 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€~~ **279,99€**



**Bushnell Trophy XLT**  
**1.5-6x44**

Posiblemente el visor multiusos con mejor relación precio/prestaciones del mercado.

~~299,99€~~ **199,30€**

TROPHY	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1-4x24	4A iluminada	30 mm	459 g	32,3 cm	279,99 €
1.5-6x42	Iluminada 4A	30 mm	600 g	31,2 cm	307,99 €
1.5-6x44	Iluminada 4A	30 mm	545 g	31,2 cm	199,30 €
3-9x40	DOA 600	25,4 mm	374 g	29,7 cm	167,99 €
3-12x56	Iluminada 4A	30 mm	567 g	35,5 cm	325,53 €
6-24x50	DOA LR800	30 mm	671 g	36,4 cm	338,81 €

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

**BANNER**



**Bushnell Banner**  
**1.5-4.5x32**

~~179,99€~~ **125,99€**

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	125,99 €
3-9x40	Iluminada	25,4 mm	369 g	30'5 cm	118,99 €
4-16x40	Illum CF 500	25,4 mm	442 g	34'9 cm	167,99 €
6-18x50	Multi-X	25,4 mm	510 g	40'6 cm	195,99 €
6-24x40	Mildot	25,4 mm	556 g	40,9 cm	230,99 €

**AR**



**Bushnell AR**  
**1-4x24**

~~329,99€~~  
**230,99€**

La nueva gama AR está diseñada especialmente para plataformas AR pero puede utilizarse para la caza con igual eficacia. Precisión y fiabilidad máximas para ser el mejor en cualquier escenario táctico. Armas de cartuchos del calibre .22 de percusión anular a armas de largo alcance del calibre .223/5,56 mm

AR	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1-4x24	4A	30 mm	459 g	32'3 cm	230,99 €
1-4x24	Retícula Iluminada BTR-1	30 mm	492 g	24 cm	363,99 €
2-7x32	Drop Zone	25,4 mm	55 g	28'7 cm	174,99 €
4.5-18x44	Drop Zone	25,4 mm	609 g	31'5 cm	279,99 €

# tasco®



**Tasco Target  
10-40x50**

~~249,99€~~ **174,99€**

**Tasco Target  
6-24x42**

~~174,99€~~ **122,49€**

Ópticas 100% impermeables, antiniebla y resistentes a los choques. Claridad, detalle y luminosidad superiores incluso con la luz más baja. Diseñados para aguantar el fuerte retroceso de los calibres magnum. Ajuste de mandos: 1/8 MOA.

**30%  
descuento**

**EN TODA LA GAMA  
TASCO\***

TASCO TARGET	vRETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
6-24x42	Mildot	25,4 mm	556 g	40'5 cm	122,49 €
6-24x42	Mildot iluminada	25,4 mm	564 g	40'5 cm	157,49 €
6-24x44	1/8 MOA Dot	25,4 mm	556 g	41'9 cm	153,99 €
10-40x50	1/8 MOA Dot	25,4 mm	723 g	39'4 cm	174,99 €

TASCO	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
1,5-6x42	4A	30 mm	465 g	30'5 cm	349,99 €
3-7x20	30/30	19 mm	162 g	29'2 cm	24,49 €
3-9x32	30/30	26 mm	320 g	32'4 cm	55,99 €



**Tasco Titan  
1.5-6x42**

~~499,99€~~ **349,99€**



**Tasco Rimfire  
3-9x32**

~~79,99€~~ **55,99€**



**Tasco RIMFIRE  
3-7x20**

~~34,99€~~ **24,49€**

**ARCEA**

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**  
**289,00€**



**PREMIUM**

**Arcea  
8-32x50**  
**125,00€**



ARCEA	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
3-32x50	Mildot Iluminada	30 mm	847 g	40,6 cm	289,00 €
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 €

**optisan®**



**CX6 1-6x24 499,00€**

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



**EVX 4-16x44 F1 489,00€**

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	399,00 €
10x44	Mil-MH10X	30 mm	693 g	33,8 cm	339,00 €



**EVX 6-24x56i 419,00€**



**EVX 3-12x44i 379,00€**



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.  
**69,99 €**



**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.  
**167,99 €**



**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.  
**419,00 €**



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 €**

hasta **10%** descuento



**Bushnell Trophy 1x25 trs-25**  
Punto rojo de 3 M.O.A. Peso: 106 g.  
**139,99 €**



**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.  
**629,10 €**



**9000SC 2MOA**  
Especialmente indicado para rifles y escopetas  
**562,50 €**

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	585,00 €
COMPACT C3 2MOA	629,10 €
MICRO H1 BLASER 2 MOA	809,10 €
MICRO H2 2/4 MOA	701,10 €
MICRO H2 BLASER 2 MOA	945,00 €
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	702,00 €
HUNTER H34L 2 MOA	702,00 €

**Anillas fijas Carril Weaver**  
 1" ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **47,16 €**  
 EXTRA ALTAS **80,41 €**  
 30mm ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **62,72 €**  
 EXTRA ALTAS **80,41 €**

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

**LEUPOLD**  
 AMERICA'S OPTICS AUTHORITY™

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

**Nikko Stirling**

**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 €**

**Apel-Eaw**

**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**  
**132,95 €**

**Juego de anillas Apel de 30mm** **250,65 €**

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

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

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

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

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

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

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

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

**SPORTSMATCH U.K.**

**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 €**

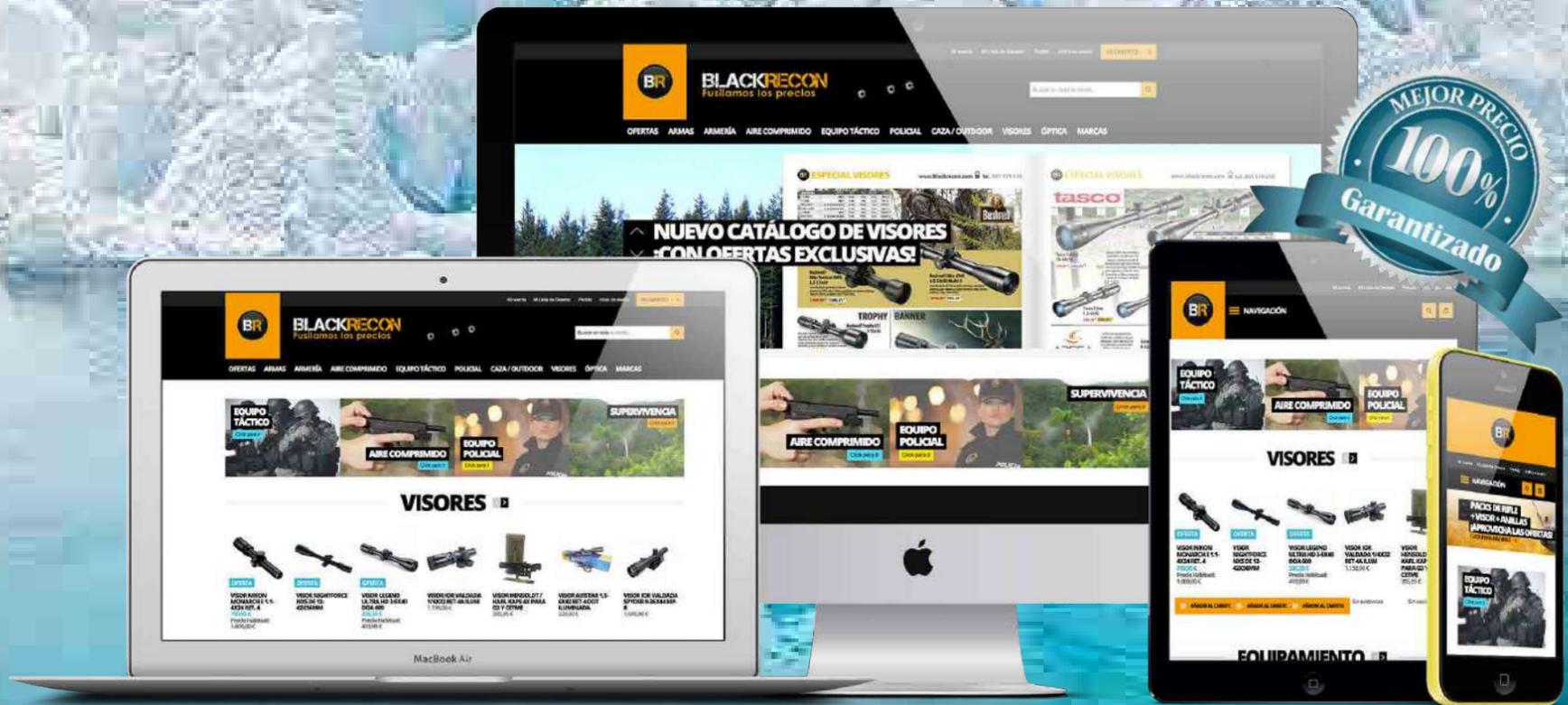
**Desde: 34,43 €**  
**Bases warne maxima**

**Modelos disponible para casi todos los rifles del mercado**

**Montura Universal Para Linternas**  
**12,95 €**

**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 m<sup>2</sup> de exposición



Fácil aparcamiento



A 5 min de Valencia

En nuestras instalaciones de más de 600 m<sup>2</sup> hemos dedicado 150 m<sup>2</sup> 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](http://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 en el Parlamento

## Protagonistas en la Comisión de Interior del Congreso

Departamento Comunicación de ANARMA

Desde nuestra última comunicación a través de este periódico, se han producido varios hechos relevantes con respecto a nuestra actividad.

### Votación en el Parlamento sobre nuestra participación en la CIPAE

El pasado jueves 19 de octubre, después de meses de trabajo y reuniones con partidos políticos, junto con la Federación Sectorial Armera (FSA), se sometió a votación la participación de nuestro sector en la CIPAE (Comisión Interministerial Permanente de Armas y Explosivos), con voz pero sin voto. El lugar donde el IC AE, por "arte de magia", se transmuta en legislador y genera las prohibiciones, que a modo de reinterpretaciones periódicas de nuestro reglamento se saca de la manga. Esta Propuesta no de ley se negoció con el PSOE en marzo. Aunque días antes volvimos a tomar posiciones con los partidos políticos, solicitándoles su voto a favor en la Comisión de Interior del Congreso de los Diputados, se contactó con PSOE, PP, CIUDADANOS y PNV. Salvo PODEMOS cuyas posiciones anti-armas y anticaza son de sobra conocidas, todos nos comprometieron su apoyo el día anterior.

Así las cosas el diputado del PSOE, David Serrada, realizó una brillante exposición en defensa de esta propuesta no de ley, fundamentada en la aplicación de la ley de transparencia. Entre otras muchas cosas, durante su intervención dijo textualmente: "... el Ministerio del Interior es una de las instituciones y de los departamentos ministeriales más opacos con los que cuenta el Gobierno, pero entre esa opacidad del propio ministerio encontramos aun habitaciones más oscuras y quizás una de las más oscuras sea la CIPAE...". Una muy acertada descripción de este órgano que escapa al control parlamentario y al escrutinio ciudadano en las cuestiones que le atañen. Lamentablemente el PP nos traicionó, votando NO junto a PODEMOS y realizando a través de su portavoz, Francisco Molinero Hoyos, unas vergonzosas declaraciones que faltaron completamente a la

verdad. Resulta cuando menos curioso, que estos dos partidos políticos se unan para que los cuartos oscuros sigan existiendo dentro de la Administración Española.

Sin duda es un logro conseguir que nuestras propuestas se empiecen a debatir en el Parlamento, algo inaudito hasta la fecha, aunque desgraciadamente no culminó como todos hubiésemos deseado. En cualquier caso no cejamos en nuestro empeño, visto los apoyos conseguidos, hemos organizado una nueva ronda de reuniones en el Parlamento para intentar reconducir la situación. A la hora de escribir estas líneas se había agendado ya una nueva reunión con el Grupo Socialista de la Comisión de Interior.

### Prohibición de las detonadoras

Con respecto al tema de las detonadoras deciros que es un tema que nos encontramos el pasado marzo, cuando ANARMA junto con la Federación Sectorial Armera y un diputado del PP, fuimos a presentar nuestras propuestas de mejora del reglamento a la Secretaría General Técnica del Ministerio del Interior. El objetivo era aprovechar la obligatoriedad de modificación del reglamento por la adaptación de la difusa y poco clara Directiva Europea. Allí nos sacaron por sorpresa el tema, nosotros junto con los armeros nos opusimos a cualquier prohibición de estos "juguetes", ya que no las consideramos "armas reales". Esto produjo que la reunión fuese realmente tensa e incluso en algunos momentos desagradable.

Se nos presentaron estos juguetes prácticamente como un problema de seguridad nacional, no se nos enseñó estadística alguna que justificase una prohibición, solo se nos habló de unos cientos de casos en los que los criminales habían usado detonadoras para cometer delitos. Nuestros interlocutores en el ministerio desconocían completamente cual era el número real de estos juguetes que habían sido vendidos o estaban en circulación, ni el número de muertos o lesionados por los mismos. Se nos propuso entonces incluirlas en el Libro del



El diputado socialista David Serrada en la Comisión de Interior

Coleccionista, a lo cual también nos negamos. Como siempre se argumentó por los responsables del ministerio el mantramodín de la seguridad pública, que sirve para imponer cualquier tropelía o prohibición. De nuevo estos responsables de Interior creen una vez más que los criminales van a cumplir la ley y que por supuesto no van a cruzar a Andorra o a Francia para continuar comprando libremente estos artilugios, en las tiendas de souvenirs y regalos.

Nosotros propusimos que se hiciese una consulta de aprobación de venta, desde las propias armerías vía telemática, identificando al comprador y demorando la entrega del "juguete" unos días. Como podéis comprobar han vuelto a desoír a las asociaciones, publicando una nueva Orden Ministerial el pasado 23 de octubre. En estos momentos estamos valorando con el resto del sector acudir a los tribunales, ya que las armerías se ven afectadas económicamente por esta medida. Sin contar que existe una demanda de seguridad real por parte de un sector de la población, que en muchos casos recurre equivocadamente a estos artilugios ante la dificultad de obtener una licencia de armas.

### Denuncia ante el Tribunal de Justicia Europeo contra la Directiva de Armas

Hace unos meses la República Checa apeló contra la nueva directiva europea sobre armas de fuego ante el Tribunal Europeo de Justicia. Según el gobierno checo, la nueva directiva sobre armas de fuego es demasiado estricta para ser considerada un buen compromiso entre la seguridad pública y los derechos individuales. Solo sería punitiva para los ciudadanos respetuosos de la ley, con poco o ningún efecto en el mercado negro, el crimen y terrorismo.

Sin mencionar que su procedimiento de aprobación ha estado plagado de irregularidades, con las decisiones del Parlamento Europeo forzadas por la Comisión Europea y el Consejo, a través de una presión política impresentable y el uso de datos fraudu-

lentos fabricados, que muestran información falsa sobre el peligro que representa ciertas categorías de armas de fuego legales.

El pasado 14 de noviembre Polonia anunció que unirá fuerzas con la República Checa; aunque la decisión fue tomada el 6 de octubre. Pero no ha sido el único país, ni tampoco será el último, ya que Hungría se sumó también a la denuncia el pasado 20 de noviembre y en Eslovaquia parece ser que se está discutiendo también su participación.

El gobierno Polaco ha solicitado al tribunal la suspensión cautelar del plazo para la implementación de la Directiva por los países miembros, ya que la demanda interpuesta puede tardar más de un año en resolverse y este plazo de implementación finaliza en septiembre de 2018. De no atenderse este requerimiento, las asociaciones de armas estaríamos legalmente legitimados para solicitar la reversión de las modificaciones reglamentarias que se derivasen de la aplicación de la directiva, si esta fuese finalmente anulada por el Tribunal de Justicia Europeo.

### Nuestra asociación sufre un ataque coordinado en Facebook

Finalmente una noticia preocupante acerca de nuestra organización y de las libertades civiles. El pasado sábado 18 de noviembre nuestra página de Facebook fue suspendida, por un ataque coordinado de grupos liberticidas que pretendían censurar nuestro mensaje. Afortunadamente fuimos capaces de revertir la situación en menos de 48 horas, gracias al trabajo coordinado de varios miembros de nuestra organización y de nuestros socios de Firearms United.

Esta situación ha motivado que organicemos un grupo de trabajo que está elaborando ya un plan de contingencia, para asegurar nuestra continuidad a pesar de que se produzcan este tipo de ataques. Algo cada vez más inevitables a raíz de la progresiva notoriedad de nuestra organización.



Nuestro mensaje resulta incómodo a los liberticidas, un motivo más para seguir luchando

# Vortex VIPER PST GEN II 3-15X44

Para francotiradores policiales y cazadores en recechos

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

Traemos a nuestras páginas un nuevo modelo VORTEX de la reconocida gama Viper PST (Precision Shooting Tactical). Un producto manufacturado en Filipinas como, corresponde a la gama media de este fabricante. Su orientación es netamente táctica, aunque por sus características, como veremos a lo largo del artículo, es perfecto también para la caza en la modalidad de rececho.

Para analizarlo vamos a evaluar el visor de una forma un tanto diferente a lo que habitualmente acostumbramos. Primero señalaremos sus características más significativas, para después mostrar el encaje de las mismas en las actividades para las que este visor puede ir destinado a priori.

## Campo de Visión

Normalmente cuando nos llega un visor hacemos una primera y rápida evaluación informal, que nos permite descubrir los aspectos más llamativos. Por ello nada más sacarlo de la caja, sosteniéndolo a mano apoyados en un murete y con el anillo de magnificación en su mínima posición (3x), enfocamos a un área habitual en el exterior de nuestras instalaciones. Fue esta la primera cualidad que nos llamó la atención, tan notable fue, que a modo de comprobación lo evaluamos con otras marcas de similares prestaciones. Algo que nos sirvió para ratificar esta primera impresión.

Quiero señalar que esta característica en un visor no depende del diámetro de la lente del objetivo, una creencia errónea que oigo de vez en cuando entre algunos compañeros de afición. En realidad está relacionada con la distancia focal y las cualidades del ocular. El campo de visión también puede

ser expresado como ángulo de visión, existiendo por tanto una relación directa entre ambas medidas, como podréis observar en una ilustración que os adjunto en el artículo. También hay que tener presente que el campo de visión es inversamente proporcional al incremento de aumentos, cuantos más empleemos menos campo de visión tendremos y viceversa.

## Calidad Óptica

Es sin duda el siguiente aspecto llamativo del visor, la nitidez y claridad con la que se ven las imágenes. Algo difícil de cuantificar pero fácil de apreciar si tienes otros con los que comparar, incluso en un día luminoso como fue en el que desembalamos el producto y el del test con el rifle. Ya hemos hablado otras veces de este aspecto en los visores VORTEX, gracias al uso de un cristal de calidad de alta densidad para sus lentes, a las que aplica no sólo los conocidos recubrimientos empleados en otras marcas, sino también que suma los suyos propios patentados. Esta conjunción de calidad de vidrio y tratamientos permite una gran transmisión de la luz desde el objetivo del visor hasta nuestro ojo.

De nada nos sirve un gran campo de visión y un gran diámetro de objetivo, si no somos capaces de distinguir donde queremos impactar por una óptica deficiente. En este caso como hemos comentado anteriormente, el visor de la firma norteamericana se sitúa en un escalón superior a lo que le corresponde por precio.

## Aumentos y Diámetro del Objetivo

Es una de las principales características que debemos elegir a la hora de seleccionar



Es un visor polivalente por sus características

una óptica y que debe ir en consonancia con la actividad para la cual vayamos a emplearlo. En este caso del VORTEX que analizamos disponemos de una magnificación variable de 3-15x, lo que limitará su rango de uso para objetivos de nuestra caza mayor y humanos, a una distancia máxima sobre los 600 m. La ruleta de magnificación es de tacto correcto, aunque personalmente echo en falta un perno o protuberancia en el anillo que ayude a su manipulación, algo por otra parte que puede ser incluido recurriendo al mercado de terceros.

Algunos usuarios pueden tender a pensar que cuantos más aumentos mejor, sin calibrar las secuelas que ello conlleva. Un visor con más aumentos es normalmente un visor más grande, más pesado, más caro y que requiere de un buen apoyo para poder operar con aumentos elevados. Además en el caso de los aumentos variables, con probabilidad partiremos de un mínimo de aumentos mayor, que nos proporcionará un campo de visión más reducido.

Con respecto al diámetro del objetivo o campana, este es de 44 mm una medida intermedia que permite un muy buen compromiso entre luminosidad y tamaño-peso de la lente, sobre todo si tenemos en cuenta que el mayor parámetro en la calidad de la imagen de un visor viene dado por la calidad de sus lentes, no por el diámetro del objetivo.

## Primer Plano Focal y Retícula

Es un visor de primer plano focal (FPF) algo que junto con sus aumentos condiciona el uso del mismo. Como sabemos en este tipo de visores la retícula aumenta y decrece con los aumentos. Este tipo de tecnología nos permite calcular rápidamente la distancia de disparo conocido el tamaño de nuestro objetivo o de un objeto próximo, sin tener que usar un telémetro. Esta característica lo hace perfecto para tiros a

larga distancia, donde la corrección de la caída del proyectil es crítica.

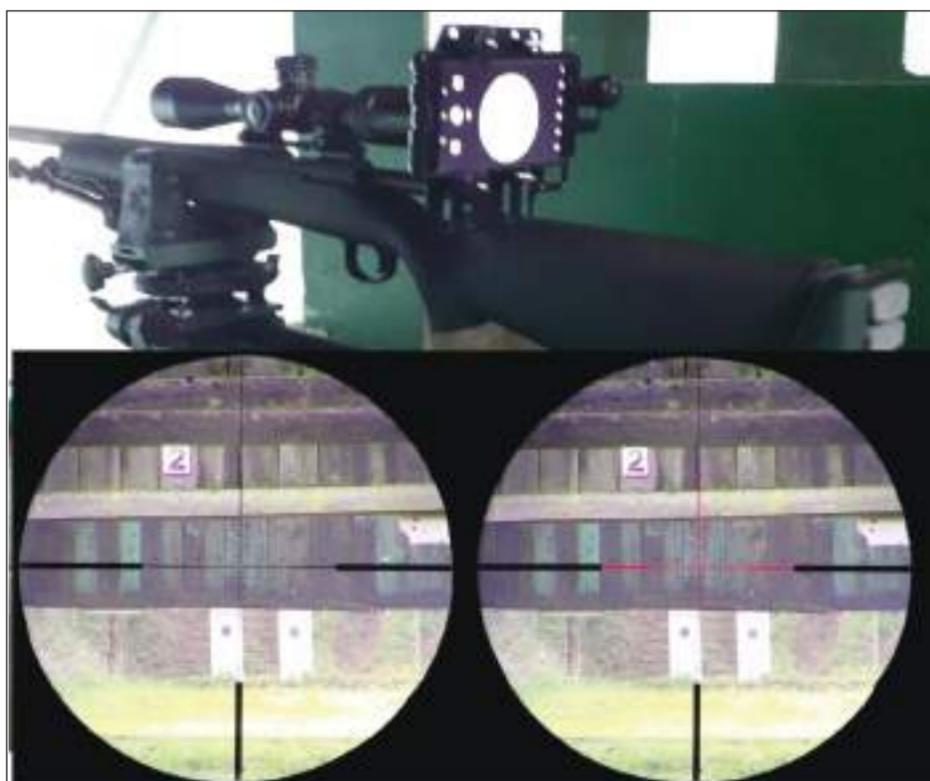
En relación con lo anterior la retícula es de tipo táctico, con la denominación EBR-2C graduada en 0,05 MRAD. Es decir que nos permite hacer correcciones precisas de 0,5 cm a 100 m, 1 cm a 200 m, 2 cm a 300 m, etc. empleando la retícula sin tener que usar las torretas. Algo crucial cuando nuestro objetivo es esquivo y es posible que solo muestre una posición de tiro adecuada durante unos segundos. Tiene ayudas de corrección en deriva para salvar situaciones de viento.

Esta retícula es iluminada con 10 niveles de intensidad intercalados con posiciones de apagado. Decir que esta función está en consonancia con la calidad del resto de características, ya que los diferentes estadios de iluminación nos ha sorprendido por lo claramente que son distinguibles unos de otros. Los niveles más bajos muestran una tenue luz que en ningún caso llega a deslumbrar, pero la suficiente para distinguir la cruceta del fondo en condiciones de baja luminosidad.

## Torretas y mecánica

Las torretas de tipo táctico están graduadas en MRAD, cada click de las torretas de altura y deriva son una variación de 0,1 MRAD. Decir que la dureza es la correcta con un click audible sin llegar a ser sonoro, personalmente preferiría algo más de dureza, pensando en situaciones de estrés o sensibilidad limitada en las manos, como las que pueden darse en altura debido al frío intenso. Alabar la mordiente de las ruedas de doble estriado, herencia de la serie RAZOR, que permite un agarre seguro en cualquier condición, manos mojadas, sudadas o simplemente ateridas por el frío.

Destacar que a diferencia de la gama más alta de VORTEX estas torretas no tienen un sistema de aseguramiento. Aunque la torreta de corrección en altura si tiene la



Detalle de la retícula con y sin iluminación



La ruleta para la iluminación de la retícula tiene 10 niveles de intensidad

característica marca roja serigrafiada en forma de radio en su tapa, que permite mediante un reconocimiento visual rápido averiguar la posición de la misma o efectuar giros rápidos en fracciones de cuartos o medias vueltas. Otro aspecto mejorable es la dureza de la ruleta de iluminación de la retícula. Esto es debido a la poca superficie de agarre del borde de la rueda y su posición en el lado izquierdo, el de la mano débil. La ruleta de paralaje, situada en el lateral izquierdo, ofrece la habitual fluidez sin "presets" definidos, con una gradación de 20 yardas a infinito.

Con respecto a la mecánica y después de someter a este modelo también a la prueba del reloj, como hicimos con otro modelo de esta marca en el pasado número 72 de nuestro periódico, como aquel muestra un impecable funcionamiento.

### Chasis y Peso

Los modelos de VORTEX no se caracterizan por su ligereza, este pesa 797 gramos, a cambio tenemos unos visores de probada robustez. El chasis es de una sola pieza de aluminio aeronáutico, con un tubo de 30 mm y como es habitual en las marcas norteamericanas se apuesta por la rigidez estructural. Existen soluciones comparables de fabricantes europeos más ligeras, aunque personalmente prefiero un visor de este tipo, que me permite estar más centrado en la caza y menos preocupado por el trato a la óptica.

### Uso para la caza en recechos

Este visor presenta grandes cualidades para su uso en la modalidad de rececho. Su amplio campo de visión (12,55 m a 3x) permite una rápida localización y fácil seguimiento de la pieza, obviando casi el uso de unos prismáticos. En esta modalidad de caza, se efectúan abates a grandes distancias, porque las piezas se muestran esquivas o a veces habitan en orografías complicadas para hacer aproximaciones. Además los animales se desplazan casi constantemente, con posiciones estáticas durante escasos segundos. Es bajo estas circunstancias donde un amplio campo de visión representa ciertamente una ventaja. En caso de algunos animales como por ejemplo los corzos, que muchas veces se sitúan en el borde de masas arboladas y de vegetación, un gran campo de visión es importante para localizar a la pieza sobre un fondo que muchas veces la camufla.

Siguiendo con el ejemplo del corzo, este animal despliega su actividad normalmen-

te de noche o a media luz, en las fases crepusculares del día, que es cuando se alimenta. Es en estas condiciones donde la calidad óptica de un visor se demuestra. El VORTEX también en este aspecto destaca sobremedida, ya que nos permitirá visualizar con nitidez a los animales que se mueven en estas franjas de tiempo. Además complementariamente a esto, su retícula iluminada con diferentes intensidades nos ayudará a distinguir la serigrafía de la lente nitidamente sobre el cuerpo de la pieza.

Refiriéndonos a los aumentos, como hemos mencionado en los primeros apartados del artículo, los aumentos están en relación inversa a la amplitud del campo visual. Por lo que, desde mi punto de vista, el rango de aumentos de este visor (3x-15x) es idóneo para esta actividad. Digo esto por varias razones, por una parte generalmente es raro que en nuestro país se abata caza más allá de los 400 m y por otra las exigencias físicas de esta modalidad, sumado a las dificultades para servirse de apoyos a la hora del disparo, hacen difícil aprovechar más aumentos. Imaginemos por ejemplo un rececho de montaña, donde después de horas de caminata y aproximación a nuestra presa tenemos que hacer un tiro lejano. Una magnificación excesiva hace casi imposible mantener parado el rifle si estamos jadeando del esfuerzo, las pulsaciones son elevadas y la adrenalina está a tope.

Ya que hablamos de su uso en caza y teniendo en cuenta que esta óptica es perfectamente válida, como señalábamos hasta los 600 m, en condiciones ambientales ideales, debemos utilizarlo en conjunto con el calibre y munición adecuados. Sin olvidar las velocidades terminales a esas distancias máximas, para lograr una correcta expansión del proyectil en el tipo de caza a abatir.

La tecnología de primer plano focal junto con la una retícula de tipo táctico y la medición en MRAD, hacen que calcular la distancia y por tanto la caída del proyectil sea una tarea relativamente fácil y rápida. Continuando con el ejemplo de la caza del corzo, seguramente alguno de nuestros lectores aficionados a recechar a este animal, habrá vivido algún episodio en el que esta presa le habrá detectado e iniciado la carrera de huida para instantes después pararse en seco, creyéndose a salvo y debido a su curiosidad, teniendo entonces una oportunidad para abatirlo en esos escasos segundos.

Finalmente un apunte respecto al peso del visor, este es sin duda algo pesado para recechar, aunque a cambio tenemos un visor extremadamente sólido. Algo a valorar teniendo en cuenta que la práctica del rececho es de las modalidades de caza, que debido al porte en movimiento del arma y condiciones orográficas, más se presta a sufrir alguna contingencia.

### Uso para francotiradores policiales

Vamos a referirnos ahora a sus cualidades aplicadas al mundo de los francotiradores policiales. Para ello nos serviremos de la información contenida en varios anuarios Police Sniper Utilization Report. Estos informes son elaborados por la American Sniper Association desde el año 2005. En los mismos se compila estadísticamente la experiencia de un gran número de equipos SWAT de francotiradores, que colaboran rellenando una encuesta anual. Estos anuarios nacieron con el objetivo de mejorar la formación de estos profesionales, gracias al conocimiento de los escenarios reales a los que se enfrentaban todos ellos. Nosotros los utilizaremos para confrontar algunos aspectos de estos escenarios con las características de este visor de VORTEX.

Al igual que en el caso de la caza, un amplio campo de visión a bajos aumentos permite sobre todo realizar labores de vigilancia y protección, desde la posición de tiro asignada. Durante la operación policial podrá ser necesario identificar objetivos en diferentes operaciones, incluyendo muchedumbres de gente.

Estadísticamente el 95% de las intervenciones de los SWAT norteamericanos se produce en situaciones de baja luminosidad, incluso algunas de las cuales requieren de visión nocturna. Como en el caso de la caza es aquí donde el VORTEX destaca, gracias a la calidad de su óptica y a su retícula iluminada. Quiero insistir en que tiene mayor peso unas lentes de calidad que un diámetro de objetivo sobredimensionado.

Recordemos que pueden producirse pérdidas de luz superiores al 5% por cada paso de la misma a través de cada lente, en ópticas con tratamiento y/o calidad de vidrio deficiente. Un diámetro de campana de 44 mm ofrece la suficiente entrada de luz, manteniendo el visor cerca del eje del cañón, sin necesidad de sobre elevarlo con unas anillas especiales y por tanto evita el tener que usar una culata o accesorio que proporcione una carrillera especial.

Si hablamos sobre el número de aumentos, la medida de (3x-15x) es perfecta ya que la distancia media de enfrentamiento de un francotirador SWAT son unas asombrosas 51 yardas, es decir tan solo 47 m aproximadamente. Aunque es cierto que en anuario estadístico se recogen incidentes calificados como excepcionales a 187 yardas (171 m) y 400 yardas (366 m), distancias estas para las que el rango de aumentos del visor analizado es perfectamente solvente, como hemos podido ver en el caso de la caza. Por otra parte el uso del rango más alto de aumentos generalmente resulta más utilizable en esta actividad, por la preparación previa de posiciones y uso de bípodes. Aunque es cierto, como se recoge en el informe, que también podemos encontrar situaciones de tiro improvisadas relativamente cercanas, que requieren de una acción rápida.

La tecnología de primer plano focal es consustancial al concepto de francotirador, donde el abatimiento de objetivos de forma rápida y eficaz es su razón de ser. Son situaciones donde el objetivo solo está disponible durante escasos segundos y muchas veces no existen segundas oportunidades por la existencia de rehenes.

Con respecto a las características físicas del visor y más concretamente su peso, este es un aspecto aún menos significativo que en el caso de la caza a rececho. Lógicamente por el hecho de que los francotiradores desarrollan su labor desde posiciones a los que son trasladados y la mayoría de las veces están en situación de espera, hasta encontrar una ventana de oportunidad.

### RESUMEN

Estamos ante un visor eminentemente táctico con una clara vocación de francotirador policial, pero que es perfecto para aquellos cazadores amantes del rececho. Su calidad óptica, aumentos, retícula iluminada y primer plano focal lo hacen ideal para situaciones que requieren rapidez de acción aun en condiciones de luminosidad limitada.

### Agradecimiento

Queremos agradecer a BCN Outdoor, distribuidor exclusivo VORTEX para España, la cesión del material necesario para la elaboración de este artículo.

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



Las torretas tienen un buen tacto herencia de la serie RAZOR

# Smith & Wesson M&P 2.0

Evolución natural

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

La Smith & Wesson M&P apareció en 2005 y fue la apuesta firme del gigante norteamericano por presentar batalla en el competido mercado de las pistolas de polímero de aguja lanzada. Este año se ha presentado la segunda generación en la feria sobre armas ligeras más grande del mundo, el Shot Show de las Vegas, con la que Smith & Wesson quiere seguir ganando terreno en este segmento. En el presente artículo haremos un recorrido por los diferentes aspectos del arma, centrándonos en las mejoras más significativas introducidas.

Para ello evaluaremos la variante de armazón completo, destinada a un uso primordial como pistola de servicio y deportiva. Aunque también en menor medida como arma de defensa, donde las variantes más compactas sobresalen en las preferencias de los usuarios por su mayor portabilidad. Hemos elegido una versión recamarada en calibre 9 mm P que en Europa copará las ventas, aunque existen versiones en .40 S&W y .45 ACP.

## El armazón

El armazón tiene ahora un chasis interno de acero inoxidable que se ha extendido completamente. Es una característica importante, que pasará desapercibida para todos aquellos que no hayan poseído o probado en profundidad la generación anterior. El objetivo es presentar mayor resistencia a la flexión y la torsión cuando se produce el disparo. Sin duda este aporte a la rigidez estructural se hará notar cuando se cuelguen accesorios en el riel picatinny.

Esta mejora se puede apreciar a simple vista, ya que en su parte anterior existen dos pequeñas ventanas asimétricas a ambos lados del armazón que lo delatan. Las del lado derecho contienen serigrafado el número de serie en formato tradicional y un código de matriz de datos. Este código contiene toda la información sobre la construcción del ese arma específica-

mente. Las ventanas del lado izquierdo, a veces suelen ser usadas por algunas agencias de seguridad para su propia codificación e inventario.

Además si nos referimos a aspectos funcionales del armazón, es donde se ubica un seguro de cargador reversible, seguro de retenida de la corredera y opcionalmente un doble seguro manual de aleta. Digo opcional porque es una variante que está disponible para aquellos que quieran un seguro tradicional manual operable con el dedo pulgar denominado en inglés "Thumb Safety". Algo que desde hace algunos años vuelve a estar en boga entre algunas armas de polímero, que antes sólo contemplaban los seguros automáticos. El motivo no es otro que dar solución a aquellos usuarios preocupados por algunos incidentes puntuales de disparos fortuitos, por cierto muy magnificados por algunos medios de comunicación especializados. Estos se han producido con armas con bala en recámara, cuyo disparador se ha enganchado en los bordes de fundas de cuero o pliegues de la ropa al enfundarlas.

## El disparador

En mi opinión una de las mejoras más importantes y una de las señas de identidad de esta nueva generación. Algo que se ha conseguido gracias al pulido de las piezas que lo componen y a una nueva geometría del fiador, la nueva M&P 2.0 ha perdido el pequeño arrastre que se percibía hacia la mitad del recorrido, ganando en limpieza y teniendo una rotura incluso más nítida que antes. El "reset" es ahora más enérgico, más rápido y se deja sentir más que antes. Con respecto al peso del mismo,



Comparativa de las dos generaciones donde a simple vista se ven varias diferencias

después de cinco lecturas, nuestro medidor Lyman arrojó una media de 2,6 kg aproximadamente.

## El cargador

De cuidada manufactura son los mismos que usaba la antigua M&P y son objeto de

mi única queja, por lo difícil que resultan de amunicionar con el primer cartucho debido al diseño de la teja. Por lo demás una magnífica decisión mantener los mismos cargadores, lo que será un punto a favor para la migración de antiguos usuarios de la M&P, que podrán rentabilizar su inversión. Con respecto a su capacidad siendo bifilares, esta

dependerá del calibre, 10 cartucho para el calibre .45 ACP, 15 para el .40 S&W; y hasta 17 cartuchos, en el caso del modelo en 9 mm P.

## La corredera

Esta sigue siendo en acero inoxidable con un nuevo tratamiento exterior, del que hablaremos más en detalle en la sección de acabado, ha variado algo sus formas con unos rebajes ligeramente más pronunciados. Esto ha obligado a algunos fabricantes, de fundas de servicio con niveles de retención, a ofrecer las correspondientes variantes. La venta de expulsión también ha cambiado su geometría siendo más amplia ahora, lo que redundará en una mayor fiabilidad durante el proceso de expulsión de la vaina. Debido a esto último, también el perfil de la uña extractora ahora es diferente. El corte donde se asienta la leva de retenida de la corredera es ahora más pronunciado, siendo un espacio con algo de más altura.

En la cara superior de la misma, podremos apreciar como el orificio de testigo de cartucho en la recámara se ha reducido. Por último y seguramente lo más notable en este apartado de cara al usuario, es el menor peso del muelle recuperador, que ahora es algo más suave.

## El cañón

Los modelos iniciales disponibles han sido como es habitual en 9 mm y 40 S&W, el paso de estría en ambos casos es de 1:10, posteriormente aparecería en el popular .45 ACP con 1:15. Esta es otra de las diferencias significativas, ya que en la anterior generación el paso de estría para el 9mm P y 40 S&W era de 1:18,75. Hemos realizado algunas pruebas de precisión entre ambas versiones y los resultados han estado parejos, por lo que en este aspecto se mantiene su tradicional buena precisión.

Es obvio que en esta categoría de pistolas lo que se busca es más la fiabilidad que la precisión, aun así con todo, la bondad de su disparador y su ergonomía sorprenderán a más de uno en este aspecto. Aun así, en este apartado es importante señalar que es diferente al anterior y que se ha buscado aumentar el retado de desbloqueo del cañón y corredera en el ciclo de disparo. Con ello se ha pretendido mejorar la precisión del arma.

## Las miras

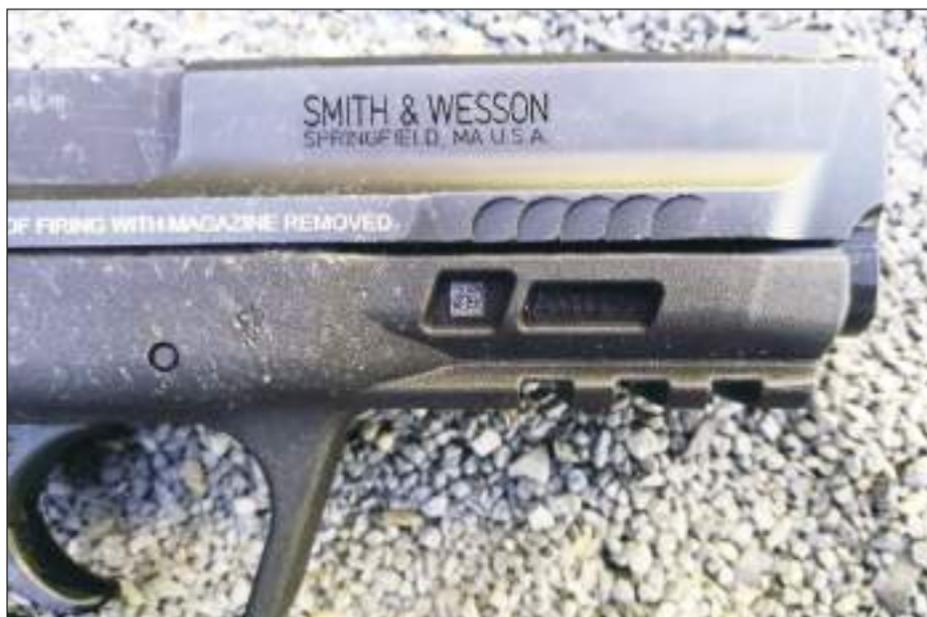
Siguen siendo las mismas metálicas de puntos blancos, con alza tipo "Novak". Que fuesen de este material ya significó en su momento una ventaja competitiva frente al uso generalizado del "plástico", instaladas en otras insignes pistolas del segmento de polímero de aguja lanzada. Seguramente habremos experimentado o al menos conoceremos la fragilidad de algunas de ellas, algo de lo que es seguro no sufrirá esta M&P 2.0.

## En el blanco

**La mejora del disparador es una de las más importantes y una de las señas de identidad de esta nueva generación**



La ergonomía es una de las señas de identidad de la M&P 2.0 con cuatro lomos intercambiables



Detalle del bastidor extendido donde se aprecia el número de serie y código de matriz de datos

### La ergonomía

Es uno de los puntos fuertes de la pistola y de los que ha potenciado especialmente en esta nueva generación. Empezaremos por comentar el ángulo de su empuñadura que como no podía ser de otra manera perpetúa los 18° ya vistos anteriormente, una herencia directa de la 1911. Algo que gustará a los aficionados a esta arma y que permitirá un más rápido acomodo a aquellos que provienen de la misma o las utilizan indistintamente por diferentes razones.

El ángulo tiene especial importancia en tanto en cuanto hablamos de una pistola de defensa o servicio, donde a buen seguro la memoria muscular y la mecanización de movimientos son claves en una situación de estrés. Con esto quiero decir que no

dudo que cualquier tirador es capaz de acomodarse con facilidad a cualquier arma de forma consciente, pero sólo el entrenamiento continuado con el arma que portemos nos permitirá un empuñe instintivo correcto. El ajuste de la muñeca y los dedos de la mano en el empuñe es clave para una correcta alineación del arma, toma de miras y el control del retroceso para realizar una rápida repetición del disparo.

Por otra parte el uso de cuatro lomos diferentes para la empuñadura, frente a los tres anteriores, hace fácil acomodar casi cualquier mano a la culata de esta arma. El nuevo lomo se encuentra situado entre el mediano y el grande. También sorprende la conocida facilidad con que se realiza la

operación de su cambio, gracias al ingenioso sistema de pasador giratorio situado en su base. Lo que sí es una novedad es el patrón de textura de los mismos y del resto de la empuñadura, que por cierto ha ganado en superficie de aplicación. Es notablemente más agresivo, teniendo mayor mordiente y es sin duda uno de los responsables del buen control del arma incluso con las manos húmedas. Al principio puede ser chocante al tacto, parece que el granulado "pincha", pero es fácil acostumbrarse. En este mismo sentido también hay unas nuevas estrías en la parte anterior de la empuñadura. Por lo demás se mantiene el agarre alto de la pistola cerca del eje del cañón del arma, que como sabemos proporciona un mayor control de arma y una rápida recuperación en la alineación tras cada disparo.

Algo que llamará rápidamente la atención en la silueta de la pistola es la reducción del tamaño de la ramera, que ahora queda al ras de la parte posterior de la corredera. La medida fue tomada principalmente para cumplir con los requisitos de pistola modular del ejército norteamericano. Esto no ha supuesto merma alguna ni en la ergonomía, ni en la seguridad de manejo del arma, recordemos que las ramerías pronunciadas pretenden guiar el empuñe del arma, dar mayor control y en algunos casos evitar la temida mordida de la corredera en el dorso de la mano.

Siguiendo con las mejoras ergonómicas, podemos observar en la corredera nuevos cortes en la parte anterior de la misma. Esto permitirá un agarre más seguro y firme para aquellos que les gusta montar el arma tirando de la parte delantera.

### El acabado

El acabado de las piezas metálicas ha cambiado, el nuevo tratamiento pasa a ser Armornite®, que de acuerdo a la información proporcionada por S&W, es superior en protección frente al anterior Melonite®. Su aplicación cambia las propiedades del metal, endureciéndolo y proporcionándole una gran resistencia a la corrosión, al desgaste y los arañazos. Este nuevo acabado posee otra característica importante para un arma de carácter táctico, disminuye los reflejos, por lo que su aplicación sobre la corredera beneficia la toma de miras. Por último mencionar que disminuye el rozamiento entre las superficies tratadas, lo que mejora la mecánica entre los diferentes componentes.

### RESUMEN

Estoy sorprendido muy positivamente con esta nueva generación de la M&P y si tuviese que destacar que aspectos más notablemente han mejorado con la versión anterior, no dudaría en señalar su ergonomía y su disparador. Smith & Wesson ha hecho una estudiada renovación que en verdad merece la denominación 2.0 y la ha convertido en una de las referencias del segmento de pistolas de polímero de aguja lanzada.

### Agradecimiento

Agradecemos a BORCHERS distribuidor exclusivo Smith & Wesson para España, la cesión del material para la elaboración de este reportaje.

[www.borchers.es](http://www.borchers.es)

**HK**

**HECKLER & KOCH P30 SK**

**POTENCIA SUBCOMPACT**

**USP** UNIFORMIDAD Y SUMINISTROS DE PROTECCIÓN  
CONSULTANOS EN EL TELÉFONO 91 554 42 16,  
O EN EL CORREO ELECTRÓNICO [INFO@USPSUMINISTROS.COM](mailto:INFO@USPSUMINISTROS.COM).

**WWW.USPSUMINISTROS.COM**  
PLATAFORMA WEB PARA PROFESIONALES  
Todo HK - Protección balística - Tutoriales

# Taller Armero

## Cambio de culata y disparador en un Remington 700 ADL

Redacción ARMAS.ES

Es habitual, como en otras aficiones, que los apasionados a la caza y el tiro adquieran equipamiento que luego personalicen y mejoren siguiendo sus preferencias. Es por ello que en esta nueva edición de nuestro

taller armero, hemos elegido como elemento de trabajo una de las versiones más básicas de la famosa y popular serie 700 de Remington. Ningún otro rifle de cerrojo ha sido tan vendido como este, creando al su

alrededor toda una industria de accesorios y componentes de terceros. Nuestro objetivo es implementar dos de las mejoras más sencillas y preferidas por los entusiastas de este tipo de armas. Mostraremos paso a

paso como realizar un cambio de culata y de disparador. Para ello hemos elegido una culata de madera de la propia Remington y un disparador Jewell, muy valorado entre los tiradores de precisión.



1 - Remington 700 ADL para personalizar con una culata de madera de la propia Remington y un disparador de competición Jewell.



2 - El disparador Jewell para Remington 700 es uno de los más populares entre tiradores de Bench Rest y F-Class. Completamente parametrizable, es fácil de desmontar para su mantenimiento y limpieza.



3 - Herramientas empleadas para nuestro taller armero de este número. Llave allen de 4 mm, destornillador punta hexagonal allen 3/32", destornillador punta de estrella, martillo, botador, destornillador fino para alinear orificios, taco de madera para apoyos y medidor Lyman para comprobar peso disparador.



4 - Inmovilizamos el Remington ADL en nuestro tornillo de mesa, mostrando su lado ventral. Previamente habremos retirado el cerrojo.



5 - Desatornillamos los tres tornillos de diferente medidas que unen la culata al conjunto cajón de mecanismos - cañón.



6 - Dos de ellos forman parte del guardamonte del disparador.



7 - Retiramos la culata de fibra y dejamos a la vista en cajetín del depósito de munición, su muelle y el disparador.



8 - Aunque no es imprescindible, retiramos el cajetín del depósito de munición para trabajar más cómodamente.



9 - Colocamos el conjunto del disparador sobre un pequeño taco de madera, con objeto de no dañarlo cuando extraigamos los dos pasadores que lo mantienen unido a la acción.



10 - Con cuidado y empleando la fuerza mínima, empleamos un botador y un martillo para empujarlos.



11 - El pasador delantero es más corto que el trasero y al quitarlos quedan sueltos la retenida del cerrojo y su muelle. Además la parte superior del disparador y un pequeño muelle que la empuja quedan sueltos.



12 - Con objeto de preservar en su posición el kit de disparo original, utilizaremos dos pasadores auxiliares. Para ello introducimos el pequeño muelle en su asiento y presentamos la pieza superior sujetándola con un dedo.



13 – Nos servimos de un pequeño destornillador o un punzón para alinear los orificios e introducimos el pasador auxiliar.



14 – Ya podemos almacenar el disparador original, el X-Mark-Pro.



15 - Colocamos el disparador Jewell en la posición que ocupaba el X-Mark-Pro.



16 – Lo presentamos con el pasador delantero, para que pueda pivotar sobre el mismo.



17 – Colocamos la retenida del cerrojo en su posición. Como podemos ver este disparador no trae seguro o por lo menos nuestra unidad no lo llevaba.



18 – Después colocamos el muelle de dicha retenida, alineándolo con el orificio del pasador trasero.



19 – Para asegurarnos que el pasador recoge la retenida y su muelle, alineamos los tres elementos con un pequeño destornillador.



20 – Introducimos el pasador trasero y lo dejamos al ras de la acción, siendo cuidadosos con el botador y martillo.



21 – Sujetamos el cañón y la acción al tornillo de mesa, colocamos el cerrojo y comprobamos varias veces el funcionamiento del disparador. Aprovecharemos para comprobar su peso y otros parámetros por si necesitase regulación.



22 – Una vez colocado el nuevo disparador sólo nos queda colocar la nueva culata de madera para nuestro Remington 700 ADL.



23 – Volteamos el conjunto cañón y acción para poder operar con comodidad y retiramos el cerrojo.



24 – Volvemos a colocar el cajetín del depósito de munición. Debemos tener en cuenta que el tornillo que lo ancla a la acción se atornilla de forma ligeramente oblicua. Si fuese una culata de fibra con tapa de des-alimentación rápida, podríamos aprovechar para colocar un kit de cargador extraíble.



25 – Colocamos el guardamonte cuyos tornillos sirven de sujeción entre la culata y la acción del rifle.



26 – Atornillamos la misma, teniendo especial cuidado con el tornillo más adelantado de los tres, ya que si lo atornillamos en exceso puede llegar a interferir con uno de los tetones de la cabeza de cerrojo. Colocaremos el cerrojo y comprobaremos su correcto funcionamiento.



27 – El después de la transformación. Los pasos son idénticos para otro tipo de culatas y disparadores compatibles.

# EOTech XPS3-0

## El auténtico holográfico

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

El mundo de las ópticas tácticas de punto rojo está en constante crecimiento desde el año 2000 hasta ahora. Este tipo de dispositivos son posiblemente los más empleados en el mundo militar y fuerzas policiales. De este mundo táctico profesional pasaron al civil en poco tiempo, siendo muy valorados para la defensa del hogar y la caza, sus argumentos la efectividad y facilidad de uso. En nuestro país cada vez ganan más adeptos para las modalidades de caza de batidas, monterías y aguardos. En el presente artículo analizaremos el único punto rojo que verdaderamente es holográfico, una denominación de la que otros se apropian para identificar a sus dispositivos tipo led.

### Características generales tecnología holográfica

Es seguramente la óptica más cómoda para apuntar con los dos ojos abiertos de todas las propuestas de punto rojo y la única que verdaderamente es de tecnología holográfica. Muchos dispositivos son los que se atribuyen esta característica, creando cierta confusión en el mercado,

pero sólo EOTech emplea la luz colimada de un diodo láser. Este diodo láser ilumina una pieza de película holográfica cuya imagen se muestra en el cristal del visor.

La misma ciencia que se aplica a los sistemas de puntería de los aviones de combate. Por cierto algo que conoce bien este fabricante, ya que esta firma es una pequeña división de un grupo industrial más grande llamado L3. Este produce diferentes artículos para uso civil y militar, incluyendo desde óptica de visión nocturna hasta sistemas de sensores.

Esta óptica carece de cualquier coloración en su cristal de proyección, es 100% transparente. Esto es debido a que no necesita tintar los cristales con un compuesto metálico, que refleja el color rojo para que el punto se vea nítidamente. El objetivo es incrementar el contraste entre la imagen que se ve a través del dispositivo y dicho punto, en el holográfico el láser es lo suficientemente brillante para destacar por sí solo sin tener que colorear el cristal.

Finalmente y refiriéndonos a las diferencias tecnológicas con los led, si nos fijamos con atención, observaremos que el punto de rojo de EOTech posee una retícula alrededor del punto rojo que presenta cierto pixelado. Esto se

debe a que está compuesta por miles de pequeños haces del láser que proyectan cada uno un punto.

### En el blanco

**En nuestro país cada vez ganan más adeptos para caza en batidas, monterías y aguardos**



EOTech XPS3-0 es muy popular entre fuerzas militares y policiales

### La retícula

Esta la retícula de 68 MOAs alrededor del punto de 1 MOA representa una importante ventaja. El resto de dispositivos de punto rojo dirimen cual es el tamaño de punto más polivalente, en una eterna lucha entre velocidad de toma del mismo, tipo de arma y precisión sobre objetivos lejanos. EOTech no tiene ese problema, elige el punto más pequeño (1 MOA), porque gracias a la retícula ubicada a su alrededor se encuentra instantáneamente al encarar el arma.

También aunque no es su principal función, podemos servirnos del mismo para realizar estimaciones de la distancia conocido el tamaño del objetivo o de un objeto próximo al mismo.

Por otra parte esta tiene la virtud de servir de referencia para tiros muy cercanos, en el rango de las 7 yardas, donde los impactos se nos pueden ir ligeramente altos si usamos el punto central. El punto más bajo de la retícula nos sirve para apuntar a esas muy cortas distancias. Algo extremadamente útil en el ámbito de la caza cuando se levantan presas de forma sorpresivas muy cerca de nuestro puesto o en la vertiente táctica cuando estamos operando por ejemplo en el interior de viviendas. Aunque en verdad con que la retícula abarque en su totalidad la zona de impacto no deberíamos preocuparnos de más.

Extremadamente útil en el ámbito de la caza cuando se levantan presas de forma sorpresivas muy cerca de nuestro puesto o en la vertiente táctica cuando estamos operando por ejemplo en el interior de viviendas. Aunque en verdad con que la retícula abarque en su totalidad la zona de impacto no deberíamos preocuparnos de más.

### Visibilidad del punto y retícula

Es sin duda otro de sus puntos fuertes, la retícula y el punto se ven por muy intensa que sea la luz del día en el que operemos

con él. Para ello cuenta con 20 niveles seleccionables de intensidad y 10 específicos para uso con elementos de visión nocturna. Tengo que decir que incluso con un nivel bajo de intensidad se ve perfectamente en días luminosos, como fue el caso del día de la prueba.

En relación con esto decir que a diferencia de los puntos rojos de tecnología led, este visor holográfico es indetectable por un observador que tengamos frente a nuestra óptica. Algo fundamental en operaciones militares/policiales o aguardos nocturnos, donde una pequeña luz de estas características podría delatar nuestra posición.

### ¿Uno o dos puntos?

En la actualidad el modelo XPS3-0 que analizamos es el más alto de la gama, que

tiene una variante conocida como XPS3-2. Este último se caracteriza por proyectar DOS puntos en vez de uno, que es lo que indica el último dígito de la referencia. Debemos tener en cuenta que aunque esta óptica es usada por miles de cazadores y tiradores en todo el mundo, tiene un origen militar. Más concretamente se desarrolló pensando en el ejército norteamericano y sus rifles M4A1. Por lo que los puntos marcan el impacto a diferentes distancias para estas armas con munición militar, concretamente usando cartuchos del .223 con puntas de 62 grains con una velocidad en boca de 2900 pies/s (884 m/s).

Esto **no quiere decir** que no se pueda usar con otras armas y calibres, es sólo cuestión de ponerlo a cero como cualquier otro visor y establecer las correspondencias con los otros puntos. Personalmente me resulta

### En el blanco

**Su retícula y el punto se ven por muy intensa que sea la luz en la que operemos con él**



La botonera de control frontal del XPS2-0 se ha desplazado al lateral izquierdo en el XPS3-0



El efecto túnel de los visores de tubo frente a la amplia visión periférica del EOTech

más efectiva la óptica que analizamos, ya que la de dos puntos se presta a cierta confusión en tiros especialmente rápidos, como pueden ser los que se dan en batidas y monterías, que son las modalidades de caza idóneas para el uso de esta óptica, como hemos señalado anteriormente.

### Rango de uso y magnificadores

Este modelo presenta algunas mejoras importantes sobre sus predecesores, como son una nueva disposición lateral de los botones de encendido e incremento o decremento de la intensidad. Además es compatible con los sistemas de visión nocturna de hasta generación III+. La nueva disposición de botones permite una más cómoda manipulación, especialmente para aquellos que usan magnificadores. Ya que estos, al colocarse por detrás del EOTech, entorpecían el acceso a los controles frontales de las anteriores series.

Hablando de magnificadores, personalmente no soy especialmente fan de su uso, porque reduce una de las principales bondades de este dispositivo, que es un campo de visión ilimitado y la visión periférica, frente

al efecto túnel de las soluciones basadas en un chasis de tubo. En caso de necesitarlo deberíamos decantarnos por uno con montura que permita el volteo lateral, de esta forma podremos alternar su uso de una manera rápida.

Sin magnificador el holográfico es perfectamente válido para apuntar objetivos del tamaño de nuestra caza mayor o humanos hasta las 300 yardas (274 m), una distancia que sobrepasa ampliamente las modalida-

des de montería y batida antes referidas. También se encuentra muy por encima de lo que se entiende por CQC (Close Quarter Combat), que desde mi punto de vista está por debajo de los 50 m.

Además presenta la ventaja que cuando usamos uno de estos dispositivos de aumento, no aumenta el tamaño del punto, sólo el objetivo y la retícula. A diferencia de las ópticas led, en las que el punto aumenta, con la consiguiente merma en la precisión. Por ejemplo un punto rojo tipo led de tamaño 2 MOAs, con un magnificador 3x, tapa una superficie de 6 MOAs a 100 m. Entenderemos que según se aumenta la distancia, el punto progresivamente irá cubriendo más superficie del objetivo hasta que deje de ser operativo, algo que no ocurre con la tecnología holográfica.

Esta firma tiene un magnificador expreso para su gama de puntos rojos, aunque es posible utilizar los de otros fabricantes conviene señalar que estos deben salvar una altura de 7 mm. Emplear un magnificador de diferente altura supondrá tener que hacer ciertos malabares y forzar la postura de encare del arma.

### En el blanco

**Sin magnificador el holográfico es perfectamente válido para apuntar a objetivos del tamaño de nuestra caza mayor hasta 300 yardas**

### Colocación y anclaje

Dependiendo de dónde lo situemos en nuestro riel picatinny o weaver, más cerca o lejos de nuestros ojos, cubriremos más campo de visión y menos visión periférica o viceversa. Lo que sí es curioso observar es que cuanto más lejos de nuestros ojos coloquemos el EOTech más grande parecerá la retícula con respecto al cristal donde se proyecta. Esto no quiere decir

que varíe sus dimensiones con respecto al objetivo, sino nuestra percepción con respecto al cristal.

Para su anclaje cuenta con un sistema rápido de amarre mediante una pequeña palanca lateral realmente fácil de accionar. La sujeción es muy firme y aguanta las vibraciones de cualquier calibre sin problemas.

### La batería

Posiblemente sea una de las pocas debilidades frente a su competencia, la duración de la batería que está alrededor de las 600 horas de uso a un nivel 12 de intensidad. Sobre todo si tenemos en cuenta que en los visores de tecnología led la duración se mide en meses o incluso años, no en

medio de una refriega puede suponer un grave problema, más aún si se carece de miras metálicas de back-up. Hablando de su uso táctico, en otras ocasiones esto es un

factor menor a considerar, por ejemplo en cuerpos o unidades especiales, que se desarrollen operaciones puntuales de duración controlada.

Aun así con todo, decir que dispone de un sistema de aviso de estado de la batería después de cada encendido. Además podemos establecer dos tiempos de encendido continuado (8 ó

4 horas), antes de que entre el sistema de apagado automático para preservar la batería.

### En el blanco

**Cuenta con un sistema rápido de anclaje mediante una pequeña palanca lateral realmente fácil de accionar**



EOTech XPS2-0 con magnificador montado en un chasis que permite el rápido volteo lateral

horas. Lógicamente a una intensidad mayor, menor duración de la batería. Recordemos también que en ambientes especialmente fríos, las mismas siempre presentan una menor durabilidad. Hay otros modelos de EOTech, como los 512, 518 y 552, que usan baterías AA de litio que incrementan el tiempo de uso (1000 horas) de los modelos con sólo una batería tipo 123.

Ahora bien, personalmente me decanto más por los modelos de batería 123 por la disposición transversal de la misma, frente a la longitudinal de las AA. Sobre todo si pensamos usar esta óptica en rifles potentes o escopetas, ya que las sacudidas producidas por el retroceso o relevación del arma pueden llegar a producir movimientos de las baterías en su alojamiento, pudiendo llegar a producirse en algún caso cortes de energía en el dispositivo. Algo que no aplica para calibres como el .223, .222 o incluso .300 BLK dado su contenido retroceso. En favor de los modelos que usan baterías AA hay que decir que, a diferencia de las 123, son lo suficiente comunes para que las podamos encontrar en una gasolinera o el colmado de un pequeño pueblo.

Este aspecto tendrá una importancia relativa según sea el ámbito de su uso, no es lo mismo su uso para caza que un empleo militar regular, donde obligados a llevarlo encendido de forma permanente en una zona de conflicto, un apagado repentino en

### Resistencia

Este es otro de los puntos controvertidos de esta óptica frente a su competencia. Hay que decir presenta una alta resistencia al trato más duro gracias que se haya encapsulada en un chasis de acero. Además aún con el cristal dañado o cubierto de polvo es capaz de proyectar la retícula, con lo que mientras seamos capaces de apuntar podremos impactar sobre nuestro objetivo. Con respecto a su resistencia al agua, decir que es sumergible hasta los 10 m.

### RESUMEN

EOTech presenta un producto único que permite una adquisición del punto insuperable gracias a su retícula y una magnífica precisión debido a su punto de tan solo un MOA. Sus características no solamente lo hacen idóneo en un campo tan probado como el militar y policial, sino que presenta unas magníficas virtudes para la caza y las modalidades de monterías, batidas y aguardos en nuestro país.

### Agradecimiento

Agradecemos a BORCHERS S.A, distribuidor exclusivo EOTech para España, la cesión del material necesario para la elaboración de este artículo.

[www.borchers.es](http://www.borchers.es)



Aun con el cristal dañado es capaz de proyectar la retícula y punto en el área disponible

# Dispositivos láser

Un potente accesorio para tu arma

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

Hay muchos tipos de accesorios que se pueden incorporar a tu arma para mejorar su uso defensivo. Algunos más útiles que otros, pero si estás buscando en alguno que incremente significativamente sus cualidades, pocos hay como un buen dispositivo láser.

## Un poco de historia

Recuerdo que mi primera visión de un arma corta dotada de un dispositivo láser se remonta a la película Terminator de 1984. Las impactantes escenas del ciborg encarnado por Arnold Schwarzenegger, blandiendo una AMT Hardballer Longslide en .45 ACP con un aparatoso dispositivo de láser rojo, a buen seguro permanecen en la retina de muchos aficionados a las armas de todo el mundo. Aunque pocos conocen que ese desarrollo se debió a una muy conocida empresa por sus accesorios de iluminación, SUREFIRE. En 1978 esta compañía ya había colocado uno de los primeros dispositivos láser comerciales en un revólver Colt Trooper .357 Magnum.

En aquellos tiempos las dificultades más importantes se referían a la alimentación de estos artilugios. La razón era que estas primeras miras láser utilizaban gas de helio neón, como medio activo frente a los diodos sólidos de ahora. Para poder activarlos se necesitaba una corriente inicial de 10.000 voltios y otros 1.000 suministrados de forma continuada para mantenerlos en funcionamiento. Esto suponía un verdadero quebradero de cabeza para los diseñadores, que necesitaban crear fuentes de alimentación personalizadas a cada arma.

Una pequeña anécdota al respecto, como los productores de la película Terminator no quisieron pagar por los servicios del ingeniero de SUREFIRE, se les proporcionó una fuente de alimentación externa estándar, en lugar de una a medida. Esto obligó a Arnold Schwarzenegger a disimular los cables de alimentación y llevarla en un bolsillo de la chaqueta, donde la activaba con la mano izquierda. Al menos Ed

Reynolds, el responsable del proyecto, aparecería al final de los créditos de la cinta.

## Láser rojo, verde o azul

La evolución tecnológica ha permitido la aparición de láseres de pequeño tamaño en diferentes colores de haz. Los primeros en salir al mercado y que se mantenido como única opción durante mucho tiempo han sido los de color rojo. Pero relativamente hace pocos años han aflorado los de color verde y más recientemente son novedad aquellos de haz azul. Cabe entonces preguntarse cuál es mejor, la respuesta no puede ser categórica, por algo perviven todos ellos de momento en el mercado.

En principio los de color verde presentan una mayor visibilidad en cualquier condición de luminosidad ambiental. Este punto verde brillante tiene por el contrario un consumo de baterías mucho mayor, que por ejemplo en el caso de los de haz rojo. Además son especialmente sensibles a las condiciones de frío intenso y pueden llegar a sufrir autoapagado por un calentamiento excesivo.

Son los de color azul los que ahora presentan las ventajas de brillo del haz verde, pero con un consumo que es de cuatro a cinco veces inferior y no son sensibles al frío. Su único inconveniente es que al igual que los verdes, con partículas en suspensión en el ambiente, presentan una clara trazabilidad hacia la fuente. Algo que no sucede o al menos no tan notoriamente en los rojos. Por otra parte, tengo que decir en favor de estos últimos, que por propia experiencia es el rojo con el que me siento más cómodo en oscuridad, algo que he podido corroborar con algunos operadores. Aunque científicamente es el color verde, el que es más fácil de identificar por nuestros ojos bajo cualquier condición.

Por último señalar que constructivamente los láseres de color rojo son más simples y baratos de fabricar, lo que deriva en modelos más pequeños, ligeros y que se prestan



AMT Hardballer Longslide en .45 ACP con el dispositivo láser en una escena de Terminator

mejor a ir en combinación con una linterna. Los de color verde y azul requieren de más elementos y una mayor complejidad de fabricación, de ahí su precio más elevado y normalmente su mayor tamaño. Lo que sí tienen todos en común es su potencia limitada a 5 mw, que es la máxima permitida para uso civil en EEUU.

Algunas buenas razones para usar un láser La industria del láser ha alcanzado la madurez con dispositivos pequeños ligeros y a unos precios asequibles. Algunos analistas la comparan con lo sucedido mucho antes con los visores, cuando hasta los años 60s – 70s no era frecuente su uso por la reticencia de los usuarios. Es por ello que muchos auguran una eclosión en los próximos años, sobre todo en aquellos países que por legislación está permitida la autodefensa. A continuación voy a dar algunas buenas razones para hacerse con uno:

- La velocidad para apuntar a un objetivo es instantánea bajo pobres condiciones de luminosidad ambiental. Es algo que podremos comprobar en nuestro campo de tiro, a última hora del día con el crepúsculo. Si probamos a alinear las miras a esas horas, seguro que apreciamos la diferencia.

- Un dispositivo láser nos permite disparar con precisión desde cualquier posición en la que seamos capaces de empuñar el arma. Solo tenemos que imaginar la ventaja que puede representar para disparar parapetado, en una posición comprometida o si por desgracia nos encontramos heridos.

- Un láser nos permite mantenernos enfocados hacia el objetivo, no necesitamos enrasar las miras, nuestro sistema de puntería está en el mismo plano que el atacante. Podemos dedicar toda nuestra atención a la amenaza. Sólo necesitamos mirar al objetivo y alinear el punto láser.

- La evolución tecnológica de estos dispositivos hace que ofrezcan una muy alta fiabilidad, ligereza, pequeño tamaño y resistencia al trato más duro. Con lo que ya no

suponen un “estorbo” para portar e incluso con algunos modelos ya no necesitan de fundas específicas. Por otra parte algunas configuraciones permiten una activación instintiva o incluso desatendida, basta con empuñar el arma. Por si fuera poco esto, el número de pistolas con una versión integrada es cada día mayor.

- Por último y seguramente lo más importante, ayudan a superar el hándicap que supone un enfrentamiento armado, donde el estrés a buen seguro nos impedirá apuntar de forma normal. La adrenalina sube, se acelera el corazón y nuestra capacidad de pensar con claridad se reduce. Además este tipo de incidentes, se suelen dirimir en su mayoría en una distancia inferior a los 10 metros, que está dentro de su rango ideal de uso, por debajo de los 15 metros.

## Accesorios láser de VISM

Para ilustrar el reportaje hemos hecho una pequeña selección de dispositivos láser de la casa VISM, la marca Premium de NcStar, que se caracterizan por tener una muy buena relación calidad precio. Hay modelos combo con linterna y unidades autónomas láser con haces de diferentes colores. En principio los primeros están más pensados para arma corta y los segundos para arma larga, donde se suele utilizar linternas más voluminosas y potentes, pero al final esto quedará a criterio del usuario. Es importante señalar que esta marca fue la primera en sacar un láser azul al mercado táctico en 2015.

## RESUMEN

Hemos desgranado en este pequeño artículo algunas de las características y ventajas de los dispositivos del mundo de las armas que más tecnología aglutina en menos tamaño. Son accesorios cuya madurez y precio están hoy en día al alcance de cualquier aficionado a las armas, .

## Agradecimiento

Agradecemos a BLACKRECON distribuidor de NcStar en España la cesión del material que ilustra este artículo.

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



Completa gama de dispositivos láser de NcStar - VISM

# TARGETS.

MEET  
YOUR  
MATCH.

MatchKing®

70 YEARS  
**SIERRA**  
The Bulletsmiths

**BCN OUTDOOR**  
PRODUCTOS PARA EL CAZADOR,  
TIRADOR Y GENTE OUTDOOR

**DISTRIBUIDOR  
EXCLUSIVO**

Teléfono 93 897 47 82  
E-mail [ventas@bcnoutdoor.com](mailto:ventas@bcnoutdoor.com)  
Web [www.bcnoutdoor.com](http://www.bcnoutdoor.com)



# Recarga de munición

## ¿Qué es lo que necesito?

Redacción(Armas.es)

La recarga de munición es un actividad apasionante que reporta importantes beneficios a los que somos aficionados a las armas. Cuatro son sus ventajas principales con respecto a la munición: permite un ahorro económico importante al reducir su costo, podemos ajustarla a nuestra arma y modalidad de tiro, puede incrementar nuestra precisión y a veces es la única forma de poder usar armas en calibres obsoletos o poco comerciales.

A la hora de recargar exclusivamente por motivos económicos, deberemos plantearnos si nuestro consumo de munición lo justifica. Si resulta que por ejemplo somos cazadores y gastamos poco más de una caja por temporada de caza, parece obvio que no es interesante. Por el contrario si somos un tirador de IPSC, asiduo a las competiciones y entrenamientos, es la única manera de practicar nuestra afición sin que suponga un quebranto económico excesivo. Por otra parte no todos los calibres tienen el mismo coste y si disparamos con uno que no sea muy popular, el diferencial de precio entre munición comercial y recargada puede ser realmente elevado. Como veis es cuestión de hacer números, entre los que deberemos incluir nuestro tiempo, una variable la mayoría de las veces olvidada. Porque sí, la recarga lleva tiempo y requiere mucha atención por motivos de seguridad.

Al margen del tema económico, puede haber una consideración de parametrización de la munición a nuestra arma y modalidad de tiro. Supongo que muchos de vosotros habréis observado en alguna competición o entrenamiento, como hay compañeros cuyas armas tienen menos retroceso y relevación que las vuestras. Sin duda han ajustado sus cartuchos al máximo para que el arma mecanice, pero que lo haga de esta forma más controlable, teniendo por tanto una ventaja competitiva. Ni que decir tiene que esta munición deberá cumplir los

mínimos que el reglamento de la modalidad marque, si los hubiese. También puede suceder que estemos hablando de un arma antigua, que puede no esté preparada para soportar las presiones de la munición comercial actual y para preservarla no tengamos otra opción que utilizar con ella munición "suave".

Otro motivo importante, que puede llevarnos a iniciarnos en la recarga, es la búsqueda de la precisión. Algo que saben bien los tiradores de deportivos, donde el uso de una munición ajustada al máximo a las características de nuestro arma determinará nuestros éxitos en las competiciones. Por ejemplo un tirador de rifle puede que con una munición tipo "match", de coste elevado, logre agrupaciones por debajo del MOA. Pero si ese mismo tirador con ese mismo rifle y después de innumerables pruebas, da con la combinación de componentes adecuada para su rifle, podrá bajar incluso por debajo de 1/2 MOA.

Finalmente puede ser que empecemos a recargar, porque sencillamente no nos quede más remedio. Hay munición de algunos calibres que ya se ha dejado de fabricar o son difíciles de encontrar. Con lo que la última opción para usar ese arma obsoleta es hacerle la munición a medida que requiere.

Sea cual fuere nuestra razón o razones, os detallamos a continuación cuales son los pasos que debéis dar y el material necesario para poder iniciaros en esta afición complementaria al deporte del tiro y la caza.



Existen en el mercado kits que tienen lo necesario para iniciarse en la recarga

### El aspecto legal

La recarga es una actividad regulada y requiere de una autorización, para poder obtenerla debemos cumplir una serie de requisitos sino queremos ser sancionados.

Lo primero es realizar un curso de capacitación, impartido por una entidad autorizada por la Guardia Civil. Además de la asistir a ese curso por motivos legales, es obvio que necesitamos adquirir unos conocimientos que nos permitan afrontar la recarga con seguridad. Debemos tener claro desde el principio que esto no es un juego y que una

manipulación errónea a la hora de recargar puede tener muy graves consecuencias para nuestra integridad física. Por otra parte, también tenemos que conocer el marco regulatorio donde nos movemos, para que en el futuro no seamos sancionados.

Una vez realizado el curso de formación deberemos comprar una prensa para recar-

gar, esta debe estar homologada, con un certificado que lo acredite y debe tener su correspondiente factura de compra, donde se especifique claramente el modelo que hemos adquirido. Además deberemos tener un armero grado I homologado para poder guardarla, nos sirve el mismo que ya tengamos para los rifles amparados por nuestra licencia D, sino deberemos comprar uno.

Es a partir de este momento cuando ya podemos solicitar la autorización de recarga. Para ello nos dirigiremos a nuestra intervención de armas y rellenaremos el preceptivo formulario de solicitud y adjuntaremos los siguientes documentos: licencia de armas y DNI en vigor, certificado del curso recarga, certificado de homologación de la prensa, factura de la prensa, certificado de homologación del armero grado I, factura del armero y guías de pertenencia de las armas con los calibres que pretendamos recargar. Vale con una guía cualquiera por calibre, es decir, que si vamos a recargar el 9 mm P y el .308, pero tenemos varias armas en esos calibres, con llevar una de cada calibre nos valdría.

Os recomiendo que solicitéis la recarga de todos los calibres que tengáis, porque aña-

### En el blanco

**La recarga es una actividad regulada y requiere de una autorización para poder realizarla**





Prensa monoestación

dir calibres a posteriori, una vez obtenida la licencia, es realmente un pequeño engorro. La concesión de la autorización viene a tardar un mes aproximadamente, aunque dependerá de cual sea vuestra intervención. Cuando se os conceda, os darán un impreso donde se anotarán la pólvora y pistones que compráis, que son materiales sujetos a control por parte de la administración.

## MATERIAL GENÉRICO

A continuación detallaremos las herramientas que necesitaremos para recargar, tanto munición para pistola como para rifle.

### El manual de recarga

Considero que es un elemento imprescindible, en el mismo encontraremos las especificaciones de recarga para cada calibre, teniendo en cuenta los diferentes pesos de punta y tipos de pólvora. Nos indicará las cotas que deben tener los cartuchos y nos indicará las velocidades en boca que podemos esperar con esos parámetros.

Además normalmente encontraremos en esos libros consejos y advertencias de seguridad que nos evitarán cometer errores. Es habitual que los fabricantes de material de recarga editen sus propios manuales, aunque hay famosos autores que también han editado los suyos. Mi recomendación es hacerse con uno que incluya las pólvoras que tengamos disponibles en nuestro entorno. Otra opción es acudir a la página web del fabricante de la pólvora que usemos, para encontrar las tablas de recarga que recomienda para los calibres en que estemos interesados. No recomien-

do bajo ningún concepto, fiarse inicialmente de presuntos expertos que podamos encontrar en el campo de tiro, sin haber cotejado previamente esa información de una fuente fiable.

### La prensa

Es uno de los elementos imprescindibles, al estar implicado en la mayoría de los pasos a seguir para poder recargar. Fundamentalmente la prensa es una herramienta para "aplastar" con fuerza dos elementos de forma conjunta. La prensa intervendrá en las siguientes tareas:

- Quitar los pistones de las vainas ya percutidas.
- Recalibrar una vaina nueva o usada para que adquiera las dimensiones adecuadas.
- Introducir un nuevo pistón en la vaina.
- Abrir ligeramente la boca de una vaina para colocar un nuevo proyectil.
- Empujar la bala para asentarla en la vaina con una cota correcta.
- Cerrar el cuello de la vaina para engarzar la bala con la fuerza correcta.

De estos pasos hay alguno que puede ser sustituido por otras herramientas, como es el caso de la colocación de un pistón en la vaina. Aunque para empezar yo recomendaría adquirir una prensa con los accesorios que permitan realizar todas las tareas antes descritas.

Dicho lo anterior queda por elegir el tipo de prensa a utilizar, mi recomendación para un usuario novel es que compre una prensa monoestación. Es la opción más sencilla, le obligará a trabajar por lotes, pero que le servirá para conocer y aprender perfectamente la mecánica de la recarga.

Una vez aprendidos los fundamentos, podremos dar el paso a una prensa de tipo progresiva o semiprogresiva que nos ayudará a recargar con mayor velocidad, al trabajar como una pequeña cadena de producción. En cualquier caso, la inversión que realicemos en la prensa monoestación, la podremos seguir rentabilizando cuando queramos recargar munición para rifle buscando la máxima precisión.

Con respecto a las prensas progresivas y semiprogresivas decir que proporcionan unos ratios más altos de cartuchos recargados por hora. Sin duda una muy buena opción para los cartuchos propios de arma corta, aunque no tanto para cartuchos de rifle. Personalmente para estos insisto en la mono estación, si es que estamos buscando la máxima precisión. Uno de los pasos críticos para conseguirla es dispensar cantidades ajustadas e uniformes de pólvora en los cartuchos a recargar. Cierto es que existen dispensadores muy precisos, pero sólo controlando cada carga con una pesada previa y usando un graneador podremos asegurar cargas muy precisas.

### Los dies

Son esos elementos con apariencia de "bujías", que se atornillan en la cabeza de la prensa y que determinan qué tarea hará la misma de la lista antes mencionada. Son específicos por calibre, aunque alguno de ellos puede ser genérico, como el die para

que calibre. Hay algunos kits de pistola que incluyen un cuarto die, esto es porque separan en dos dies las funciones de asentar y crimpar.

Dentro de la caja que contiene el set de dies normalmente encontraremos un sujeta vainas, más conocido en la jerga de recarga por su nombre en inglés "shell holder". Este componente permitirá sujetar y alinear nuestra vaina con respecto al die colocado en la cabeza de la prensa.

### Dispensador de pólvora

No es un elemento indispensable pero sí muy recomendable, ya que hará más fácil el trabajo de cargar la vaina con la cantidad de pólvora más precisa posible. Este dispositivo nos permitirá una vez regulado, verter la cantidad deseada, que siempre por seguridad deberá estar entre los márgenes que indique el manual o ficha de recarga. Aunque es importante señalar que hay dos factores que lo harán más o menos preciso, su calidad y las características de la pólvora. Por poner un ejemplo, una pólvora con granulometría elevada es más fácil que se dispense más precisamente que una que sea como polvo de maquillaje.

De todas formas, si estamos recargando buscando la máxima precisión, el dosificador puede representar una ayuda, pero el ajuste fino nos lo dará la báscula en cada carga y otro accesorio que se denominada



Jugo de dies de la marca LEE

desempistonar vainas usadas. La mayoría de los kits de dies para calibre de pistola constan de tres unidades, con diferentes cometidos.

Die para recalibrar o dar forma a la vaina y desempistonar. A la vez que volvemos a dar las dimensiones a la vaina que le corresponden en ese calibre, empujamos el pistón usado fuera de la misma. Una observación importante, hay dies que pueden requerir lubricar las vainas antes de recalibrarles, con lo que necesitaremos una grasa específica.

Die para abrir la boca de la vaina para poder asentar el proyectil. Muchos de estos dies son huecos, para poder colocar un dispensador de pólvora en la parte superior. De tal manera que a la vez que realizamos dicha tarea, podemos verter la cantidad exacta de pólvora, previa regulación del dispensador se entiende.

Die para asentar la bala y crimpar o cerrar la vaina a su alrededor. Este die se encarga de empujar la bala en el interior de la vaina, dentro del margen que las especificaciones del calibre permiten y nuestra arma admita. Además cierra el cuello de la vaina alrededor del proyectil, con la fuerza

graneador, de uso más avanzado. Además nada nos evitará de tener que realizar pesadas regulares durante la fase de carga de la pólvora, para comprobar que el dosificador está funcionando correctamente. Esto último es una consideración de seguridad muy importante, una carga excesiva o demasiado reducida puede producir un reventón de nuestra arma.

### El graneador

El graneador es una herramienta muy básica para lograr la carga de pólvora perfecta. Estos dispensadores son máquinas simples que normalmente usan un tubo con rosca interna para mover pequeñas cantidades de pólvora, algunas veces tan poca como uno o dos granos a la vez, estos irán cayendo a una bandeja de la báscula hasta que se logra un peso preciso. Los graneadores o tricklers en inglés, son usualmente económicos y muy precisos, proporcionando el máximo control sobre la cantidad de pólvora con la que cargar el cartucho. Sin embargo, casi todos ellos son manuales, y si estamos recargando más de unos pocos cartuchos a la vez, puede ser agotador y consumir mucho tiempo.

Hay alguno electrónico que realiza la tarea con solo tocar un botón, sin girar la perilla



Báscula digital LYMAN con graneador integrado

con los dedos, pero el objetivo sigue siendo la precisión en lugar de la velocidad.

Existe también alguna solución intermedia, como el LOCK N LOAD QUICK TRICKLE de la casa HORNADY, que posee dos ruedas para dispensar la pólvora, la más grande arroja una cantidad mayor que la pequeña, esta última se utiliza para el ajuste más fino.

### La báscula

Es otro de los elementos imprescindibles, necesitamos saber con la mayor precisión la carga de pólvora que vamos a verter en la vaina. En cuanto a tecnología las podemos dividir en dos tipos, analógicas y digitales. Sin duda para un usuario que se inicia en la recarga lo más cómodo y rápido es una báscula digital. Aunque hay bastantes recargadores, de la "vieja escuela", que opinan que las analógicas están menos sujetas a sufrir alteraciones de funcionamiento por circunstancias externas, luces fluorescentes, humedad, presión atmosférica,

### En el blanco

**Lo más didáctico es empezar con una prensa monoestación, siempre nos servirá para cartuchos de rifle**

ca, etc. En mi opinión, sea cual sea la que elijamos, que venga con pesos de calibración o comprobación para chequear su precisión regularmente.

### Embudos

Posiblemente una de las piezas más económicas pero más útiles del equipo de recarga. Los embudos te permitirán verter la pólvora desde la bandeja de la báscula al interior de la vaina sin que se te caiga sobre la mesa de recarga. Existen embudos específicos para cada calibre y otros genéricos con adaptadores.

### Tablas para vainas

Cuando tengamos las vainas abocardadas y empistonadas, las introduciremos en una



Limpiador de vainas por vibración y por ultrasonidos

tabla para vainas. Estas tablas se pueden comprar aunque también son fáciles de fabricar. Consisten en una plancha de madera o plástico de tamaño variable y con agujeros específicos para un número variable de vainas, estas quedan sujetas en su base, facilitando así la labor de accionar el dosificador o el embudo. Esta tarea se deberá hacer siguiendo un estricto orden a fin de evitar la doble carga de una vaina.

### Limpiador de vainas

No es un dispositivo que sea imprescindible aunque sí recomendable, ya que existen alternativas caseras para la limpieza de las vainas. Puedo decir que he probado diferentes métodos y me recomendaría adquirir un limpiador de vainas por vibración con un buen granulado. Otra alternativa muy interesante son los limpiadores por ultrasonidos, que realizan una limpieza profunda por dentro y por fuera, aunque personalmente les veo el inconveniente que requieren secar las vainas posteriormente.

### Preparación del asiento de los pistones

Son un conjunto de herramientas que permiten una preparación óptima del hueco de la vaina donde se asientan los pistones. Se componen de una herramienta de limpieza, otra para dar uniformidad y para escariar el hueco,

La herramienta de limpieza permite eliminar los residuos que se hayan podido quedar adheridos por la detonación del pistón y que pueden impedir un correcto asentamiento del nuevo.

La herramienta para dar uniformidad asegura que todos los huecos de las vainas a recargar sean idénticos en tamaño. Con ello logramos un asentamiento idéntico del pistón y por tanto evitamos diferencias de encendido de la pólvora que puedan variar la homogeneidad que buscamos en los cartuchos.

La herramienta para escariar, se utilizan sobre todo para el latón de vainas militares que tiene una especie de rizado en las paredes del hueco del pistón. De esta manera se recortan y se les da uniformidad.

### Comprobador de cartuchos

Considero que es un elemento de seguridad, son unos pequeños cilindros metálicos donde introducir el cartucho una vez terminado, sirve para comprobar que el cartucho entra correctamente en una recámara simulada y que no sufre deformación alguna. Lógicamente podemos sustituirlos por el uso de la recámara real de nuestra arma, pero en el caso de un arma larga es realmente una tarea difícil y engorrosa.

### Martillo de inercia

Herramienta para desmontar cartuchos terminados, separando el proyectil de la vaina y la pólvora, para poder reutilizar alguno o algunos de los componentes. No es



Recortador de vainas

imprescindible, pero no viene mal sobre todo cuando estamos empezando y a buen seguro cometeremos errores.

### Empistonador manual

Es una herramienta manual que acelerará de forma considerable la tediosa tarea de colocar pistones en las vainas mediante la prensa.

### Pie de rey

El pie de rey es otra herramienta imprescindible que puede tener una lectura electrónica o una lectura de analógica y puede estar hecho de acero inoxidable o plástico. Recomiendo el uso del modelo digital, ya que es mucho más rápido de operar, especialmente para aquellos que tengan problemas de vista. Se necesita para medir las vainas para asegurarse que no están fuera de especificaciones. También para ajustar la matriz o die que asienta el proyectil, de tal manera que obtengamos cartuchos con la cota o longitud correcta. El pie de rey, como cualquier otro equipo, se puede encontrar en diferentes calidades y precios.

### Cajas de munición y etiquetas

Son cajas, normalmente de plástico, para diferentes conjuntos de calibres donde almacenaremos los cartuchos obtenidos del proceso de recarga. Suelen ir acompañados de un conjunto de etiquetas, donde especificaremos los datos principales de la recarga: calibre, tipo y peso de punta, tipo de pólvora y carga empleada.

### HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS DE RECARGA PARA RIFLE

Son herramientas que deberemos añadir a las anteriores, si nuestra intención es recargar calibres de rifle con vaina agolleteada.

### Cortador de vainas y galga para vainas

El latón del cuello de las vainas de rifle agolleteadas se estiran ligeramente tras cada recalibración, de tal manera que hay que recortar el material sobrante cuando alcanza cierta longitud, que impide que se asiente correctamente en la recámara. No existe una pauta precisa, depende de varios factores, pero por experiencia viene a ser cada cinco recalibraciones aproximadamente. En cualquier caso es obligado tener un sistema galgas para comprobar las dimensiones de la vaina, para saber cuándo tenemos que recortarlas.

### “Chafraneador” y escariador

Es una pequeña herramienta que se utiliza para limpiar las posibles rebabas que quedan en la boca del cuello de la vaina, tanto por fuera como por dentro, después de recortarla.

### Lubricante

En el caso de las vainas de pistola, normalmente no necesitan lubricación previa a la recalibración, dependerá del tipo de die. Pero en el caso de las vainas de rifle agolleteadas es necesario lubricarlas previamente con una grasa específica. Para aplicarla podemos utilizar diferentes herramientas o hacerlo manualmente.

### RESUMEN

Hemos hecho una somera introducción sobre las herramientas necesarias y recomendables para iniciarse en la recarga. Por supuesto hay otras muchas que pueden aportar seguridad y agilizar la labor. En cualquier caso lo importante es dar el primer paso, adentrarse en una actividad apasionante y accesoria a nuestra afición.



Empistonador manual

# ¿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](http://www.armas.es/foros/segunda-mano)

**Vendo rifle Remington 700 cal. .458 Win.Mag. » 13 Nov 2017 12:44**

Vendo rifle Remington 700 calibre .458 Win. Magnum, cañón "gordo" en muy buen estado, ha tenido muy poco uso, creo que tengo por algún lado unas monturas fijas, eran para ponerle un punto rojo, que no se puso al final.

Precio 1.000 € entrega en intervención de armas de Madrid, si hay que enviarlo (solo península) los gastos aparte.

Se puede ver en Madrid.

Por favor no cambios, solo venta.

Cordiales saludos a todos.

**VENDO ESCOPETA FABARM SDASS LIMITED EDITION » 12 Nov 2017 11:25**

La escopeta está en Barcelona.

Calibre 12/76.

Longitud del cañón 50 cm.

Peso 2,850 kg.

Capacidad 7 más uno de 70 mm.

Camuflaje original Fabarm.

Arma en perfectas condiciones de tiro y de mantenimiento.

Precio 400,- € más portes a cargo del comprador.

**S&W 686 Target Champion 357 Mg. » 26 Oct 2017 18:51**

Buenas, un amigo vende este revolver, perfecto estado estético y de tiro, se encuentra en Pontevedra y su precio es de 550 euros puesto en Intervención peninsular. La bolsa de transporte de las fotos es de otra arma y no va incluida.

Tf. 654723734, también whatsapp.

Saludos.

**Cuchillo Aitor mauser » 22 Nov 2017 12:19**

Buenos días un amigo pone en venta este cuchillo Aitor mauser con lanzabengalas, está completo y está sin usar. Tiene 8 bengalas. No cambios. 180 euros.

**Carabina ANSCHUTZ air 2002 595€ rebajada juntas originales nuevas » 01 Sep 2017 19:58**

Carabina de aire comprimido Anschutz

2002 air.

Diopter whalter con iris regulador de apertura.

Tunel anschutz.

Las gomas están cambiadas.

Sin los accesorios de puntería 600€

Precio conjunto 750€ con diopter y tunel.

**Vendo revolver R&S History nº2 de FW » 30 Oct 2017 17:00**

Vendo este revolver adquirido hace 10 años directamente de armería.

Se adjuntan un punto de mira y muelle real originales de FW. Estuche FW

Precio 1000

**PISTOLA EUROPA CAL 45 » 23 Oct 2017 11:09**

Vendo pistola de percusión modelo Europa del calibre 45 ,disparador al pelo.

Está impecable ya que solo se ha probado y puesta en una vitrina los últimos años , está guiada en AE

Precio 200 €

interesados contactar por Whatsapp en el 607470050

**Visor Leapers 4-16x56 » 27 Oct 2017 15:22**

Hola, vendo un visor Leapers Acusshot 4-16X56, retícula mildot, no iluminada, montado en un Marlin 22, muy buen estado, 140 euros. Tf. 654723734

**Vendo pistola (mini) STAR 6,35 mm inutilizada » 28 Oct 2017 10:10**

Vendo pistola Star "modelo CO" calibre 6,35 mm inutilizada.

Mecanismos móviles y desmontables.

Star, el fabricante eibarrés, cuyas pistolas de cal. 6,35 mm con martillo externo son de las más pequeñas que se hayan fabricado. Un arma curiosa para todo coleccionista por su tamaño "mini" Conocida en "fabrica" con el sobrenombre de <chaquetera> por su facilidad de porte y ocultabilidad.

Inutilización nominal, se envía a la IA correspondiente para incluir en libro de coleccionista o re-inutilización.

Precio: 70€



Venta de STI TROJAN en 9 mm

**Vendo monotiro Ruger nr. 1 cal. 7 x 57 » 08 Nov 2017 16:27**

Vendo monotiro Ruger nr. 1 cal. 7 x 57 con visor Bushnell Trophy 3-9x40 en muy buen estado, sin rozadoras y bien cuidado. Es un rifle muy robusto y manejable.

Se puede ver en Madrid.

Precio para entrega en mano 1.000 €

Si hay que enviarlo, los gastos a cargo del comprador.

Por favor no cambios, solo venta.

En mensajes sucesivos pongo más fotos.

Saludos cordiales

**SE VENDE SCHMIDT RUBIN K31 » 01 Mar 2016 17:05**

Se vende schmidt rubin K31, maderas para resturar, metales en buen estado, tiene la famosa etiqueta. 350€

Está en Madrid y guiado en A

Un saludo.

**Vendo escopeta Browning "Rebajada" » 19 Nov 2017 16:15**

Vendo escopeta Browning modelo Light Twelve (Auto5) está en muy buen estado, solo algún pequeño rasguño en el pavonado, el interior del cañón está como un espejo. Regalo funda transporte y manual.

Teléfono: 607827458

Precio : 150+ portes

Ahora 120 Euros + gastos.

**AL MAR » 20 Nov 2017 13:41**

Pongo otra vez a la venta el cuchillo y la daga AL-MAR, el que la había comprado se ha echado atrás se trata de un cuchillo PHAMTOM decatalogado hace años y una daga, pido 400 euros gastos de envío en la península por mensajería incluidos, no rebajas ni cambios, los dos a estrenar.

No me funcionan los privados, dejo mi correo por si hubiera algún interesado.

antonio24011955@gmail.com

**Venta STI Trojan » 12 Nov 2017 21:33**

Un amigo me pide que le ponga esta pisto-

la en venta. STI Trojan 9 mm para. 5 pulgadas Como se ve esta impecable Pide 800 eur en Madrid Más portes con envío Más abajo hay mas fotos. Solo se contesta en privado Saludos.

**Se vende walter kkm uit 22 » 21 Nov 2017 21:47**

Pues eso un amigo me pide que ponga a la venta una carabina walter kkm uit del calibre 22 en perfecto estado agrupaciones excelentes especial para mini f-class y br-50 precio 450e puesta en casa, la vende por tener armero lleno

Tiene whatsapp 677 33 06 83 Ramón

**Vende Carl Gustav » 23 Nov 2017 19:31**

Un amigo vende este preciso fusil Carl Gustav de 6,5x55 y lo vende con dos diopter, pide 550 € . Interesados llamar al 685863988 y preguntar por Pepe

**TAPA EMPUÑADURA - GLOCK 17/19 GEN 4 » 17 Nov 2017 13:55**

Se vende esta magnífica tapa del hueco de la empuñadura para pistolas Glock 17/19 GEN 4 (y equivalentes).

Está como nueva (viene con su embalaje original y sólo fue instalada para exposición).

Se encuentra en Madrid, para ver y probar, sin ningún compromiso.

El precio de venta es de 15 € con los gastos de envío incluidos.

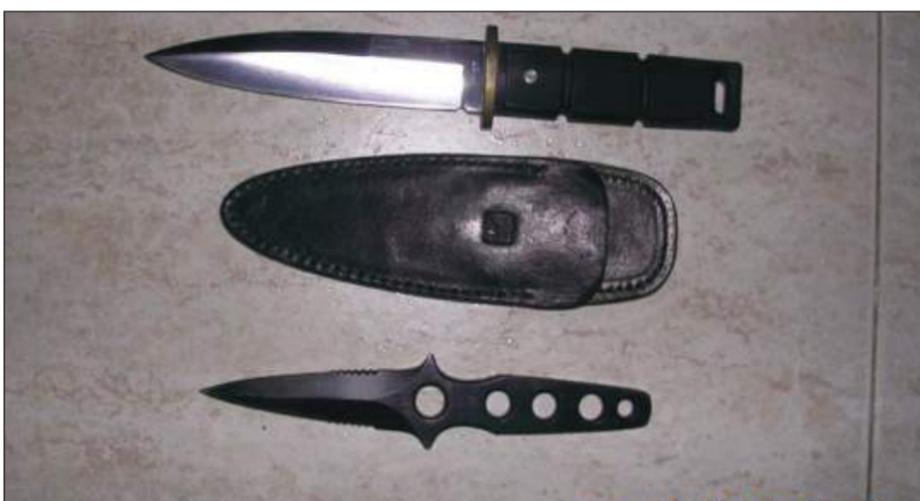
**VENDO O CAMBIO REVOLVER » 06 Oct 2017 12:25**

Vendo revolver 6" en muy buen estado como se puede apreciar en las fotos, es un LLAMA COMANCHE DEL 22 LR. Está guiado en F.

También cambiaría por pistola de 9 corto/.380 ACP guiada en F.

El arma está en Pontevedra.

PRECIO DE VENTA: 150 €



Venta de cuchillo y daga AL MAR



BODYGUARD



MÍNIMO ESPACIO, MÁXIMA POTENCIA

NUEVO

BODYGUARD

### SMITH & WESSON BODYGUARD 38



**Calibre:** .38+P  
**Acción:** doble  
**Cargador:** 5 Balas  
**Longitud del cañón:** 4,8 cm.  
**Longitud total:** 16,8 cm.  
**Punto de mira:** rampa negra  
**Alza:** integrada  
**Láser:** InSight® integrado  
**Armazón:** pequeño  
**Cacha:** sintética  
**Cilindro:** acero inoxidable con revestimiento de PVD  
**Acabado:** negro mate  
**Peso:** 405,4 gr.

NUEVA

BODYGUARD

### SMITH & WESSON BODYGUARD 380



**Calibre:** .380 auto  
**Cargador:** 6+1  
**Longitud del cañón:** 2,75"  
**Longitud total:** 5,25" (13 cm.)  
**Acción:** doble  
**Punto de mira:** acero inoxidable  
**Láser:** InSight® integrado  
**Alza:** ajustable en deriva  
**Cacha:** polímero  
**Armazón:** pequeño  
**Acabado:** negro mate  
**Material:** acero inoxidable + melonite®  
**Peso:** 335,9 gr.

  
borchers

[www.borchers.es](http://www.borchers.es)



  
Smith & Wesson®