



## Francotiradoras: la muerte tiene nombre de mujer



# RIFLES SEMIAUTOMÁTICOS PARA TIRADORES DESIGNADOS

### ARMA LARGA



#### Nesika Tactical

Probamos un rifle táctico custom en 300 Win Mag ensamblado con los mejores y más prestigiosos componentes. Perteneciente al mismo grupo que Remington.

### ARMA BLANCA



#### Cuchillos de Remate

Te contamos cómo son estos cuchillos, algo de su historia y cómo emplearlos de forma segura. Además te mostramos las propuestas de Buffalo River.

### ÓPTICA



#### OPTISAN EVX 4-16x44F1

Analizamos uno de los visores con mejor relación calidad-precio. Una opción táctica o para rezechos, en primer plano focal, robusto, ligero y con buena óptica.

## NIKKO STIRLING FIRST FOCAL PLANE

PRIMER VISOR NIKKO STIRLING  
FIRST FOCAL PLANE



4-14x44

Nikko Stirling



Total de seguidores de la página  
**1.094.519**  
25 de enero de 2018  
Haz clic o arrastra para seleccionar

**1,1 MILLION OF FOLLOWERS**

**armas.es**  
Periódico Líder mundial sobre armas en español



Junio - Julio 2017  
Ejemplar gratuito

**EDICIÓN IMPRESA**  
www.armas.es

**Sako TRG M10: todo sobre el rifle modular**

**CETME: UNA HISTORIA APASIONANTE**

**AIRE COMPRIMIDO**  
Carabina Blaser AR8  
Analicamos la carabina Blaser AR8, una nueva apuesta de Diana por la polivalencia y la precisión que ofrece el plisón de gas.

**TALLER ARMERO**  
Técnicas de colimación  
Dado el éxito de la anterior entrega de esta sección, hoy tratamos otra de las grandes dudas del mundo de las armas: los colimadores y su uso.

**CAZA**  
Aprovechando la caza  
Os contamos algunos trucos básicos para obtener el mejor resultado con las piezas abatidas durante vuestras cacerías.

**VORTEX GOLDEN EAGLE HD**  
ALTAS PRESTACIONES PARA LOS MÁS EXIGENTES

**BCNOUTDOOR**  
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO

**OVER 50.000 ONLINE DOWNLOADS**

**armas.es Traffic Statistics**  
Find similar sites to armas.es

How popular is armas.es?

Alexa Traffic Ranks   
How is this site ranked relative to other sites?

Global Rank **25,051** 2,289

Rank in Spain **696**

How does armas.es compare to other sites?

Site	Global Rank	Rank in Country (ES)
armas.es	25,109	699
gunsandammo.com	77,956	-
nra.org	89,058	-

**Contact: info@armas.es**

## Silenciadores y reglamento

Hace unos días nos llegaba la noticia de que Francia eliminaba la prohibición de uso de silenciadores para la caza, una tendencia en toda Europa que parece no termina de llegar a España y nuestro liberticida reglamento de armas. Desde hace muchos años estos dispositivos ya eran legales para el tiro deportivo en aquel país, pero ahora se han liberado también para la actividad cinegética.

Uno más que se suma a la ya

intentan prevenir este daño a sus oídos con cascos y tapones, más o menos sofisticados y que dicho sea de paso no son una solución ideal, tampoco se les permite. Son numerosas las sanciones que anualmente miembros de la Guardia Civil imponen a los aficionados a la caza. Para ello se aferran a otra de las "perlas" de nuestro reglamento, donde en su Art 147-2 b se dice que "Queda prohibido portar, exhibir o usar las armas: b) Mientras se



El uso de silenciadores para caza y tiro deportivo está normalizado en Europa

importante lista de países que tradicionalmente los han permitido o como en el caso de Finlandia, son de uso obligatorio. Refiriéndonos al entorno europeo son permitidos en este momento, con más o menos condiciones en: Francia, Reino Unido, Dinamarca, Suecia, Alemania, Estonia, Noruega, Irlanda, Austria y República Checa. Además hay otros, en los que debido a la transposición de la nueva directiva de armas europea, muy posiblemente sean legales en unos meses. ¿Pero qué pasa en España? Pues lo que ocurre con otras absurdas e incomprensibles prohibiciones, desconocimiento y desconfianza hacia la ciudadanía, por parte de quien sorprendentemente modifica el reglamento, los funcionarios del tandem ICAE-CIPAE.

Porque sí, aunque resulte difícil de entender desde un punto de vista democrático, quien elabora y modifica periódicamente nuestro reglamento es básicamente una policía militar, no el poder legislativo. Un pequeño grupo de funcionarios que parece considerar a cazadores, tiradores deportivos, coleccionistas de armas y profesionales de armería presuntos delincuentes.

Falta seriedad, rigor, estudios y diálogo en la toma de decisiones que conducen a las prohibiciones. Da la sensación de que no se miden las consecuencias de estos actos administrativos, no se es consciente del daño que se hace sobre más de un millón de usuarios, la industria y comercio que hay alrededor de los mismos. Este caso es todavía más sangrante si cabe, ya que se está jugando con la salud de cientos de miles de españoles. Aunque muchos cazadores

utilizan cascos o auriculares conectados con aparatos receptores o reproductores de sonidos".

Con este panorama varias asociaciones como ANARMA y la Federación Sectorial Armera (FSA) presentaron, en marzo del pasado año, 17 mejoras concretas al reglamento de armas, una de las cuales es la legalización de los silenciadores con fines cinegéticos. Un primer paso para su posterior normalización también en el ámbito deportivo. Una demanda con buena acogida entre varios partidos políticos de nuestro Parlamento, ya que esta se considera desde la perspectiva de la salud pública.

Por otra parte, algo demostrado en estudios como el que las empresas 3M y ASPY presentaron hace solo unos meses, sobre la salud auditiva de los cazadores. Los numerosos datos expuestos fueron muy alarmantes, aunque tal vez el más impactante fue que el 51% de los cazadores están quedándose sordos.

Al igual que sucedió en el 2011, cuando se nos quiso imponer una regulación que prácticamente acababa con nuestras aficiones, todo el sector presenta unidad de acción ante la perspectiva de este nuevo reglamento en ciernes. Solo quedaba por sumarse la RFEDETO, cosa que ha hecho hace solo unas semanas. Esperemos que en esta ocasión los funcionarios del Ministerio del Interior sean conscientes de esta situación y no pierdan la oportunidad de alinearse con otros países de nuestro entorno, los cuales son siempre citados como ejemplo para infinidad de cuestiones por nuestras autoridades.

## Índice



### Páginas 4-11 Rifles para tiradores designados

En este reportaje vamos a adentrarnos en el mundo de los tiradores designados y sus rifles semiautomáticos.



#### REPORTAJE

Mujeres francotiradoras.....P.12-14

Hacemos un recorrido histórico por aquellas mujeres que han distinguido en la historia militar por su efectividad en el rol de francotirador.



#### ARMA LARGA

Nesika Tactical.....P. 18-19

Probamos este rifle custom, construido con los mejores materiales, en 300 Win Mag. La casa Nesika, es propiedad de Freedom Arms, el mismo grupo al que pertenece Remington.



#### ARMA LARGA

ZASTAVA M76.....P. 18-19

En un número dedicado a los tiradores designados, no podíamos dejar pasar la oportunidad de evaluar un rifle emblemático, el ZASTAVA M76.



#### ARMA BLANCA

Cuchillos de remate.....P. 20-21

Analizamos diferentes cuchillos para remate, contamos su historia y elaboramos una pequeña guía o procedimiento para su empleo de forma segura.

#### TALLER ARMERO

Personalización AR-15..... P. 22-23



En esta edición de nuestro Taller Armero os mostramos cómo cambiar la culata, empuñadura y disparador en un rifle AR-15 Bushmaster. Habituales mejoras realizadas por los aficionados.

#### ÓPTICA



OPTISAN EVX.....P. 28-29

Un visor táctico en primer plano focal, con una buena calidad óptica y mecánica, robusto pero de peso contenido y por menos de 500 €. Un visor sorprendente.

## 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:  
77 - Año 2018

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

# Rifles de Tirador Designado

Características, historia y evolución

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

En este artículo vamos a adentrarnos en el mundo de los tiradores designados y sus rifles semiautomáticos. Haremos un recorrido histórico, analizaremos sus características técnicas, sus condiciones de uso, sus municiones y ópticas.

## SEMIAUTOMÁTICO VS CERROJO

Este es uno de los debates continuos que se mantienen perennes en el mundo de las armas, es una discusión que suele escucharse entre compañeros cuando se habla de la idoneidad de un sistema u otro para realizar disparos a larga distancia. Muchas veces en este tipo de conversaciones se pierde la perspectiva y la discusión se centra únicamente en términos de precisión. Hoy en día la tecnología ha permitido a algunos modelos de rifles semiautomáticos alcanzar la precisión de los rifles de cerrojo.

Aunque es cierto que hablando en términos de ratio precisión/inversión el resultado es claro, podemos obtener una excelente precisión con una inversión razonable en un rifle de cerrojo. Mientras que para igualar esa misma capacidad de agrupación con un rifle semiautomático, deberemos multiplicar varias veces el dinero empleado. Como anécdota citar que el HK PSG-1 costaba la friolera cifra de 10.000 USD en los años 70s, precio que incluso se ha mantenido hasta nuestros días, tanto por sus cualidades como por considerarse una rara pieza de coleccionismo. También es importante decir que la oferta de rifles semiautomáticos con ese nivel de precisión es muy reducida.

### Los parámetros de la precisión en un rifle

Con respecto a un rifle y considerando una munición ideal, que tenga siempre el mismo comportamiento, son dos los aspectos críticos determinantes para su precisión:

En primer lugar, los rifles de cerrojo son intrínsecamente más precisos porque son más "simples" mecánicamente, tienen

menos piezas móviles en el sistema de accionamiento. Menos elementos en movimiento significa menos variables a considerar en la precisión y por tanto un entorno más controlado para que el comportamiento del arma sea siempre el mismo, para esa munición con un comportamiento que hemos convertido en constante en la ecuación de la precisión.

El segundo aspecto es la unión del cañón a la acción y si hay otros elementos en contacto con el mismo. En general en los rifles de cerrojo el cañón está únicamente unido a la acción por su base y el guardamos / chasis no toca con él en ningún punto. Además la solidez constructiva de la acción y la profundidad de amarre del cañón a la misma son cualidades también determinantes. Esto le permite al cañón "flotar" libremente, con lo que vibra sin interferencias tras cada disparo, teniendo siempre el mismo comportamiento. Para sacar lo mejor del mismo sólo necesitaremos encontrar la carga y proyectil más adecuados.

Como sabemos, en el caso de los rifles semiautomáticos muchos de ellos operados por gases, lo que supone un importante inconveniente. El conducto o paso que conecta la perforación del cañón con el tubo que lleva estos gases al pistón o directamente al cerrojo (Direct Impingement), impide que floten libremente. Aunque hay algunos rifles semiautomáticos, como el HK G3 o el CETME, que funcionan por diferentes variantes de un sistema de retroceso retardado de masas, Esto ha permitido desarrollar versiones de francotirador como el PSG-1, donde el cañón sólo está unido a la acción en su base.

En alguna conversación con compañeros de afición se suele argumentar que el que la toma de gases este unida al cañón no



El debate entre rifles semiautomáticos y de cerrojo para tiro a larga distancia se mantiene

debería ser un problema, ya que impedirá siempre vibrar de la misma manera al cañón, con lo que las condiciones siempre serán las mismas. Desgraciadamente esto no es así, el cañón tras los diferentes disparos sufre un mayor o menor calentamiento con las consiguientes dilataciones, que se transmiten a la toma de gases. Esto hace que este elemento ofrezca una resistencia variable a la oscilación del cañón, repercutiendo por tanto en la precisión. Además en los sistemas de pistón, este elemento introduce una vibración directa sobre el cañón justo cuando el proyectil está abandonando la boca del mismo. En definitiva, un sistema por gases introduce más variables sobre la precisión de un cañón, cuando sabemos que para obtener esta cualidad menos es más.

### Usabilidad del cerrojo vs semiautomático

Aunque una plataforma de rifle puede superar a la otra en ciertas aplicaciones o casos, también debemos entender que una plataforma determinada es solo una herramienta para una determinada tarea y puede no ser aplicable en todas las situaciones. Es por tanto fácil deducir que unos y otros presentan sus ventajas e inconvenientes, siendo una combinación de varias circunstancias las que determinarán la idoneidad de uso. Vamos a exponer algunos factores importantes que condicionan su empleo, que servirán para mostrarnos sus fortalezas y debilidades.

### Número de objetivos u objetivos en movimiento

Los francotiradores militares pueden encontrarse situaciones, ofensivas o defen-

sivas, con múltiples objetivos, a veces incluso mezclados con civiles, donde la rapidez de disparo sea una variable crítica. Esta circunstancia puede ser también determinante en algunas modalidades competitivas, tanto en el ámbito civil como militar. Es en estas situaciones, donde la capacidad de poder repetir el tiro rápidamente sin cambiar la postura ni perder miras es determinante, cuando los fusiles semiautomáticos se imponen a los de cerrojo. Por ejemplo esta fue una de las más importantes circunstancias que motivo, tras la traumática experiencia sufrida por la policía alemana en los atentados terroristas de las Olimpiadas de Munich 72, el desarrollo del proyecto PSG-1.

Los escenarios de batalla actuales son dinámicos y cambiantes, un francotirador puede verse abocado a disparar sobre objetivos en movimiento o sobre diferentes tipos de vehículos. Un rifle semiautomático presenta una ventaja importante en este aspecto, con su mayor potencia de fuego puede disparar mayor número de proyectiles sobre el objetivo que un cerrojo durante una ventana de tiempo.

### Tipos de objetivos

No es lo mismo ser un francotirador militar que uno de tipo policial, en el primer caso prima causar bajas al enemigo y en el segundo proteger la vida de inocentes. Un francotirador, de los cuerpos especiales policiales, muchas veces tiene que lidiar con criminales que usan rehenes como parapetos. Es por ello que en este último caso y en situaciones límite, la precisión es absolutamente crucial para evitar bajas de inocentes. Es aquí donde un rifle de cerrojo es la solución más habitual, aunque como veremos, hay algunas agencias que poseen rifles semiautomáticos con precisión por debajo del 1/2 MOA, gracias a su dotación presupuestaria.

En operaciones militares también pueden darse necesidades de precisión extrema

### En el blanco

**En los sistemas de pistón, este introduce una vibración directa sobre el cañón cuando el proyectil lo está abandonando**



La prueba del billete que permite comprobar como el cañón flota no tocando la culata

para objetivos concretos, que debido a su importancia y casuística de la operación, sólo es posible efectuarles un único disparo. Bien porque la ventana de oportunidad es única o bien porque nuestras posibilidades de ser detectado y huida se vean comprometidas.

Por otra parte, hay misiones que pueden implicar la destrucción de objetivos estratégicos no humanos. Es en estos casos donde los calibres más potentes, especialmente el .50 BMG con rifles de cerrojo, quienes son los más adecuados para completar con éxito la misión. Un ejemplo, en 1993 en Mogadiscio un francotirador perteneciente a los Navy Seals fue capaz de destruir un vehículo blindado de origen chino dotado de batería antiaérea, un ZSU-23-4, usando munición explosiva Raufoss en su Barrett de cerrojo del calibre .50 BMG.

Esta acción concreta impresionó especialmente al General de División Carl Ernst, responsable de las fuerzas estadounidenses en Somalia, que potenció e impulsó el entrenamiento de francotiradores, además de la mejora de su armamento en todo el ejército de los EEUU.

**Roles tácticos**

Dentro del mundo militar hay una clara distinción entre los efectivos encargados de realizar disparos a larga distancia. Normalmente se suelen segmentar entre tiradores designados y francotiradores. Incluso estos roles, en algunos casos, provienen de tácticas tradiciones de algunos de estos ejércitos.

Por otra parte debemos tener presente que estos roles son cambiantes y evolucionan a la vez que lo hace la tecnología armamentística, junto con las estrategias militares.



Disparar sobre un vehículo en movimiento requiere poder repetir disparos rápidamente

El rol de tirador designado nace con los soldados rusos, un modelo que hunde sus raíces en los tiradores selectos de la Guerra de Crimea en el siglo XIX. Donde tiradores seleccionados, empleando sus mosquetes, causaban el terror entre las tropas enemigas abatiendo oficiales a grandes distancias. Desde entonces y hasta hace relativamente poco, concretamente la primera Guerra de Chechenia (1994 – 1996), los rusos han apostado tradicionalmente por esta figura intermedia entre el efectivo de infantería y el francotirador. Algo por otra parte que se reflejaba en sus planes y metodología de formación.

En otros ejércitos, como el norteamericano, conviven las dos figuras, el tirador designado y el francotirador. La función de un tirador designado es la de proveer de fuego rápido de largo alcance dentro de un grupo de efectivos de infantería, normalmente un pelotón. Una figura que se ha

visto impulsada por la alta especialización del francotirador y la evolución de los rifles semiautomáticos.

En el caso del francotirador militar es un soldado altamente especializado que realiza misiones contra objetivos seleccionados y que opera sólo o más habitualmente en binomio con un observador. Son tres las tareas principales del observador:

- Proveer de protección al francotirador, ya que su un rifle de cerrojo especialmente pesado y largo no tiene la versatilidad de un rifle semiautomático. Para ello este suele portar un rifle de asalto, con capacidad de fuego automático.
- Ayudar en la localización de objetivos, reduciendo la fatiga visual del francotirador.
- Colaborar en los cálculos antes y después de efectuar el disparo, observando la trayectoria del proyectil.



La toma de gases impide vibrar libremente al cañón y su unión varía con el calentamiento



**KAHLES**  
gegr. 1898  
AUSTRIA



**EL MAYOR CAMPO DE VISIÓN**

**HELIA 5**

**1-5x24**

Su impresionante campo de visión de más de **42 metros a 100 metros** permite disparar con nulo efecto túnel y con los dos ojos abiertos. Compacto y ligero: **27 mm. y 470 gramos**. Reticula iluminada con auto-light apta para utilizar con luz solar intensa: **4-Dot y P-Dot**. Óptica multitratada de gran nitidez. Lentes con tratamiento externo repelente de agua, aceite y suciedad



RETICULA P-DOT      RETICULA 4-DOT



**borchers**  
www.borchers.es



Los francotiradores policiales requieren una precisión extrema para salvaguardar vidas inocentes

### Entorno Urbano vs Rural

Desde hace años los entornos urbanos son el teatro de operaciones donde se desarrollan las guerras modernas. Esto lógicamente condiciona las tácticas y equipamiento de los francotiradores militares. Siendo en estos ambientes donde definitivamente los rifles semiautomáticos brillan. Debemos tener en cuenta que el hecho de ser francotirador va más allá de tumbarse en el suelo y apretar un disparador, especialmente en estos entornos urbanos. Los francotiradores no aparecen por arte de magia en las posiciones de tiro, sino que deben llegar a ellas de forma segura desde los puntos de infiltración. Algo que seguramente se repetirá de forma constante a lo largo de los días que dure la misión. Además si queremos reutilizar en el futuro esas posiciones de tiro, tendremos un trabajo idéntico de vuelta para la huida.

Como hemos visto en el punto anterior, un equipo de francotirador está formado por un observador y el propio francotirador. En estas circunstancias un rifle de cerrojo se presenta ciertamente problemático. No es ni mucho menos el arma adecuada para moverse limpiando estancias, pasillos, huecos de escalera o esquinas. Esto significa que estaremos descargando todo este trabajo sobre el observador. Cuando es conocido que un mínimo de dos efectivos correctamente equipados son los necesarios para este tipo de tareas.

Esta situación puede subsanarse en parte si el rol de francotirador esta equipado por ejemplo con un rifle semiautomático de cañón no excesivamente largo en calibre 7,62x51 OTAN. Quiero decir al respecto, como ya he comentado en algún otro artículo, que la longitud del cañón no influye en su precisión. Un cañón más corto proporciona una menor velocidad del proyectil y por tanto un menor alcance, lo que se traduce en una trayectoria parabólica más acentuada. Por ejemplo un proyectil del 7,62x51 OTAN en un cañón de tan solo 16", retiene una velocidad de más de 1000 fps a 800 m, suficiente para abatir un objetivo humano.

Los entornos rurales, se prestan en general a mayores distancias de abate, por lo que se requieren calibres más potentes, como el .300 Win. Mag., .338 Lapua Mag. y 50 BMG, que requieren de rifles con personal especialmente entrenado.

### Distancia de disparo

Es obvio que cuanto mayor sea la distancia

de disparo, más precisión requeriremos, viniendo determinada esta en muchos casos por el entorno. No es lo mismo enfrentarse en un entorno boscoso o jungla, que presumiblemente permite una aproximación sigilosa al objetivo, que estar desplegado en las yermas montañas de Afganistán, donde las distancias de tiro son naturalmente mayores.

Otro ejemplo son los entornos urbanos, donde en principio las distancias vienen acotadas por los tipos de edificaciones, por su altura y disposición urbanística. Las distancias son más contenidas y la posibilidad de múltiples objetivos muy elevada. Aunque por otra parte se presta a que nuestros enemigos tengan mayores posibilidades de parapetarse, lo que exigirá una buena precisión y en algunos casos la capacidad de atravesar estas barreras, algo que normalmente solo es posible con los calibres más potentes de cerrojo.

La distancia efectiva sobre un blanco humano para un rifle semiautomático estándar se sitúa en un rango máximo de los 600 – 800 metros. En el caso de los francotiradores militares con rifles de cerrojo y dependiendo del calibre, esta distancia máxima se amplía hasta alrededor de los 2,5 km.

### Misiones Especiales

Pueden darse circunstancias especiales donde el tipo de misión puede condicionar el tipo de arma a emplear, son miles las combinaciones de posibles, citaremos solo algunos ejemplos:

En el caso de disparos desde plataformas aéreas, estas exigen un número elevado de cartuchos para abatir un objetivo, debido a las obvias dificultades que entraña el disparo desde un vehículo en movimiento de estas características. En este caso concreto, donde un rifle semiautomático con su velocidad a la hora de repetir el disparo para corregir el impacto de forma controlada, se muestra claramente superior.

Otra ventaja que presenta un rifle semiautomático, es que a diferencia del cerrojo,

no nos obliga a realizar movimientos para alimentar el rifle tras cada disparo, movimientos que puede delatar nuestra posición. Algo crítico cuando se trata de estar emboscados y ocultos con el entorno. Durante la Segunda Guerra Mundial, una de las quejas recurrentes de los francotiradores británicos era que solían ser descubiertos cuando acerrojaban el rifle para efectuar el segundo disparo. Además y siguiendo en esta línea, su menor retroceso, gracias a los sistemas de recuperación con muelles del cerrojo, es también una virtud.

Otro ejemplo son las misiones de vigilancia especial y de desactivación de artefactos explosivos (EOD) para garantizar rutas limpias, exigen máxima precisión y técnicas de ocultación. Un ejemplo, en 2004 en Iraq el Sargento de Marines David Jensen observó durante la noche como un grupo de insurgentes manipulaba un coche abandonado al borde de una carretera transitada por el ejército de EEUU. A la mañana siguiente observó con sus binoculares como encima del salpicadero del mismo



Francotirador con rifle de cerrojo y su observador con un semiautomático

había un teléfono móvil, uno de los sistemas de detonación preferidos de los terroristas iraquíes. Este francotirador fue capaz de destruir ese dispositivo mediante dos disparos, primero destruyendo la ventanilla lateral y después el dispositivo.

Cuando se trata de operaciones encubiertas en las que no se puede dejar pista alguna de la autoría de las mismas o queremos evitar dejar rastro alguno, que pueda suponer nuestra localización o identificación, el cerrojo permite un mayor control de las vainas percutidas.

### Disponibilidad

Este es un aspecto no menor, ya que la disponibilidad de recursos para francotiradores, por cuestiones económicas o de localización, son otros aspectos determinantes. Muchas guerrillas y grupos de insurgentes solo tienen acceso a los rifles que les son proporcionados por gobiernos afines, que su capacidad financiera permite o bien que el mercado negro dispone.

En resumen de todo lo anterior podemos deducir que no todos los francotiradores usan rifles de cerrojo, pero que si todos los tiradores designados usan rifles semiautomáticos con algunos matices. Como veremos existen rifles semiautomáticos en calibres .338 Lapua Magnum y .50 BMG que son de uso por francotiradores. Son armas pesadas, para tiros estáticos y misiones con requisitos especiales. Por su capacidad para alcanzar objetivos por encima de los 2 km, requieren de una formación específica, que va más allá de las capacidades de un tirador designado.

### CALIBRES Y MUNICIONES PARA FRANCO TIRADOR

En este apartado vamos a referirnos a los calibres y municiones más habituales disponibles para rifles semiautomáticos militares y policiales que prestan servicio en la actualidad, en agencias de policía, ejércitos y tropas insurgentes. Aunque hay poca munición catalogada como "sniper" disponible en el mercado civil, mucha de la denominada como "match" es susceptible

de proporcionar buenos resultados en cuanto a la precisión. Incluso municiones y proyectiles expansivos con punta de polímero tienen un buen comportamiento con estos rifles. Además añaden el plus de su efecto terminal y su falta de sobrepenetración, algo que muchas veces no parecen tener en cuenta los francotiradores, dada la obsesión por obtener grupos lo más cerrados posible.

Por otra parte, su capacidad para atravesar parapetos debería ser otra de las variables a contemplar a la hora de seleccionar la munición. En este sentido por ejemplo, los proyectiles tipo "bonded" (núcleo y camisa de proyectil unidos por procesos químicos y/o metalúrgicos) empleados en la caza de piezas con gran densidad muscular y ósea, suelen mostrar un muy buen comportamiento a la hora de atravesar el cristal de ventanas y vehículos.

Lo descrito anteriormente son pequeñas muestras de como en el mercado civil, es posible encontrar munición que puede resultar realmente efectiva en el ámbito militar y policial. A continuación vamos a hacer un somero repaso a las características generales de estos calibres y a las municiones que se han denominado como de francotirador para el uso por tiradores

### En el blanco

**Los rusos han apostado tradicionalmente por esta figura intermedia entre el efectivo de infantería y el francotirador**



La insurgencia utiliza los recursos de francotirador disponibles

designados. En cada calibre hemos hecho mención de las municiones más conocidas, que son novedosas o que incluso en algunos países han sido de venta como material excedente militar entre civiles.

### 7,62x51 NATO

Es el calibre por excelencia y más común entre tiradores designados occidentales, debido a su imposición en los años 50, por parte de EEUU, como cartucho de dotación de los países miembros de la OTAN. Existen numerosas variantes y configuraciones civiles y militares que abarcan cualquier tipo de requerimiento táctico. Es un 30-06 al que se le ha acortado la longitud de la vaina para poder ser usado en acciones cortas y rifles a priori más ligeros.

### M118LR

Los primeros pasos y desarrollo de la munición tipo match para francotirador en el ejército de los EEUU fueron dados en

1964, precisamente con rifles semiautomáticos M21 compitiendo en concursos de precisión a 300 yardas. Esta munición se denominaría M118 y daría buenos resultados con estos rifles durante la guerra de Vietnam. Problemas posteriores con la calidad de la fabricación y su comportamiento por encima de las 700 yardas motivaron diferentes cambios fundamentalmente en el proyectil, aunque también se trabajaría sobre la pólvora y vaina. El proyectil adoptado fue uno de 173 grains de la casa SIERRA perteneciente a su línea "Match King". Había nacido la munición para larga distancia M118LR, corría el año 1998 y a fecha de hoy sigue siendo utilizada, aunque está siendo reemplazada por la que comentaremos a continuación.

### MK316

Los escenarios de lucha cambian y la munición M118LR no resulta adecuada para las nuevas áreas de conflicto en

Oriente Medio. Las temperaturas extremas no le sientan bien a la pólvora empleada, los ratios de quemado varían, lo que afecta a la velocidad de los proyectiles. Estas variaciones son del orden de 5,5 fps (1,7 m/s) por variación de grado de temperatura. Además se producen quejas por el excesivo fogonazo que produce, algo que le permite al enemigo localizar a los francotiradores e interfiere con los dispositivos de visión nocturna. Las mejoras se traducen en un cambio de la pólvora empleada hasta entonces en favor de la IMR 4064, con alta estabilidad térmica y a la que se añade carbonato cálcico. Las vainas y pistones se cambian por otros de tipo match de la casa FEDERAL. El proyectil sigue siendo de la gama "Match King" de SIERRA pero en este caso de 175 grains.

### SLAP (Saboted Light Armor Penetrator)

Desarrollada por Olin Corporation, propietaria de Winchester. Este cartucho originalmente se ideó para el calibre .50 BMG, pero empieza a estar disponible en el mundo militar en 7,62x51. Como su propia denominación indica es un cartucho con proyectil tipo "sabot", es decir una bala subcalibrada envuelta por un armazón de polímero. Este recubrimiento se desprende del proyectil, que es de tungsteno, cuando abandona el cañón, viajando este último a muy alta velocidad y siendo capaz de atravesar blindaje de vehículos rusos de transporte de infantería tipo BMP. Estos proyectiles no son los más adecuados para blancos humanos, ya que son algo menos precisos y producen menos efecto terminal, están pensados para operaciones de sabotaje destruyendo todo tipo de equipamiento.

Existe también una versión trazadora, aunque en términos generales las municiones trazadoras no son las más adecuadas para un francotirador, en tanto en cuanto delatan su posición y no son excesivamente precisas. Tal vez su único uso en este ámbito, es el utilizarlas en distancias relativamente cortas por sus capacidades incendiarias.

### 7,62x54R

Es posiblemente el cartucho militar más antiguo que sigue en activo, ya que data de 1891 cuando fue adoptado por el ejército ruso para sus Mosin-Nagant. Una muestra de su antigüedad es que su vaina es de pestaña, algo que a priori debería ser un handicap para su uso con cargadores, pero que en ningún momento se evidenció en nuestras pruebas. También decir que no solo pervive en el fusil de francotirador Dragunov y clones de los países que estaban en la órbita de la antigua URSS, sino que todavía es usado en algunas ametralladoras como la PKM.

### 7N1, 7N14, 7N26

Si por algo se han distinguido la munición rusa en este cartucho es su apuesta permanente por proyectiles con una progresiva mayor capacidad de perforación. Algo que es aplicable a la munición específica anti-persona de los francotiradores pertenecientes al área de influencia rusa. Ya en 1966 con la primera de ellas, la denominada 7N1, los proyectiles de 150 grains de la misma empleaban profusamente el acero. En este caso la camisa y la mitad superior del núcleo son de este material, siendo la mitad inferior de plomo para darle peso en la base. La forma del proyectil es afilada y con cola de bote.

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

ANOS

NÜRNBERG MESSE

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

En 1999 se produce otra importante variante, preocupados por la resistencia de los nuevos blindajes, el 7N14, una evolución de la munición 7NPS de 1978. En este caso se varía la forma de la parte superior del núcleo pasando de ser troncocónica a afilada, además se varían las características de templado del mismo haciéndolo más duro. Finalmente en 2002 aparece una versión, que da una nueva vuelta de tuerca a las capacidades perforantes de estos proyectiles. Se mantienen los 150 grains de peso del proyectil, pero el núcleo es completamente de acero, con la calidad que se usa para fabricar herramientas. Esto le proporciona una capacidad de perforación de 10 mm sobre placas de protección balística grado 2P a 200 m.

### 7,92x57 Mauser

Este es otro cartucho con solera, adoptado por el ejército del Imperio Alemán en 1903, participó en las dos guerras mundiales y fue en su momento uno de los cartuchos militares más difundidos del mundo. A fecha de hoy sigue siendo utilizado por algunos ejércitos, es también bastante popular entre cazadores y tiradores deportivos de todo el mundo. Esto último sin duda debido a que a partir de la finalización de la Segunda Guerra Mundial, grandes cantidades de rifles procedentes de

abatir múltiples objetivos con rapidez y ofrecer incluso un fuego efectivo de supresión hasta los 1.000 metros, poseen mira telescópica de relativamente pocos aumentos, son rifles bastante ligeros, normalmente poseen bípode para optimizar la precisión y muchos de ellos están preparados para recibir un supresor. Siendo su principal seña de identidad la polivalencia, ya que pueden ser usados con cierta facilidad en el combate a corta distancia (CQB).

En el caso de los francotiradores “puros” el planteamiento táctico es diferente, son efectivos por encima de los 800 metros, con distancias máximas que pueden llegar hasta los 2,5 km. Algo que podemos comprobar si revisamos la tabla de records de distancia de francotiradores. Los primeros puestos están copados por acciones militares desarrolladas en Iraq y Afganistán, algo que no es de extrañar por las características del entorno y por la evolución de los rifles actuales.

En este caso se trata de armas pesadas para disparar desde posiciones estáticas camuflados y/o parapetados. Abundan los calibres muy grandes o de tipo magnum. Las ópticas son las más avanzadas y de mayor calidad, con gran número de aumentos y algunas con calculadoras balísticas inte-



Los entornos urbanos con numerosos parapetos disponibles a veces los disparos son quirúrgicos

condiciones muy adversas y para ser mantenidos de forma sencilla.

### ÓPTICAS EN LOS RIFLES DE TIRADOR DESIGNADO

En esta sección vamos a hacer un pequeño ejercicio teórico, en el que desgranaremos las cualidades que debe tener un visor destinado a un rifle de Tirador Designado. Después mostraremos algunas propuestas de diferentes fabricantes que coinciden al menos en un alto porcentaje con este “patrón ideal”. En un mercado tan global como el actual, no es difícil encontrar modelos ajustados a todas las economías.

### Rango de Aumentos

Uno de los elementos diferenciadores de un tirador designado, dentro de una unidad militar, es la óptica de su rifle. Esta por el propio rol del soldado tiene que cumplir varios requisitos, tiene que facilitar disparos sobre objetivos humanos hasta los 600 - 800 m en espacios abiertos y permitir en zonas urbanas tiros más cercanos. Además debe facilitar la observación y localización de objetivos. Por lo tanto tiene que tener un número suficiente mente bajo de aumentos que no limite nuestro campo de visión, que permita ver el entorno del objetivo al que estamos disparando. Esto es importante por nuestra seguridad y porque podemos localizar rápidamente otros objetivos próximos.

Hay que tener en cuenta que es realmente complicado, repetir disparos de forma rápida si estamos trabajando al máximo número de aumentos. Además si en algún momento tenemos que disparar en un vehículo en movimiento, veremos que es algo casi imposible de hacer más allá de una magnificación 4x. Lo ideal para dar abarcar todas estas circunstancias es que el mínimo de aumentos se sitúe entre 3x y 4x.

Lógicamente cuando hablamos de tiros largos en el límite de las capacidades efectivas de estos rifles, la magnificación máxima recomendable, teniendo en cuenta que no estamos

apuntando a dianas sino a personas, se situaría entre los 16x y 28x. No niego que más aumentos no nos estorbarían, pero sin duda penalizaríamos en exceso las dimensiones y peso de la óptica. Aunque bien es cierto que puede haber rifles de muy largo alcance, caso por ejemplo de un BARRETT en 50 BMG para disparos por encima de los 2 Km, que lógicamente puedan requerir más aumentos.

### Calidad Óptica y Diámetro del Tubo

Ni que decir tiene que la óptica debe ser de calidad y asegurar una elevada transmisión de la luz, sobre todo en condiciones de baja luminosidad o incluso oscuridad, que es cuando muchas operaciones de tipo táctico se realizan. El visor debe tener lentes con multitratamiento completo y debe estar sellado con nitrógeno seco para evitar el empañamiento. Por otra parte, el diámetro del tubo no debería ir más allá de los 44 mm, para evitar tener que montar el visor muy alto. Esto a su vez evitará que tengamos que alzar en exceso la cabeza, algo importante cuando estamos ocultos y tumbados acechando un objetivo o estamos realizando un “drill” táctico en una operación de limpieza de una estancia.

### Retícula

Otro aspecto importante es que tengan retícula táctica iluminada y que esta sea de primer plano focal, para poder calcular las distancias a las que están situados los objetivos, independientemente de los aumentos en los que estemos, empleando las subtenesiones de la misma. Lo más común es la retícula “clásica” MILDOT, aunque personalmente prefiero la alternativa MRAD, por su facilidad para hacer cálculos con el sistema métrico decimal.



Munición M-75, calibre 7,92x57

excedentes militares llegaron al mercado civil.

### M75

El M75 es la más conocida de los municiones para tiradores designados en este calibre, es un diseño del ejército de la ya extinta Yugoslavia tras la Segunda Guerra Mundial. Basado en el cartucho de infantería M49 al que se le introdujeron mejoras para este uso. Es un proyectil cuya forma es de punta afilada y cola de bote, peso de 198 grains, con núcleo aleación de plomo y antimonio encamisado.

### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS RIFLES ACTUALES

Los rifles semiautomáticos son los habituales de dotación para tiradores designados en casi todos los ejércitos. El rango máximo efectivo de uso sobre un blanco humano se sitúa hasta los 600 - 800 metros, se emplean cargadores de alta capacidad (10-20 cartuchos) para poder

gradar, en consonancia con el alcance eficaz del arma. Aunque uno de los elementos diferenciadores más evidentes es la cuidada ergonomía del chasis, con una culata con carrillera y cantonera ajustables, pistolete táctico y guardamanos especializado. Hay un aspecto importante del que no hemos hablado hasta ahora que diferencia a ambas plataformas, la fiabilidad. Teóricamente los rifles semiautomáticos, al tener más componentes en movimiento, son susceptibles de sufrir problemas mecánicos que supongan interrupciones.

Tenemos que ponernos en situación y pensar que los escenarios de batalla actuales son muy diversos y que no es lo mismo disparar en un campo de tiro europeo que hacerlo estando desplegado en Iraq, donde por ejemplo la arena lo invade todo. Ahora bien en este sentido y en favor de los rifles semiautomáticos hay que decir casi todos ellos tienen como base un rifle de batalla que ha sido mejorado. Algo que suele garantizar su funcionamiento, ya que los anteriores han sido diseñados para soportar

### En el blanco

**El rango máximo efectivo de uso sobre un blanco humano se sitúa hasta los 600 - 800 metros. El fuego de supresión hasta los 1.000 metros**

### Torretas

Más cualidades interesantes son que posean torretas tácticas fácilmente bloqueables y que sean grandes para ser manipuladas fácilmente por el tirador, incluso si lleva guantes. Estas torretas grandes y anchas también permiten otras funciones muy importantes. Por una parte tienen más recorrido, lo cual permite más ajuste

en la altura, necesario para tiros lejanos y requieren menos rotaciones comparando-



MARCA	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS				
	IOR Valdada	VORTEX	OPTISAN	VORTEX	Bushnell
Modelo	Recon	VIPER PST GEN II	EVX	RAZOR HD GEN II	Elite Tactical DMR III
					
Aumentos	4-28 x	3-15 x	4-16 x	3-18 x	3,5-21 x
Diámetro del Objetivo	50 mm	44 mm	44 mm	50 mm	50 mm
Pupila de Salida	12,50 - 1,79 mm	14,6 - 2,93 mm	11 - 2,75 mm	16,6 - 2,78 mm	10,4 - 2,4 mm
Distancia Ocular	97,8 mm	86,4 mm	96,5 - 88,9 mm	93,9 mm	95,0 mm
Campo Visual	17,67-1,82 m / 91 m	12,55-2,62 m / 91 m	9,1-2,30 m / 100 m	11,52-1,90 m / 91 m	12,1-3,70 m / 100 m
Reticula	Xtreme X1	EBR-2C (MRAD)	F1MH16	EBR-2C (MRAD)	G3-i
Iluminación Reticula	Rojo - 11 niveles	Rojo - 10 niveles	N/A	Rojo - 10 niveles	Rojo - 11 niveles
Plano Focal	FFP	FFP	FFP	FFP	FFP
Diámetro del Tubo	40 mm	30 mm	30 mm	34 mm	34 mm
Tipo de Torretas	Balísticas con puesta a cero	Tactical RZR Zero Stop	Balísticas con puesta a cero y bloqueables	L-Tec	Tactical
Graduación Torretas	0,1 MIL	0,1 MIL	0,1 MIL	0,1 MIL	0,1 MIL
Ajuste por Vuelta de torreta	10 MIL	10 MIL	4,8 MIL	10 MIL	10 MIL
Máxima Elevación de Ajuste	120 MOA / 35 MIL	76 MOA / 22 MIL	66 MOA / 19,2 MIL	98 MOA / 28,5 MIL	98 MOA / 30 MIL
Maxima Deriva de Ajuste	50 MOA / 15 MIL	38 MOA / 11 MIL	66 MOA / 19,2 MIL	34 MOA / 10 MIL	68 MOA / 20 MIL
Configuración del Paralaje	8 metros a infinito	18,2 metros a infinito	9,1 metros a infinito	22,8 metros a infinito	45,72 metros a infinito
Longitud	36,0 cm	36,3 cm	36,2 cm	36,6 cm	33,5 cm
Peso	1,100 kg	0,797 kg	0,680 kg	1,318 kg	0,920 kg
Precio BR	2.395,00 €	1.311,30 €	489,00 €	2.533,30 €	1.850,00 €

#### Selección de ópticas adecuadas para tiradores designados

las con una torreta fina (donde hay menos clics en una vuelta). Por otra, también ayudan en las correcciones de deriva del viento, las cuales pueden variar más de lo normal en tiros muy lejanos. En cuanto a su graduación, al menos deben estar graduadas en ¼ de MOA para sistema imperial o en 0,1 MIL para el métrico decimal.

Tampoco debemos obviar su función más importante, que es que la mecánica de las mismas sea como un reloj suizo. Es decir las correcciones que apliquemos sobre las ellas se deben corresponder a la perfección con su traslado a la zona de impacto. Es importante contrastar mediante pruebas que los ajustes "siempre regresen a su origen".

#### Dimensiones

Por último y no menos importante, es que sean visores robustos para aguantar un trato despiadado y unas condiciones ambientales extremas. Aquí debemos ser especialmente exigentes, hace no mucho comentaba en un artículo, que debido a la guerra de pesos desatada entre algunos fabricantes, sobre todo europeos, es usual que se reduzca el grosor de las paredes de los tubos. Esto no solo tiene consecuencias

desagradables a la hora de excesos de aprietes sobre los visores, sino que además los hace más sensibles a cualquier pequeño golpe. Los tubos de los visores deben estar fabricados de una sola pieza y deben ser al menos de categoría táctica, que garantiza cierta resistencia a los golpes.

Como hemos comentado al inicio, las características antes descritas son las que se corresponden con una solución óptica ideal, algo que no cumplen todas las de dotación actual y mucho menos las empleadas en épocas anteriores. Esto lo comprobaremos cuando hagamos un repaso histórico de los rifles, desde la Segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. En cualquier caso vamos a mostraros algunas de las propuestas más interesantes de ópticas variables en este segmento, pertenecientes a diferentes fabricantes y que se sitúan en varios escalones de precio.

#### RIFLES DE TIRADOR DESIGNADO DESDE LA WWII HASTA NUESTROS DÍAS

Vamos a realizar un repaso histórico de los rifles más significativos de este tipo y sus ópticas, desde la Segunda Guerra Mundial

hasta nuestra época actual, ordenándolos por su año de entrada en producción. Durante el mismo señalaremos sus características técnicas y los visores más habitualmente empleados.

#### SVT-38/SVT-40 (1939)

El SVT es un fusil de batalla que tuvo su versión de francotirador gracias a la adopción de una óptica. Su diseño se remonta a principio de la década de los años 30, cuando Fedor Tokarev proyecta un rifle semiautomático operado por gases. El interés de Stalin por este tipo de rifles motivó que convocase un concurso en 1935, que fue ganado por Sergei Simonov y su AVS-36. Este último rifle estaría poco más de dos años en producción, debido a sus numerosos problemas de funcionamiento, fruto de un diseño excesivamente complicado y muy sensible a la calidad de la munición. Es interesante señalar que era capaz de realizar fuego automático, pero que en ese modo era absolutamente incontrolable.

En un nuevo concurso Tokarev impondría su diseño inicial mejorado, comenzando su producción en 1939 bajo la denominación de SVT-38, el calibre sería el de dotación por aquel entonces, el 7,62x54R. Su ciclo de funcionamiento se realiza mediante un pistón de recorrido corto situado sobre el cañón y un cerrojo oscilante, además contaba con un regulador de gases. Sistema que sería adoptado a posteriori por otros muchos rifles, concretamente sería el FN FAL belga quien sería de los primeros en adoptarlo. También sería pionero en el uso de cargadores extraíbles. Todos estos rifles contaban con rieles mecanizados para colocar un visor, pero los destinados a los francotiradores incluían una hendidura adicional para la colocación de un visor de 3,5 aumentos denominado 3,5X PU.

El arma realmente era una rareza para los estándares rusos, cuyas armas en general

eran toscas y poco refinadas. El SVT-38 mostró algunos pequeños fallos que sin duda fueron magnificados por la falta de instrucción de sus tropas, formadas en su mayoría campesinos y trabajadores mayoritariamente analfabetos. Por lo que apenas un año después de entrar en producción, fue sustituido por una versión mejorada denominada SVT-40. Muy apreciada por los alemanes que los capturaron por cientos de miles al principio de la Operación Barbarroja. Tal era su entusiasmo por esta arma, que el ejército alemán llegaría a editar una guía de uso y mantenimiento del mismo. Su laboriosa fabricación y algunos problemas con algunas partidas al respecto de su precisión cesarían su producción en 1945. De los 1,6 millones que se llegaron a producir, 55.000 fueron en la versión de francotirador.

#### Gewehr 41/43 (1940)

En 1940 los alemanes se dieron cuenta rápidamente de la necesidad de un rifle semiautomático, que les proporcionase mayor cadencia de disparo que los fusiles de cerrojo. Algo que se debió a la aparición en el frente ruso de los antes mencionados SVT-38 y SVT-40 del ejército rojo. Para ello el ejército alemán emitió una serie de especificaciones que envió a diferentes fabricantes de armas. Las mismas eran cuando menos curiosas: el cañón no podía estar perforado, no debía mostrar mecanismos exteriores en movimiento y debían tener un mecanismo auxiliar de acerrojamiento manual, por si fallaba el modo semiautomático. Por supuesto el calibre de los mismos debía ser el de dotación, el 7,92x57 Mauser.

Los prototipos aceptados inicialmente fueron los de Walther y Mauser, que curiosamente mostraban idéntica solución para la toma de gases. Constaba de un dispositivo cónico situado en la punta del cañón, que atrapaba los gases tras el disparo y los recirculaba hacia un pistón que realizaba el mecanismo de acerrojamiento. Este sistema se denominaba BANG, ya que era patente de un inventor sueco llamado Søren H. Bang. Por lo demás los mecanismos de ambos diferían notablemente, en el caso de Walther, este incumplía los otros dos requisitos.

De los dos rifles solo el de Walther seguiría adelante, ya que el de Mauser cesó su producción antes de haberse completado el primer pedido. Aunque de todas formas el GW 41 de Walther tampoco llegaría a ser muy popular entre las tropas, ya que al igual que la versión Mauser, también sufrió de problemas de acumulación de suciedad en el artilugio que capturaba los gases, con las consiguientes interrupciones. Además la carga de munición resultaba incómoda, ya que a pesar de tener un cargador exterior, este era fijo y que se alimentaban por la parte superior del rifle mediante un peine.

En 1942 el rifle sería mejorado alejándose aún más de las especificaciones iniciales y copiando directamente el sistema de toma de gases del SVT-40, el rifle que tanto codiciaban los alemanes desplegados en el frente ruso. Además el cargador por fin se hizo extraíble, pudiendo albergar 10 cartuchos. Estas mejoras darían lugar a una



Francotirador ruso con su SVT-40 y la óptica 3,5X PU

nueva versión que se denominó GW 43. Al igual que sucedió con el K98, a los mejores rifles seleccionados de la producción, se les dotó de una óptica Zielfernrohr 43 (ZF 4) de cuatro aumentos. Esta era fácilmente instalable, ya que casi todo los GW43 se fabricaban con riel mecanizado para el visor. Pasando estos a ser de dotación para tiradores designados y francotiradores.

Un dato importante, la casa ZEISS desarrollaría por primera vez, en mitad de los años 30s, el recubrimiento de lentes con fluoruros metálicos que mejoraban la transmisión de la luz. Cualquier visor alemán de la Segunda Guerra Mundial era muy superior a cualquiera de los empleados por los aliados. La ópticas ZF eran perfectas para el rol de tirador designado, proporcionaba un rápido encare del arma y mayor precisión, dando soporte de tiro a media distancia a sus compañeros de unidad y usándose sin problemas en el combate más cercano.

### Garand M1C / M1D (1944)

El ejército estadounidense pasó prácticamente toda la guerra sin un rifle semiautomático para francotiradores. Solo al final de la misma y en el frente del pacífico, se llegaría a desplegar algunos de los poco más de 8.000 rifles que se llegarían a fabricar. Para ello al igual que el resto de países incluyó un visor y alguna mejora adicional en su fusil de infantería Garand M1. Es un rifle en calibre 30-06 operado por gases, estos eran redirigidos a cilindro de gas situado debajo del cañón, que empujaba un pistón conectado a una varilla que a su vez activaba un cerrojo rotatorio. Inicialmente los gases se recogían en la boca del cañón, pero debido a los problemas que producían, se optaría finalmente por la tradicional perforación en el cañón.

Varios problemas durante su gestación en 1944 dilataron el proyecto, casi todos ellos relacionados con el visor y su montura. Realmente es algo difícil colocar un visor en un rifle que se carga mediante un peine por la parte superior de la acción. Este hándicap motivó que se colocase escorado hacia a la izquierda y se tuviese que colocar una almohadilla de cuero en ese lado de la culata, con objeto de compensar la posición antinatural que obligaba el encare del arma.

La óptica definitiva que se le añadiría fue un visor de 2,2" aumentos con retícula tipo "crosshair" y que recibió la denominación M82. Además ante las quejas de los fran-

cotiradores por deslumbramiento en disparos con poca luz, recibiría un dispositivo reductor del fogonazo. Este artefacto de forma cónica se colocaba sobre la bocacha apagallamas, aunque apenas fue utilizado debido a que alteraba significativamente la precisión del arma. Curiosamente donde realmente prestaría más servicio sería durante la Guerra de Corea y la de Vietnam. La versión M1D difería de la M1C en el sistema de montaje de la montura del visor y en el modelo empleado, el M84 en el caso del Garand M1D.

### Colt M-14 (1959)

Es un rifle con gran longevidad en los arsenales militares estadounidenses, otro rifle que nace como de infantería tomando como base el M1 Garand, pero que con el tiempo se convierte en un arma para tiradores designados. El rifle ha servido como base para versiones más evolucionadas que han prestado servicio en diferentes unidades especiales. Estas variantes con base en el M-14, a los cuales se les ha introducido numerosas mejoras, son por orden cronológico de aparición: M21 SWS (1969), M25 SWS (1991), M39 EMR (2007) y MK14 EBR (2008), todos ellos a fecha de hoy en servicio. Por otra parte son varios los visores empleados en cada uno de ellos, citaremos las que mayoritariamente se han usado en cada versión. En el caso del M21 un Redfield Accu-range 3-9x40, para el M25 SWS un Bausch & Lomb 10x40 Tactical scope, para el M39 EMR un Schmidt & Bender PMII 3-12x50 y Leupold Mk 4 3.5-10x para el MK14 EBR.

A raíz de la intervención de EEUU en Iraq y Afganistán ha vivido una segunda juventud, debido fundamentalmente al entorno de batalla. En la guerra de Vietnam fue sustituido por el M16, debido a que se consideraba un rifle demasiado grande y pesado para los aliados vietnamitas, además de poco resistente a las condiciones medioambientales de la jungla. La humedad de la misma provocaba que la culata de madera se hinchase.

Pero es en Afganistán e Irak donde se ha cobrado revancha, ya que las grandes distancias, combates en montaña y su resis-



FN SCAR MK 20 SSR

tencia a la arena, evidencian las carencias del cartucho 5,56x45 y de las carabinas M4. De acuerdo a un estudio del 2009 del ejército EEUU, más de la mitad de los enfrentamientos acaecidos en aquellos países se producen por encima de los 300 m.

Técnicamente es un rifle en 7,62x51 OTAN operado por gases mediante pistón, del que al comienzo se hicieron algunas versiones con selector full-auto. Aunque es un arma fiable y precisa, debido a las

características combinadas de cartucho y arma, su comportamiento no era práctico, optándose por fabricarlo sólo en modo semiautomático. Utiliza cargadores de hasta 25 cartuchos, lo más habitual son los de 20, aunque es posible cargarlo por la parte superior de la acción con peines de

ocho cartuchos. Tenemos constancia que es habitual alcanzar una precisión alrededor del MOA, lamentablemente no pudimos comprobarlo al no contar a tiempo con una montura para el visor.

### DRAGUNOV (1964)

El Dragunov, cuyo nombre lo debe a su creador Evgeniy Fiódorovich Dragúnov, tiene el honor de ser el primer rifle semiautomático de francotirador, más correctamente tirador designado, creado exprofeso para esa tarea. Como hemos visto hasta ahora los rifles semiautomáticos no dejaban de ser versiones más o menos adaptadas de fusiles de infantería. Este rifle fabricado en grandes cantidades y exportado a numerosos países de la órbita de influencia soviética, propagó la filosofía rusa de tirador designado. También fue licenciada su fabricación en varios países, en los que se hicieron pequeñas modificaciones en su diseño y en los que incluso se utilizaron otros calibres.

Técnicamente es un rifle operado por gases en calibre 7,62x54R, cuyas señas de identidad son la dureza y la fiabilidad, funciona bajo cualquier circunstancia. Posee una toma de gases regulable para adaptarlo a todo tipo de munición o a condiciones ambientales. Tiene el aire de la familia AK-47, pero a diferencia de este el cajón de mecanismos está mecanizado en acero,

no es de chapa estampada. El objetivo es asegurar la rigidez del conjunto, buscando la mayor precisión posible. A este respecto decir que esta se mueve entre 1,5 a 2,0 MOAs, como pudimos comprobar en una pequeña batería de pruebas que realizamos con la correspondiente versión civil, el Tigre. Estamos hablando de un rifle de guerra con un cañón con cromado interior, por lo que deberemos valorar estos resultados como más que aceptables. Existen diferentes versiones con varias longitudes de cañón, además quiero señalar que sorprende la calidad de su disparador.

Como el resto de rifles de esta sección está pensado para ser usado sobre objetivos humanos a no más de 600 m. La óptica que emplea está también en consonancia, es una PSO-1M2 de 4x24, aunque existen otras ópticas para su uso nocturno.

### HK PSG-1 (1972) / MSG90 (1990)

Este rifle nació como respuesta a los atentados de Munich 72 y por petición del grupo de operaciones especiales GSG9 de la policía alemana, como comentábamos en la introducción del artículo. Es posiblemente el arma más precisa de las aquí presentadas a pesar de su antigüedad, en evaluaciones realizadas por probadores norteamericanos se han conseguido agrupaciones de 0,30 MOAs. El PGS-1 es el primer modelo de la gama y destinado al ámbito policial, por lo que presenta dos inconvenientes si su destino es el militar. El primero de ellos es que proyecta las vainas percutidas a cerca de 10 metros de distancia, con lo que su recuperación es complicada y puede dejar rastros indeseados en la zona de operaciones. El segundo es que está limitado su uso al visor Hensoldt 6 x 42, debido a las peculiaridades de la base donde se coloca.

En cuanto a sus características técnicas decir que usa como base el HK G3, la versión alemana de nuestro CETME, el cual parte con una ventaja sobre el resto de rifles que analizamos. Esta no es otra que su sistema de retroceso retardado de masas y acerrojamiento semirígido de rodillos, que permite un verdadero cañón flotante, esto es, no hay una toma de gases que interfiera con la libre vibración del cañón. Como hemos visto en otros desarrollos sobre fusiles de combate, se implementaron numerosas mejoras: refuerzo de las paredes de la acción, cambio del grupo del disparador por uno regulable, cañón pesado

## En el blanco

**El Dragunov tiene el honor de ser el primer rifle para tirador designado, creado exprofeso para esa tarea**



El rifle M39 EMR, un desarrollo basado en el M-14, en acción



Uno de los rifles semiautomáticos con mayor precisión el PSG-1

poligonal de 26", cambios en la culata, pistolete ergonómico, etc.

Todas ellas se realizaron tras un concienzudo estudio y análisis, una pequeña muestra del mismo es por ejemplo un curioso dispositivo en el lateral derecho, que sirve para empujar el cerrojo de forma manual. Esta modificación está pensada para poder acerrojar el arma de forma silenciosa, de tal manera que nos podamos guiar la palanca de acerrojamiento en todo momento y asegurarnos que hemos llegado hasta el final presionando este empujador en última instancia.

Este rifle cuya configuración era eminentemente policial, recibió una actualización en 1990 para el mercado militar, esa versión es la conocida MSG90. Algunas de las diferencias más significativas con el PSG-1 son el uso de un cañón más corto, algo menos grueso y preparado para un supresor de sonido, una culata más ergonómica y riel weaver para instalar cualquier óptica. Una de los visores empleados en esta versión era un Hensoldt 10x42.

### ZASTAVA M76 (1976)

Es un rifle en calibre 7,92x57 Mauser que tuvo gran protagonismo durante la guerra de la desaparecida Yugoslavia. Aunque fue empleado por varios de sus bandos, fue posteriormente de dotación en el ejército serbio, aunque paulatinamente está siendo sustituido por el ZASTAVA M91 en calibre 7,62x54R. Difiere ligeramente del Dragunov ya que toma como base el AK-47/RPK.

Al igual que el Dragunov el cajón de mecanismos es en acero mecanizado para proporcionar rigidez al conjunto. Al disparar un cartucho algo más potente y largo que el rifle ruso, las piezas del cerrojo denotan un mayor tamaño y solidez. Utiliza cargadores de 10 cartuchos que mantienen el cerrojo abierto al vaciarlo. Esto hace que al retirarlo para cambiarlo el cerrojo se cierre, lo que supone un pequeño inconveniente para realizar recargas rápidas.

Como en el DRAGUNOV, el montaje de la mira telescópica se realiza con una montura que se engancha en unos rieles en el lateral de la acción. El visor habitual es el ZRAK ON-M76 4x24, que es similar a la PSO-1 4x24 empleado en el fusil Dragunov y el IOR LPS TIP2 4x24 empleado en el fusil PSL rumano. El funcionamiento de la torreta de corrección de la

altura está supeditada al empleo de un cartucho específico, los clicks representan incrementos de 50 m de distancia. Incluso con el cartucho original las condiciones ambientales pueden variar el comportamiento del mismo. La retícula es iluminada mediante tritio con una duración entorno a los 8-12 años. Más información en un artículo dedicado a este rifle en este mismo número.

En cuanto a la precisión esta es pareja a la del Dragunov, en nuestras pruebas con munición recargada se movió en el rango 1,8 -2,00 MOAs.

### KDC SR-25 / MK11 (1990)

Diseñado por Eugene Stoner y basado en el Stoner AR-10, está fabricado por Knight's Armament Company (KDC). Este rifle en calibre 7,62x51 NATO está accionado por un sistema de gases que actúan directamente sobre el cerrojo. Hasta un 60% de las piezas del SR-25 son intercambiables con el AR-15 y el M16, excepto las dos piezas que componen el cajón de mecanismos, "upper" y "lower", el martillo, el cañón y el portacerrojo. Los cañones son fabricados por Remington y utilizan guardamanos flotantes. Es compatible con los cargadores de 20 cartuchos del AR-10. La designación MK11 se corresponde con una variante con cambios menores exigidos por las fuerzas especiales.

La óptica habitual de este rifle es la Leupold Mk4 de 3,5-10x40 con monturas de desmontaje rápido, que como veremos está presente en otros modelos del arsenal del ejército de EEUU. Tiene alza y punto de mira plegables como back-up. La precisión garantizada de esta arma es de un MOA.

### HK G28 (2006)

El rifle de francotirador de Heckler & Koch HK G28 es el resultado de la reciente experiencia del Bundeswehr (ejército alemán) en Afganistán. Es otro rifle de tirador designado derivado de un rifle de asalto, en este caso del HK 417, con el que comparte el 75% de las piezas y el omnipresente calibre 7,62x51 OTAN. Operado por gases mediante un pistón de recorrido corto, con un regulador de gas de 2 posiciones, que permite usar de forma efectiva y segura munición estándar o subsónica (con moderador de sonido o silenciador). El cañón se cierra mediante un cerrojo rotativo convencional del estilo AR-15. La alimentación es mediante cargadores de 10 o 20 balas hechos de plástico translúcido. La

óptica habitual de este rifle es una mira telescópica Schmidt & Bender PMII 3-20x50, con medidor de distancia láser instalado en la parte superior.

Según la publicidad técnica de Heckler & Koch, cada rifle HK G28 tiene una precisión igual o mejor a 1,5 MOA para grupos de 10 tiros con munición estándar. Existe una versión HK G28 Patrol con un guardamanos más corto y ligero, además de un visor más simple Schmidt & Bender PMII 1-8x24.

### KDC M110 (2008)

El M110 Semi Automatic Sniper System (SASS) es un rifle tipo AR-10 en 7,62x51 OTAN fabricado por Knight's Armament Company, este utiliza una sistema de gases directo sobre el cerrojo (Direct Impingement), al igual que los AR-15. Este rifle que toma como base el SR25/MK11 de esta misma compañía, nació para sustituir a los rifles de francotirador de cerrojo M24 y M40. Algo que no ha sucedido, sino que ha terminado en cohabitación, considerándolos complementarios a los rifles de Remington. De hecho es el rifle que muchos observadores de un equipo de francotiradores utilizan. Es cierto que ha recibido muy buenas críticas por su precisión entre las fuerzas especiales, pero como era de esperar no abarca la especialización del rifle de cerrojo. Por el contrario sí que ha sustituido en algunos cuerpos militares a parte de sus rifles semiautomáticos M39 EMR y MK11.

La óptica asociada a este arma es un Leupold Mk4 de 3,5-10x40 y retícula iluminada TMR acabada en color "desert tan". Es una óptica robusta de primer plano focal (FFP), que incorpora una torreta balística para la elevación calibrada para la munición M118LR. Los clicks son de 1/2 MOA, frente a los tradicionales de un MOA que se emplean en la óptica de los M24. Además este visor está preparado para trabajar con dispositivos de visión nocturna.

### FN SCAR MK 20 SSR (2009)

Es la versión de francotirador del FN SCAR MK 17, con el que comparte el 60% del picerío, al que se le han aplicado diversas mejoras, solicitadas por el SOCOM estadounidense (Mando de Operaciones Especiales de los Estados Unidos). Es otro rifle en 7,62x51 OTAN operado por gases mediante pistón de carrera corta situado por encima del cañón. Tiene un disparador mejorado configurable en una o dos etapas.



Remington R11 RSASS

La culata difiere con la del MK 17 es que no es abatible y se ha reforzado especialmente el anclaje entre armazón y cañón.

Las siglas SSR se corresponden con Sniper Support Rifle (Rifle de Soporte al Francotirador). Ya que los modernos rifles de tirador designado, también tienden a ser los de dotación del observador en un equipo de francotiradores, como hemos comentado en el caso anterior. La idea es complementar al miembro que está armado con un arma de largo alcance y precisa, pero de fuego relativamente lento. Garantiza precisión submoa siempre que se utilice munición adecuada. La óptica de uso habitual con este rifle es la ya conocida Leupold Mk4 de 3,5-10x40.

### Remington R11 RSASS (2010)

Fruto de la colaboración entre Remington Arms y JP Enterprises Company, nace este rifle R11 Remington Semi Automatic Sniper System (RSASS), basado en el Stoner AR-10 en el que se ha empleado profusamente piezas de JP ya probadas en el rifle JP LRP-07 de esta empresa. Fruto de esa experiencia en ese modelo, aporta componentes tales como el receptor, el grupo del disparador y los soportes para la óptica. Hereda del AR-10 el calibre 7,62x54 OTAN y utiliza su sistema de gases que es de acción directa sobre el cerrojo. La palanca de acerrojamiento está situada en el lateral izquierdo, en lugar de la tradicional, para que se pueda accionar más cómodamente desde la posición de tendido. La culata es MAGPUL y es compatible con los cargadores de los SR-25 y M110.

La óptica elegida para el mismo es una Leupold Mk4 M3 4.5-14x40 y el fabricante garantiza una precisión subMOA con munición estándar de francotirador.

### RESUMEN

Durante el artículo hemos ido descubriendo como los rifles semiautomáticos, para disparos a larga distancia, han ido progresivamente evolucionando y ganando terreno en el mundo táctico, por supuesto acompañados de sus operadores, los Tiradores Designados. Su polivalencia ha ido situando a los de cerrojo en un nicho más especializado si nos referimos al ámbito militar /policial. Armas llenas de historia que seguramente eran desconocidas para nuestros lectores y algunos habrán descubierto.



# RIFLES SEMIAUTOMÁTICOS



-Año Servicio: 1940  
-Calibre: 7,62x54R  
-Funcionamiento: Gases  
-Visor: 3,5X PU (3,5x)  
-Longitud Total: 1226 mm  
-Peso: 3,85 Kg  
-Longitud Cañón: 625 mm  
-Cargador: 10

## SVT - 40

El SVT-38 mostró algunos pequeños fallos, magnificados por una tropa muy poco formada, fue sustituido por el SVT-40. Muy apreciado por los alemanes que los capturaron por cientos de miles al principio de la Operación Barbarroja, incluso el ejército llegaría a editar una guía de uso y mantenimiento en alemán.



-Año Servicio: 1940  
-Calibre: 7,92x57 Mauser  
-Funcionamiento: Gases  
-Visor: Zielfernrohr 43 (4x)  
-Longitud Total: 1130 mm  
-Peso: 4,1 Kg  
-Longitud Cañón: 550 mm  
-Cargador: 10

## Gewehr 43

El Gewehr 43, sustituto del Gewehr 41, se alejó de las especificaciones iniciales del concurso que motivó su creación. Los alemanes copiarían el sistema del SVT-40 en el Gewehr 43. Todos los GW43 se fabricaban con riel mecanizado para el visor.



-Año Servicio: 1944  
-Calibre: 30-06 Springfield  
-Funcionamiento: Gases  
-Visor: M82 (2,2x)  
-Longitud Total: 1100 mm  
-Peso: 4,3 Kg  
-Longitud Cañón: 610 mm  
-Cargador: 8

## Garand M1C

EEUU se pasó prácticamente toda la guerra sin un rifle semiautomático para francotiradores. Solo al final de la misma y en el frente del pacífico, se llegaría a desplegar algunos de los poco más de 8.000 rifles que se llegarían a fabricar. Para ello al igual que el resto de países incluyó un visor y alguna mejora adicional en su fusil de infantería Garand M1.



-Año Servicio: 2008  
-Calibre: 7,62x51 OTAN  
-Funcionamiento: Gases  
-Visor: Leupold Mk4 3.5-10x  
-Longitud Total: 889 mm  
-Peso: 5,1 Kg  
-Longitud Cañón: 457 mm  
-Cargador: 20

## MK14 EBR

Teniendo como base el M-14, el MK14 EBR se fabrica con la intención de llevar a cabo tanto los roles de tirador designado como de CQB. Este rifle nace a requerimiento de los Navy Seals, estos elogiaron el arma por su ergonomía y bajo retroceso, además de tiene la opción de varias ópticas y accesorios.



-Año Servicio: 1964  
-Calibre: 7,62x54R  
-Funcionamiento: Gases  
-Visor: PSO-1M2 (4x24)  
-Longitud Total: 1225 mm  
-Peso: 4,3 Kg  
-Longitud Cañón: 610 mm  
-Cargador: 10

## DRAGUNOV

El Dragunov tiene el honor de ser el primer rifle semiautomático de francotirador, más correctamente tirador designado, creado expreso para esa tarea. Este rifle fabricado en grandes cantidades y exportado a numerosos países de la órbita de influencia soviética, propagó la filosofía rusa de tirador designado.



-Año Servicio: 1990  
-Calibre: 7,62x51 OTAN  
-Funcionamiento: Retroceso Masas  
-Visor: Hensoldt 10x42  
-Longitud Total: 1165 mm  
-Peso: 6,4 Kg  
-Longitud Cañón: 600 mm  
-Cargador: 5 - 10 - 20 - 50

## HK MSG90

El PSG-1 cuya configuración era eminentemente policial, recibió una actualización en 1990 para el mercado militar, esa versión es la conocida MSG90. Algunas de las diferencias más significativas con el PSG-1 son el uso de un cañón más corto, algo menos grueso y preparado para un supresor de sonido, una culata más ergonómica y riel weaver.



# RIFLES SEMIAUTOMÁTICOS



- Año Servicio: 1976
- Calibre: 7,92x57 Mauser
- Funcionamiento: Gases
- Visor: ZRAK ON-M76 4x24
- Longitud Total: 1135 mm
- Peso: 4,6 Kg
- Longitud Cañón: 550 mm
- Cargador: 10

## ZASTAVA M76

Es un rifle que tuvo gran protagonismo durante la guerra de la desaparecida Yugoslavia. Aunque fue empleado por varios de sus bandos, fue posteriormente de dotación en el ejército serbio, aunque paulatinamente está siendo sustituido por el ZASTAVA M91.



- Año Servicio: 1990
- Calibre: 7,62x51 NATO
- Funcionamiento: Gases
- Visor: Leupold Mk4 de 3,5-10x40
- Longitud Total: 1118 mm
- Peso: 3,97 Kg
- Longitud Cañón: 610 mm
- Cargador: 5 - 10 - 20

## KDC SR-25

Diseñado por Eugene Stoner y basado en el Stoner AR-10, está fabricado por Knight's Armament Company (KDC). Hasta un 60% de las piezas del SR-25 son intercambiables con el AR-15 y el M16, excepto las dos piezas que componen el cajón de mecanismos, "upper" y "lower", el martillo, el cañón y el portacerrojo.



- Año Servicio: 2006
- Calibre: 7,62x51 NATO
- Funcionamiento: Gases
- Visor: Schmidt & Bender PMII 1-8x24
- Longitud Total: 1082 mm
- Peso: 5,80 Kg
- Longitud Cañón: 420 mm
- Cargador: 10 - 20

## HK G28

Es otro rifle de tirador designado derivado de un rifle de asalto, en este caso del HK 417, con el que comparte el 75% de las piezas. Según la publicidad técnica de Heckler & Koch, cada rifle HK G28 tiene una precisión igual o mejor a 1,5 MOA para grupos de 10 tiros con munición estándar.



- Año Servicio: 2008
- Calibre: 7,62x51 NATO
- Funcionamiento: Gases
- Visor: Leupold Mk4 de 3,5-10x40
- Longitud Total: 1029 mm
- Peso: 7,3 Kg (Completo)
- Longitud Cañón: 508 mm
- Cargador: 10 - 20

## KDC M110

Este rifle que toma como base el SR25/MK11 de esta misma compañía, nació para sustituir a los rifles de francotirador de cerrojo M24 y M40. Algo que no ha sucedido, sino que ha terminado en cohabitación, considerándolos complementarios a los rifles de Remington. De hecho es el rifle que muchos observadores de un equipo de francotiradores utilizan..



- Año Servicio: 2009
- Calibre: 7,62x51 OTAN
- Funcionamiento: Gases
- Visor: Leupold Mk4 de 3,5-10x40
- Longitud Total: 1079,5 mm
- Peso: 4,85 Kg
- Longitud Cañón: 508 mm
- Cargador: 20

## FN SCAR MK 20 SSR

Es la versión de francotirador del FN SCAR MK 17, con el que comparte el 60% del picerío, al que se le han aplicado diversas mejoras, solicitadas por el SOCOM estadounidense (Mando de Operaciones Especiales de los Estados Unidos). La culata difiere con la del MK 17 es que no es abatible y se ha reforzado especialmente el anclaje entre armazón y cañón.



- Año Servicio: 2010
- Calibre: 7,62x51 OTAN
- Funcionamiento: Gases
- Visor: Leupold Mk4 M3 4.5-14x40
- Longitud Total: 1000 mm
- Peso: 5,44 Kg
- Longitud Cañón: 460 mm
- Cargador: 20

## Remington R11 RSASS

Fruto de la colaboración entre Remington Arms y JP Enterprises Company, nace este rifle R11 Remington Semi Automatic Sniper System (RSASS), basado en el Stoner AR-10 en el que se ha empleado profusamente piezas de JP ya probadas en el rifle JP LRP-07 de esta empresa.

# Mujeres Francotiradoras

Cuando la muerte tiene nombre de mujer

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

A pesar de lo que pudiera parecer la participación de la mujer en la guerra no es algo relativamente reciente, sino que data de mucho antes. Existen algunas referencias en textos antiguos, bien es cierto que con matices mitológicos, sobre su participación en algunas batallas, como por ejemplo el asedio de Constantinopla. No es extraño encontrar referencias de heroínas militares concretas, pero no de grupos numerosos de mujeres. Tal vez una de las más documentadas es la intervención guerrera de mujeres en Japón, las Onna-bugeisha, entre los siglos VIII y XII, donde se especializaban en el uso del arco y de una especie de albarda denominada "naginata".

Pero sería en la Segunda Guerra Mundial cuando se pondría de relieve su papel como fuerza militar, especialmente en el ejército soviético, donde su participación directa en la lucha como miembros de todos los servicios y unidades ascendió al 8% del total de las fuerzas armadas. En el resto de contendientes, su participación se limitaría a un papel como reservistas o como unidades de apoyo (incluido el trabajo en fábricas de municiones).

Desde entonces y hasta ahora las mujeres se han ido integrando en las fuerzas armadas y tropas más o menos regulares, asumiendo roles de apoyo y de combate. Algunos ejemplos: el ejército estadounidense cuenta con un 14% de mujeres, son aproximadamente el 20% de los efectivos de las fuerzas eritreas o si nos referimos a grupos terroristas, como los ya extintos Tigres de Liberación del Eelam Tamil, estas llegaban participaban en aproximadamente un 33% de los efectivos totales.

En relación con nuestro artículo de tirador designado, vamos a hacer un repaso de algunas mujeres que se han distinguido por su rol como francotiradoras, desde la segunda Guerra Mundial hasta nuestros días. Durante el mismo daremos apuntes biográficos, periodos de actividad, señalaremos su arma empleada y daremos la cifra

de enemigos abatidos. Aunque al ser acciones de guerra y formar parte de la propaganda entorno a la misma, deberemos ser cautelosos con respecto a las mismas. De todos es conocido como muchas veces se exageraron los logros bélicos, con la intención de motivar a las propias tropas y desmoralizar a las del enemigo.

## Lyudmila Pavlichenko alias "La dama de la muerte" – Ejército Soviético – (1941-1942)

La época de los grandes francotiradores y de los records del número de bajas conseguidas se produciría durante la Segunda Guerra Mundial. Sería además el periodo donde aparecerían las primeras escuelas para francotiradores, siendo las primeras de los rusos, seguidas por las alemanas. Fue en la Escuela Central de Francotiradores Femeninos de Podolsk, en las afueras de Moscú, donde los soviéticos llegarían a entrenar de 2.000 a 2.500 mujeres en esta tarea.

De todas formas es importante decir que los rusos, en mucha menor medida que los alemanes y a través de organizaciones paralelas no obligatorias, contemplaban la formación en tiro para los menores de edad. Este es el caso de Lyudmila, que fue entrenada cuando contaba con 14 años por una asociación paramilitar creada en 1927, la OSOAVIAKHIM (Sociedad Voluntaria de Ayuda al Ejército, Fuerza Aérea y Naval), donde ya fue condecorada por su destreza con el rifle. Esto último la valió para ser admitida en el frente, pese a las reticencias iniciales de la oficina de reclutamiento y sin pasar por la academia de francotiradoras.

Lyudmila Pavlichenko era una estudiante ucraniana de historia en la Universidad de Kiev, siendo la mujer que actualmente posee el récord de bajas para una mujer con este rol, con la impresionante cifra de 309 muertes confirmadas. De los cuales fueron casi 100 oficiales y 36 francotiradores, algunos de los cuales fueron enviados



Lyudmila Pavlichenko empuñando un SVT-40

expresos a matarla. Los rifles empleados para la consecución de este record serían el Mosin-Nagant de cerrojo al principio de su participación en la guerra y posteriormente el SVT-39/40, existen fotos empuñándolos indistintamente. Las tácticas de francotirador de alemanes y rusos durante la Segunda Guerra mundial eran sustancialmente diferentes. Mientras los primeros apostaban por los francotiradores en solitario, los segundos trabajaban en unidades exclusivas de tiradores designados.

Al respecto de su récord hay numerosas contradicciones sobre la misma, aunque parece admitirse la cifra de 309 bajas. Se distinguiría especialmente durante la campaña de Crimea en Sebastopol, en la que en un plazo de ocho meses abatiría a 257 alemanes. Sería allí, en junio de 1942, cuando sería herida por cuarta vez por fuego de un proyectil de mortero, que había explotado cerca de la posición donde se hallaba escondida.

Es en este punto y al haberse convertido en una especie de celebridad y símbolo público, cuando los oficiales del Ejército Rojo no estuvieron dispuestos a arriesgarse a que la mataran. Fue partir de ese momento apartada del servicio en el frente y sacada en un submarino de Sebastopol. Posteriormente se le asignó un nuevo trabajo como un instructor de francotiradores, que no llegaría a ejercer, además de "embajador del ejército rojo". Esta decisión supuso una suerte para ella, ya que toda su división incluido su marido, sería aniquilada por los alemanes.

Mientras trabajó como embajador, Pavlichenko viajó a los Estados Unidos y Canadá, convirtiéndose en el primer ciudadano de la Unión Soviética en ser recibido en la Casa Blanca por un presidente de los Estados Unidos, en este caso Franklin Roosevelt. Eleanor Roosevelt alabaría su figura por lo que significaba en aquella época para el avance de los derechos de la mujer. Su gesta como francotiradora y su

relación con la mujer de Roosevelt, ha sido motivo de inspiración de la película "La batalla por Sebastopol" (2015) dirigida por Sergej Mokritskiy.

Pavlichenko acabó graduándose en la universidad de Kiev en la carrera que había dejado inacabada. Sin embargo, no ejerció ni como historiadora, ni tampoco como instructora de tiro de precisión tras la Segunda Guerra Mundial. Trabajó en el cuartel general de la armada y, más tarde, en el comité de veteranos de guerra. Falleció en octubre de 1974.

## Roza Shanina alias "El terror del este de Prusia" – Ejército Soviético – (1941 – 1945)

Las acciones de guerra de esta estudiante de magisterio son las que están mejor documentadas, ya que a pesar de la prohibición de las autoridades soviéticas, llevaba un diario de combate donde anotaba rigurosamente su día a día en el frente. Estos diarios, tres finos cuadernos, no verían la luz hasta 20 años después de su muerte, cuando un corresponsal de guerra que los tenía en su poder los cedió al Museo Regional de Arkhangelsk Oblast. La motivación de Shanina para acudir a la escuela rusa de francotiradoras y después al frente, se debió a la muerte de cuatro de sus cinco hermanos en su lucha contra el invasor alemán. Este acicate fue entonces y ahora una constante, algo tan básico y primario como son los deseos de venganza personal.

Durante su periodo de servicio abatiría 59 soldados enemigos con su Mosin-Nagant, de los cuales 12 fueron francotiradores. Realizaría todo tipo de hazañas para la época, como abatir enemigos en movimiento o matarlos de dos en dos cuando estaban alineados. Además se distinguiría por su ferocidad en el combate cuerpo a cuerpo, en sus crónicas relata como quedando ella junto con 11 compañeras, viéndose rodeados por 50 alemanes, combatieron a bayoneta calada y a palazos cuando estos se abalanzaron sobre la trinchera que

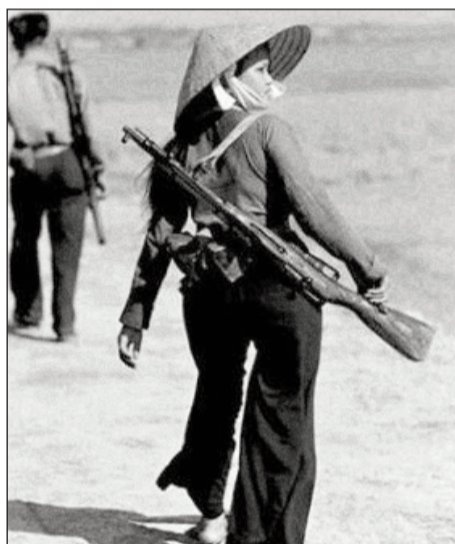


Roza Shanina en la que puede apreciarse su Mosin-Nagant

ocupaban. Estas gestas le valieron varios reconocimientos y medallas.

En junio de 1944 se negaría a acatar la orden que retiraba a los escuadrones de francotiradoras del frente, debido a la ofensiva soviética sobre Bielorrusia, conocida como operación Bagration. Para ello llegaría a escribir a Stalin varias veces, siéndole concedido el permiso para hacerlo. Resulta épico su relato de cómo siendo herida en un hombro ella misma se cauterizó la herida o cómo se fugó del hospital para seguir combatiendo, algo que inmediatamente nos rememora alguna conocida película de Hollywood.

Su trágico final llegaría en enero de 1945, cuando quedando con ella cuatro efectivos de su batallón de 78, sufrió heridas provocadas por la artillería enemiga. Fue encontrada aún con vida protegiendo a un solda-



Apache y su Mosin-Nagant

do con su cuerpo, desgraciadamente tenía bierto en canal por efecto de la metralla y moriría al día siguiente en el hospital de campaña.

### Apache – Viet Cong – (¿1955? – 1966)

Apache era el sobrenombre que le pusieron las tropas norteamericanas, es la francotiradora de la que menos información se tiene, aunque posiblemente es la más cruel de todas ellas. Su táctica preferida era realizar múltiples disparos no mortales sobre la víctima, para que muriese desangrada en una larga agonía. Además de francotiradora realizaba sádicos interrogatorios en las proximidades de las bases norteamericanas, al resguardo de la jungla y desde la que se oían los alaridos de los marines capturados. Las armas de fuego que empleaba eran el conocido rifle Mosin-Nagant en 7,62x54R y el subfusil MAT-49 recamorado en 7,62x25 Tokarev por el ejército norvietnamita.

Otros escuadrones de la muerte del Viet Cong, que mataban a los soldados norteamericanos, eran conocidos por quitarles las botas u otros objetos. Apache sin embargo desplegaba toda una serie de técnicas de tortura muy particulares. Sus señas de identidad eran cortar sus párpados y emascularlas con un cuchillo curvo. El fin perseguido por Apache era doble, por una parte forzar el rescate del marine capturado para crear una emboscada al equipo de rescate. Por otra desarrollar una guerra psicológica contra las tropas norteamericanas desmoralizándolas. El impacto sobre las mismas era demoledor, por lo que se con-



La francotiradora serbia Arrow, en la única foto que se tiene de ella

virtió en un objetivo prioritario para la inteligencia norteamericana.

En noviembre de 1966 Apache capturó un marine en las proximidades de la base donde prestaba servicio el famoso francotirador Carlos Hathcock. Siguiendo su sádico protocolo aplicó al infeliz su habitual repertorio de torturas, durante día y medio lo despellejó, le rompió los dedos, le arrancó las uñas y los párpados. Este suceso se convirtió en algo personal y prioritario para la leyenda estadounidense. Algo que reconoció posteriormente en algunas entrevistas que concedió durante su carrera.

En uno de sus habituales salidas de reconocimiento con su observador, localizaron un pelotón de francotiradores enemigos en movimiento, a una distancia de unos 700 metros. En un momento dado uno de ellos se desvió ligeramente del camino y se acu-

clilló para orinar, no cabía duda se trataba de Apache. Fue en ese preciso momento cuando Carlos Hathcock acabaría con la vida de la soldado de Hô Chí Minh, tal era la rabia del francotirador norteamericano que le descerrajaría un segundo disparo para asegurarse de su muerte, algo que se suele reconocer como un error entre los francotiradores.

### Strijela o Arrow – Ejército Bosnio – (1992-1996)

Fue una joven estudiante serbia de la facultad de periodismo de la Universidad de Sarajevo, que se unió a las filas bosnias con el objetivo de luchar contra su propia etnia. Hija de un policía de la ciudad e influenciada por el hobby de su padre, había sido durante años practicante de diferentes modalidades olímpicas de tiro con la intención de representar a su país en diferentes competiciones. En 1992 su ciudad

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

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

✓ **Certificados según estándares europeos HOSBD y VPAM**

✓ **Fabricados en el Reino Unido**



Now part of

**SAFARILAND ARMOR**

¡Visítenos en nuestro stand 10 G 05!!



Importador Oficial

**SABORIT INTERNATIONAL, S.L.**  
Avda. Somosierra 22 nave 4D  
28703 S.S. de los Reyes, Madrid  
Tel.: 913831920  
www.saborit.com



**SABORIT INTERNATIONAL**  
Importación y Distribución de Equipos para la Seguridad, Vigilancia y Defensa

**sicur**  
www.sicur.ifema.es

20-23  
FEBRERO  
FEBRUARY  
2018

Visite nuestro stand 10-G05.



**IFEMA**  
Feria de Madrid



Rehana en la fotografía que se haría viral y motivaría a alistarse a miles de mujeres kurdas

estaba asolada por francotiradores serbios que abatían civiles indiscriminadamente desde edificios y colinas próximas. Aunque también es cierto que se producía tiroteos similares contra los barrios serbios por parte de efectivos bosnios.

En 1992 concedió una entrevista a Associated Press, en la misma declararía que se unió a un grupo de 50 francotiradores comandados por un tal "Dzings", con la intención de matar a sus iguales serbios que asolaban la ciudad. Este comandante confirmaría que el número de bajas de "Arrow" se acercaba a las conseguidas por el mismo, entorno a las 67. Con respecto al arma y calibre que empleaba, no tenemos datos, pero por lo que podemos ver en la foto que se trata de un rifle de cerrojo de caza, posiblemente europeo.

Después de estas declaraciones nunca más se volvería a saber de "Arrow". Se desconoce si sobrevivió a la guerra o su paradero actual. Algo lógico, ya que según sus propias palabras se había convertido en un criminal de guerra y traidora para los serbios, que llegaron a ofrecer una recompensa por su cabeza.

Se desconoce el número exacto de francotiradores serbios de Bosnia que mataron a civiles durante el sitio, así como el número de francotiradores en el lado opuesto. El asedio de Sarajevo se desarrollaría desde el 5 de abril de 1992 hasta el 29 de febrero de 1996. Durante 1.425 días, más de 11.000 personas fueron asesinadas, de las cuales alrededor de 1.500 fueron niños menores de 15 años.



Joanna Palani durante la batalla de Kobane

Siguiendo con su propio relato, describe sus jornadas de localización de francotiradores de hasta 12 horas, desde posiciones elevadas en edificios destruidos por la guerra cerca de la tristemente famosa "Avenida de los francotiradores". Rutina que intercalaba con el ataque a nidos de ametralladoras o fuego de cobertura para el avance de unidades bosnias.

En diciembre de 1992 caería herida por una bala del 7,62x51 OTAN disparada desde la ametralladora de un tanque. El proyectil entraría por la espalda y saldría por el estómago sin tocar zonas vitales. Estando en el hospital concedería su segunda y última entrevista, donde según sus palabras se confesó una "adicta a la guerra", aunque mostró su preocupación por la factura psicológica que esto tendría en el futuro.

### Rehana – Ejército Kurdo – (2014-2015)

Desde que ISIS comenzó a expandir su autodenominado califato por áreas de Siria e Iraq, fueron numerosas las milicias y grupos armados que presentaron batalla a este entramado terrorista. Uno de estos ejércitos no regulares fueron las Yekineyen Parastina Jin (YPJ) o Defensas de las Mujeres. Una milicia independiente formada exclusivamente por féminas, mayoritariamente solteras, que pertenece a los al ejército kurdo o peshmergas. De acuerdo a diferentes fuentes, las milicias peshmergas han sido aprovisionadas y entrenadas por la Central de Inteligencia Americana (CIA).

En dicha milicia se distinguió una francotiradora conocida por el nombre de Rehana. Esta mujer se hizo conocida mundialmente en la defensa de la ciudad de Kobane (13 septiembre 2014 – 15 marzo

2015), fronteriza entre Turquía y Siria, cuando su historia fue contada por un periodista de la India desplazado al conflicto. Su fotografía haciendo la señal de la victoria se hizo viral rápidamente y a partir de ese momento empezamos a conocer detalles de su gesta. Según informaciones de la milicia kurda, fue capaz de abatir a más de 100 terroristas islámicos durante la defensa de su ciudad con su rifle Dragunov.

Desde que se conociese su historia más de 10.000 mujeres guerreras se unirían al YPJ, logrando hacer retroceder al ISIS. Estas crearían el terror entre los islamistas, ya que de acuerdo a sus creencias, el ser abatido por una mujer supone acabar automáticamente en el infierno. Más allá de su pertenencia al Partido de los Trabajadores de Kurdistán (PKK) y sus reivindicaciones territoriales, estas mujeres luchan en defensa de las que están esclavizadas por los terroristas de ISIS.

Finalizado el conflicto las noticias sobre Rehana son confusas. Durante semanas estuvo circulando una foto de esta heroína decapitada al ser capturada por los combatientes islámicos. Aunque fuentes peshmergas, desmintieron el trágico final y comentaron que se trata de un fotomontaje realizado con Photoshop. En cualquier caso, nunca más se ha vuelto a saber de ella.

### Joanna Palani alias "Lady Muerte" – Ejército Kurdo – (2014-2015)

Sobre esta estudiante danesa de ciencias políticas y filosofía pende una recompensa de un millón de dólares por su cabeza. Francotiradora, al igual que Rehana en el YPJ, cuenta en su haber también con más de 100 terroristas islamistas abatidos con su Dragunov. De ascendencia Iraquí-kurda, nació en un campo de refugiados de Ramadi (Iraq) tras la Primera Guerra del Golfo.

Refugiada con sus padres en la Copenhague, en el año 2014, con tan solo 20 años, decidió viajar a su antiguo país para tomar las armas contra ISIS. Su motivación según aparecía textualmente en su Facebook: "para luchar por los derechos de las mujeres, por la democracia, por los valores europeos que aprendí como una chica danesa". Allí coincidiría con Rehana en la batalla de Kobana y ayudaría en la liberación de las niñas esclavas sexuales Yazidi.

Su notoriedad en redes sociales llegaría al conocimiento de las autoridades danesas, que la prohibirían volver a las zonas de

combate a su regreso a la capital danesa en septiembre del 2015. De hecho fueron varios las semanas que pasaría en prisión por este motivo, además de la confiscación de su pasaporte. Desde entonces, vive con temor a convertirse en un objetivo terrorista en su propio país y sin posibilidad de defensa alguna. Según sus propias palabras: "Aquellos por quienes arriesgué mi vida, ahora están impiden mi libertad. No esperaba perder tanto por luchar por nuestra libertad y nuestra seguridad".

### Anastasia Slobodyanyuk alias "Blancanieves" – Milicias Pro-rusas – (2014-2017)

En la moderna guerra de Crimea, durante el asedio de Slavyansk por parte de las milicias ucranianas, se produjeron terribles escenas de sangrientos combates que han pasado desapercibidas para muchos medios de comunicación occidentales. Una de ellas impactaría sobremanera a nuestra protagonista, concretamente se trataba de la muerte de una niña de cinco años y cuyo funeral removería su conciencia. Fui a partir de ese momento cuando decidiría alistarse a las milicias de autodefensa rusas pro-Putin en Donetsk. Según sus propias palabras: "Lo inaceptable no puede ser aceptado. Si no paras el mal, te vuelves malvado".

En una entrevista concedida a medios occidentales se negó a explicar el porqué de su apodo, "Blancanieves". "No pertenezco a un cuento de hadas, soy de Crimea" declararía durante la misma, para añadir: "Ahora solo soy un buen tirador que ya no usa Kalashnikov, sino un Dragunov. Estoy haciéndolo lo mejor que puedo y sé que tendré éxito porque no hay maldad en mí".

Sus muestras de bravura, valentía y coraje fueron numerosas, así como numerosas las bajas enemigas que se cobró con su rifle, aunque se desconoce la cifra. Pero a tenor de las muestras de alegría y repercusión que tuvo su muerte, provocada por un francotirador ucraniano, no debieron ser pocas. Moriría a la edad de 26 años, solo unos meses después de la muerte de su novio el comandante rebelde Mikhail 'Givi' Tolstykh, quien recibiría el impacto de una bomba incendiaria en el mes de febrero del pasado año.

### RESUMEN

Hemos hecho un breve recorrido por las desconocidas biografías de un puñado de francotiradoras que ya son parte de la historia militar. Si algo ha quedado demostrado durante la revisión de las mismas, es que su letalidad e incluso crueldad está en plena igualdad con cualquier hombre.



Anastasia Slobodyanyuk, se desconoce la cifra de bajas causadas pero fue una celebridad



# BLACKRECON



**UMAREX**  
Distribuidor oficial

## GLOCK 19 4,5 mm

- Corredera metálica
- Peso realista
- Seguro disparador



**114,00 €**

## GLOCK 19 6 mm

- Corredera metálica
- Peso realista
- Seguro disparador



**120,00 €**

## Funda Blackhawk A.R.C

- Disponible para M&P Shield, Glock 17/22/31, Glock 19/23/32, Glock 42 y Glock 43.



**27,00 €**

# MEGA OFERTAS

## RIFLE REMINGTON 783

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

**560 €**

Pack con visor  
3-9x40 con anillas

**568 €**



## MARLIN DE CERROJO XS7

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

**451 €**

Pack con visor  
3-9x40 con anillas

**459 €**

**PACKS CON VISORES AVISTAR**  
ENVÍO DE PACKS GRATIS (PENÍNSULA)



AVISTAR  
PUNTO ROJO



AVISTAR 1-4x24

AVISTAR 2,5-10x50

REMINGTON 783	WARNE FIJAS	WARNE DESMONTABLES
Avistar Punto rojo	823 €	-----
Avistar 1-4x24	750 €	792 €
Avistar 1,5-6x42	756 €	807 €
Avistar 2,5-10x50	779 €	831 €
Avistar 3-12x56	796 €	838 €

MARLIN XS7	WARNE FIJAS	WARNE DESMONTABLES
Avistar Punto rojo	714 €	-----
Avistar 1-4x24	641 €	683 €
Avistar 1,5-6x42	657 €	699 €
Avistar 2,5-10x50	680 €	721 €
Avistar 3-12x56	687 €	729 €

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



### S&W Bodyguard 380

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

Desde  
**449,98 €**



### S&W M&P9 Shield

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

713,00 €  
**599,47 €**

BR AIRE COMPRIMIDO

www.blackrecon.com 961 515 618



**SIG SAUER**  
when it counts

## CARABINAS CO2

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



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



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



MCX ASP + Punto rojo  
Co2 Arena Calibre 4,5  
~~339,30 €~~ **318,94 €**  
Velocidad 4.5 mm 225 m/seg



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



Cargador  
MPX ASP y MCX ASP  
30 tiros en calibre 4,5  
~~87,40 €~~ **44,56 €**



**UMAREX**

Co2



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



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



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



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



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



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



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



Carabina Walther Lever Action  
88g 4.5 mm  
Desde **422,00 €**  
Velocidad 4.5 mm 175 m/seg

**SIGSAUER**  
when it counts

**P320 Asp Co2**  
Negra y Arena  
~~144,80€~~ 136,11€

**P226 Asp Co2**  
Negra y Arena  
~~139,20€~~ 130,85€

**Beretta M92A1**  
Blowback Fullmetal  
Co2 4.5 mm BBs Acero  
218,00€

**Beretta PX4 Storm**  
Co2 4.5 mm  
132,00€

**Beretta APX**  
Blowback Negra  
Co2 4.5 mm BBs Acero  
138,00€

**Beretta M92 FS**  
Co2 4.5 mm  
Desde 172,00€

**Beretta Elite II**  
Co2 - BB'S 4.5 mm  
70,00€

Co2

**Colt Government**  
1911 A1 Co2 4.5 mm  
Desde 246,00€

**Colt M45 CQBP Desert**  
Co2, BB'S 4.5 mm  
170,00€

**Pistola Walther PPQ**  
muelle 6 mm  
152,12€

**Colt Defender**  
Co2 4.5 mm BBs  
82,00€

**Colt M45 CQBP**  
Co2 BB'S 4.5 mm  
170,00€

**Pistola Walther P38**  
Co2- 4,5 mm BBs Acero  
104,73€

**Pistola Walther PPK/S**  
Blowback  
Co2 4.5 mm Bbs Acero  
104,73€

**H&K USP**  
Co2 4.5 mm BBs  
Desde 171,30€  
Disponible en Blowback

**H&K HK45**  
Co2 4.5 mm BBs Acero  
76,00€

**H&K P30**  
Co2 4.5 mm  
Desde 212,00€

**Revólver Colt SAA .45**  
Niquel Cañón 7,5"  
Co2 4.5 mm BBs  
Desde 172,00€  
También disponible en Pavón Negro Cañón 7,5" al mismo precio

**Revólver Colt Python 357**  
2,5" Co2 - 4.5mm  
Perdigones/BBs Polimero  
Desde 82,00€

**Revólver Colt Python**  
Niquel 6" Co2 4.5 mm BBs Acero  
Desde 184,00€

**Revólver Smith&Wesson**  
M&P RM8 Co2 4.5 BBs  
Desde 82,00€

**Revólver Smith&Wesson**  
327 TRR8 Steel Finish  
Co2 4.5 mm BBs  
Desde 150,00€

**Revólver UX**  
Tornado polimero  
Co2 - 4,5 mm BBs Acero  
Desde 54,00€

**Revólver Colt Peacemaker**  
Antique Finish Single Action Army  
Co2 4.5 mm BBs  
Desde 172,00€  
También disponible en Niquel White Single Action Army y Negro Single Action Army al mismo precio

**Revólver Webley MK VI**  
Pavonado Negro  
199,00€  
169,15€

**Webley MK VI**  
Battlefield Finish  
219,00€  
186,15€

PISTOLAS DE PRECISIÓN

**Zasdar CP1 Co2 Multi-Tiro**  
Madera Picada  
4.5 y 5.5 mm Balines  
~~107,81€~~ 101,34€

**Onix PS-1**  
4.5 y 5.5 mm  
185,00€

**Onix Sport**  
4.5 y 5.5 mm  
212,00€

**Zasdar CP1 Co2**  
Mono-Tiro Madera  
4.5 mm Balines  
92,31€ 86,77€

**Feinwerkbau P8X**  
~~1670,00€~~ 1568,07€

**Kral Puncher NP**  
4.5 mm  
349,12€ 328,17€

**PISTOLAS DE PRECISIÓN MUELLE**

**Gamo Compact**  
267,00€ 240,30€

**Zasdar S3 muelle**  
4.5 mm Balines  
46,55€ 43,76€

**Webley Tempest**  
4.5 y 5.5 mm  
199,00€ 187,06€

**Webley Typhoon**  
4.5 y 5.5 mm  
99,00€ 93,06€

**NORICA®**

Fabricado en Eibar desde 1917

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

~~244,40€~~ **222,30€**  
Velocidad cal 4.5 mm 330 m/seg  
y cal 5.5 mm 275 m/seg



**Norica Black Ops Sniper 4.5 mm**  
~~261,00€~~ **229,95€**  
Velocidad 305 m/seg

**Norica Verteks GRS 4.5 y 5.5 mm**

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

**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 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 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 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

**6.35 mm**

~~174,00€~~ **154,95€**  
Velocidad cal 6.35 mm 185 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 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.



**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



**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 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 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 Marvic 2.0 Luxe 4.5 y 5.5 mm**

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



**Norica Shooter 4.5 y 5.5 mm**

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



**Norica Black Eagle 4.5 y 5.5 mm**

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

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



**Mauser K98 Muelle**  
~~399,00€~~ **375,06€**  
Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg  
y cal 5.5 mm 260 m/seg



**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



**240 Classic Muelle 4.5 mm**  
~~199,00€~~ **187,06€**  
Velocidad inicial cal 4.5 mm 175 m/seg



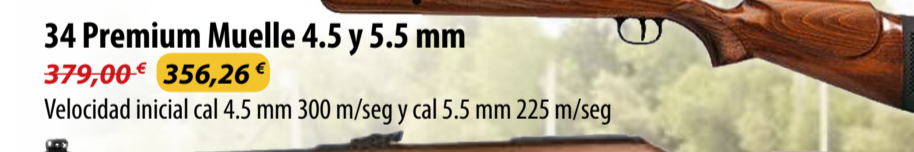
**Panther 31 Muelle 4.5 y 5.5 mm**  
~~299,00€~~ **281,06€**  
Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg y cal 5.5 mm 225 m/seg



**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



**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



**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



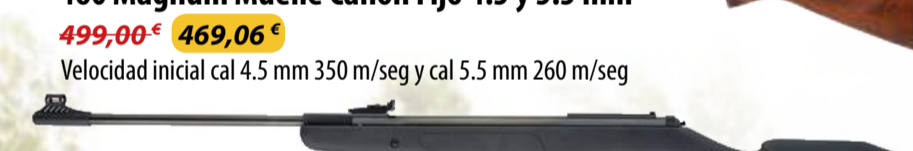
**54 Airking Muelle Cañón Fijo Side Lever 4.5 y 5.5 mm**  
~~699,00€~~ **657,06€**  
Velocidad inicial cal 4.5 mm 350 m/seg y cal 5.5 mm 260 m/seg



**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 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



**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€ **499,95€**  
 Velocidad inicial cal 4.5 mm 300 m/seg



**ONIX®**

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 monitiro y multitiro.



<b>Initzia</b> 4.5 y 5.5 mm 199,95€ Potencia 20 julios	<b>Arko Monitiro</b> 4.5, 5.5 y 6.35 mm 359,00€ <b>Arko Multitiro</b> 4.5 y 5.5 mm 389,00€ Potencia 24 julios	<b>Kron Monitiro</b> 4.5, 5.5 y 6.35 mm 389,00€ <b>Kron Multitiro</b> 4.5 y 5.5 mm 415,00€ Potencia 24 julios	<b>Bulk Monitiro</b> 4.5, 5.5 y 6.35 mm 559,00€ Potencia 24 julios
---	---	---	---

**KRAL ARMS**

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



**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



**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€ **460,51€**  
 Potencia 24 julios



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



**H&N SPORT**



**Match/Sport**



**Rabbit Magnum II**



**Field Target Trophy**



**Baracuda**



**Hollow Point**



**Silver Point**



**Piledriver**



**Baracuda Hunter**



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 €

**NORICA**



**Prometheus**



**Pack flechas**



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 €

**ACCUPELL**



**MATCHPELL**



**POWAPPELL**



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 €
Vermipell	5.5 mm	500	13,11 €
Accupell	5.5 mm	500	13,11 €
Powapell	5.5 mm	500	14,05 €

**Diana rotativa de 5 elementos**  
19,00€



**Diana Móvil 4Eléctrica**  
99,00€



**Diana péndulos jabalí**  
39,00€



**Diana péndulos aves**  
39,00€



**GAMO** Precision airguns



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



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



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



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



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



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



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



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



**Compresor portátil de alta presión Mistral 600**



- Protección ante bajo voltaje: el compresor se apaga automáticamente y activa una alarma si el voltaje es inferior a 11,5V.
- Se puede ajustar el rango de temperatura de funcionamiento.
- El compresor se apaga automáticamente y activa una alarma si la temperatura sobrepasa dicho límite.
- Admite alimentación mediante batería de vehículo (350W) o corriente alterna.
- Presión: 0-300 Bar.
- Capacidad máxima de llenado: Depósitos de 0,6L.
- Tiempo máximo de funcionamiento continuado: 40 min.

**499,00€**

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



**Bomba Manual PCP Onix**  
149,00€



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



**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€**



**EN TODA LA GAMA NIKKO STIRLING**

**6% descuento**

**Nikko Stirling Targetmaster 6-24x56 Mildot**

Reticula 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**

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

~~379,00€~~ **356,26€**

**Sportsman 10-50x60 Reticula 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.



**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€~~ **499,00€**



**LONG RANGE**

**Nikko Stirling Diamond LR 4-16x50**

Reticula 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**

Reticula 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 Reticula 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€**

**Nikko Stirling Diamond 3-12x62 Reticula 4A Iluminada**



~~294,00€~~ **276,36€**

**Visor Nikko Stirling Diamond 1-4x24 Reticula 4A Iluminada**



~~199,00€~~ **187,06€**

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 €

**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.



**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€**



**6% descuento**

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!

**AIRKING**

**4,5-14x50**

~~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 disparas al blanco o en el exterior.

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

**ULTIMAX**

**Ultimax 2,5-10x50**

~~794,00€~~ **746,36€**



**Ultimax 3-12x56**

~~879,00€~~ **826,26€**



**Ultimax 1-6x24**

~~864,00€~~ **812,16€**



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

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

**PANAMAX**

**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 €**

VORTEX VIPER	RETÍCULA	TUBO	PESO	LONGITUD	PRECIO
PST 1-4x24	TMQ	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 - 14-16x44	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 €

**VIPER**

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



**Vortex 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 funcionamiento 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.



**IOR VALDADA**

**IOR Valdada 4-28x50 RECON Tactical FFP**

Visor IOR Valdada Recon Tactical 4-28x50 con retícula balística Xtreme X1 iluminada en primer plano focal (FFP). Visor compacto montado en un tubo de 40mm. Torretas de corrección en 1/8 MOA. Lentes SCHOTT multicapa de alta calidad. Peso: 880 g.

**2.395,00**

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

Con tubo de 40 mm



**optisan**

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

**CX6 1-6x24 499,00 €**

**HX 3-9X40 Duplex 155,00 €**

**Hx 4-12x40A0 185,00 €**

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

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



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



**EVX 6-24x56i 419,00 €**



**EVX 3-12x44i 379,00 €**



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

**Arcea 8-32x50 Ilum. 289,00 €**



**Arcea 8-32x50 125,00 €**



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



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

hasta **20% descuento**



**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 €**

**EOTech**  
transform your arsenal.

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

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

**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 €**



**Ncstar XT4**  
Visor de punto rojo de diseño ultra compacto. Fabricado en Japón.  
**281,06 €**



**Tasco QP22 Propoint 1x32**  
Válido para escopetas, rifles, armas de aire y calibre 22, que lleven incorporado un carril weaver picatinny.  
**79,84 €**



**Bushnell First Strike**  
Visor de punto rojo, idóneo tanto para la caza en movimiento con arma larga, como para la práctica de recorridos de tiro con arma corta.  
**191,63 €**



**Ncstar con Montura Weaver**  
Montura Weaver con LED, 100% seguro para los ojos. Proyecta un pequeño punto rojo sobre su pantalla.  
**69,95 €**



**Ncstar Punto Verde Gen II Micro Dot**  
Visor de punto rojo, compacto y ligero, idóneo tanto para la caza en movimiento con arma larga, como para la práctica de recorridos de tiro con arma corta.  
**99,95 €**



**Ncstar Magnum**  
4 retículas diferentes en color rojo, 7 niveles de intensidad de luz.  
**59,95 €**



**Optisan RMX202**  
Un diseño perfecto para todos los escenarios de caza y tácticos, con una duración de uso extremadamente alta.  
**239,00 €**

**PUNTO ROJO**



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



**MRS L**  
**328,06 €**

hasta **10% descuento**



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



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

**Aimpoint**



**Micro H-1**  
El más ligero del mercado. Diseñado para tiro instintivo y con posibilidad de realizar disparos precisos en días de baja luz.  
**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, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **144,19 €**  
30mm ULTRA ALTAS, EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **155,27 €**



**LEUPOLD**  
**Anillas QR**  
Sistema patentado por LEUPOLD. Probadas y contrastadas con numerosos rifles y calibres.  
1" ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **89,95 €**  
30mm ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **109,95 €**

**Anillas QR**  
Fabricas en acero de alta calidad, con estrictas tolerancias de mecanizado. Acabado: negro mate  
1" EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **39,95 €**  
30mm EXTRA ALTAS, ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **57,95 €**



**Anillas acero quick release Carril Weaver**  
Con sistema de fijación "Quick Release" (desmontables). Apts para rifles con carril Weaver.  
1" ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **37,55 €**  
30mm ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **37,55 €**

**Anillas match Carril Weaver**  
Apts para rifles con Weaver. Fabricadas en aluminio de primera calidad.  
1" ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **14,99 €**  
30mm ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **15,93 €**

**Anillas match Carril 11mm**  
De aluminio y fijas. Apts para rifles con carril 11 mm (Cola de milano).  
1" ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **14,05 €**  
30mm ALTAS, MEDIAS Y BAJAS **14,99 €**



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 bases Apel**  
**203,06 €**



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

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



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

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



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

**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 €



**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 €**



SILLAS DE CAZA

**Silla plegable Mil-Tec**  
Asiento fabricado en nylon Oxford 600D, recubierto de cloruro de polivinilo. Tamaño: 35 x 35 x 44 cm.  
**9,95 €**

**Banqueta puntas de acero**  
Las puntas de acero ofrecen mayor estabilidad. Disponible en distintas alturas.  
**25,95 €**

**Banqueta madera y piel**  
Taburete de piel 4 patas. Muy estable. Plegable y con bandolera.  
**45,00 €**

**OTROS ACCESORIOS**

**Reloj analógico para esperas**  
Reloj impermeable y duro para saber la hora exacta a la que pasan los jabalíes.  
**32,95 €**

**Reloj digital para esperas**  
Cuando el jabalí toque mínimamente el reloj, éste grabará la hora exacta en su pantalla digital, dándole una información muy valiosa para su caza.  
**49,95 €**

BANDEJAS DE TRANSPORTE

**Bandeja de transporte**  
Bandeja para transportar todo tipo de complementos de caza: las botas sucias, la canana, las piezas abatidas, etc. Soporta hasta 100 kg. Medidas: 75,5 x 47 x 20 cm.  
**34,95 €**

**Bandeja de transporte arrastrable**  
Bandeja de 123x60x20 cm idónea para transportar todo tipo de complementos de caza. Al ser arrastrable hace que sea la forma más cómoda y sencilla de transporte.  
**49,95 €**

**PORTACAZAS**

**Bolsa portacaza como Woodland 75x75 cm**  
**15,95 €**

**Bolsa portacaza mayor como Woodland 150x100 cm**  
**26,50 €**

**MOSQUETÓN GIRATORIO PORTA PIEZAS DE CAZA**  
**2,95 €**

**PORTA CAZA EN ACERO INOX. CON CORREA DE CUERO**  
**11,95 €**

**PORTA PIEZAS DE CAZA BECERRO**  
8 RAMALES **8,95 €**  
16 RAMALES **10,50 €**

**PORTA PERDICES DOBLE VARILLA**  
**17,95 €**

**TRÍPODES**

**Trípodes GEN-1**

16,00 € 29,95 € 47,00 € 49,00 €

**Fast Tripod GEN-3**

59,00 € 109,00 € 139,00 €

**Genius - Soporte doble apoyo para rifle**  
**79,00 €**

**BÍPODES**

**Desde 34,95 €**

**NcStar Bípode Regulable con kit multimontura**

**87,95 €**

**Bípode HARRIS Series 1A2-L**

**Bípode pivotante buffalo river**

**Desde 36,66 €**

**TELÉMETROS**

**Telémetro Láser Arcea Dakar 1500**  
**299,00 €**

**Telémetro Láser Nikko Stirling 800 metros**  
**216,00 € 205,86 €**

**Nikon Aculon AL11**  
**229,95 € 168,95 €**

Bípodes NcStar	Referencia	Dimensiones	Precio
Bípode NcStar	ABPGF	Altura regulable de 18 a 28 cm	34,95 €
Bípode con topes NcStar	ABPGF/2	Altura regulable de 18 a 28 cm	34,95 €
Bípode Compacto NcStar	ABPGC	Altura regulable de 14 a 20 cm	34,95 €
Bípode Compacto con topes NcStar	ABPGC/2	Altura regulable de 14 a 20 cm	34,95 €
Bípode Universal NcStar	ABU	Altura regulable de 21,21 a 34,29 cm	30,95 €
Bípode Ncstar para cañón del CETME y AK	ABA	Altura regulable de 21,2 a 34,3 cm	19,95 €
Bípode NcStar Universal ABUQ14	ABUQ14	Altura regulable de 21 a 28 cm	39,95 €
Bípode Alto NcStar	ABPGT	Altura regulable de 33 a 58 cm	39,95 €
Bípodes Buffalo River	Referencia	Dimensiones	Precio
Bípode pivotante Buffalo River 6-9"	BRBP69	Regulable de 15 a 23cm	36,66 €
Bípode pivotante Buffalo River 9-13"	BRBP913	Regulable de 23 a 33cm.	41,36 €
Bípode pivotante Buffalo River 13-23"	BRBP1323	Regulable de 33 a 58cm.	46,06 €
Bípodes Harris	Referencia	Dimensiones	Precio
Bípode HARRIS Series 1A2-L	HB1A2L	Longitud: de 9" a 13" (22,8 a 33 cm)	87,95 €
Bípode HARRIS Series 1A2 BR	HB1A2BR	Longitud: de 6" a 9" (15,2 - 22,8 cm)	87,95 €
Bípode HARRIS Alto 1A2-H	HB1A2H	Longitud: de 34,3 a 58,4 cm	109,00 €
Bípode HARRIS rotativo 6-9"	HBSBR	Longitud: de 6" a 9" (15,24 a 22,8 cm)	135,00 €
Bípode HARRIS rotativo 9-13"	HBSL	Longitud: de 9" a 13" (22,8 a 33 cm)	135,00 €

**COLLARES DE ADIESTRAMIENTO**

**Dogtrace**

**Dogtrace Easy Mini**  
Para 1 perro. Alcance: 200 m. **135,00 €**

**Dogtrace 200 Mini**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance: 200 m. **165,00 €**

**Dogtrace 500 Mini**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance: 500 m. **195,00 €**

**Dogtrace 900 Mini**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance: 900 m. **215,00 €**

**Dogtrace 1500 Mini**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance: 1500 m. **245,00 €**

**Dogtrace Easy**  
Para 1 perro. Alcance: 200 m. **119,00 €**

**Dogtrace 400**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance 250 m. **149,00 €**

**Dogtrace 600**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance 600 m. **179,00 €**

**Dogtrace 600 Púlsar**  
Con micro pulsador externo. Para 1 ó 2 perros. Alcance 600 m. **199,00 €**

**Dogtrace 1000**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance 1000 m. **199,00 €**

**Dogtrace 1600**  
Para 1 ó 2 perros. Alcance 1600 m. **229,00 €**

**COLLAR ANTILADRIDOS**

**59,00 €**  
**Collar antiladrido D-Mute**  
Regulación del impulso automático o manual. Pequeño, robusto y sumergible. Para cualquier raza o tamaño de perro.

**49,00 €**  
**Collar antiladrido D-Mute Basic**  
Ajuste de impulso automático. Calidad a un precio inmejorable.

**69,00 €**  
**Collar antiladrido D-Mute Plus**  
Regulación del impulso automático o manual. Para cualquier raza o tamaño de perro. Válido incluso para perros fuertes de sensibilidad dura.

**139,00 €**  
**Compact**  
Compacto y muy fuerte. Altavoz integrado en la caja.

**89,00 €**  
**Minibeep**  
4 tonos tipo beep diferentes.

**159,00 €**  
**Clásico**  
Igual que el compact pero con el altavoz separado.

**166,00 €**  
**Conik**  
4 sonidos distintos. Incluye el grito del balón.

**219,00 €**  
**Teleconik**  
Por control remoto. Alcance: 300 m. Hasta 3 perros con un mismo mando.

**RADIO COLLARES**

**Dogtrace Pro 1000**  
Alcance: 1000 m. Para 1 ó 2 perros. **239,00 €**

**Dogtrace Pro 2000**  
Alcance: 2000 m. Para 1 ó 2 perros. Igual al Dogtrace PRO 1000 pero con 2000 m de alcance y acabado como en el mando y correa del collar. **279,00 €**

**Mini 279,00 €**  
Alcance: 1000 m. Para 1 ó 2 perros. Igual al Dogtrace PRO 1000 pero con un collar más pequeño.

**One 299,00 €**  
Alcance: 1000 m. Para 1 ó 2 perros. Igual al Dogtrace PRO 1000 pero con un collar mucho más pequeño y de batería recargable.

**Mini 299,00 €**  
Alcance: 2000 m. Para 1 ó 2 perros. Igual al Dogtrace PRO 1000 Mini pero con 2000 m de alcance y acabado como en el mando y correa del collar.

**One 319,00 €**  
Alcance: 2000 m. Para 1 ó 2 perros. Igual al Dogtrace PRO 1000 One pero con 2000 m de alcance y acabado como en el mando y correa del collar.

**Localizador Gps Dogtrace X20**  
Localiza de 1 a 9 perros. Alcance máximo 20 km. **399,00 €**

**D-Fence 6TH sence digital**  
Hasta 2200 m de perímetro. Para perros de cualquier tamaño. Más precisión. Con estabilizador de señal y micro intersección. **235,00 €**

AVISO LEGAL: EL USO DE SEÑUELOS OLFATIVOS ESTÁ PROHIBIDO PARA LA CAZA. BLACKRECON NO SE RESPONSABILIZA DEL MAL USO DE ESTOS PRODUCTOS NI DE SU USO INDEBIDO PARA LA ACTIVIDAD CINEGÉTICA.

**HAGOPUR®**

**27,95 €**  
**Extracto de feromonas para jabalí**  
 Extracto de feromonas para jabalí. Seduce y atrae a los jabalíes machos a gran distancia. Contenido: 1 L.  
 También disponible Extracto especial para pato o faisán **28,95 €**

**28,95 €**  
**Extracto especial para zorro**  
 Seduce y atrae a los zorros a gran distancia. Contenido: 500 ml.

**28,95 €**  
**Extracto especial para hurón**  
 Seduce y atrae a los hurones a gran distancia. Contenido: 500 ml.

**32,95 €**  
**Extracto especial para corzo**  
 Seduce y atrae a los corzos a gran distancia. Contenido: 500 ml.

**32,95 €**  
**Extracto especial para ciervo**  
 Seduce y atrae a los ciervos a gran distancia. Contenido: 500 ml.

**39,95 €**  
**Extracto especial con trufa natural para jabalí**  
 Extracto especial con trufa natural para jabalí. Contenido: 500 ml.

**Pasta de sales minerales**  
**Anís: 14,95 €**  
**Trufa: 16,95 €**  
 Bote de 2 kg. Desarrollada especialmente para corzos y venados. Al tener un envase muy manejable, se puede llevar y aplicar esta pasta sobre un tronco de árbol o sobre cualquier rama rota y dejarla secar.

**3,95 €**  
 Pieza especial para colgar el trofeo de caza

**2,95 €**  
 Adorno hoja de roble para trofeos de caza

Peanas de alta calidad. Fabricada en DM. Rechapado de Haya de 19mm. Acabado acrílico. Nogal mate

**Desde: 5,50 €**

**Peana redonda 19mm para trofeos de caza DM Haya**  
 14cm  
 16cm  
 18cm  
 20cm  
 22cm  
 24cm  
 "Sugerencia de decoración"

**Máquina para preparar trofeos de caza**  
**Corzos 59,95 €**  
**Venados 189,00 €**  
 Ideal para un corte suave, fácil, proporcionado y simétrico. Sencillo mecanismo de corte.

**Peana Ovalada para trofeos de caza DM Haya**  
 22x14cm - Frontal de corzo  
 28x14cm - Craneo de corzo  
 32x20cm - Frontal de Ciervo  
 32x20cm - Craneo de Camo o Mufón  
 50x24cm - Craneo de Ciervo

**23x13cm**  
**30x16cm**  
**32x20cm**  
**50x24cm**

**9,64 €**  
**Blanqueador de trofeos Ballistol**  
 Contenido: 250ml (para 5 ciervos ó 15 corzos).

**LED LENSER®**  
 Creating New Worlds of Light

**Kit de caza para esperas LedLenser P7.2 320 lúmenes 89,95 € 37,95 €**

Linterna ligera con pulsador remoto y montura para adaptar al arma, alcance de hasta 260 m, batería 4xAAA, duración de la batería hasta 120 horas, peso 175 g y 130 mm de longitud.

**37,90 €**  
**Adaptador Magnético Ledlenser para linternas MT10 y MT14**  
 Con este cómodo soporte magnético, tu linterna se puede fijar a prácticamente cualquier tubo de acero y se adapta a una gran variedad de diámetros.

**CIMBELES**

**Reclamo Búho Real 24,95 €**

**Reclamo Paloma cuerpo entero o cabeza gacha 4,95 €**

**Reclamo siluetas paloma 3,95 €**

**Cimbel Cuervo 5,95 €**

**Reclamo pato macho o hembra 6,95 €**

**Reclamo Urraca 7,50 €**

**NORDIK PREDATOR**

**Reclamo de Caza Nordik Predator para Zorro 19,95 €**  
 Imita diversos sonidos, como el de los roedores, la llamada de socorro de conejos y liebres, o la llamada de socorro o dolor de un cervatillo. Tamaño más compacto y reducido.

**Reclamo de Caza Nordik Predator para Zorro 27,95 €**  
 Imita diversos sonidos, como el de los roedores, la llamada de socorro de conejos y liebres, o la llamada de socorro o dolor de un cervatillo.

**Reclamo de Caza Nordik Predator para Corzo 27,95 €**  
 Indicado para llamar a los corzos. Emite diferentes llamadas o sonidos de agitación o de agonía.

**Reclamo de Caza Nordik Predator para Ciervo 37,95 €**  
 Reproductor que imita la llamada de socorro de un cervatillo. Este sonido atrae a la manada que acude en su ayuda.

**Reclamo de Caza Nordik Crying Bird 27,95 €**  
 Imita el grito de las aves en desamparo. Este reclamo es muy eficaz para atraer los zorros y a otros depredadores de aves.

**Reclamo de Caza Nordik Crow 27,95 €**  
 Imita el sonido de los cuervos. Ideal para llamar a otros cuervos, urracas y diferentes aves de la familia de los córvidos.

**Reclamo de Caza Nordik Boar para Jabalí 34,95 €**  
 Reproduce un sonido que imita al jabalí cuando está en una zona donde hay una gran cantidad de comida.

**Reproductor Nordik Predator para Zorro Sonido Hembra 24,95 €**  
 Imita el sonido de la hembra durante el periodo de apareamiento.

**Kit de 3 Reclamos de Caza Nordik Predator para Zorro 89,95 € 64,95 €**  
 Estos 3 reproductores emiten diferentes sonidos para llamar al zorro.

**REPRODUCTORES ELECTRÓNICOS** AVISO LEGAL: LOS REPRODUCTORES DE AUDIO SON PRODUCTOS INDICADOS PARA LA ENSEÑANZA DE LOS PERROS. SU USO ESTÁ PROHIBIDO PARA LA CAZA.

**Reproductor Reclamo de Jabalí Cass Creek Ergo 59,95 €**

- Feeding Frenzy: jabalíes comiendo
- Contented Feeding: sonido que emite el jabalí cuando encuentra alimento
- Social Grunts: gruñidos sociales del jabalí
- Fighting Boar: jabalíes macho peleándose
- Feeding Piglets: jabatos comiendo

CASS CREEK ERGO	PRECIO
Reproductor de sonido de CIERVO Cass Creek Ergo	59,95 €
Reproductor de sonido de CORZO Cass Creek Ergo	59,95 €
Reproductor de sonido de CUERVO Cass Creek Ergo	59,95 €
Reproductor de sonido de ZORRO Cass Creek Ergo	59,95 €
Reproductor de sonido de PATO Cass Creek Ergo	59,95 €

**Reproductor MP3 de Cantos con Mando Zess 99,00 €**

**Micro Inalámbrico para Reclamo MC-2 59,00 €**  
**MC-3 79,00 €**

**PUESTOS DE CAZA Y REDES DE CAMUFLAJE**

**3 PAREDES "WOODLAND" 61,50 €**  
 Paredes articuladas que permiten colocar el puesto en la dirección y ángulo que deseemos, bien cerrado, o bien formando una gran pantalla. Altura regulable de todas las paredes. Tamaño: 90 x 170 cm (ancho x alto).

**Puesto de caza 5 PAREDES CON VENTANAS Y TECHO 129,95 €**  
 Con techo desmontable y tejido especial en acabado camo "Real Effect", que simula perfectamente las hojas de los árboles. Ventanas personalizadas y regulables en altura. Campo de visión en 360°. Máximo confort y espacio.

**4 PAREDES "WOODLAND" 66,95 €**  
**2 PAREDES "WOODLAND" 49,50 €**

**RED CAMUFLAJE REVERSIBLE 3D BENISPORT 38,95 €**  
 Completamente reversible en 2 colores: verde y Camo Woodland (boscoso). Tamaño: 170x320 cm

**CAMO SYSTEMS LIGERO 120X300 CM- WOODLAND 20,50 €**  
**3D REVERSIBLE CAQUI/CAMU 170X250 CM 21,95 €**

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€**

**Set cazador smith&wesson**

Compuesto por 3 cuchillos en una única funda de nylon con trevilla para colgar en cinturón

69,95€

**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 porforce damasco con mango micarta**

Longitud de la hoja: 9cm. Incluye funda de cuero.

59,95€ **49,95€**

**Cuchillo buffalo river pig knife 14"**

Con hoja de acero inoxidable. Mango de goma. Incluye funda de nylon.

34,00€ **31,96€**

**Navaja de caza mil-tec**

Longitud de la hoja: 9,5 cm. Longitud total: 19 cm. Hoja de acero inoxidable.

12,95€

**Cuchillo de caza mil-tec**

Con mango de madera. Longitud de la hoja: 10cm. Longitud total: 22cm. Incluye funda de transporte.

12,95€

**Cuchillo cazador buffalo river**

Con hoja especial para desollar y empuñadura ergonómica. Hoja de acero inoxidable de 11,5 cm.

17,95€ **16,87€**

HACHA

MACHETES

**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€

**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. Idónea 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€

**Walter 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€

**Cuchillo Walther PP**  
- Peso: 286 gr.  
- Cuchilla plegada:  
- Largo abierta: 240 mm.  
- Cuchilla largo: 116 mm.  
- Mango: Polímero.  
- Cuchilla: 440 Inox Acero.  
- Incluye funda de piel.  
35,53€

**Walther P38**  
- Peso: 286 gr  
- Cuchilla largo: 135 mm  
- Mango: Polímero  
- Cuchilla: 440 C Inox Acero  
- Incluye funda de piel  
30,21€

**Walther 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  
48,10€

**Tomahawk Walther**  
- 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€

**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 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: Forpreno  
- 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€

**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€

**Scout 2**  
- Longitud total: 23,2  
- Peso g.: 145 cm  
- Grosor: 5 mm  
- Acero: ACCIAIO Bohler N690 (58HRC)  
- Disponible en negro y lavado a la piedra  
Desde 173,00€

**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

# 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 tomillo ajustable de presión. ~~32,00€~~ **27,00€**



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



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



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



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



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

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



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



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



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



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



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



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



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



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



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



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

# Nueva sección de recarga

Más de 2.000 productos



**Kit Challenger II 50 AN**

186,49 €



**Kit Prensa Challenger Brench Lock**

195,33 €



**Kit de prensa Turret de 4 posiciones**

137,01 €

**Prensa de recarga RCBS Pro 2000**

813,11 €



**Prensa de recarga LEE Turret 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 9,95 €



**Selección de sujetavainas**

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

Desde

5,26 €

**Báscula para pólvora LEE**

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

48,22 €

**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.

31,19 €

**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

## A la espera del borrador del nuevo reglamento

### Departamento Comunicación de ANARMA

Desde nuestra última comunicación a través de este periódico, os informamos de las últimas novedades acaecidas:

#### Transparencia en el Ministerio del Interior

En nuestro anterior comunicación os anunciábamos una ronda de reuniones con los portavoces de la Comisión de Interior del Congreso, con motivo del rechazo por parte del PP y PODEMOS de nuestra participación en la Comisión Interministerial Permanente de Armas y Explosivos (CIPAE) y el acceso público a sus registros. Es por ello que el pasado 28 de noviembre mantuvimos la primera de ellas con el diputado David Serrada del PSOE y su equipo. A la misma acudió nuestro Presidente Javier Arnaiz, con nuestro socio de la Federación Sectorial Armera (FSA) Pedro Morrás. En la reunión se analizó el porqué de la postura liberticida del PP y PODEMOS, estableciéndose un plan de trabajo y de colaboración permanente con el Grupo Socialista en el Congreso.

En nuestro canal de YOUTUBE, con el nombre FIREARMS UNITED by anarmaorg, podéis ver el vídeo de la sesión de la comisión de interior del 19 de octubre pasado. También podéis acceder escribiendo la siguiente dirección en vuestro navegador si os resulta más sencillo: <http://bit.ly/2qOJJVx>

Parece ser que el cambio de postura del Grupo Popular, inicialmente favorable a nuestro acceso a la información en la CIPAE, como por otra parte se nos había prometido, se debió a presiones de última hora de uno de sus asesores. Esto nos resulta especialmente chocante y preocupante, además hace que nos preguntemos quién controla de verdad el poder legislativo en materia de armas en este país. En el caso del representante de PODEMOS, el guardia civil Juan Antonio Delgado, su negativa parece absurda ya que no se entiende que un partido, que al menos en apariencia, hace de la participación ciudadana y la transparencia su bandera, niegue a los ciudadanos el escrutinio de un cuarto oscuro como es la CIPAE y el rechazo a la aplica-

ción de la ley de transparencia. Reiteramos de nuevo que la CIPAE es el organismo donde la ICAE pergeña con "nocturnidad" las prohibiciones que luego ella misma dice no tener más remedio que aplicar.

Así las cosas en las próximas semanas nos reuniremos con otros grupos políticos del Congreso para seguir avanzando en nuestras demandas de transparencia en la CIPAE y de nuevas modificaciones al actual reglamento de armas. Es por ello que vamos a retomar nuestros contactos políticos, para poner el foco de atención sobre los funcionarios que ejercen una presunta acción legislativa encubierta.

#### Nuevo reglamento de armas

Llevamos meses esperando un supuesto borrador de nuevo reglamento por parte de responsables del ICAE que no termina de aparecer, mientras nos constan reuniones de Intervenciones locales de armas anunciando un nuevo reglamento. En dichas reuniones en diferentes provincias y a las que son invitadas algunas armerías, se hacen diferentes anuncios oficiosos que no oficiales de futuras modificaciones. Tenemos que decir que somos puntualmente informados de esas reuniones y que nos han sorprendido algunas propuestas, aunque otras no tanto porque fueron solicitadas en un documento formal por la Federación Sectorial Armera (FSA) y ANARMA el pasado mes de marzo.

Puestos al habla con la ICAE se nos asegura que todavía no se ha elaborado un primer borrador de nuevo reglamento y que los rumores emanados de diferentes intervenciones locales son infundados. Se achacan estas informaciones a la ronda de consultas que regularmente se hace con ellos y a sus propias opiniones sobre posibles "mejoras" expresadas en dichas consultas. En cualquier caso la FSA y ANARMA contactamos regularmente con la ICAE para conocer quincenalmente cualquier avance que pueda producirse.

Paralelamente deciros que se han reactivado los contactos con la Federación Española de Tiro, que por su difícil situa-



Pedro Morrás de la FSA y Javier Arnaiz de ANARMA con David Serrada Diputado del PSOE

ción, por todos conocida, había estado un tanto al margen de dichas negociaciones hasta este final de año ya pasado. Esta última incorporación nos permite completar una absoluta unidad de acción frente a la administración. En las próximas semanas esperamos mantener una reunión con la Federación.

#### Asamblea General

El pasado domingo 17 de diciembre tuvo lugar nuestra habitual asamblea general ordinaria. Durante la misma se dio cumplida cuenta de las actividades llevadas a cabo durante el año por nuestra organización, se aprobaron las cuentas y el nuevo presupuesto. Además se explicaron las líneas maestras de actuación para este nuevo 2018. Estas se centrarán en:

- Obtener una mejora del actual reglamento de armas.
- Incrementar los contactos políticos con diferentes grupos de los parlamentos español y europeo
- Avanzar y mantener nuestra representación en Firearms United.
- Crear nuevas alianzas con otras asociaciones afines.
- Avanzar en los programas de formación para nuestros socios y F.C.S.E.
- Mejorar el sistema de gestión de socios, redes sociales y página web.

Posteriormente se mantuvo un diálogo entre los socios asistentes, donde se solventaron dudas y se recibieron sugerencias.

#### Gestión de socios

Este año ha sido una de las áreas que se han priorizado, asignándose una voluntaria que ha mantenido actualizada la base de datos, además de gestionar los cobros y tesorería. Aun así tenemos un elevado número de socios, que al no tener domiciliada la cuota, olvidan o retrasan el pago de la misma. Os pediríamos por favor, que todos los que todavía no estáis al corriente de pago lo hicierais cuanto antes y los que no tengáis domiciliada la anualidad, os

descargaseis el documento SEPA de nuestra web y nos lo remitáis por correo electrónico a [socios@anarma.org](mailto:socios@anarma.org).

Por otra parte necesitamos incrementar el número de socios de nuestra organización para poder afrontar los retos que se nos avecinan este año próximo 2018. Como sabéis ANARMA es una organización que funciona en base a voluntarios que no cobran sueldo alguno. Financiándonos sólo por las cuotas de nuestros miembros, ya que renunciamos a cualquier subvención gubernamental. Debido a ello os solicitamos que hagáis una labor de proselitismo y captación de nuevos miembros en vuestros entornos de caza, tiro, coleccionismos y profesionales de FCS – FCSE.

Al igual que en alguna otra ocasión y por otros medios, os reiteramos nuestra petición de socios-colaboradores con la organización, necesitamos vuestro tiempo y trabajo desinteresado. Tenemos carencia de informáticos expertos en JOOMLA y administrativos con conocimientos de legislación de armas. Es necesario que los voluntarios dispongan de vehículo, tengan movilidad para poder ir a las oficinas de la Asociación, recoger materiales en la imprenta, realizar envíos por correo, realizar labores de guardia y reponer material de oficina cuando sea necesario.

#### Ataque a nuestra página web

Al igual que en nuestra anterior comunicación, os informamos que en esta ocasión han atacado nuestra página web. Es por ello que durante las próximas semanas presentará una funcionalidad limitada mientras reparamos diferentes servicios que mantendrán su operativa básica. En los próximos meses será sustituida por una nueva plataforma más moderna y con nuevos servicios. Cada día está más claro que ANARMA tiene más preponderancia ya no sólo en nuestra comunidad y que empieza a resultar incómoda a mucha gente que no cree en la libertad y democracia, valores que preconiza nuestra organización.



Últimamente somos objeto de ataques por diferentes organizaciones de liberticidas

# Nesika Tactical 300 Win Mag

Rifle custom táctico

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

## ¿Quién es NESIKA?

Nesika es una de las empresas más peculiares en el mundo de las armas. Fue fundada a principios de la década de 1990 por Glenn Harrison en Poulsbo, Washington. Sus acciones rápidamente lograron gran reputación en las competiciones de precisión. La compañía fue entonces adquirida por Dakota Arms en 2003 y se trasladó a Sturgis, Dakota del Sur, donde permanece hasta el día de hoy. Freedom Group -que posee, entre otros, Remington, Bushmaster, DPMS y Marlin- compró Dakota y Nesika en 2009, y hoy en día está orientando esta empresa como la especialista en rifles custom del grupo.

## La culata

Empezaremos diciendo que es una culata Bell & Carlson Medalist Tactical Style 5 totalmente ajustable. En cuanto a materiales es una estructura compuesta de capas alternas de fibra de vidrio y aramid, que han sido encapsuladas en un armazón de fibra de carbono. En el interior posee una "cama" completa trabajada por CNC a partir de un bloque de aluminio, que va desde la empuñadura hasta el antepecho delantero del guardamanos. Este chasis interno aporta varias propiedades a la culata, por una parte le dota de una extraordinaria rigidez y durabilidad, por otra un sólido asiento a la acción del rifle, en parte responsable de su magnífica precisión. Está preparada para admitir el uso de cañones flotados de hasta un contorno de 1,250".

La parte delantera del guardamanos está sobredimensionada, en forma cuadrada para proporcionar una buena base de apoyo sobre cualquier superficie. Por otra parte podemos observar que este tiene cierta pendiente con respecto a la horizontal, esto es una ventaja a la hora de corregir elevación con un simple movimiento pivotante hacia delante o hacia atrás, sin tener que romper la posición para realizar un ajuste del bípode o del saco de arena, algo que sucedería en un guardamanos sin inclinación.

Debajo de este mismo guardamanos podemos observar una acanaladura o riel de aluminio al ras de la superficie plana del mismo, si sobresaliese correríamos el peligro de hacer bascular el rifle cuando lo apoyásemos sobre alguna superficie. Por otra parte este riel permite un ajuste fino de los elementos que queramos adosarle, simplemente deslizando hacia delante o hacia atrás el perno a lo largo del canal.

Ergonómicamente la empuñadura vertical es perfecta para disparar desde la posición de tendido. Esta posee un cómodo rebaje para asentar la palma de la mano y otro rebaje horizontal que permite dirigir de forma natural el dedo índice al disparador. También es fácil encontrar la posición de nuestra cabeza con respecto al visor, aunque estos tengan que posicionarse con anillas altas por su tamaño de objetivo, como corresponde a un rifle para la larga distancia de estas características. Esto es posible gracias a que posee una carrillera que está unida a la culata a través de dos sólidas guías de aluminio, las cuales permiten una elevación de hasta algo más de una pulgada. Para poder regularla deberemos actuar sobre dos tornillos allen con una llave de 5/32".

También indicar que esta carrillera tiene un corte en su parte anterior, que permite accionar sin que la parte posterior del cerrojo llegue a chocar con ella, si está en una posición elevada. Esta característica fue introducida rápidamente tras las primeras evaluaciones de este modelo, puesto que la culata parecía no haber contemplado el uso de acciones largas como es el 300 Win Mag.

Además observamos un recorte rectangular en la parte inferior de la culata ya visto en otras Bell & Carlson. Como ya hemos comentado en otra ocasión, ese rebaje está pensado para poder asirla más cómodamente con la mano débil cuando estamos en posición de tendido o en una mesa de



Impresionante silueta del NESIKA, auténtico rifle custom de francotirador

tiro. Esto nos va a ayudar a tener más control a la hora de disparar y de absorber el retroceso, algo que finalmente se traduce positivamente en la precisión. Además en el caso de usar un saqueto culatero, nos permitirá jugar con una segunda zona de altura más baja y manipular más fácilmente las "orejas" del mismo.

Para finalizar los aspectos sobre la ergonomía indicar que la cantonera es otro de los

Remington 700, pero con la diferencia que cada componente de la misma es mecanizado mediante electroerosión por hilo o WEDM (Wire Electrical Discharge Machining), consiguiéndose tolerancias extremas, del orden de menos de 0,025mm. El resultado obtenido después del ensamblaje es una acción extremadamente precisa, imposible de alcanzar con los medios de producción en serie de hoy en día. Nesika tiene en catálogo tres mode-



Ergonomía de la culata Bell & Carlson Medalist Tactical Style 5

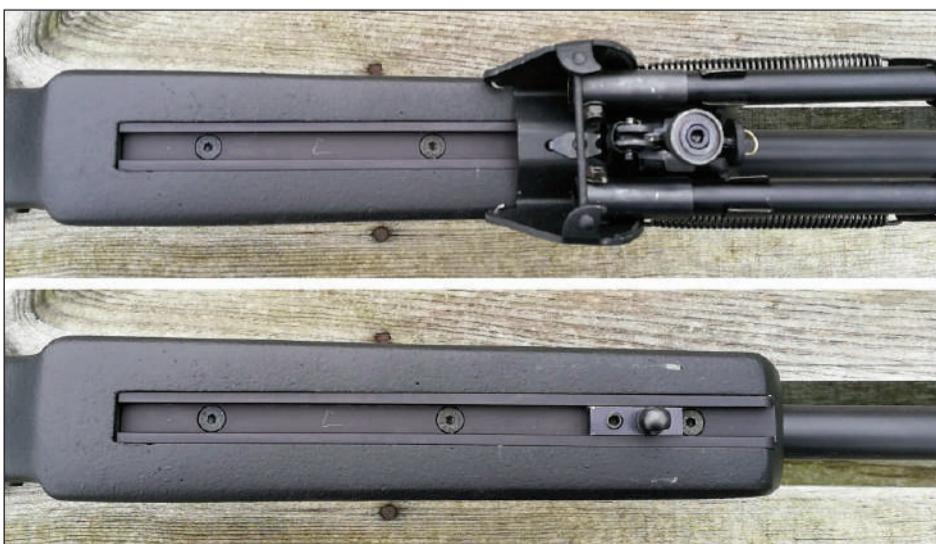
aspectos cuidados en esta culata, tiene un grosor de 1/2 pulgada anti-retroceso y es de la casa Pachmayr. También podemos regular la profundidad y rotación a través de dos tornillos allen con una llave 3/16, que permiten un desplazamiento de dos pulgadas y un giro a izquierda o derecha de 360°. Lógicamente si en la posición más recogida necesitásemos reducir la distancia, quitando la cantonera podemos ganar una pulgada. Resumiendo los límites de configuración de la misma se mueven entre los 12,5" y las 15,5".

## La acción

Es el único componente del arma fabricados por Nesika y que es su seña de identidad dentro del sector. Lo habitual dentro del mundo de los rifles custom es que las marcas compren las acciones a Remington o Surgeon y luego ellos fabriquen el cañón. En el caso de la marca de Dakota del Sur, el funcionamiento es al revés, los cañones son comprados a Douglas Barrels para las acciones fabricadas por ellos. Estas son famosas por ser muy similares a las del

los de acciones: Clasicc Action, Round Action y la Tactical Action, esta última es la que lleva el rifle que analizamos.

El material con el que están fabricadas es acero inoxidable endurecido por precipitación 15-5PH, que es una variante de otro más antiguo, el acero inoxidable endurecido por precipitación de cromo-níquel-cobre 17-4 PH. Sus características es que es resistente a la deformación, fácilmente tratable térmicamente, resistente a la oxidación y excepcionalmente fuerte, muy adecuado para la acción de un rifle. Uno de sus inconvenientes, sin embargo, es que es difícil de mecanizar. Una peculiaridad de estas acciones es que una vez mecanizadas, se someten a un tratamiento térmico que le permite alcanzar una mayor dureza, hasta Rockwell C-42. Externamente esta acción tiene acoplado, mediante seis tornillos, un riel picatinny estándar MIL 1913 o Stanag 2324 de acero inoxidable con 15 MOAs de elevación. El ajuste sobre la acción es tan preciso, que llega a parecer que el riel está mecanizado directamente.



Base plana del guardamanos con el riel de aluminio y perno desplazable





A la izquierda el robusto cerrojo del NESIKA a la derecha el de un Remington Police en .308 Win

En el caso del cerrojo este está fabricado en acero 4340, también con tratamiento térmico que le otorga una dureza de Rockwell C-38. Este posee dos tetones sobredimensionados con acerrojamiento a 90°, que junto con la acción, tienen fama de ser extraordinariamente fuertes. En un artículo escrito en la prensa norteamericana hace unos años, el fabricante de cañones Lilja Barrels calculó que la resistencia de estos dos tetones acerrojados superaba en cinco veces la presión ejercida por una carga máxima del 6 mm PPC. Sin duda un sorprendente margen de seguridad.

En cuanto a su construcción presenta una particularidad importante, mientras que lo habitual es que la maneta este fabricada aparte y luego sea soldada al cuerpo o sujeta mediante otro tipo de anclaje, en el caso de los cerrojos de Nesika, esta está mecanizada a partir del cuerpo del cerrojo y finalizada en su extremo por una rosca, así podremos acoplar el pomo que queramos. Muy en la línea de parametrización del resto de elementos del rifle. El único pero que tiene desde mi punto de vista esta maneta es su fragilidad, por la poca sección de dicha rosca.

Durante las pruebas de precisión que realizamos nos sorprendió la extraordinaria suavidad de ejecución del cerrojo, una auténtica delicia. Se sienten los ajustes extremos a la hora de acerrojar, no se percibe holgura alguna. Dos últimos detalles con respecto al cerrojo, por una parte la lengüeta visual y táctil en su parte posterior, que nos avisa si el rifle está o no armado para hacer fuego. Por otra mencionar que la extracción del mismo se realiza mediante una leva en el lateral izquierdo del rifle, al modo Mauser 98.

Finalmente mencionar que corresponde a un rifle táctico de estas características, posee un cargador extraíble metálico de cinco cartuchos. Durante la prueba no dio problema alguno de alimentación, siendo muy fácil y cómodo de insertar y retirar.

### El disparador

Es otro componente de un tercero de contrastada calidad, se trata de un disparador Timney modelo Calvin Elite de un solo tiempo. Esta reputada compañía lleva fabricando estos elementos desde 1946, sus disparadores son mecanizados de máxima precisión, ajustados y probados a mano. El nombre de Calvin es en honor de Calvin Motley, jefe de diseño de esta compañía, quien es responsable de los galardos-

nados Timney AR y Remington 700, este último es el usado por el rifle Nesika.

Los materiales empleados en el disparador son acero al carbono para herramientas tipo A2 con recubrimientos y tratamientos térmicos que le dotan de una dureza de hasta 58 Rockwell. La carcasa que contiene todos los elementos está trabajada por CNC a partir de un bloque de aluminio 6061-T6. El recubrimiento empleado en la serie Timney Calvin Elite es un revestimiento de nitruro de carbono.

Este recubrimiento es sustancialmente más duro que el acero y preserva del desgaste a largo plazo, brinda una resistencia a la corrosión excepcional, supera los estándares militares de corrosión del agua salada y aumenta la lubricidad del disparador. Su aplicación en metales férricos se realiza mediante un proceso termoquímico, que simultáneamente difunde nitrógeno y carbono sobre su superficie. El efecto sobre las superficies de contacto se traduce en un rozamiento sin variaciones durante mucho tiempo. Es decir, que las propiedades del disparador se mantendrán constantes porque no se producirán alteraciones por desgaste.

Es un disparador totalmente ajustable, tanto el fiador, como el peso de tracción y el "overtravel o recorrido tras la suelta del fiador. Esto nos permite una personalización total del mismo, algo que es una constante en este rifle, como hemos podido ver cuando hablamos de la culata. Es un disparador robusto, pero que permite llegar a un ajuste delicado, pudiendo regularlo hasta un peso mínimo de tan solo 8 onzas (226 g), aunque de serie viene reglado a unos razonables 1.600 g aproximadamente, con variaciones máximas de 140 g, de acuerdo a varias lecturas de nuestro medidor Lyman.

Ahora bien para poder hacer estas regulaciones debemos desmontar el arma, no tiene un ajuste básico desde el exterior como el X-Mark-Pro. Algo por otra parte que tampoco es un gran inconveniente, ya que se accede al mismo desde la parte ventral del rifle desmontando la placa del guardamontes y accediendo a un pequeño

chasis de aluminio que lo porta. Además, una vez regulado, difícil será que volvamos a realizar esta operación. Otro aspecto en el que difiere del disparador habitual de Remington es como funciona el seguro, aunque está localizado en la misma posición, este no actúa solo sobre el fiador sino que hace un bloqueo completo del mismo.

Finalmente en cuanto a las sensaciones que me ha transmitido respecto a su funcionamiento tengo que decir que me ha gustado mucho, pero que teniendo rifles Remington con los disparadores 40X y el X-Mark-Pro las diferencias son cuestión de matices. Exteriormente tiene algunos detalles significativos referidos a la ergonomía, al igual que el 40X posee la cara cóncava del gatillo estriada, aunque es un estriado más fino que se siente menos en la yema del dedo, pero al fin y al cabo algo siempre positivo si vamos a operar con las manos mojadas o entumecidas. Además su forma es completamente plana y su anchura homogénea, algo mayor que el empleado en los rifles de Remington, concretamente alcanza los 10 mm frente a los 8 mm habituales.

### El cañón

El cañón es otro de los componentes de calidad de un tercero especializado, en este caso se trata de un Douglas de acero inoxidable de contorno táctico certificado Air-Gaged de 26" + freno de boca. El paso de estría es 1:10 y el acabado del cañón, como el resto de componentes del rifle, es CERAKOTE, lo que es una garantía de resistencia a la corrosión.

Todos los cañones de esta firma pasan un test de calidad denominado calibrado por aire o Air-Gaged. Lo que se busca con esta prueba es identificar aquellos cañones con mayor uniformidad en su interior desde el principio al final, aquellos cuya diferencia sea igual o menor a 0,001" se garantiza como Air-Gaged. Este proceso no es nuevo, se inventó hace 60 años en Sheffield (UK) aunque en la actualidad hay diferentes variantes. Básicamente, el proceso consiste en insuflar aire en el interior del cañón con presión constante, donde hay una sonda que se va desplazando a la vez que se miden las

presiones de salida, generadas por el aire que se escapan entre la sonda y las estrías del cañón.

El cañón posee una rosca estándar finalizada con un freno de boca de ACC Blackout, que tiene la particularidad de poder colocarle sobre el mismo un supresor de sonido. Aquí se nota la mano de Freedom Group, ya es el propietario de Advanced Armament Corporation (ACC) el mayor fabricante de silenciadores en EEUU.

### La prueba de tiro

Para la prueba de tiro nos desplazamos al campo de 200 m del Club Ensidesa Gijón, donde en una fría mañana, entorno a los 8°C, pero sin viento significativo, nos dispusimos a realizar la prueba del rifle. Como es habitual seguimos nuestro habitual protocolo 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 un banco de tiro Caldwell modelo Lead Sled DFT. El visor empleado fue un Bushnell Elite Tactical 3,5-21x50 DMR con retícula G2 en primer plano focal.

La munición empleada fue Remington PREMIER ACCUTIP y recargada usando puntas BARNES LRX de 200 grains. Como en otras ocasiones se trataba de un rifle nuevo sin rodaje alguno, aun así obtuvimos resultados constantes de alrededor de los 0,80 MOAs en la mayoría de los casos. El fabricante garantiza el rifle como SUBMOA para grupos de cinco disparos, lo que cumple sobradamente.

### RESUMEN

El Nesika Tactical es un rifle custom, construido con algunos de los mejores componentes del mercado, estando su precio en consonancia, 3.882 €. Está destinado a profesionales y tiradores de larga distancia, ya que es pesado para recechar, alcanza los 6,2 kg sin visor. Sus ajustes y calidad es la que se puede esperar de un pequeño fabricante especializado, pero con la garantía del grupo al que pertenece Remington. Con un cuidado rodaje, además de la carga y punta adecuada no tiene que tener problemas para acercarse a los 0,5 MOAs.

### Agradecimiento

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

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

### En el blanco

**Las acciones son mecanizadas mediante electroerosión, consiguiéndose tolerancias de menos de 0,025 mm**



Prueba de tiro con puntas LRX y munición comercial Remington Premier ACCUTIP

# Rematando a cuchillo

## Cuchillos y técnica

Redacción (Armas.es)

La faena del remate con el cuchillo es sin duda alguna el momento culmen de la caza, donde la forma más ancestral de encuentro entre hombre y presa tiene lugar. Es la cumbre del lance, una acción que depara los mejores y más memorables momentos, pero que no está exenta de peligro. No es habitual, pero tampoco extraño, que cada cierto tiempo se produzca algún fallecimiento por ataque de un jabalí, al acaecer este cuando iba a ser rematado o cuando el cazador se aproximaba al mismo al verlo acorralado.

El remate no es una acción exclusiva sobre los suidos, obviamente otras presas como ciervos, gamos, etc. son susceptibles de serles aplicada. Bien es cierto que su menor bravura y resistencia hacen que sea menos frecuente, pero no deja de ser peligroso. Si no es un “derrote” con la correspondiente cuerna, puede ser la coza de una cierva o el mordisco de una jabalina. Tampoco podemos fiarnos de la juventud o tamaño del animal, ya que su falta de corpulencia puede ser compensada con su agilidad.

Además no es una acción para cualquiera, requiere de bravura, decisión, prudencia, conocimientos y experiencia. Los momentos previos son al encuentro con el animal son impactantes e intensos, la adrenalina se nos dispara, haciendo que el corazón y respiración se nos acelere. Nuestro objetivo es dar una muerte rápida y ética al animal, para evitarle una agonía innecesaria, salvaguardando nuestra integridad y la de nuestros perros lo máximo posible. Es por ello que en los próximos apartados vamos analizar las herramientas que se usan y a dar unas pautas en su uso.

### LOS CUCHILLOS

Vamos a describir a continuación las características más deseables que debe tener un buen cuchillo de remate, comparando un

par de modelos españoles y dos alternativas económicas neozelandesas. Concretamente son los modelos Muela “Montero” y Aitor “Matador” (descatalogado) frente a los Buffalo River modelo “Pig knife”.y “Jabalí”.

#### La longitud

La característica más importante en este tipo de cuchillos es la longitud de la hoja, debe ser lo suficientemente larga para alcanzar las zonas vitales, un tamaño insuficiente sólo logrará herir al animal y prolongar su agonía. Por el contrario un exceso de tamaño lo hará difícil de manejar, pudiendo incluso ser peligroso para nosotros mismos o nuestros perros. Es en la vorágine del agarre, donde no es difícil que al atravesar nuestra presa, por un exceso de hoja, lastimando a uno de los canes. Desde mi punto de vista, el tamaño más aconsejable se sitúa entre un mínimo de 20 cm de hoja a aproximadamente unos 25 cm como máximo. Todos los cuchillos de la muestra cumplen este requisito.

#### El ancho y formas

Otro aspecto importante es el ancho de filo, en España tradicionalmente los cuchillos de remate se han caracterizado formas anchas, con algunos diseños peculiares y autóctonos, como por ejemplo el llamado lengua de vaca o la forma triangular que ha terminado teniendo una denominación específica y su correspondiente entrada en nuestro diccionario de la RAE, “higüela”. Hay otras siluetas como la punta de lanza o que reciben como denominación el nombre de su diseñador, por ejemplo Covarsí, haciendo referencia a mítico cazador Antonio Covarsí.

#### En el blanco

**En España tradicionalmente los cuchillos de remate se caracterizan por formas anchas, con diseños propios**



De arriba abajo: Muela Montero, Buffalo River Pig Knife, Aitor Matador y Buffalo River Jabalí

Por cierto aprovecho para comentar, que los cuchillos que se solía emplear antiguamente eran más pequeños que los de ahora. Antonio Covarsí gustaba de practicar “la

ronda”, modalidad de caza nocturna prácticamente desaparecida en nuestros días por motivos legislativos fundamentalmente. Únicamente pervive en Murcia, donde está reglamentada en la ley de caza de esa comunidad. En la misma se cobran los jabalís únicamente a cuchillo, aprovechando los días de luna, ayuda-

do por una jauría de perros de rastreo y agarre. Este mítico montero, en la búsqueda de un cuchillo ideal para su actividad cinegética, encargaría a la Fábrica de Artillería de Toledo, alrededor de 1895, el diseño, que ha llegado hasta nuestros días. Aunque el tamaño original era netamente más pequeño.

En otras latitudes se utilizan formas más estilizadas tipo bayoneta, caso de los cuchillos neozelandeses que mostramos en nuestro reportaje. Dicha forma también está disponible entre nuestros fabricantes. Su principal ventaja radica en la manejabilidad y facilidad de penetración, al tener menos peso poseen menos inercias, con lo que también ganaremos en precisión. En el lado contrario de la balanza, su menor anchura se traduce en un menor desgarramiento interno de los tejidos, nervios, vasos sanguíneos, etc. Por otra parte, como es el caso de los cuchillos españoles, es muy recomendable que la hoja esté bien afilada por ambos lados o al menos hay que huir de diseños con lomos serrados, que puedan

frenar el avance rápido de la hoja. Hay presas como el jabalí que tienen una piel relativamente dura, por lo que una punta y hoja no afilados pueden dificultar la tarea.

#### La empuñadura

Tiene que ser lo más cómoda posible, que se adapte a nuestra mano y que no resbale. Esto último es muy importante, en un día de calor con las manos sudorosas o ensangrentadas durante el lance, es relativamente fácil que si encontramos el hueso de una costilla al apuñalar del animal, terminemos cortándonos. Por ello una empuñadura de goma o de un material rugoso acompañado de una guarda más o menos prominente, es un seguro para la integridad de nuestra mano.

En el “Pig knife” podemos observar una textura que literalmente se pega a nuestra mano y una proto guarda, que nos ofrece seguridad. En el caso del modelo jabalí posee una empuñadura de micarta con un picado muy efectivo. Además en los otros cuchillos podemos ver guardas más exageradas, que aparte de funcionalidad son parte del ornato, caso por ejemplo de la guarda de latón del modelo Muela Montero. Hay que tener cuidado con las empuñaduras de madera lisa barnizadas, ya que aunque estéticamente son muy bonitas, se vuelven resbaladizas con la sangre u otros fluidos.

#### El acero

Son varios los aceros empleados en este tipo de cuchillos, tan variados como puede ser los fabricantes que los realizan. La característica general y más apreciada es que tengan la dureza adecuada, no es tan importante la retención del filo, ya que es un cuchillo de uso puntual muy especializado, en el que no hay temor de perderlo durante una intensa jornada. En este aspecto decir que en España tenemos grandes fabricantes con magníficos aceros, con



Los cuchillos de remate que ofrece Buffalo River con sus correspondientes fundas



Cazadores texanos sujeta el jabalí levantándole las patas traseras mientras otro le apuñala

más que sobrada calidad para este tipo de cuchillos. A modo de ejemplo citaremos los empleados en los cuchillos del artículo.

En el caso del Muela y Buffalo River es un acero muy habitual en la cuchillería, el 440C. Para el Aitor el empleado es 420MoV, es decir 420 al Molibdeno Vanadio lo que le confiere unas características similares al 440C, estas son: buen mantenimiento, dureza y retención del filo.

### Características estructurales

Aprovechamos para comentar algunas características estructurales de los cuchillos. Todos los mostrados son enterizos, a excepción del Buffalo River Pig Knife con empuñadura engomada, que es de espiga. A lo cual se ha optado buscando un mejor agarre. Personalmente me gustan más los primeros, aunque una espiga bien ejecutada y de las dimensiones adecuadas puede ser tan resistente como un modelo enterizo. No hay una solución preferida para los cuchillos de remate, ya que incluso dentro de una misma marca coexisten ambas.

El grosor de los cuchillos para remate es otra de las características importantes que tendrá directa incidencia sobre su robustez y peso. Normalmente se mueven entre los 4 a 6 mm de grosor, que es buen equilibrio entre las dos cualidades.

En los cuchillos Buffalo River se aprecian acanaladuras en la hoja, su misión es darle un refuerzo estructural y rebajar su peso. Pocas características como esta son objeto de equívoco en el mundo de las armas blancas. Se le han atribuido funciones de los más dispar: “para meter aire”, “para evitar la succión de la hoja”, “para acelerar el sangrado”, etc. En definitiva varias leyendas urbanas que se han popularizado con el paso del tiempo.

### El ornamento

Finalmente un apunte que no habrá pasado inadvertido a nuestros lectores a tenor de lo visto en las fotografías. Esta es la belleza de las hojas españolas y la variedad en los diseños, esto es motivado por tres razones: nuestra tradición cuchillera, nuestros artesanos y nuestras modalidades de caza.

Desde tiempos de los celtíberos y el haber sido una potencia militar en el pasado, cuando las armas blancas mandaban en el campo de batalla, es un poso que ha perdurado en el tiempo, traduciéndose en tradición y artesanos. Si a esto le sumamos la práctica de modalidades de caza autóctonas, las cuales se prestan al remate a cuchi-

llo, ha servido para evolucionar de forma natural una herramienta a través de infinitos lances.

Por el contrario esas mismas armas, en países sin una tradición cuchillera como la española, derivan en modelos funcionales, pero sin el encanto y arte que denotan nuestros cuchillos. Algo que es fácil de apreciar en las fotografías con las que ilustramos el artículo.

### LA TÉCNICA

A continuación enumeraremos la secuencia de pasos a dar para que este lance sea lo más seguro posible, aunque siempre teniendo en cuenta que hay un porcentaje de incertidumbre en la acción. Este normalmente se debe a imprevisibilidad de los animales, por una parte la presa que puede sacar fuerzas de flaqueza y por otra de nuestros perros de agarre, que pueden mostrar fatiga u otra circunstancia, aflojando la inmovilización de la presa.

Otro elemento a contemplar es la orografía, normalmente estos encuentros se realizan en un entorno complicado, porque los animales buscan guarecerse cuando se encuentran acosados. Esto último puede hacer que aunque sigamos las recomendaciones podamos sufrir un traspíe, más aun cuando estamos rodeados de perros que en la intensidad del agarre puedan tropezar con nosotros.

No recomiendo en ningún caso rematar a un animal que no esté agarrado por los perros. Por muy indefenso que pueda parecer, es en los estertores de la muerte, cuando es muy habitual que un animal lleno de adrenalina realice una última embestida o un movimiento brusco e inesperado que pueda herirnos. La secuencia de pasos es la siguiente:

1 – Avisamos que vamos a rematar. Puede parecer de Perogrullo, pero dependiendo de la modalidad de caza, nuestros compañeros deben estar enterados que vamos a realizar el lance. Si vamos a abandonar nuestro puesto, corremos el peligro de ser confundidos con una presa, es por ello, que más que nunca en esta ocasión, debemos vestir ropa que nos diferencie del entorno con el objeto de evitar recibir un disparo.

2 – Cuchillo enfundado. Con el cuchillo en su funda nos desplazamos a la zona donde se está produciendo el agarre. A buen seguro que muchos de los que habitualmente pisamos el campo nos hemos tropezado en numerosas ocasiones, ahora pensemos que hubiese sucedido si llevásemos un objeto punzante y cortante en nuestras manos en todos esos momentos. No son pocos los accidentes con arma blanca que han ocurrido en el monte por esta circunstancia.

3 – Aproximación silenciosa. Cuando nos estemos acercando al agarre lo haremos de la forma más silenciosa posible, evitando en lo posible jadeos, aspavientos, voces o gritos que puedan confundir a los perros. Esta situación anómala para ellos puede hacer que suelten al animal con el consiguiente peligro.

4 – Entramos al animal. Esperaremos a que los perros tengan bien agarrado a la presa. Nos aproximaremos a la misma por detrás y si es posible aprovecharemos cuando se

encuentra a contraviento. Es curioso pero el olor a humano reactiva automáticamente sus instintos y hace fluir un nuevo golpe de adrenalina a su torrente sanguíneo.

5 – Apuñalando. Mantendremos el cuchillo enfundado hasta el momento justo del apuñalamiento.

La presa puede tener dos estados: puede estar recostada sobre un lado o erguida. En el caso de que su postura sea recostada, estaremos pendientes de su cabeza en todo momento, porque es habitual que pueda pegar cabezazos inesperados. A continuación posaremos la punta del cuchillo por detrás del codillo teniendo en cuenta la anatomía del animal. Después con el ángulo adecuado introduciremos el cuchillo con decisión y sin titubeos alcanzando pulmones y corazón.

En el caso que el animal este erguido, trataremos de posicionarnos a su vera para tener mayor control y procederemos como en el caso anterior. He visto remates en los que el cazador se coloca a horcajadas en un jabalí, algo que nos permite su envergadura y no lo recomiendo, ya que estamos a merced del animal y un movimiento brusco nos desequilibrará con toda seguridad.

Nada de dar puñaladas sinsentido, a diestro y siniestro, la puñalada tiene que estar bien dirigida y ser precisa. En todo caso, sobre el mismo canal abierto sin llegar a sacar el cuchillo, repetiremos estocadas variando el ángulo para ahondar en la herida y producir más desgarros internos. En caso de un animal de mayor envergadura con grandes cuernas, es preferible esperar a que este tumbado y sometido por los perros.

6 – Limpiamos cuchillo. La sangre es un fluido que funciona como lubricante y es muy fácil impregnarnos de él cuando emerge a borbotones, después cuando se seca se vuelve pegajosa. Meter un cuchillo ensangrentado en una funda es perjudicial tanto para la hoja como para la funda, sobre todo si esta es de cuero. Ya que la sangre es un fluido corrosivo, por no mencionar los olores que puede provocar una funda de cuero regularmente impregnada con sangre.

7 – Dejamos a los perros se ensañen. Una vez el animal haya muerto, dejamos a la rehala que lo sigan mordiendo unos instantes. Es la forma de recompensarlos y de que reforzar su bravura para futuros lances a través de la sangre de la presa.

Una pequeña curiosidad sobre los usos y costumbre relativos a este tipo de lance. En EEUU, sobre todo en los estados del sur, es muy popular la caza del jabalí con perros y cuchillos. Una vez los perros tiene inmovilizado al suido, uno de los cazadores levanta al animal por las patas traseras, mientras otro de los cazadores apuñala su corazón desde abajo. Esto permite que los cuchillos empleados sean más pequeños, ya que no tienen que realizar tanto recorrido para alcanzar este órgano vital desde una posición más elevada.

### RESUMEN

Los cuchillos de remate constituyen toda una clase dentro del mundo de la cuchillería. Nuestras formas de caza autóctonas y tradición cuchillera, han creado unas armas blancas terriblemente eficaces, pero a la vez grandes obras de arte. Herramientas que reflejan la experiencia y tradición cazadora de nuestro país.

### Agradecimiento

Agradecemos a la armería BlackRecon la cesión del material necesario para la elaboración de este artículo.

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

### En el blanco

**No recomiendo en ningún caso rematar a un animal que no esté agarrado firmemente por los perros**



Muela modelo Covarsi

# Personalizando un AR-15

## Cambio de culata, empuñadura y disparador

Redacción ARMAS.ES

En este nuevo número del taller armero vamos a realizar un nuevo ejercicio de personalización, en este caso sobre un AR-15

BUSHMASTER. Cambiaremos la culata por una de tipo rompe-puertas de la casa DoubleStar, modelo Socom Gen 4.

Actualizaremos la empuñadura por una específica para manos grandes y con una textura más agresiva, de la casa ERGO.

Finalmente sustituiremos el disparador estándar por uno táctico de un solo tiempo, de la prestigiosa casa Wilson Combat.

### Cambio de Culata



1- Hacemos un desmontaje básico del AR-15, separamos "lower" y "upper" a través de los dos pasadores que los mantienen unidos.



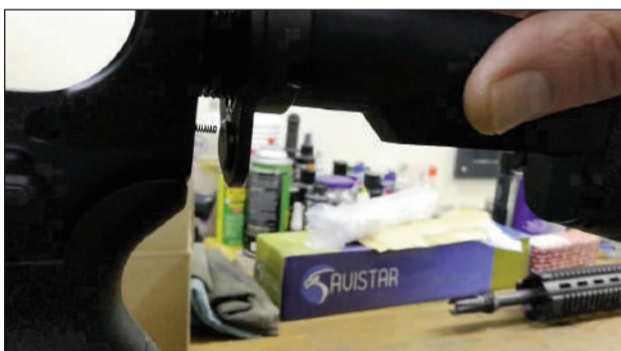
2 – Colocamos el "lower" en un soporte específico para poder trabajar con él en el tornillo de mesa sin que se dañe.



3 – Sacamos el muelle recuperador y "buffer" presionando el bulón que lo mantiene en su sitio.



4 – Aflojamos la tuerca que asegura la culata al "lower", para ello utilizamos una llave específica. Puede que esté especialmente dura, ya que algunos fabricantes la suelen asegurar con algún tipo de sellador.



5 – Retiramos con sumo cuidado la placa que retiene el muelle que mantiene en su sitio el pasador trasero que permite el desmontaje básico.



6 – Desenroscamos la culata teniendo cuidado de no perder el bulón que sirve de tope del "buffer" ya que este es empujado por un muelle. Nos servimos de un destornillador para mantenerlo en su sitio.



7 – Roscamos la nueva culata en el "lower", teniendo cuidado de colocarla correctamente con respecto al pequeño bulón que mantiene el "buffer" sujeto y la placa metálica que retiene el muelle del pasador trasero del "lower".



8 – Apretamos la tuerca que asegura la culata al "lower". Introducimos de nuevo el muelle y el "buffer" salvando el bulón que los mantiene en su sitio.

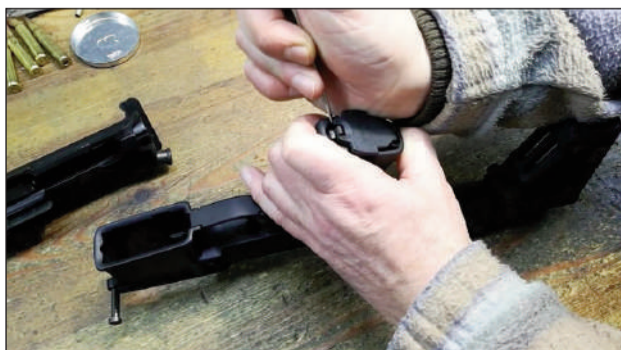


9 – La nueva culata ya está colocada.

### Cambio de Empuñadura



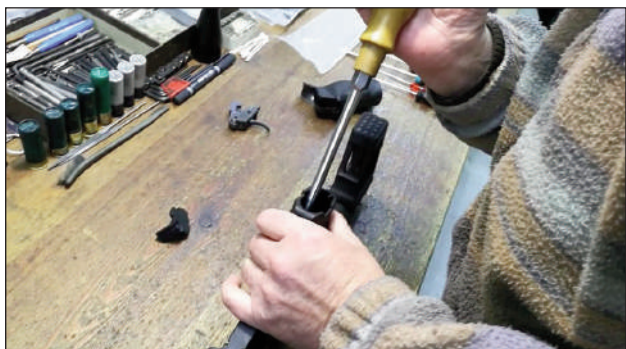
1 – Vista de la empuñadura de Magpul a cambiar.



2 - Retiramos la tapa de protección del hueco de la empuñadura con un pequeño destornillador. Normalmente estas tapas sirven para dotar de funcionalidad al hueco, convirtiéndolo en un depósito para el almacenamiento de pilas o pequeña herramienta.



3 – Inspeccionamos el interior de la empuñadura con una linterna, tratando de identificar el tipo de tornillo que la mantiene unida al "lower". Este caso necesitamos de un destornillador de cabeza plana, aunque es más habitual que sea de tipo allen.



4 – Procedemos a desatornillar el tornillo que lo mantiene unido al "lower".



5 - Retiramos con sumo cuidado el pistolete para no perder el muelle que retiene el selector de tiro.



6 - Introducimos el muelle en el orificio donde se aloja en la nueva empuñadura.



7 – Colocamos la cache en el "lower".



8 – Embocamos el tornillo de sujeción con unas pinzas, algo que no necesitaríamos hacer si se tratase de uno de cabeza allen y atornillamos. Algunos modelos de empuñadura suelen llevar una arandela de seguridad para el tornillo.



9 – Vista del nuevo pistolete instalado de la casa ERGO.

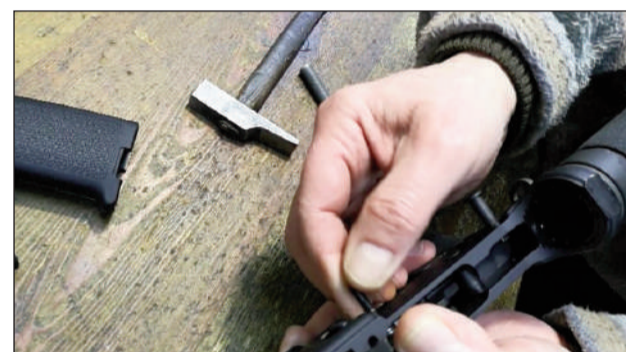
## Cambio de Disparador



1 – Vista del disparador nuevo a colocar, un Wilson Combat de un solo tiempo.



2 – Extraemos los dos pasadores del "lower" que mantienen sujeto el disparador, ayudados por un botador y un pequeño martillo. Empezamos por el pasador anterior.



3 – Los terminamos de extraer con la mano mientras sujetamos la cabeza del martillo para que no salga disparada.



4 – Una vez retirado, extraemos el martillo del conjunto de piezas del disparador.



5 – Procedemos de igual manera al caso anterior con el pasador posterior.



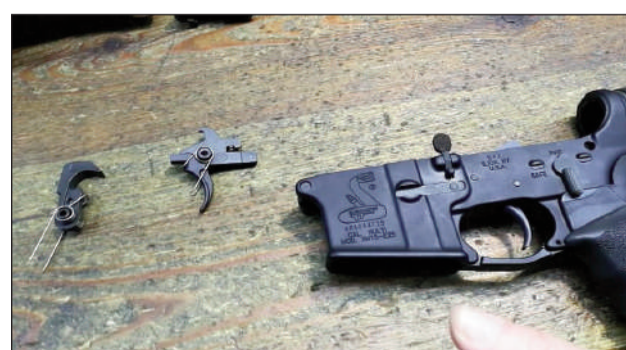
6 – Extraemos el resto de piezas que componen el disparador.



7 – Introducimos el nuevo disparador, que es un casete completo, bastante más fácil de colocar.



8 – Colocamos los dos pasadores que los sujetan.



9 – El nuevo disparador ya está listo para ser usado.

# ZASTAVA M76

Kalashnikov de gama alta y largo alcance

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

En este artículo analizamos uno de los rifles de tirador designado de nuestro artículo principal, protagonista en la Guerra de los Balcanes, hace relativamente poco tiempo.

## Acerca de ZASTAVA

ZASTAVA nació en 1853, inicialmente bajo el nombre de la localidad que la vio nacer, Kragujevac una localidad Serbia. Allí bajo la el control del Duque Milos Obrenovic, comenzaría fabricando cañones de bronce. Esta longeva fábrica ha logrado sobrevivir a tres grandes guerras, varias revoluciones e innumerables crisis. Es una empresa emblemática para los serbios, que la han mantenido a flote durante generaciones y que ha sabido adaptarse a todo tipo de circunstancias.

## Antecedentes y el 8x57

Después de la Segunda Guerra Mundial el ejército de la desaparecida Yugoslavia, decidió adoptar para su ejército un rifle basado en el Mauser Kar 98k alemán. Los yugoslavos copiaron el diseño básico, pero introduciendo pequeñas modificaciones, lo que hace que aunque exteriormente sean muy parecidos, sus piezas no sean intercambiables. Especialmente el cerrojo y prácticamente todo el piecerío relacionado con el mecanismo de disparo. Lo que sí es idéntico es el calibre que ambas armas usan, el venerable 7,92x57 Mauser o más comúnmente denominado 8x57 Mauser.

Lógicamente esta circunstancia motivó que los polvorines militares yugoslavos tuviesen una ingente cantidad de munición en dicho calibre. Algo que se correspondía con el inventario de rifles M48 fabricados hasta 1965, que ascendía hasta los 1,2 millones de unidades. Es por lo que a nadie sorprendió que cuando en este país se decidió desarrollar un rifle de tirador designado semiautomático, se eligiese el venerable 8x57 Mauser, una decisión puramente basada en economía de escala.

El 8x57 Mauser es uno de los calibres emblemáticos dentro del mundo militar, su origen se remonta a 1888, tiempos de la

pólvora negra y del rifle M88 para el que nació. Posteriormente se rediseñaría para la moderna pólvora sin humo, adoptando las siglas JS, que se corresponden con los términos en alemán Infanterie (J es una "I" gótica) y Spitzer (en referencia a la forma afilada del proyectil). Es un excelente cartucho por su precisión, alcance y contundencia, con unas cualidades similares al .30-06. Algo que no es de extrañar, ya que los norteamericanos se servirían del 8x57 Mauser y de su 30-03 Springfield para desarrollarlo. En cuanto a su uso cinegético decir que es un cartucho perfectamente válido para toda la fauna europea y americana. Además es muy polivalente, especialmente para los recargadores, por la cantidad de proyectiles disponibles.

## Características técnicas

Se dice que los ingenieros de ZASTAVA cogieron las especificaciones técnicas del AK-47 y las escalaron al cartucho 8x57 Mauser. Estéticamente puede parecer próximo a un Dragunov, pero la verdad es que sus características técnicas lo sitúan más próximo al AK-47. Aunque lógicamente se introdujeron modificaciones, ya que lo que se buscaba era diseñar un rifle semiautomático con precisión suficiente para dotar a tiradores designados. Es por ello que el cajón de mecanismos, al igual que en el caso del Dragunov, es un bloque de acero mecanizado en vez de chapa estampada y obviamente es más largo para soportar el cartucho 8x57 Mauser. Como hemos visto en otros artículos de este mismo periódico, la rigidez estructural de este componente es clave para el asentamiento del cañón y su posterior precisión.

Siguiendo con las similitudes con el AK-47, la palanca selector de fuego está en el lado derecho del cajón de mecanismos y tiene dos posiciones. Al igual que con el rifle de Mijail



ZASTAVA M76 con las ópticas empleadas durante las pruebas

Kalashnikov, la posición completamente ascendente de la palanca es de seguro y el emplazamiento totalmente hacia abajo deja el rifle en posición de disparo. El pestillo del cargador es de tipo aleta y los cargadores deben girarse para poder colocarlos, igual que en el Dragunov y el AK. Los cargadores son metálicos de 10 cartuchos y son de doble hilera o tresbolillo con una teja de acero inoxidable. El M76 se sirve en nuestro país con un cargador limitado a dos cartuchos para caza o cuatro si está destinado al tiro deportivo. No tengo conocimiento de cargadores de mayor capacidad, aunque en cualquier caso y de acuerdo a nuestra legislación, estos últimos solo pueden ser adquiridos con fines de coleccionismo.

El sistema de puntería básico o más bien de back-up, es donde también se percibe la

herencia rusa, con un alza de tipo tangencial deslizante, con distancias marcadas desde 100 m a 1000 m en escalones de 100 m. La posición de los 300 m coincide con la denominada posición de combate, calibrada para su uso con la munición militar yugoslava M49 (punta de 198 grains). En el caso del punto de mira, este está roscado en un chasis triangular con aletas de protección laterales. Este es ajustable en tanto en altura y deriva mediante el uso de un botador y el correspondiente martillo.

herencia rusa, con un alza de tipo tangencial deslizante, con distancias marcadas desde 100 m a 1000 m en escalones de 100 m. La posición de los 300 m coincide con la denominada posición de combate, calibrada para su uso con la munición militar yugoslava M49 (punta de 198 grains). En el caso del punto de mira, este está roscado en un chasis triangular con aletas de protección laterales. Este es ajustable en tanto en altura y deriva mediante el uso de un botador y el correspondiente martillo.

herencia rusa, con un alza de tipo tangencial deslizante, con distancias marcadas desde 100 m a 1000 m en escalones de 100 m. La posición de los 300 m coincide con la denominada posición de combate, calibrada para su uso con la munición militar yugoslava M49 (punta de 198 grains). En el caso del punto de mira, este está roscado en un chasis triangular con aletas de protección laterales. Este es ajustable en tanto en altura y deriva mediante el uso de un botador y el correspondiente martillo.

herencia rusa, con un alza de tipo tangencial deslizante, con distancias marcadas desde 100 m a 1000 m en escalones de 100 m. La posición de los 300 m coincide con la denominada posición de combate, calibrada para su uso con la munición militar yugoslava M49 (punta de 198 grains). En el caso del punto de mira, este está roscado en un chasis triangular con aletas de protección laterales. Este es ajustable en tanto en altura y deriva mediante el uso de un botador y el correspondiente martillo.

## Funcionamiento

Como en el caso del AK-47 funciona también por toma de gases, pero en este caso esta es regulable. Esta característica le permite disparar munición de todo tipo o ajustarse a diferentes condiciones climáticas. Es un anillo que admite tres posiciones, dos de ellas varían la cantidad de gas a dejar pasar al pistón. La posición uno que es la por defecto, es la que deja pasar más cantidad de gas y proporciona un movimiento más energético del cerrojo. La terce-

herencia rusa, con un alza de tipo tangencial deslizante, con distancias marcadas desde 100 m a 1000 m en escalones de 100 m. La posición de los 300 m coincide con la denominada posición de combate, calibrada para su uso con la munición militar yugoslava M49 (punta de 198 grains). En el caso del punto de mira, este está roscado en un chasis triangular con aletas de protección laterales. Este es ajustable en tanto en altura y deriva mediante el uso de un botador y el correspondiente martillo.



El cajón de mecanismos es un bloque de acero mecanizado

## En el blanco

**Los ingenieros ZASTAVA cogieron las especificaciones técnicas del AK-47 y las escalaron al cartucho 8x57 Mauser**

ra bloquea el paso de los gases, por lo que haremos que el rifle se comporte como un arma de repetición de cerrojo rectilíneo. El M76 tiene un pistón similar al del AK-47 acoplado al portacerrojo, difiere del Dragunov que tiene un pistón de gas separado.

Cuando el cartucho es disparado, los gases generados por la combustión de la pólvora se derivan por un orificio taladrado oblicuamente en el cañón, estos llegan al regulador que dejará pasar más o menos gas según la posición en que se encuentre. Después pasa al cilindro que tiene en su parte superior, empujando el pistón, en este caso más largo que en el caso del AK-47. El portacerrojo, que está unido al pistón, retrocede reseteando el martillo a la vez que la vaina del cartucho percutido es expulsada. Mientras viaja hacia atrás comprime el muelle recuperador, hasta que la presión de gas cesa. A partir de ese momento el portacerrojo vuelve por efecto del muelle recuperador empujando un nuevo cartucho del cargador a la recámara del cañón. El cerrojo rotatorio llega al final de su recorrido, acerrojándose a la parte anterior de la recámara del cañón mediante dos tetones, el portacerrojo seguirá avanzando algo más de medio centímetro, hasta completar el cierre.

#### La óptica

El ZASTAVA M76 viene indefectible unido a la óptica ZRAK ON-M76, un visor de 4x fijos que posee una retícula de determinación de la distancia. Cualquiera que haya probado la PSO-1 del Dragunov o del PSL rumano, le resultará familiar. Supuesta la altura del objetivo en 1,75 m,

según la silueta del mismo encaje en estas graduaciones, podremos determinar la distancia a la que se encuentra, entre los 200 y 800 m. Tan fácil como encuadrar a la persona con sus pies en la línea base y ver hasta que escalado llega su cabeza. Para apuntar utilizaremos el vértice de la punta de flecha o galón que está en el centro de la retícula.

Esta óptica tiene un módulo de energía de tritio para iluminar la retícula, el cual tiene una duración aproximada de 13 años. Nuestra unidad de prueba tenía el módulo agotado como la mayoría de las que se puede encontrar en el mercado de militaría. Las torretas son también peculiares y los clicks de elevación están calibrados en fábrica para una munición específica, en tramos de 50 m con una corrección máxima de 1.000 m.

La óptica está sustentada en una montura específica que se ancla en un riel situado en el lateral izquierdo del armazón, esta permite el uso simultáneo de las miras de back-up.

#### Prueba de precisión

Como es habitual acudimos a nuestro campo de pruebas de 200 m en las magníficas instalaciones del Club Ensidesa Gijón, allí con unas condiciones meteorológicas de lluvia intermitente pero sin viento, realizamos varias series con munición recargada, usando vainas y puntas match de PRVI. Como es habitual empleamos nuestro banco Caldwell modelo Lead Sled DFT desde una mesa de Bench Rest. Utilizamos la óptica ZRAK ON-M76 y un visor OPTISAN EVX 4-16x44 F1 MIL,



Alza y mira del Zastava

que anclamos al rifle gracias a una montura específica con riel picatinny. Los resultados se corresponden con lo esperando, la mayor precisión se alcanzó con la munición recargada y con el visor OPTISAN, con una mejor agrupación de 1,80 MOAs. Aunque estoy seguro que hay cierto margen de mejora, buscando con tiempo la mejor combinación de punta y carga.

#### RESUMEN

Un rifle que atesora una gran cantidad de la historia reciente de Europa y que tiene una precisión aceptable, para tratarse de un

rifle semiautomático. El calibre es especialmente contundente, pero con un retroceso muy agradable, ayudado sin duda porque se dispara desde un arma semiautomática. Un arma que en las manos precisas es devastadora, como se pudo comprobar durante la guerra de los Balcanes.

#### Agradecimiento

Agradecemos a Armería Izquierdo, distribuidor de ZASTAVA, la cesión del material para la realización de este artículo.

[www.a-izquierdo.es](http://www.a-izquierdo.es)

¿ES LA PISTOLA HK SFP9 LA MÁS ERGONÓMICA DEL MERCADO?  
**COMPRUÉBALO EN SICUR 2018**  
 USP SUMINISTROS, del 20-23 de febrero en IFEMA, PABELLÓN 10 - STAND 10F10

**HK**



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

[www.uspsuministros.com](http://www.uspsuministros.com)  
 PLATAFORMA WEB PARA PROFESIONALES  
 Todo HK - Protección balística - Tutoriales



# Tapones Crescendo Shooting

Protección selectiva de tu oído

Redacción (Armas.es)

Analizamos en este artículo un interesante producto, que destaca por aportar una solución novedosa al problema de la protección de nuestros oídos.

## El problema

Tanto la Organización Mundial de la Salud (OMS) como otras organizaciones internacionales, llevan alertando tiempo sobre los problemas que acarrear los disparos en la práctica cinegética. Estos en ocasiones llegan a superar la cifra de 150 dB, sencillamente demoledor para nuestros tímpanos. Con esto quiero decir que tan solo un disparo ya puede suponer una lesión para nuestros oídos. Esta circunstancia podemos extenderla a los profesionales que habitualmente utilizan armas de fuego, como pueden ser: militares, policías y tiradores deportivos.

Durante los últimos meses hemos visto como la prensa especializada se hacía eco de los problemas auditivos que afectan a los cazadores. Estas noticias tuvieron su punto álgido cuando una conocida multinacional con una importante división de artículos para la protección laboral presentó un estudio en septiembre del pasado año.

Las cifras resultaban alarmantes, según el mismo el 67% de los cazadores podría estar quedándose sordo. Aunque lo más preocupante es que de los que conocen la relación directa entre los disparos y la sordera un 64% no se protege. Las razones esgrimidas para no usar protecciones son: la incomodidad a la hora de disparar, el precio de las protecciones y el riesgo de aislarse del entorno.

En este artículo analizamos unos tapones que que son cómodos, son económicos y mantienen al cazador en contacto con el entorno.

## La solución Crescendo Shooting

En otros números anteriores de nuestro periódico hemos presentado diferentes productos de protección auditiva, desde tapones hasta cascos electrónicos que han proporcionado solución al problema que hemos comentado anteriormente. En esta ocasión analizamos una protección auditiva realmente novedosa, avalada por su uso

en un ejército de la OTAN, concretamente el ejército británico.

Son unos tapones capaces de funcionar en dos modos, un modo tradicional y el otro donde pueden discriminar picos de sonido dañinos para nuestro sistema auditivo, gracias a unos filtros específicos. El producto está fabricado por una compañía holandesa llamada Dynamic Ear Company especializada en el desarrollo y la fabricación de artículos de protección auditiva para diferentes sectores: músicos, industria, actividades de ocio, militar y defensa, etc.

## Tecnología y funcionamiento

Usando una tecnología patentada de filtro acústico desarrollada por la empresa Dynamic Ear Company, los tapones Crescendo Shooting de funcionamiento seleccionable protegen el oído los picos de presión producidos por las ondas sónicas. Estos pueden provenir del fuego de armas automáticas, de disparos ocasionales, del fuego de artillería o de explosiones. Estos tapones las reducen hasta niveles seguros y evitándonos la temida sordera a largo plazo que antes hemos comentado.

Están pensados y desarrollados para el mundo militar y policial, la prueba es que son de dotación en el ejército británico, después de haber conseguido el consiguiente contrato. Además están certificados bajo norma ANSI IPIL, para la protección ante sonidos de hasta 166 dB, donde es capaz de proporcionar una atenuación de 33 dB. Esta reducción del ruido hace que nuestro oído no sea dañado.

Estos tapones ofrecen dos estados, el comentado anteriormente de atenuación o reducción de picos de sonido y el de oclusión total. Estos modos son seleccionables a través de un pequeño interruptor situado en la cabeza de cada tapón. El modo de bloqueo total se utiliza por ejemplo para ambientes ruidosos o uso de fuego automático o continuado.

## Ventajas frente a otras soluciones

• La gran ventaja de estos tapones es que cuando no hay picos de sonido dañinos, la atenuación de los sonidos del ambiente es muy baja, por lo que son perfectamente audibles, incluso permiten mantener una



Blister de presentación del Kit del producto

conversación en voz baja. Esto es realmente importante no solo en entornos de operativa militar o policial, sino también en actividades como la caza o el tiro deportivo. A nadie se le escapa la importancia de poder escuchar los sonidos del entorno, tanto cuando nos enfrentemos a situaciones de combate como cuando estemos cazando. El detectar al enemigo, a las presas o por simple seguridad para localizar a nuestros compañeros de actividad es algo crítico.

• Por otra parte estos tapones tienen la virtud de preservar la direccionalidad del sonido, algo que otro tipo de dispositivos no son capaces de ofrecer. Esta direccionalidad del sonido es gracias que los tapones están perforados en el centro permitiendo el paso del aire.

• Algo que a su vez proporciona otra ventaja frente a otras soluciones, la ventilación del canal auditivo. Si además a esto sumamos el uso de elastómeros termoplástico de grado médico (TPE), tendremos la posibilidad de hacer un uso continuado y cómodo de estos dispositivos sin sufrir irritaciones, alergias u otras consecuencias de tipo médico.

• Hasta ahora hemos hablado de disparos, pero debemos tener en cuenta que en un ámbito militar hay otras explosiones en el entorno de operación, algunas de las cuales son inesperadas e imprevisibles. Además los militares sufren otros ruidos debido al uso de maquinaria pesada, como pueden ser vehículos oruga o plataformas aéreas.

• También decir que es la única solución verdaderamente compatible con dispositivos de comunicación de tipo casco u otros dispositivos de protección alrededor de la cabeza. Una característica imprescindible para operadores militares que hagan uso de tecnología de comunicaciones, cascos de protección balística, gafas o máscaras para la protección visual.

• Finalmente su reducido tamaño hace que podamos portarlos en nuestro equipamien-

to de combate, tiro o caza sin ocupar espacio o peso alguno. No requieren más mantenimiento que el regular lavado con jabón neutro debido a su uso, tanto los tapones como los filtros.

## Características del kit

El kit estándar incluye los siguientes elementos:

- Dos tapones de tamaño grande.
- Dos tapones de tamaño mediano.
- Dos filtros de atenuación. – bloqueo.
- Una capsula de almacenamiento llavero estanca.
- Manual de instrucción de uso en inglés.
- OPCIONALMENTE es posible solicitar tapones tamaño pequeño y extra-grande.

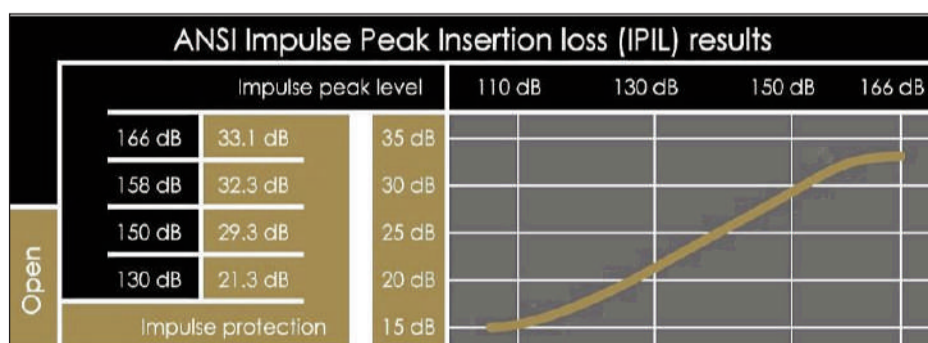
## RESUMEN

Llevamos tiempo, desde estas páginas, avisando de los peligros que tiene para la salud auditiva la falta de protección o una protección deficiente, entre los usuarios de armas de fuego. Los tapones Crescendo Shooting ofrecen una solución profesional al problema, como ha demostrado su adopción por un ejército de la OTAN. Su innovación tecnológica ofrece numerosas ventajas, desmontando en cualquier caso las habituales excusas de los usuarios que rechazan la protección de sus oídos. Además su precio está sobre los 27 €.

## Agradecimiento

Agradecemos a SABORIT INTERNACIONAL, distribuidor exclusivo de los tapones Crescendo Shooting para España, la cesión del material.

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



Con los filtros abiertos la reducción del pico de sonido es proporcional a su tamaño



Tapones y los filtros de dos posiciones





# CHANGING THE GAME FOR A SECOND GENERATION



## **VIPER® PST™ GEN II** RIFLESCOPE SERIES

5-25x50 FFP 3-15x44 FFP 2-10x32 FFP 5-25x50 3-15x44 1-6x24

### ¿Qué haces con el visor VORTEX más vendido del mercado? ¡Hacerlo mejor!

La serie Viper® PST™ nace completamente renovada para el 2017.

Las características mejoradas, tanto internas como externas, llevan sus prestaciones, junto con sus características tácticas, a una excelente facilidad de manejo y a nuevos rangos.

Con un programa muy amplio cubre la necesidad y expectativa de cada tirador.

**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)



# OPTISAN EVX 4-16x44 F1

Óptica para tiradores designados

Daniel Álvarez Ibáñez (Armas.es)

Aprovechamos nuestra sección de óptica para analizar una de las propuestas que os hacíamos en el artículo principal de este número. Es una de las opciones con mejor relación calidad – precio de las presentadas en nuestra matriz. Cumple con todos los requisitos que a priori definen a una óptica para tiradores designados. Aunque si lo evaluamos desde la perspectiva de la caza, tendremos una magnífica óptica para recechar. A continuación evaluaremos uno por uno todos estos aspectos.

## ¿Quién es OPTISAN?

Empezaremos con un poco de historia sobre este fabricante con poca proyección hasta el momento en nuestro país, aunque muy conocido por tiradores y cazadores de otras latitudes. La empresa se gesta allá por 1993 gracias a la idea de varios socios con diferente origen, la experiencia y el conocimiento de tiradores europeos, la calidad de la óptica japonesa, junto con el diseño y la fabricación taiwanesas. Aunque formalmente no nacería hasta 1996, cuando se registraría la marca “Optisan”.

Este nombre es el resultado de fusionar dos vocablos “Óptica” y “San”. En Japón, para ser llamado “San” en un campo particular, la conducta de esa persona debe ser considerada seria, respetada y profesional. Según palabras textuales del fabricante: “nuestra misión es crear y comercializar ópticas de calidad, a precios asequibles, que garanticen que el usuario final disfrute al máximo de sus experiencias y hobbies. Esto es posible gracias a la conjunción de tres elementos: experiencia occidental + tecnología japonesa + creatividad taiwanesa”.

En 1998 es cuando Optisan se presentó por primera vez al público, en la feria PHOTO-KINA de aquel año, la exposición de imágenes más grande del mundo que se celebra en Alemania una vez cada dos años, fue entonces cuando la calidad óptica ya

causó cierto revuelo en la industria. Desde entonces esta compañía lleva expandiéndose por Europa con desigual implantación según países.

Ahora mismo ya se la puede considerar una marca global, puesto que tiene presencia en más de 30 países, por ejemplo, en el Reino Unido es una de las mejor valoradas por su relación calidad-precio. Mientras que en el nuestro, empieza a avanzar en su distribución. Optisan es un fabricante con certificación de calidad ISO9000 que cubre el ciclo completo de producción. Diseña ópticas, desarrolla nuevos productos y procesos de fabricación para sus tres localizaciones de manufacturación.

Es una marca que tiene a gala recoger las experiencias de campeones de tiro y cazadores experimentados para incorporarlas a sus productos. La sinergia de la colaboración entre la experiencia de campo y la capacidad de fabricación han llevado al equipo de diseño de Optisan a presentar muchas patentes de óptica de eminente carácter práctico. Esto se traduce en una amplia gama de soluciones para diferentes ámbitos que está en constante evolución.

## Impresión general

Si tuviese que definir en una palabra la impresión que me causó este visor cuando lo recibí en mi domicilio para la evaluación, esta sería sin duda sorpresa. Desde el principio ya apuntaba maneras, en el desempaquetado ya sorprende con una muy cuidada presentación, propia de visores de alta gama. Doble caja con cama de espuma



Probamos el OPTISAN EVX 4-16x44 F1 con el ZASTAVA M76

## En el blanco

**Primer plano focal, con una buena calidad óptica y mecánica, robusto pero de peso contenido y por menos de 500 €**

interior de perfecto ajuste. Tal vez sea criticable el manual de instrucciones por lo escueto. Además trae un parasol y una bayeta limpiadora para las lentes.

Una vez fuera de la caja impresionan los acabados y la solidez constructiva, algo que se corrobora con sus especificaciones, donde se señala que es a prueba de golpes, impermeable y con tratamiento anti-empañamiento. Esta sensación de solidez contrasta con su

peso, en la parte baja de lo que corresponde para un visor de estas especificaciones. Finalmente en lo que respecta a las primeras impresiones, hay que señalar las tapas que trae para las ópticas, también sorprenden por lo bien integradas y ajustadas que están, además son de aluminio.

Como es habitual en este tipo de evaluaciones, pasamos a analizar en detalle cada una de sus características.

## Chasis

El chasis es más del gusto americano que el europeo, con esto quiero decir que es de una estructura robusta. Como ya he comentado en alguna ocasión, el grosor de las paredes del tubo es determinante a la hora de evitar la fragilidad de todo el conjunto. El material es el habitual aluminio aeronáutico construido en un solo bloque. El tubo es de 30 mm y en cuanto a sus dimensiones, son 362 mm de largo y pesa 680 g.

Como hemos señalado anteriormente sorprende que las tapas sean de aluminio frente al habitual plástico o polímero, estando roscadas al objetivo y el ocular. Además poseen cierre de seguridad a través de dos diminutos pasadores que encajan de forma precisa en las tapas, por si esto fuera poco, además tienen unas pequeñas juntas tóricas de goma que le proporcionan un cierre perfecto y estanco.

No recuerdo en ningún análisis de producto haberme encontrado unas siquiera similares. Las que suelen traer otros visores, incluso de mucho más precio, suele ser un accesorio tosco de plástico con un ajuste deficiente que lleva un resorte para su rápi-



**BEARTOOTH PRODUCTS**

CONFORT. CAMUFLAJE. PROTECCION.





Descubre más en [www.arcea.es](http://www.arcea.es)



CARRILLERAS

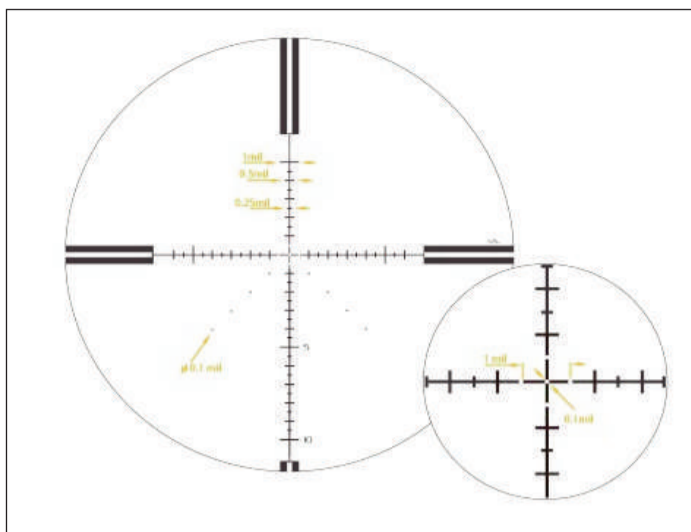


CANTONERAS



FUNDAS DE VISOR

De venta en tu armería de confianza  
[info@arcea.es](mailto:info@arcea.es) [www.arcea.es](http://www.arcea.es)  
 Tel. 966 860 100



Retícula MIL-F1MH16 en primer plano focal (FPF)

da apertura. Estas no tienen resorte por lo que hay que guiarlas en mano, pero sus bisagras tienen la dureza justa para que se mantengan desplegadas en la posición que queramos sin estorbar. He visto que algunos usuarios en internet, aprovechan esta característica para colocar en la cara interna de las mismas pegatinas con tablas balísticas u otro tipo de ayudas.

Como hemos comentado, citar que como parte del kit del visor se incluye un parasol de aluminio de 3", que para poder usarlo deberemos desenroscar previamente la tapa del objetivo. Posteriormente es posible rosar dicha tapa al parasol. El acabado del visor, como el resto de accesorios, es un táctico negro mate.

## Óptica

Esta es como siempre una de las características más subjetivas a la hora de evaluar un visor, siendo por otra parte la más importante. Con objeto de proporcionar una adquisición nítida y clara del objetivo, las lentes están recubiertas con un tratamiento patentado denominado ETE + Microlux Fully Multi-Coated, además la retícula de vidrio grabado se desarrolló específicamente para una máxima transmisión de la luz, contraste y resolución sin distorsión.

De acuerdo a la información que nos ha proporcionado el fabricante, la gama EVX tiene una resistencia probada al retroceso de hasta 1.000 g de aceleración, lo que se corresponde aproximadamente con un 300 Win Mag. Su uso con este tipo de calibres magnum también es posible gracias a su buena distancia al ocular, que se mueve desde un máximo de 96,5 mm para los 4x, hasta los 88,9 mm en el caso de los máximos 16x. Imprescindible cuando hablamos de calibres potentes, donde una medida exigua al ocular puede producir una desagradable experiencia en forma de brecha en la ceja o un ojo morado. Nosotros lo



Podemos apreciar el ajuste de la tapa roscada del objetivo

probamos con el ZASTAVA M76 en calibre 8x57 Mauser, en una sesión de 60 disparos aproximadamente, durante la cual no se produjo incidencia alguna con nuestra unidad de pruebas.

Mi impresión con respecto a la óptica solo puedo calificarla de buena, la nitidez y claridad que proporciona supera ampliamente lo que se

puede esperar de un visor de ese precio. Los días de las pruebas fueron todos con el cielo cubierto y con luz limitada, aun así eran fácilmente distinguibles, de forma precisa, pequeños detalles del entorno natural donde realizamos el test.

## Aumentos y Retícula

La elección de este visor está precisamente basada en las características de sus aumentos, de acuerdo al visor ideal que definimos en el artículo principal de este número. Quien marca la pauta realmente es el número mínimo de los mismos, ya que la idea es proporcionar un amplio campo de visión que permita localizar objetivos fácilmente. Además cuando apuntamos a un objetivo es conveniente hacerlo en una magnificación mínima que nos permita controlar su entorno, en previsión de que puedan desplegar medidas contra francotiradores o podamos localizar otros a abatir. Con cuatro aumentos, en este caso, tenemos un notable campo de visión de 9,1 m, lo digo porque hay visores más caros que incluso con un aumento menos tienen menos campo visual.

Con respecto al máximo número de aumentos, hay que tener en cuenta que existe una relación entre el máximo y el mínimo, con lo que 16x es una medida aceptable para un mínimo de 4x. Desde luego más que suficientes para impactar a un blanco humano a un máximo de 800 m. También quiero señalar en relación con esto, que el anillo de magnificación es otra característica que también impacta muy positivamente. Tiene la resistencia y fluidez justa para operar con él fácilmente, pero que se mantenga firmemente en los aumentos seleccionados. Ayuda para ello una protuberancia sobre el mismo, que además sirve de referencia visual.

La retícula en primer plano focal (FPF) es conocida como F1MH16, graduada en seg-

mentos de 1/2 MILs, huye de todo tipo de florituras, en este caso como se suele decir, menos es más. Tiene una pequeña ayuda en su mitad inferior en forma de puntos de referencia, que marcan intersecciones de deriva y caída. El único pero en este apartado es que este modelo carece de iluminación.

## Mecánica y Torretas

Las torretas son de tipo táctico con bloqueo y desbloqueo tirando o empujando hacia abajo de las mismas. Su manipulación no ofrece problema alguno, por una parte las ruedas tienen un dentado grueso que permite asirlas sin que resbalen. Por otra, el tacto en cuanto a la resistencia que ofrecen es bueno, aunque personalmente agradecería un poco más de dureza. Siempre debemos prever la coyuntura más desfavorable, podemos estar operando en circunstancias con poca sensibilidad en las manos, como sucede en situaciones de frío intenso. En cuanto al sonido producido en las transiciones entre clicks, este es perfectamente audible pero sin resultar delatador. Están graduadas en correcciones de 0,1 MIL por click, con un ajuste de 4,8 MILs por vuelta, siendo la máxima corrección en altura y deriva de 19,2 MILs.



Detalles de las torretas donde se aprecian las dobles ruedas dentadas

A la vista de las fotos de las torretas, muchos de nuestros lectores se preguntarán que son esas segundas ruedas dentadas que se observan debajo de las más grandes. Son un sencillo sistema para poner a cero nuestro visor, girándolas en sentido opuesto a las manecillas del reloj se desbloquean, haciendo que la leyenda de graduación gire libremente.

Vamos a verlo con un sencillo ejemplo, supongamos que queremos poner a cero nuestro visor a 200 m para una determinada munición. Después de realizar varios disparos, vemos que finalmente tenemos que subir cinco clicks la altura, a partir del cero que marca la graduación. A continuación desbloquearemos el anillo con la graduación y lo rotaremos hasta colocar de nuevo el cero en la marca base de partida de la torreta, después sólo tendremos que volver a bloquearla. La forma de proceder, es exactamente igual que en el caso de la deriva.

La torreta de paralaje se encuentra situada a la izquierda del visor y tiene un ajuste desde 9,1 metros a infinito con posiciones detalladas hasta las 100 yardas, para luego

saltar en una corta fracción de rotación hasta infinito. Al igual que el anillo de magnificación tiene un perfecto compromiso entre dureza y fluidez.

Realizamos un chequeo de la mecánica, a través de la conocida como prueba del reloj, algo que ya hemos hecho en otros visores, el funcionamiento fue correcto. Por otra parte el fabricante indica que el sistema del tubo erector, accionado por las torretas, es un elemento patentado de alta resistencia el cual denomina Heavy-Duty Coil Erector System.

## Funcionalidad para caza

En un número dedicado a los tiradores designados hemos analizado este visor desde esta perspectiva, aunque dadas sus características, es un buen visor para recechos. La relación de aspectos que lo hacen idóneo son:

- La óptica proporciona suficiente claridad y nitidez para disparos bajo precarias condiciones de luz.
- Los aumentos más bajos con un amplio campo de visión permiten localizar piezas fácilmente y el rango máximo está al límite de lo utilizable para disparos sin apoyo,

teniendo en cuenta las distancias habituales de abate en nuestro país.

- La tecnología de primer plano focal y la graduación en MILs permite realizar cálculos de la distancia al objetivo rápidamente, sin necesidad de usar telémetro.
- El peso es contenido, pero es un visor robusto, en la modalidad de rececho estas son variables determinantes.

## RESUMEN

Un visor táctico en primer plano focal, con una buena calidad óptica y mecánica, robusto pero de peso contenido y por menos de 500 € resulta cuando menos sorprendente. Una opción que hasta el momento ha pasado inadvertida en nuestro país, pero que sin duda no decepcionará a quien se haga con uno de ellos.

## Agradecimiento

Agradecemos a ARCEA, distribuidor exclusivo de OPTISAN en España la cesión del material necesario para la elaboración de este artículo.

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

# Alicates Multiherramienta

## Pequeñas cajas de herramientas

Redacción (Armas.es)

Son pequeñas, portables, condensan gran cantidad de ingenio, son el objeto de deseo de todo aficionado a las herramientas y pueden sacarnos de un apuro cuando menos lo esperamos. Es cierto que estas pequeñas cajas de herramientas a veces son denostadas por los puristas en el mundo de la supervivencia, arguyendo que con poco más que un buen cuchillo y un trozo de cuerda están prácticamente todas las contingencias cubiertas.

Personalmente no creo que sea así, sobre todo si hablamos de entornos urbanos y de su uso en el día a día. Porque no tenemos que reducir su uso a únicamente las excursiones o aventuras en lugares más o menos agrestes o inhóspitos. Además no creo que suponga un hándicap de ningún tipo el portar en el cinturón un pequeño estuche, del tamaño de un teléfono móvil o mucho menos un llavero, que contenga multitud de herramientas. En mi vida diaria llevo una de ellas y puedo asegurar que han sido incontables las veces que me ha solucionado un imprevisto.

### GERBER BEAR GRYLLS SURVIVAL TOOL PACK

Desde hace unos años con la emisión de la serie "El último Superviviente", protagonizada por el exSAS británico Bear Grylls, parece haberse revitalizado el interés y el mercado de los artículos para la supervivencia. Este especialista en supervivencia ha calado hondo entre la audiencia, con sus aventuras en todo tipo de latitudes y sobre todo por su afición a comer todo tipo de "inmundicias". Fruto de esta popularidad, la prestigiosa marca de cuchillería GERBER le contrató como imagen de marca y ha lanzado toda una línea de artículos en los que supuestamente ha ayudado en su diseño. Dos de ellos son los que presentamos en este artículo, la Bear Grylls SURVIVAL TOOL PACK y la COMPACT MULTI-TOOL.



Multi-herramienta MIL-TEC en formato navaja

### El componente principal

Empezamos con el componente principal, que son unos alicates que llaman la atención por un vivaz color naranja en el contorno de sus cabos. Este tono que es una constante en la línea de productos Bear Grylls, pretende hacerlos fácilmente localizables en entornos que pudieran quedar ocultos, como puede ser el suelo de un monte, bosque, playa, etc. Estas asas son de goma y proporcionan un buen agarre, sobre todo si tenemos las manos húmedas por cualquier circunstancia. Esta característica es diferenciadora de otras multiherramientas que suelen ser metálicas. Pensemos por ejemplo que en algunos casos pueden deslizarse, en el caso de operar con ellas en un ambiente caluroso y con sudoración excesiva en las manos. También si estamos operando bajo frío extremo, un mango metálico no ayuda precisamente a manejarlas con precisión.

Los alicates guardan en sus asas huecas otros ocho pequeños útiles que en conjunto ofrecen 12 funciones. Curiosamente estos se despliegan desde la parte exterior de los brazos del alicate, cuando lo habitual en otras multi-herramientas es que se haga desde el interior. Ya que así en teoría, quedan más protegidos frente a la oxidación u otro tipo de agresiones. Posiblemente el hecho de que la funda sea una parte integral del kit haya motivado que los diseñadores se decanten por esta disposición. Desde luego ofrece la ventaja de un acceso más rápido a las herramientas sin necesidad de desplegar el alicate.

La relación de útiles es la siguiente: pinza de punta, pinza regular, pelador y cortador de cable, navaja, navaja aserrada, tijera, destornillador plano y phillips, abridor de botellas y latas.

Sorprende que la navaja, que se identifica rápidamente por ser de otra tonalidad más oscura, venga con medio filo perlado cuando hay otra aserrada, tal vez debería haber sido de filo liso completo. Aunque si pensamos en términos de supervivencia exclusivamente y no tanto de un útil para el día a día, hay que tener presente que una herramienta de este tipo tiene una función secundaria o incluso terciaria de corte. Quiero decir con esto que en situaciones de supervivencia previamente planificada, un cuchillo y adicionalmente una navaja serán de dotación obligada.

Para terminar con la navaja decir que posiblemente se trate de acero 5Cr15MoV, que es habitual en GERBER para estas herramientas. Este acero es fácil de afilar aunque tiene una retención mediana del filo. Por cierto la navaja viene afilada como un bisturí y tiene una muesca en el contrafilo para poder hacer fuerza con el pulgar.

Todos los demás elementos cumplen con lo que se espera de ellos, destacar las tijeras. Normalmente este útil suele ser difícil de manipular y ofrece una funcionalidad limitada, en este caso funcionan extraordinariamente bien.

### El Iniciador de fuego

Es una barra de ferrocerio, una aleación metálica sintética que tiene la característica de producir una gran cantidad de chispas cuando se frota contra una superficie rugosa, como puede ser el acero estriado. Su capacidad para generar chispas a baja temperatura y con humedad está más que comprobada. En realidad es muy fácil sacar abundantes chispas con este accesorio, ahora bien, recomiendo portar en un pequeño contenedor estanco un poco de algodón seco, para poder hacer fuego con mayor facilidad.

### Linterna

Este accesorio de tecnología led sí que podemos calificarlo de último recurso, dado su pequeño tamaño y que su potencia lumínica, que es de tan solo siete lumens. Ahora bien no por ello deja de ser un elemento valioso cuando necesitemos luz dirigida o estemos en condiciones de oscuridad. Posee una duración de batería de más de cuatro horas, con una carcasa resistente y estanca al agua. Tiene dos modos de activación, girando la tapa de la base en sentido de las agujas del reloj o presionando un botón en su base.

### Funda

Es un elemento interesante y con el que GERBER vuelve a salirse de ortodoxia en las habituales soluciones de nylon o cordura de la competencia. La funda de material sintético provee de una buena retención de los tres elementos, a la vez que su diseño permite su fácil extracción con tan solo empujarlos. Además permite colocarla en el cinturón sin necesidad de aflojarlo, algo importante, hoy en día en el que los controles en diferentes edificios e instalaciones pueden obligarnos a consignarlos.

Finalmente decir que el conjunto de estos tres elementos guardados en su funda, tiene unas dimensiones de 33 x 15,2 x 5,1 cm y un peso 318 g.

### GERBER BEAR GRYLLS COMPACT MULTI-TOOL

Como complemento a nuestro anterior



Componentes del pack GERBER Bear Grylls Survival Tool Pack

análisis, mostramos una versión reducida de los alicates multiherramienta antes mencionados, estos están pensados para trabajos más ligeros. Este modelo permite un cómodo e inexcusable porte, digo esto porque en su formato plegado son fácilmente portables junto con las llaves, a modo de llavero. Ya que solo pesa 85 gramos y mide cerrada 6,3 cm.

Sus características más destacables son: tiene 10 herramientas, como en el caso anterior no es necesario desplegar los alicates para acceder al resto de los útiles, posee nada menos que dos hojas de navaja en filo liso y serrado sorprendentemente grandes (poco menos que la de los anteriores alicates), incluye pinzas (algo inusual en multi-herramientas micro) y tiene una ergonomía superior gracias al tamaño y textura de sus asas.

### MULTIHERRAMIENTA MIL-TEC

Aprovechamos el artículo para citar esta económica solución de multi-herramienta de la casa Mil-Tec, con alicates incluidos en formato navaja y con una longitud total (cerrada) de 10,5 cm. Incluye funda de transporte, alicates, cortador de alambre, abrebotellas, navaja y sierra.

### RESUMEN

Estas pequeñas multi-herramientas atesoran un sinfín de utilidades aprovechables en el día a día, no solo en circunstancias extraordinarias más o menos planificadas. Su componentes son de la calidad que se puede esperar de una marca como es GERBER, lo que es ya en sí mismo una garantía.

### Agradecimiento

Agradecemos a armería BLACKRECON, la cesión del material para la elaboración de este artículo.

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



Infórmate

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

Consulta todas las noticias

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

Únete a nuestra Comunidad y ponte al día ...

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

## USP Suministros en SICUR 2018

Como en ediciones anteriores, Uniformidad y Suministros de Protección estará presente en SICUR 2018 - stand 10F10. En nuestro espacio todos los profesionales podrán conocer la última gama de pistolas HK SFP9 de aguja lanzada, así como los últimos desarrollos en protección balística (escudos, chalecos y portaplacas) de la renombrada marca Sioen Ballistics.



USP presentará la novedosa barrera antiembestida de vehículos pesados Pitagone, y otros ejemplos de tecnología policial y militar de última generación como las cámaras personales Pinnacle, líderes en su sector. Estaremos encantados de mostrarles todos estos productos y sistemas durante la feria, que se celebrará del 20 al 23 de febrero de 2018. Agradecemos a todos ustedes, como siempre, su interés por adelantado.

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

## Vuelve la IWA 2018 desde el 9 al 12 de marzo

IWA OutdoorClassics 2018: Tendencias, innovaciones y productos de alta calidad.

La feria líder mundial de caza, deportes de tiro, outdoor y equipo para profesionales de la seguridad y civiles, se lleva a cabo en el Exhibition Centre Nuremberg, Alemania, desde el 9-12 de marzo de 2018. Ya sean accesorios de caza o deportivos o de protección personal, IWA OutdoorClassics exhibe una amplia gama de productos de proveedores internacionales: en 2017, 49.253 visitantes comerciales llegaron a Nuremberg para visitar 1.504 expositores de todo el mundo.



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

## Pistola Smith & Wesson M&P Compact 2.0

Acaba de aterrizar en nuestro país la S&W M&P Compact 2.0, uno de los modelos superventas de las polímero de aguja lanzada de tamaño compacto en USA.



Con un tamaño similar al de la Glock 19, pero con sus señas de identidad propias, que la hacen destacar por su cuidada ergonomía y su contrastada fiabilidad.

Además es configurable a petición del usuario, con seguro manual en el armazón o con todos los seguros automáticos. Finalmente destaca también sobre otras marcas por su impresionante disparador, rediseñado completamente con respecto a la anterior versión y considerado por los expertos uno de los mejores de su categoría.

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

## Visor Kahles Helia 2,4-12x56 Autolight

La opción más avanzada para la caza en rececho y esperas nocturnas ha sido lanzada por Kahles al mercado, el visor de 2,4-12x56 con retícula iluminada y autolight, en segundo plano focal. Además su amplio campo de visión, nada menos que 16,5 m a 2,4x, permite localizar las piezas a abatir fácilmente. Por otra parte su contenido peso de tan solo 689 g, es un aliado para largos recechos de piezas esquivas, donde cada gramo de más se hace notar.



Sin duda las características anteriores son importantes para un visor orientado a los recechos, pero donde KAHLES marca la diferencia frente a otras marcas es su soberbia óptica y precisa mecánica metálica, algo que queda patente en todas las comparativas y pruebas en las que participa.

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

## Tetra Gun: el cuidado experto de tus armas

Con tres décadas de experiencia en la industria, Tetra Gun Care, ofrece una gama de productos para el cuidado y mantenimiento de armas de fuego con una calidad que refleja la veteranía y el conocimiento experto de la firma.



Tetra Gun Care cuenta con una gama de artículos y productos para el cuidado y mantenimiento de las armas de fuego, esenciales para su conservación y buen mantenimiento, y que además contribuyen a mejorar la precisión de la pieza y a aumentar la velocidad del proyectil.

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

## La nueva línea balística Safariland Armor® se presentará en SICUR 2018

De la mano del gigante estadounidense The Safariland Group®, la empresa SABORIT INTERNATIONAL presentará en su stand de la próxima edición de SICUR una nueva e innovadora línea de equipos protección balística, Safariland Armor®, diseñados para satisfacer los requisitos del mercado balístico europeo.

**SAFARILAND ARMOR**

SABORIT INTERNATIONAL  
Importación y Distribución Europea para la Seguridad, Seguridad y Defensa

The Safariland Group® adquirió recientemente varias marcas de gran prestigio en el mercado de protección balística, entre las que cabe destacar LBA International, fabricante británico de escudos, cascos y chalecos de protección balística y arma blanca.

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

## Beartooth: confort, camuflaje, protección

Los productos Beartooth están específicamente diseñados para una óptima protección de su arma. Fabricados en neopreno reforzado de alta calidad, reducen el impacto del retroceso y repelen la humedad, además de aumentar el confort y la precisión en el disparo.



Beartooth abarca una amplia gama de productos, tales como carrilleras, porta balas, cantoneras y fundas para visores, todos ellos disponibles en color negro, marrón y diversos patrones de camuflaje.

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

## Novedad SICUR 2018: tapones auditivos activos Shooting Ear Plugs de Dynamic Ear Company

Los tapones auditivos activos SHOOTING EAR PLUGS® de Dynamic Ear Company son idóneos para prácticas de tiro y caza y uso en situaciones en combate, porque reducen ostensiblemente el impacto de ruidos producidos por explosiones y disparos, manteniendo el sentido de direccionalidad y espacialidad del sonido.



Desarrollados para uso militar y utilizados por soldados de la OTAN y fuerzas policiales, estos tapones contienen un filtro certificado CE y ANSI IPIL para sonidos de hasta 166 dB, proporcionando una atenuación de 33 dB, lo que garantiza una protección auditiva óptima contra los niveles más altos de ruido.

SABORIT INTERNATIONAL  
Importación y Distribución Europea para la Seguridad, Seguridad y Defensa

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



**M&P**  
SHIELD



# DELGADA, FIABLE, PODEROSA...

- Extremadamente delgada:  
21 mm, lo que facilita la ocultación.
- Con o sin seguro manual.  
Capacidad 8+1 disparos en 9 parab.
- Con o sin laser incorporado
- Cargadores metálicos
- Calibres: 9 parab-45ACP



**B**  
borchers



**Smith & Wesson**

