



## Especial Ferias 2016: IWA, SICUR y Cinegética



### AIRE COMPRIMIDO LA NUEVA GENERACIÓN

#### COMPLEMENTOS



##### Análisis de las puntas Tipped Matchking

Estudiamos las características y rendimiento de las puntas Sierra Tipped Matchking, una apuesta segura para el tiro de precisión.

#### ACCESORIOS



##### Fundas Fobus Paddle

Ponemos a prueba las Fobus Paddle, una de las fundas más usadas por cuerpos de policía de todo el mundo.

#### FORMACIÓN



##### Tiro Policial: Operativa, Táctica e Instrucción

Hablamos sobre el último libro de Netpol, un fantástico compendio general de conocimientos policiales desde lo más básico a lo avanzado.

Síguenos en:

# SHOKE

DEFENSA Y SEGURIDAD

www.tiendashoke.es info@tiendashoke.es  
Juan de Urbietta, 22 Tel. 914 332 442  
28007 Madrid Fax. 915 529 822

www.tiendashoke.es  
Visite nuestra tienda on-line

Fabricamos · Importamos · Distribuimos

## MÁS de 30 AÑOS a tu servicio

- Productos de calidad al mejor precio
- Profesionalidad al servicio de la seguridad
- Ofertas Permanentes
- Disponible 24/72 horas
- Envíos gratis a partir de 50 euros

**UNA VISITA QUE PUEDE SALVARTE LA VIDA**



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)

## ANARMA y FSA en Bruselas

Con motivo de la propuesta de la Comisión Europea de modificación de la directiva de armas europea, ANARMA y la FSA han mantenido una intensa ronda de reuniones con eurodiputados españoles en Bruselas durante marzo. Durante la misma se ha informado a representantes del PNV, PSOE, PP y Ciudadanos de las nefastas consecuencias de las modificaciones propuestas a cazadores, tiradores, coleccionistas y armeros.



Las dos organizaciones llevan desde diciembre oponiéndose a esta propuesta que pretende desarmar a la ciudadanía con la falsa excusa de los atentados de París. En palabras de Daniel Álvarez de ANARMA: "Esta propuesta es una cortina de humo para ocultar la incompetencia de la Comisión Europea y una oportunidad para sacar adelante su agenda anti-armas ya conocida desde el 2013".

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

## Blackrecon estrena su sección Recarga .30

La comunidad armera es grande y rica en matices. Dentro de ella están los apasionados a la recarga: personas que desean controlar hasta el último detalle de sus disparos. Cualquiera que conozca este mundo aparte, sabe que la recarga exige dedicación y herramientas / productos específicos, que a veces son difíciles de encontrar.



En Blackrecon han pensado en tus necesidades, por lo que han estrenado una sección dedicada a la recarga, con todo lo que puedas necesitar, desde puntas a vainas, dándole un papel protagonista al popular calibre 30. ¡No te la pierdas!

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

## BCN Outdoor lanza un pack con la Carabina VMX Webley

La primavera está llamando a nuestras puertas, por lo que nos preguntamos: ¿qué mejor que recibirla con una carabina Webley?

BCN Outdoor te ofrece un pack que incluye:

- Carabina de aire comprimido de muelle Webley VMX 4,5 en negro
- Visor Nikko Stirling Mount Master 4x32
- Funda Buffalo River Pro 112 cm para rifle con visor
- Lata balines Webley VMX 4,5mm
- PVP 183,50 euros



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

## Nueva Seek Thermal Reveal XR 30 HZ FF con brillo de pantalla ajustable

La cámara térmica REVEAL XR 30 tiene como características principales su gran alcance y nitidez de imagen, en un tamaño menor que un teléfono móvil. Se puede usar tanto de día como de noche, con o sin niebla a larga distancia.



- Velocidad de imágenes (refresco) 30 HZ / Resolución pantalla 76.800 p
- Alcance real 300 metros
- Rango de temperatura: -40+330 grados °C / Campo de visión: 20°
- Linterna regulable incorporada de 300 lumens
- Se configura en menos de 3 segundos
- Duración carga: 10 horas de uso continuo de la cámara. Incluye cargador USB
- P.V.P : 519 €

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

## Zahal desembarca en España con el mejor equipo táctico israelí

Aquel que siga esta publicación regularmente sabe que una de las noticias que más celebramos es la llegada de un nuevo fabricante a nuestro país. En este caso damos la bienvenida a Zahal, un fabricante israelí de equipo táctico que ha puesto sus ojos en el mercado español.



Zahal es una empresa fundada en 2001, que suministra a cientos de países en todo el mundo. Uno de sus principios es que todos sus miembros son ex-soldados o instructores en servicio activo, para conseguir conocer mejor a sus clientes.

Accesorios para armas, ropa, cuchillería, protección... cada vez tenemos más para elegir, ¡y mejor!

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

## Ballistol lanza un nuevo blanqueador de trofeos

Ballistol de la mano de su distribuidor en España, Zasdor, saca al mercado su nuevo blanqueador de trofeos y agente blanqueador de huesos Klever, que hace que los trofeos de caza no sufran el desgaste del curso biológico y les otorga un blanco impecablemente limpio de nuevo.



Es un producto más del gran catálogo de Ballistol, uno de los fabricantes de productos de limpieza balísticos más importantes del mundo, que fabrica todo su género en Alemania, proveedor de multitud de ejércitos como el alemán, proveedor oficial de la OTAN, etc...

Sin duda, ¡una garantía para la limpieza de tus trofeos!

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

## Teyde comienza la distribución de los productos policiales Bonowi IPE

Cada vez son más los agentes de policía que aumentan la exigencia de su equipo personal / profesional. Eso hace que necesiten calidad a la par que variedad, puesto que las situaciones y necesidades de cada uno son virtualmente infinitas.



En ese escenario se sitúa Teyde, que amplía su catálogo con los productos policiales Bonowi IPE. Esta marca alemana suministra material a la mayoría de agentes del país, en el que es conocido por la calidad de sus accesorios: guantes anticorte, chalecos antibalas, grilletas,...

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

## USP avisa de la existencia de Cursos de Armero H&K no oficiales y de sus riesgos

La empresa Uniformidad y Suministros de Protección (USP), como representantes y distribuidores de la firma alemana Heckler & Koch en España, así como su representada, informa que no se harán responsables de las averías, fallos o pérdidas de piezas derivadas en las armas que se utilicen en los cursos de montaje y desmontaje de pistolas HK NO OFICIALES O NO AUTORIZADOS por USP o por Heckler & Koch, perdiendo éstas toda su garantía. No serán responsables de los contenidos de dichos cursos y, de la misma manera, informan que no serán responsables de posibles descargas accidentales, así como de sus consecuencias, que pudieran producirse durante este tipo de cursos.

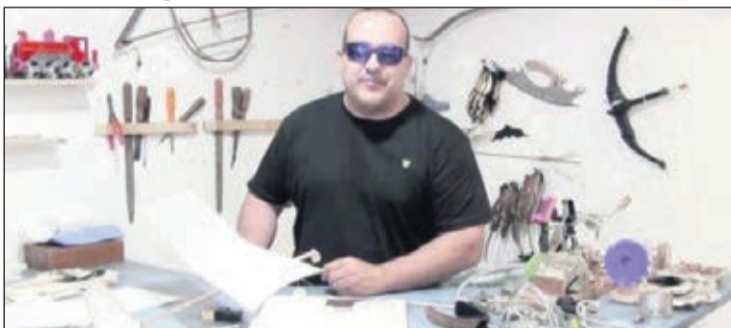


Más info en [www.uspsuministros.com](http://www.uspsuministros.com)

## ¿Dónde empieza la seguridad y dónde acaba la libertad de expresión?

Los que vivimos el día a día de la cultura de las armas tenemos claro que no es un mundo para todos los públicos. Pocos entendidos no estarán de acuerdo en que el acceso directo e indirecto a éstas debe tener cierto control, sobre todo en materia de menores. Sin embargo, como todo en la vida existen “vacíos legales” en los que no nos ponemos de acuerdo. Uno de ellos es el **tratamiento de la información relacionada con las armas**. No tienen más que encender la

eran armas tales como lanzallamas, explosivos y otros ejemplos de gran magnitud. Nos preguntamos: **¿dónde está el límite de la libertad de expresión?** El conocimiento no hace daño y por supuesto siempre defenderemos un mayor conocimiento de las armas (si todo el mundo supiera lo suficiente, esta cultura no tendría estigmas), pero... **¿si supiérais fabricar una bomba nuclear, subiríais un tutorial a Youtube?**



El youtuber Drak Peppers, detenido por su canal de fabricación de armas

televisión. ¿Han visto alguna vez un reportaje sobre cazadores que no tuviera cierto “rintintín”? ¿alguna vez han visto a una de las grandes cadenas hablar de los logros de Fátima Gálvez sin que parezca que hablan de algo raro? La cultura armera nunca se ha llevado bien con los Mass Media tradicionales, por lo que era de esperar que la comunicación 2.0 trajera cola.

La revolución de las redes sociales ha provocado profundos cambios en la concepción de la información. Uno de ellos es que **cualquiera tiene a mano convertirse en emisor**. Así, en los últimos años hemos visto a gente normal hacerse famosa con canales de recetas de cocina, críticas de cine, etc. Pero, **¿qué pasa cuando en vez de una receta de cocina lo que retransmitimos es el manual de construcción de un arma?** Que la paranoia queda servida...

En el último mes conocimos la noticia de la detención del youtuber Drak Peppers, que se dedicaba a confeccionar videotutoriales sobre la confección de armas caseras, tales como balistas o navajas. Uno de los argumentos más repetidos para la detención del youtuber, aparte de la fabricación de este material, es la supuesta traducción de sus vídeos al árabe, con las polémicas connotaciones que esto supone...

Algunos de los vídeos estrella de la producción de Drak Peppers

Es más, pensando desde el punto de vista jurídico, ¿hasta qué punto se puede ser responsable de tales documentos? Imaginen que mañana ocurre una desgracia y que el perpetrador se basa en estos vídeos, pero desde Holanda. O al revés, imaginen que ocurre algo en España motivado por un Youtuber de EEUU.

Como siempre decimos, ponerle puertas al campo es imposible, e Internet es un océano de información con vida propia... pero en nuestra opinión, **para poder ejercer al máximo el derecho a la libertad de expresión, hay que ser totalmente responsables de nuestros actos**. Y aquí viene la cuestión: ¿Era consciente Drak Peppers de todo lo que conllevaban sus vídeos?

En este caso, pensamos que el daño potencial que podían hacer algunos de estos vídeos es superior a los conocimientos que sin duda ofrecían. Por supuesto, a priori no creemos en la mala intención del Youtuber y quizá el caso debería saldarse sólo con una modificación y regulación de sus contenidos, pero mientras tanto, pensemos: ¿podría usarse el material de Drak Peppers para hacer mucho daño?

En este caso deberían ponerse de acuerdo las leyes nacionales e internacionales, ya que en una sociedad global no es posible un trato diferente para que la misma persona en EEUU esté libre y en España vaya a la cárcel...

## Índice



## Páginas 5-15 La nueva generación del aire comprimido

Las armas de aire comprimido clásicas han evolucionado hacia la funcionalidad y el hiperrealismo. ¡Analizamos el fenómeno!



### ÓPTICA

Visores para aire.....P. 14-15

Seleccionamos y analizamos 2 visores perfectos para carabinas de aire comprimido, dentro del rango de los 100 euros.



### MUNICIÓN

Puntas Tipped Matchking.P. 24-26

Estudiamos las características y rendimiento de las puntas Sierra Tipped Matchking, una apuesta segura para el tiro de precisión.

### EVENTOS

Especial Ferias.....P. 17-23



La época de Febrero - Marzo brilla por encima de las demás. ¿La razón? Se celebran las ferias más importantes del mundo, las que deciden hacia donde se dirige la industria del sector. ¡Te contamos las últimas novedades!

## 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:  
armas@armas.es

Publicidad:  
publicidad@armas.es  
96 151 25 50

Versión online:  
www.armas.es

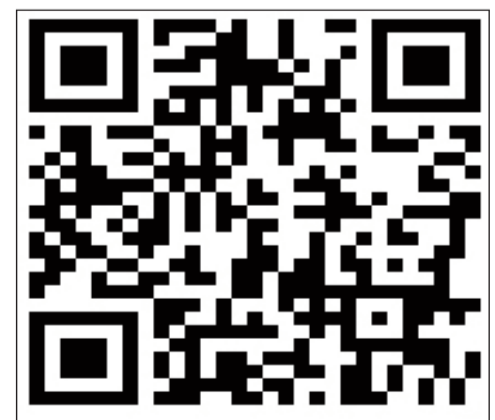
Depósito legal:  
V-5064-2007

Número:  
66 - Año 2016

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.



WWW.ARMAS.ES  
LO ÚLTIMO DEL MUNDO ARMAMENTÍSTICO



WWW.ARMAS.ES/FOROS/SEGUNDA-MANO  
LA COMUNIDAD ESPAÑOLA DE COMPRA-  
VENTA MÁS GRANDE DE INTERNET

# Con la fuerza del aire en las manos

## Las carabinas de aire comprimido, de mortales enemigas a divertidas aliadas

Santiago Fernández Cascante (Armas.es)

Las primeras armas de aire comprimido que como tal pueden considerarse fueron sin duda las cerbatanas; pero las primeras que emplearon el aire como propulsor por un método mecánico que no fuera el soplo de los pulmones podrían situarse a finales del siglo XV o principios del XVI. De los cuatro elementos básicos de la materia (agua, viento, fuego y tierra), con el invento de las armas de aire comprimido, el hombre tenía en su haber el mérito de haber sabido utilizar dos como propulsores para sus armas.

Nos han quedado muy pocas de aquellas armas neumáticas (así llamadas por la naturaleza de su agente propulsor) pero su sistema de funcionamiento se puede decir que era muy similar al de las carabinas de aire más convencionales de nuestro tiempo. Las más antiguas consistían en un fuelle de cuero que se alojaba en el interior de una voluminosa culata. El aire era después desalojado repentinamente al apretar el gatillo que liberaba un potente muelle que se había comprimido previamente con una llave de manivela. El aire impulsado empujaba una bala de 7 milímetros alojada en el cañón. Y decimos bala porque aquellas armas eran verdaderamente potentes en cuanto a su munición, pues algunas otras empleaban proyectiles esféricos de 12 mm o más.

Otras carabinas, como la que se conserva en el museo Livrustkammaren de Estocolmo y que data de 1580, eran lo más parecido a las actuales, con un pistón impulsado por muelle helicoidal que corría dentro de un cilindro.

Estos sistemas de muelle o resorte, junto con el de aire precomprimido (hoy denominado PCP) son los dos más habituales en las carabinas de aire que se conservan de aquel tiempo.

También las de aire precomprimido eran parecidas a las actuales, con una cámara en la que un émbolo comprime el aire tomado de la atmósfera y que después liberará una válvula que se abre al accionar el gatillo.

En aquellos tiempos eran armas caras, poco corrientes y muy apreciadas por varias razones muy poderosas: no requerían un proceso de carga con la complicación de materiales y el proceso de las armas de pólvora y por tanto tenían también mayor cadencia de "fuego"; no estaban afectadas por la humedad o la lluvia, que inutilizaba a veces la pólvora o los sistemas de ignición de las armas de fuego; muchas de ellas serán más precisas que las

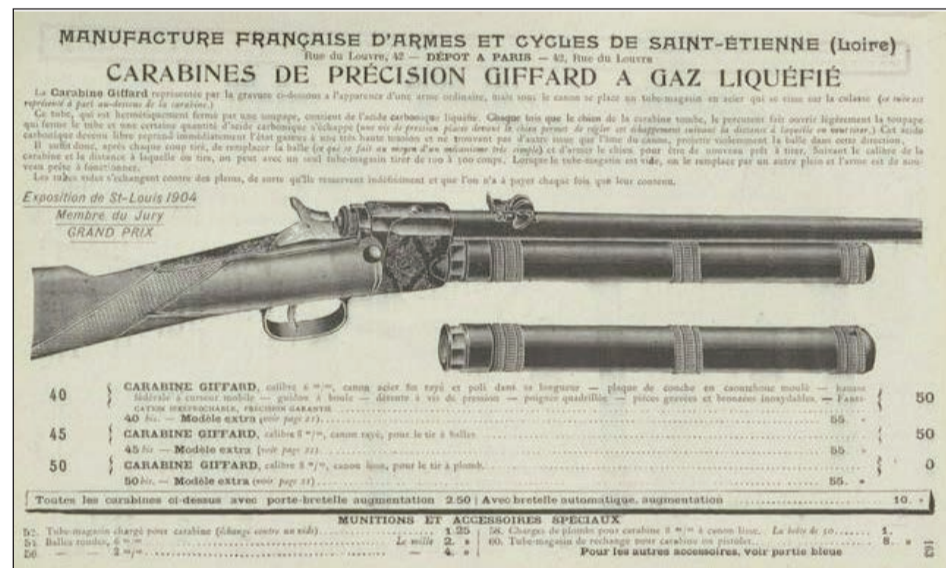


La Girandoni, con su botella de aire en lugar de cureña, fue un arma temible a principios del S. XIX

armas de fuego; eran más discretas en el sonido que emitían y en su apariencia ya que no formaban la gran humareda de la pólvora negra quemada; finalmente, requerían menos mantenimiento y limpieza que las armas de fuego.

Por todas estas razones fueron armas muy

armas eran las carabinas Girandoni de 1780 creadas por aquel armero italiano y de las que hoy todavía existen ejemplares en perfecto estado de uso. Éstas carabinas de retrocarga rápida empleaban su culata metálica como depósito de aire, disparando las 20 balas de calibre 51 que albergaba en



La Giffard, de calibre 8, empleaba gas licuefactado que se almacenaba en lugar del guardamanos

apreciadas en la batalla; pero también temidas y odiadas hasta el punto de que eran calificadas "armas del diablo". Tan notable era su eficacia que, en las guerras napoleónicas, este general francés dio orden de fusilar a los prisioneros del ejército austriaco equipados con carabinas de aire. Concretamente aquellas proscritas

su almacén de munición en tan solo un minuto. En ese lapso de tiempo, un entrenado soldado francés disparaba sólo tres veces su fusil napoleónico. Eso sí, tras el vaciado de la botella de aire, la Girandoni debía recargarse, desenroscando la culata para inyectar aire mediante una aparatosa bomba de mano (similar a las de hinchado

de balones). Su único inconveniente era la delicadeza de las válvulas y la eventual explosión de los depósitos de aire, por lo que quedaron relegadas frente a las armas de fuego y su potencia se redujo para cumplir el papel de "armas de jardín" y más tarde el de carabinas de feria.

Siempre comenzamos los reportajes haciendo un repaso de las armas que son objeto de nuestra atención y aunque había prometido no "enrollarme" lo más mínimo en esta parte, no lo he podido evitar porque la historia me parece interesantísima y entretenida (curiosamente eso no me ocurría en el colegio).

Pero al tiempo que la historia general es apasionante, nuestras historias personales nos son, lógicamente, relevantes por cuanto forman nuestra. Es aquí donde descendiendo de lo trascendente para la generalidad a las particulares porque... ¿quien entre nosotros no ha tenido una carabina en su infancia? Yo tenía una y el armisticio de Vietnam me importaba un comino por muy histórico que fuera el Señor Kissinger que era un tipo vestido de traje oscuro, siempre con una cartera y que vivía en la escalerilla de un avión, según deduje.

Mi primera carabina fue una Gamo Gamatic que me regalaron al aprobar quinto curso de EGB. ¿Qué puedo decir que no imaginéis? Dormía con ella a mi lado y gracias a ella aprendí a disparar con alza y punto en cualquier situación. El empeño de mi padre en no ponerle un visor hasta que no supiera a tirar muy bien con miras abiertas, me hizo un buen tirador y llegaba a cortar el hilo de pescar de los señuelos que otros pescadores dejaban enganchadas en los árboles de la ribera. Posiblemente fue una de las primeras carabinas con sistema de seguridad en las que al apretar el

gatillo con el cañón basculado, éste no se cerraba repentinamente, lo que a algún compañero de juventud le causó un pellizco de los serios.

Con ella, las vacaciones eran largas y luminosas, estaban llenas de aventuras: yo era Karamojo Bell y los estorninos que se comían las cerezas y los higos, leopardos en la maleza ¿Alguien lo duda? Después tuve una Crosman de aire precomprimido que se cargaba con una biela situada bajo el guardamanos conectada a un émbolo y que disparaba tanto perdigón corriente de plomo como bolas BB de acero que se mantenían sujetas a su cerrojo imantado. Más tarde llegaron otras varias y muy entretenidas.

## Aquellos chavales con sus carabinas

**¡Qué tiempos! Ibas con la carabina por las afueras del pueblo y nadie te decía nada. Pertenezco a una generación "distinta". Crecí con el sabor que dejaron en mi boca los balines que llevaba bajo la lengua (¡veneno!) y al chaval que no tenía carabina de aire comprimido, lo mirábamos como a un bicho raro. Hoy en las casetas de feria, las carabinas podrían ser de lujo. En mi tiempo eso era imposible porque todos los chicos teníamos cayo de tanto disparar; así que de haber pillado una carabina medio decente, el dueño de "atracciones los claveles" hubiera vivido bastante peor. Entonces no sabíamos qué eran los perdigones con polímero, los grains o los metros por segundo. Sólo sabíamos que cuando la carabina no sacaba el perdigón a la primera, había que llevarsela al Ángel "el bicicletas" y su hijo Luisfer le cambiaba el cuero para que el verano continuara siendo eterno con la carabina entre las manos.**



# Carabinas de segunda generación, reestilizando a los clásicos

Santiago Fdez. C. (Armas.es)

Todos conocemos ya las carabinas y pistolas que vamos a denominar de "primera generación". Son aquellas con funcionamiento "de resorte o pistón" que se caracterizan por el cañón basculante o fijo con palanca basculante.

Su precisión es aceptable, y utilizándolas de manera adecuada en general no requieren mantenimiento inmediato.

En los modelos más sencillos, un cilindro contiene un muelle helicoidal conectado a un pistón o émbolo. El cañón o una palanca enganchada al pistón, es basculada manualmente para echar atrás ese pistón comprimiendo el muelle. El cilindro queda así lleno de aire natural y el disparador sujeta el pistón en posición cargada. Al apretar el gatillo, se libera el sistema: el muelle se distiende violentamente empujando el pistón de manera que el aire contenido en el cilindro es desalojado a gran velocidad a través de un orificio. Delante de ese orificio se encuentra el cañón en el que está alojado el perdigón que es disparado por el chorro de aire.

La velocidad de salida del perdigón (medida en boca) va de los 120 a los 320 metros por segundo; es decir, se ofrece en una gran variedad de potencias.

Habitualmente estas carabinas eran de 4,5 ó 5,5 mm; pero desde hace algunos años contamos también con carabinas de muelle en el vigorético calibre 6,35 mm.

Sin embargo, aunque los modelos clásicos han sido superados, siguen existiendo y no se les puede tachar de obsoletos puesto que siguen gozando de gran aceptación comercial pues son muy adecuadas para iniciación y hay tiradores que aprecian en

ellas una mayor robustez de materiales que en las nuevas carabinas y pistolas de aire comprimido y que constituyen la "segunda generación".

## Una nueva generación de carabinas y pistolas

Las nuevas carabinas y pistolas, a las que hemos dado en llamar segunda generación, tienden a parecer armas de fuego reales. Encontramos entre ellas modelos que incluso en un vistazo rápido podrían confundirse con plataformas AR, armas tácti-

cas o directamente fusiles de asalto o de francotirador (me pregunto si la Unión Europea tendrá también algo que objetar al respecto). Buscan sin duda llamar la atención de los usuarios, pero no todo se limita a la estética sino que algunos de los elementos introducidos aportan también mayor resistencia a agentes atmosféricos, más ligereza, más comodidad en su uso, más velocidad en la captación del blanco y más seguridad en su manejo, si bien es cierto que en algunos casos se hace a costa

de cierta robustez.

No obstante y aunque en ellas haya mucho de mascarada (piezas y mandos simulados) ¿qué joven que se inicie con ellas o qué adulto que quiera darse un capricho no picaría con gusto? Tanto más si algunos modelos se parecen a iconos del universo de las armas. Así, en esta segunda generación hemos agrupado tres tipos de carabinas y pistolas que vamos a repasar a continuación.



La Black OPS Sniper, perfecto ejemplo de carabina de 2ª generación: mantiene el funcionamiento de cañón abatible y pistón bajo un aspecto totalmente nuevo

DIANA®

## NUEVA DIANA 340-N-TEC

Calidad alemana

N-TEC  
GERMAN NITROGEN PISTON TECHNOLOGY



Desde 1890 los ingenieros de DIANA han creado carabinas de aire comprimido robustas y duraderas, de acabados exquisitos y con una precisión excelente.

Clientes de alrededor del mundo eligen DIANA por su magnífica calidad y probada durabilidad.

NUEVA DIANA 340-N-TEC equipada con tecnología alemana de pistón de nitrógeno, ofrece:

- ✓ Más uniformidad y consistencia en el disparo
- ✓ Menor vibración y mayor precisión
- ✓ Más durabilidad

BCN OUTDOOR  
PRODUCTOS PARA EL CAZADOR,  
TIRADOR Y GENTE OUTDOOR

DISTRIBUIDOR  
EXCLUSIVO

Teléfono 93 897 47 82 Fax 93 897 45 39  
E-mail ventas@bcnoutdoor.com Web www.bcnoutdoor.com





La carabina Mauser K98 de Diana aúna la distintiva apariencia militar del Mauser 98 en una bonita carabina de gen II

## La generación puente

Por una parte tenemos las carabinas y pistolas que aún siendo de funcionamiento convencional por resorte y pistón incluyen

seguro del disparador y cantonera de goma.

Su homóloga de generación 1B también tiene seguro y además viene con todo el

hule o esquelética en un "stock" enteramente sintético, el cañón "fluted" con cubierta de polímero y el silenciador que minimiza bastante el sonido.

versión está rematado por un silenciador bastante voluminoso.

En este tipo están también otras carabinas nacionales como las Cometa de acabado Galaxy en sus modelos Combo 220 y Fénix 400.

Volviendo a Gamo encontramos otros ejemplos de carabinas de generación 1B que no tienen antecedentes, como la serie Whisper de la que se han creado diferentes versiones que tienen en común la culata thumb-

culante se sitúa sobre el cilindro que contiene el muelle y el pistón.

Nos quedarían por mencionar, dentro de este orden un tipo de pistola que está cerca del sistema de aire precomprimido, ya que mediante un émbolo incorporado y accionado por una palanca comprime cierto volumen de aire en un cilindro del que escapa al apretar el gatillo. Ejemplo de ellas son pistolas como la Crosman 1322C de calibre 5,5 y la Gamo Compact. En todos los casos, su potencia es, lógicamente, menor que la de las carabinas.

## Las IGT, GRS y D-RAM

Por otra parte, encontramos las recientes carabinas y pistolas con sistema de pistón impulsado por descompresión o sistema de gas inerte (IGT de Gamo, GRS de Norica y D-RAM de Webley). Éstas funcionan de forma muy similar a las anteriores pero como elemento impulsor del pistón sustituyen el muelle helicoidal por un gas inerte contenido en una cámara estanca situada detrás del pistón. Al cargar la carabina, el pistón retrocede comprimiendo el gas y al disparar, éste se expande impulsando el pistón hacia delante lo que desaloja el aire que "escupe" el perdigón.

Sus velocidades son notables, alcanzando sin esfuerzo velocidades iguales o superiores a las de muelle que pueden rondar los 330 metros por segundo con munición ligera del calibre 4,5.

Los fabricantes nacionales más conocidos han reproducido las versiones de carabinas 1B en versiones de pistón impulsado por descompresión o gas inerte entre las que merece la pena mencionar las Norica GRS con modelos como la Spider o las Dragon Evolution y Evolution Max que presentan "stocks" sintéticos con patrones de dibujo crípticos tipo "Real Tree".

La máxima sofisticación se alcanza con el modelo Black OPS Sniper cuyo aspecto externo es el de un rifle de francotirador.

## Las impresionantes PCP

Aunque merecen artículo aparte y no serían las más ejemplares de la segunda generación, las carabinas de aire precomprimido o PCP merecen estar aquí por ser la élite de las armas neumáticas. Son las más precisas y con las que mayores velocidades alcanzan los proyectiles, facilitan además la incorporación de disparadores más sensibles lo que también contribuye en la consecución de mejores agrupamientos entre disparos.

En este caso, el aire se comprime en una cámara de aire inyectándolo con una bomba y después es liberado de forma dosificada por una válvula al presionar el gatillo. la porción de aire que se deja escapar de la botella impulsa así el balín. Las hay ultrapotentes capaces de disparar balas de los calibres 357 y 50.



Para aproximarse al aspecto de las armas reales, estas carabinas simulan partes como cargadores o selectores de disparo mientras que otras son operativas

mejoras a los modelos clásicos al generar altas velocidades, integrar stocks de polímero, silenciadores, miras abiertas de fibra óptica o visores de variados tipos. Podría en realidad denominarse generación 1B.

"stock" de polímero, con insertos de goma en el guardamanos, un marcado montecarlo en la culata y cantonera de goma con insertos de gel; la instalación del visor se hace sobre cola de milano y el perdigón se

En este tipo de armas también encontramos pistolas con el funcionamiento clásico de cañón abatible, como la Gamo P-900 y la Webley Typhoon. Otras son similares como la Webley Tempest, cuyo cañón bas-

Distinguir la generación 1 y la 1B es muy sencillo si recurrimos a dos modelos de la misma marca separados por unos años de diferencia pero que vienen a ser muy similares. Por ejemplo, en Gamo, la CF20 y su evolución, la CFX.

Ambas son carabinas de pistón y muelle y de cañón fijo con palanca de carga; pero la primera es puramente de madera y metal, con cañón sencillo, puente de carga elevable y rieles de 11 mm para la instalación de un visor. Sus mayores concesiones son un tope para visor,

## En el blanco

**Las de segunda generación tienen la sencillez funcional de las clásicas pero con un aspecto mucho más atractivo**

instala a través de un puente giratorio y con rampa. El cañón de la nueva



También las pistolas se han adaptado a la segunda generación y en este caso añaden a las innovaciones estéticas otras de carácter mecánico como el IGT

# Carabinas de tercera generación, la puerta abierta a los deseos imposibles

Santiago Fdez. C. (Armas.es)

Si hay algo que caracterice a la tercera generación de carabinas y pistolas es su capacidad de imitar en extremo a las armas reales.

Al tratarse de armas que impulsan sus proyectiles con botellas de CO<sub>2</sub>, el diseño no está sujeto a una mecánica voluminosa, como ocurre en la segunda generación. De este modo el creador de este tipo de armas puede dejar que su imaginación vuele libre o directamente copiar del original e incluso de modelos de fantasía salidos directamente de las películas.

En definitiva, la creación de un arma de este tipo en la tercera generación no está limitada por la necesidad de unas partes funcionales: no necesitará un cañón o una palanca abatibles ni un cilindro que contenga un pistón con un muelle de determinado tamaño. Por el contrario, el diseño será el que queramos pues bastará con que el aparato dé cabida a una botella de 12 gramos de CO<sub>2</sub> en cualquier posición. La única condición es que la ampolla que contiene el gas esté lo más cerca posible del proyectil para evitar la pérdida de presión en conductos prolongados.

## Carabinas, fusiles, pistolas, revólveres...

Precisamente por no estar sujeta a unas formas y mecánicas, en la tercera generación ya no hablamos de carabinas o pistolas, sino que podemos hablar, aunque sea en sentido figurado, de rifles, ametralladoras, fusiles, subfusiles, pistolas, revólveres... Por eso, cuando en adelante nos refiramos a este tipo de armas sin hacer una especificación, las llamaremos genéricamente "carabinas".

No quiero dejar pasar la oportunidad de decir que existen modelos de más o menos calidad dentro de esta generación, alcanzando algunos hechos de metal un grado tan alto de fidelidad que fácilmente podrían confundirse con las armas de fuego que imitan. Al respecto recuerdo haber visto en la Feria Internacional Outdoor Classics IWA de Nuremberg un fusil de asalto M4 de Umarex con funcionamiento por CO<sub>2</sub> que se situaba bajo su original de calibre 308. Vistos de cerca sólo sutilísimos detalles revelaban cual era el real del ficticio.

Por supuesto estamos hablando de algo que va más allá de un juguete o una carabina hecha sólo para la diversión: se trata de aparatos creados para poner a nuestro alcance sueños imposibles. El precio de algunas de estas armas, creadas pensando también en los coleccionistas de imitaciones, no es ni mucho menos barato, pero responde a niveles de acabado excelentes.

Evidentemente, vistas de frente la boca del cañón suele delatar a las armas de CO<sub>2</sub>; pero aún así hay algunas que escamotean el cañón real dentro del figurado y si a eso sumamos que su peso se aproxima al real, tenemos todos los ingredientes para satisfacer en cierto modo nuestros deseos.

En otros casos, nos encontramos con modelos mucho más económicos realizados con muy meritorias imitaciones en plástico y bajo cuya carcasa se encuentran los mecanismos metálicos de la parte funcional, es decir de la carabina o pistola de CO<sub>2</sub>.

de una arma de fuego también en su aspecto dinámico, más allá del estético: el blowback.

Este sistema hace que en las imitaciones de armas semiautomáticas su cerrojo o corredera de mueva al efectuar cada

disparo, de modo que silula la automatización que se produce en las armas reales al expulsar la vaina

Por lo general en las "carabinas" de tercera generación una pequeña botella de CO<sub>2</sub> es de 12 gramos y se oculta en el interior de empuñaduras o cargadores, aunque también las hay en posición horizontal dentro del cajón de mecanismos.

del cartucho disparado y meter otro en la recámara. Evidentemente, en las pistolas con martillo externo, el movimiento de retroceso de la corredera, amartilla el percutor en cada disparo. El sistema blowback aprovecha parte del gas de cada disparo para originar el movimiento.

No obstante, cuando la botella de CO<sub>2</sub> va agotándose, el movimiento de "automatización" deja de producirse por presión insuficiente. Sea como sea, siguen siendo operativas hasta que se agote el gas. Por ejemplo, las pistolas seguirán disparando al ser su funcionamiento de doble acción y bastar el movimiento del gatillo –eso sí, más

largo– activando así el percutor que golpea la válvula para dejar escapar una pequeña cantidad de aire.

## La munición y los sistemas de alimentación

Las carabinas de tercera generación poseen distintos sistemas de almacenamiento de munición y de alimentación. Según sus mecanismos, estas armas pueden disparar bolas de acero calibre BB, perdigones de 4,5 mm o los dos indistintamente. Esto no es exclusivo de la tercera generación pero sí que definirá en muchos casos la forma de almacenar la munición y de alimentar la

carabina, pistola,

El diseño de la tercera generación no está sometido a una mecánica voluminosa y de formas invariables lo que permite crear armas tan compactas como el revólver Webley Mk VI

En cualquiera de

los dos casos, disponer de una o varias armas de este tipo es un verdadera gozada y no es de extrañar que se haya creado una corriente de coleccionistas de armas simuladas y quien tenga una deseará pronto hacerse con otros tipos pues la variedad es tan grande que las hay incluso que simulan rifles de palanca.

## El "blowback", un detalle más de realismo

Los fabricantes más esmerados en la copia de las armas de fuego reales han añadido a sus creaciones de funcionamiento por CO<sub>2</sub> un detalle que las acerca más al aspecto

La P226 de SIG Sauer es un buen ejemplo de pistola "blowback" en la que el retroceso de la corredera en cada disparo no sólo le da un mayor realismo sino que además amartilla el percutor en simple acción.



revólver o cualquiera se sea el arma a la que imitan.

En pro de un mayor realismo, muchos revólveres se alimentan manualmente en su tambor empleando cartuchos simulados en cada uno de los cuales se introduce una bola BB que queda sujeta por una cápsula elástica o por magnetismo.

En el caso de las pistolas es más frecuente la alimentación mediante un pequeño tambor a modo de bastidor circular en el que se alojan los perdigones de 4,5 mm. y normalmente con capacidad para ocho de ellos.

Ni que decir tiene que las carabinas que sean capaces de contener perdigones de 4,5 mm pueden aprovechar la inmensa variedad de munición que se ha creado para este calibre, encontrando la que mejor se adapte a su "arma" y mejores resultados le proporcione.

### El corazón de las CO2

Se puede decir y con razón que el corazón de las armas de CO2 de tercera generación está en la válvula que dosifica el gas que impulsa la munición.

Se trata de piezas no demasiado complejas ni excesivamente delicadas pero que sí requieren exactitud en su fabricación para que sellen correctamente el conducto del gas y sean repetitivas en

cuanto a la cantidad de fluido que dejan pasar en cada disparo.

En algunos casos son de accionamiento eléctrico y en otros sencillamente responden por presión realizada directamente por medios mecánicos. De esta manera, cada vez que el percutor golpea el pin que sobresale de la válvula, ésta deja pasar una porción de gas con el correspondiente sonido de un pequeño estampido que, lógicamente, en este caso no es producto de explosión con llama, como en las armas de fuego, sino de una onda de choque por la alta presión del gas liberado.

Es curioso cómo cada fabricante cuida esta

sensible parte de las carabinas y pistolas de CO2. Ante la evidencia de que una presión continua sobre la válvula permitirá que escape gran cantidad de gas, hemos notado cómo el revólver Colt Python interpone una barra de protección sobre la válvula cuando ésta se encuentra expuesta por estar el percutor amartillado.

Otra pequeña maravilla es el sistema de la Webley MK VI, con un percutor de recorrido limitado. Un sistema evita que el martillito toque la válvula si el gatillo no está presionado. Personalmente no esperaba encontrar en un revólver de CO2 un sistema de seguridad que es frecuente en armas de fuego reales. Aunque no es ni

con mucho el más preciso de los revólveres CO2 que hemos probado, me quito el sombrero por lo descrito anteriormente, por la exacta acción del disparador y otros muchísimos detalles de fabricación hasta el punto de que no cabe decir que sea una imitación sino directamente una nueva versión del modelo histórico que en vez de disparar el cartucho .455 Webley, dispara bolas BB con CO2.

### Diversión vs precisión

En la tercera generación, la potencia, por lo general es muy limitada. Por otra parte, la precisión en el disparo pasa a un segundo plano, pues su destino no son las galerías de tiro (aunque en galería hemos probado alguna de ellas) sino los polígonos para practicar en abierto eso que haciendo nuestro un vocablo bárbaro y onomatopéyico hemos dado en llamar "plinking" y que no es otra cosa que divertirse tirando a una lata con todo lo que eso conlleva de diversión informal y de pasar un rato agradable con los amigos o con la familia.

De todos modos los aficionados que quieran un compromiso intermedio entre precisión y diversión informal pueden encontrar entre las armas de tercera generación algunas que responden a parámetros de precisión y repetitividad bastante aceptables. La cuestión es que hay que informarse bien sobre cuáles responden a estas expectativas.

Entre las que hemos tenido oportunidad de probar, la pistola Walther PPQ de Umarex es la que mejor responde a esta exigencia, pero también hay otras que no desmerecen lo que se puede esperar de una carabina.



Los distintos sistemas que imitan las carabinas y pistolas de CO2 implican también diferentes formas de amunicionar tanto por su tipo de perdigón como de su alimentación.

## ¿COMO VEN LOS CAZADORES

## EN LA OSCURIDAD?

## CON IMAGEN TÉRMICA, POR SUPUESTO

### RevealXR™

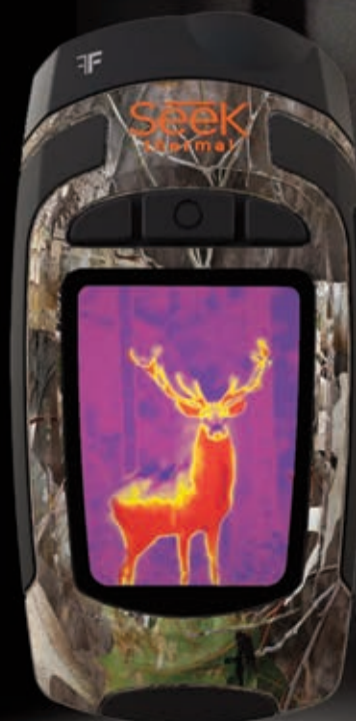
FAST FRAME

CÁMARA DE IMAGEN TÉRMICA DE LARGA DISTANCIA,  
CON LINTERNA AJUSTABLE DE 300 LUMENS

Cámara autónoma, resistente, sólida con alcance real de 275 metros.

Ideal para uso en espacios abiertos.

Su alta velocidad de imágenes (30 Hz) permite un escaneado ideal.



**B**  
borchers



www.borchers.es



**Seek**  
thermal™





En la Colt Python se aprecia una barra de seguridad que se interpone cuando el revólver está amartillado "válvula2".- La válvula de la Webley Mk VI es sencilla pero su martillo de recorrido limitado no contacta con ella a no ser que se apriete el gatillo.

**Fabricación y licencias**

Hay un detalle que no quiero pasar por alto y es la licencia que los fabricantes de armas de fuego otorgan a los fabricantes de carabinas de tercera generación para usar sus marcas y denominaciones. Para ello es necesaria una fidelidad total a los modelos originales al menos en su forma. De esta manera nos encontramos con carabinas de CO2 que se envasan, exhiben y comercializan con nombres reales, como el revólver Colt Python 357, la pistola SIG Sauer P250, o el HK MP5. En estos casos, el nombre y logotipo del marca o fabricante real aparece de forma más discreta. En otros casos nos encontramos incluso con que la compañía que fabrica armas de fuego realiza o marca las versiones de CO2. Caso paradigmático es el revólver Webley Ordnance MkVI que está fabricado o al menos marcado por la propia Webley y que se presenta con una pequeña guía

Las "carabinas" de tercera generación no se distinguen por su precisión y están generalmente destinadas al plinking y a disparar incluso con los dos ojos abiertos a blancos cercanos

de uso, datada en 1937, del revólver real al que imita. En este, como otros casos que hemos mencionado, sujetar este arma es lo que más se aproxima a tener en las manos el revólver de dotación con que estaban equipados los oficiales británicos de la primera y segunda guerras mundiales.

**¿Cual me compro?**

Esta es una pregunta que sobraría en la mayoría de los casos ya que las carabinas y pistolas de tercera generación se compran más con el corazón que con la cabeza. O sea que uso suele adquirir aquella que responde a la imagen del arma de fuego que dese a tener y

que por diversas razones legales, pecuniarías o de conveniencia personal o familiar no puede poseer.

También puede ocurrir que el aficionado ya posea un arma de fuego determinada y llevado por la pasión que siente hacia ella, desee tener también la versión de CO2. En estos casos encontraremos versiones más o menos económicas en función de su grado de fidelidad al modelo original así como en relación con la calidad del diseño y materiales empleados. Las hay de plástico, bastante económicas, que imitan perfectamente a sus originales tanto en formas como en el aspecto de su textura. Sin embargo es seguro que a todos se nos caerá la baba con una "full metal" cuyo peso y detalles de realismo nos sitúan a las puertas de las armas de fuego que simulan. Indudablemente son más caras pero el que algo quiere algo le cuesta.

Los fabricantes de armas de fuego reales prestan sus marcas para los remedos de CO2 sólo cuando se les garantiza que la calidad no irá en menoscabo de su prestigio.



La tercera generación hace realidad sueños imposibles permitiéndonos acceder a carabinas que en su versión real como armas de fuego nos están vetadas.

También debemos recordar las normas básicas a observar SIEMPRE: manejar un arma dando por hecho siempre que está cargada. Mantener el cañón en dirección segura. No apuntar a aquello que no queramos disparar. Mantener el dedo fuera del gatillo mientras no vayamos a disparar. Asegurarnos de dónde está el blanco y qué hay entre el arma y él y detrás de él en la trayectoria del proyectil. Usar la munición adecuada. Manjarla con los elementos de protección necesarios. Mantenerla siempre con el seguro puesto y descargada cuando la recojamos y dejarla fuera del alcance de los niños.

En cambio, las carabinas y pistolas de CO2 me parecen lo más adecuado como primera "arma" para una persona, normalmente joven, que haya "mamado" en casa el correcto manejo y cuya edad le impida legal o éticamente poseer armas de fuego.

En este rango de edad o de situaciones personales encontraremos a los tiradores que más disfrutarán con las carabinas y pistolas de tercera generación y que a buen seguro no echarán en falta en ellas el retroceso y el olor apólvora quemada de las armas de fuego.



## TOP 6 ARMAS DE AIRE COMPRIMIDO



**SIG Sauer P250**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 0,8 kg  
 -Longitud: 20,5 cm  
 -Cargador: 16 (8x2)  
 -Semiautomática: Sí  
 -Blowback: No  
 -Carril: Sí  
 -Material: Polímero / Metal

**Webley Mk VI**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 1,1 Kg  
 -Longitud: 28,6 cm  
 -Cargador: 6  
 -Semiautomática: Sí  
 -Blowback: No  
 -Carril: No  
 -Material: Metal



**Luger P08**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 0,8 Kg  
 -Longitud: 21,6 cm  
 -Cargador: 21  
 -Semiautomática: Sí  
 -Blowback: No/Sí  
 -Carril: No  
 -Material: Metal

**MP5**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 1,6 Kg  
 -Longitud: 36 - 59 cm  
 -Cargador: 40  
 -Semiautomática: Sí  
 -Blowback: Sí  
 -Carril: Sí  
 -Material: Polímero



**SIG Sauer MCX**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 2,72 Kg  
 -Longitud: 88,1 cm  
 -Cargador: 30  
 -Semiautomática: Sí  
 -Blowback: Sí  
 -Carril: Sí  
 -Material: Polímero / Metal

**Norica Black OPS**



-Calibre: 4,5 mm  
 -Peso: 4,8 Kg  
 -Longitud: 115 cm  
 -Cargador: Monotiro  
 -Semiautomática: No  
 -Blowback: No  
 -Carril: Sí  
 -Material: Polímero / Metal



# NOVEDADES IWA 2016

## UMAREX®



REF. U5.8388  
**WALTHER P38 LEGENDARY**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback, Fullmetal  
VINTAGE  
code 198W20



REF. U5.8315  
**PISTOLA WALTHER PPK/S**  
4,5 mm BB - CO2  
Blowback, corredera metálica  
code 863Y00



REF. U5.8314  
**PISTOLA WALTHER PPS M2**  
4,5 mm BB - CO2  
Blowback, corredera metálica  
Nuevo diseño M2  
code 464N90



REF. U5.8144  
**PISTOLA BERETTA M92A1**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback, Fullmetal  
code 3122T40



REF. U5.8178  
**PISTOLA COLT 1911 A1 COMMEMORATIVE**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback, Fullmetal  
Edición Limitada  
code 7114C30



**IWA**  
OUTDOOR  
CLASSICS



REF. U5.8316  
**PISTOLA LEGENDS 1911**  
4,5 mm BB - CO2 - Corredera metálica, safety grip  
code 349H90



REF. U5.8199  
**REVÓLVER UX TORNADO**  
4,5 mm BB - CO2  
code 533V30



REF. U5.8320 / U5.8321 / U5.8322  
**REVÓLVER COLT SAA .45 - 5.5"**  
4,5 mm Balines - CO2 - Cañón estriado 5.5"  
code 5123F30



REF. U5.8327 / U5.8333  
**PISTOLA BERETTA APX**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback  
corredera metálica  
code 277P40



REF. U5.8313  
**PISTOLA LEGENDS P08 END OF WWII**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback, fullmetal  
Limited Edition  
code 1123L30



REF. U5.8320 / U5.8321 / U5.8322  
**REVÓLVER COLT SAA .45 - 5.5"**  
4,5 mm Balines - CO2 - Cañón estriado 5.5"  
code 5123F30



REF. U5.8327 / U5.8333  
**PISTOLA BERETTA APX**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback  
corredera metálica  
code 277P40



REF. U5.8324  
**PISTOLA UX SA9 OPERATOR EDITION**  
4,5 mm BB - CO2 - Blowback, corredera  
metálica con ventana  
code 259P95

Síguenos en:



## ZASDAR®

UMAREX PREMIUM PARTNER

De venta en armerías y comercios especializados

Camí Ral, 29 - Pol. La Serra II - 08185 Lliçà de Vall - Barcelona (SPAIN) - T. 93 844 55 34 / F. 93 844 55 35 - info@zasdar.com - WWW.ZASDAR.COM

# Aire comprimido como sinónimo de diversión

Hacemos “plinking” con carabinas de tercera generación

Redacción (Armas.es)

Cuando hablamos de armas en España nuestra mente colectiva siempre viaja hacia conflictos bélicos, terroristas, cuerpos policiales, deportistas y demás grupos específicos. Sin embargo, muy pocas veces pensamos de primeras en las armas como algo recreativo... cosa realmente rara, cuando este país se ha cimentado durante décadas en una juventud que se divertía en su tiempo libre con una carabina de aire comprimido clásica de poco alcance y precisión, pero capaz de hacer sentir a su propietario como el mítico John Wayne. Sin ir más lejos, sólo tenéis que leer el pequeño texto que nuestro compañero Santiago Fernández nos ha regalado en el primer artículo de este número, en el que nos cuenta la realidad de una España muy diferente a la actual: mucho más tolerante con nuestra cultura.

Lejos quedan ya las tardes de carabina de aire y aventuras, en el que el único límite era el uso responsable y racional, dando paso a un sin fin de impedimentos que en la mayoría de ocasiones consiguen que la gente desista. No es ese nuestro caso, por supuesto. El tiro recreativo todavía es posible y lo que es más importante: sigue siendo divertido, sobre todo teniendo en cuenta los avances en materia de aire comprimido que os hemos

contado anteriormente. ¿Nos acompañas a una jornada de “plinking”?

## De las tardes con carabina al plinking

Como no podía ser de otra forma, el tiro recreativo es uno de los entretenimientos más populares en EEUU, que no “disfruta” de los impedimentos que tenemos en España. Debido a la enorme familiaridad de sus habitantes con las armas, lo que aquí corresponde a un infierno de papeleo para simplemente poder llevar una carabina en el coche, en EEUU se traduce en una extrema facilidad para poder pasar una agradable jornada disparando balines o perdigones a discreción.

Este fenómeno es conocido como “Plinking”, una palabra que viene del característico sonido que emiten los perdigones al impactar sobre metal.

Como el fenómeno que fue popular en España, el plinking proviene de áreas rurales, en la que por espacio uno puede disparar a discreción con un mínimo de preparación.

Mientras que en este artículo hablaremos exclusivamente del tiro recreativo con



Una botella de perdigones es suficiente para dar comienzo al tiro recreativo

## En el blanco

### Plinking, un término que viene del sonido que emiten los perdigones al impactar sobre metal

carabinas de aire comprimido, en EEUU este fenómeno suele tener otro protagonista: el 22 LR, un calibre tan popular en el país americano que no es raro que sufra temporadas en las que es imposible encontrarlo en las armerías. Como comprenderán, en España no es legal el concepto de una tarde practicando puntería, con este calibre, en una finca, aunque sea de nuestra propiedad. Aún así, podemos aplicar algunos conceptos de esta costumbre americana, dentro de nuestras limitaciones con el aire comprimido y pasar una tarde divertida.

### El plinking como herramienta didáctica

El gran motivo del éxito del plinking se divide en varios puntos:

**-La libertad de elección:** uno de los mejores beneficios del plinking es la libertad a la hora de elegir la experiencia de tiro, algo de lo que adolecen las galerías. La dificultad, situación y reto ofrecido por el disparo sólo tiene el límite impuesto por el tirador. El único problema añadido a este motivo es que esta libertad es muchas veces rebasada por algunos tiradores irresponsables. Como hemos dicho, la clave es la responsabilidad del usuario.

**-Mejora de las habilidades del tirador:** uno de los entrenamientos básicos de los deportes de pelota es darle al deportista diferentes tamaños, para aumentar su dominio. El plinking por su parte permite al tirador cambiar constantemente de objetivo (una lata, una botella, una placa de metal...), modificando la experiencia y su manera de encarar. Además, cuando un deportista quiere afianzar sus habilidades no lo hace en un entorno de competición y presión, sino en un sitio de confianza y tranquilidad. Con el tiro pasa una cosa parecida, y es que **no hay nada mejor para definir la puntería que estar en un sitio en calma, en el que se pueda oír perfectamente el impacto o incluso ver la nube de polvo que dejan nuestros fallos.** Obviamente decir que en casos como los de tiradores de IPSC, es sencillo recrear una experiencia parecida que ayude como calentamiento antes de probar con el desafío real.

**-Aprender los procedimientos de seguridad con armas:** las normas de seguridad con armas pueden ser enseñadas teórica-



La carabina Beretta CX4 Storm fue nuestra primera opción y sin duda la más precisa, debido a su cañón largo y el uso de balines de 4,5 mm. Además su peso y diseño confieren una gran comodidad.



La MP5 de Umarex es la opción más realista a la hora de portar el arma, con un peso parecido a la versión real. Además el gatillo ofrece cierta resistencia, lo que la hace más segura. La pega: es más engorrosa para recargar.



La Mini UZI de Umarex es un arma de poco peso, aunque esto la hace mucho más manejable. Su fuerte es el fácil accionamiento de sus partes (como su culata plegable) y su extrema facilidad para ser recargada.



En una jornada de plinking las únicas que salen perjudicadas son las latas

mente, pero como todo, se necesita práctica para cumplirlas correctamente. Con el plinking no sólo podemos ponerlas en práctica, sino que es una herramienta excelente para enseñar seguridad a tiradores novatos que vayan a dar el salto a las armas de fuego.

**¡Nos vamos de plinking!**

Hay una gran diferencia entre pasar una tarde disparando con una carabina clásica y pasarla con una carabina de tercera generación. En el caso de las segundas, todos los detalles están cuidados para que al empu-

ñar el arma nos traslademos a un escenario operativo. Así, el peso del arma nos alejará de la sensación de tener un juguete en las manos, el blowback nos permitirá sentir el retroceso y en general el aspecto replicado nos permitirá sentir algo parecido a lo que es portar el arma de verdad.

Tras haber dedicado este número de Armas.es a la evolución del aire comprimido, nos parecía lógico poner a prueba algunas de las carabinas tratadas en las primeras páginas, con el objetivo para el que fueron fabricadas: la diversión.

Las elegidas para nuestro particular plinking fueron la carabina Beretta Storm CX4, la carabina MP5 de Umarex, y la Mini UZI de Umarex; 3 carabinas que engloban la característica principal de la tercera generación: el realismo. ¡Os contamos más detalles en la página anterior!

**Metiéndose en el papel**

Una finca, 3 participantes, 3 carabinas de aire comprimido, munición de sobra y blancos: las inestimables latas de refresco. ¿La prueba? Conseguir el máximo número de impactos en 5 disparos, disparar a 5, 10

y 15 metros; tirar en pie y cuerpo a tierra... o simplemente vaciar el cargador a la máxima velocidad posible.

¿El objetivo? Sólo tenéis que echarle un ojo a las imágenes de la parte superior... Nos gusta el plinking. ¡Que se note!

*Agradecemos a Blackrecon la cesión de las carabinas Beretta Storm CX4, la Umarex MP5 y la Umarex Mini UZI.*

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



# Lo mejor en óptica

<b>Nikon</b>	<p><b>Monarch III</b> 2.5-10x42 BDC</p>  <p>antes 482,64€ <b>ahora 325,00€</b></p>	<p><b>Monarch III</b> 2.5-10x50 Ret Dúplex</p>  <p>antes 469,00€ <b>ahora 422,10€</b></p>	<p><b>Monarch E</b> 2.5-10x50 SF Ret. Ilum. 4</p>  <p>antes 1.309,00€ <b>ahora 799,95€</b></p>	<p><b>Monarch E</b> 1.5-6x42 Ret. Ilum. 4</p>  <p>antes 1.009,00€ <b>ahora 908,10€</b></p>
<b>Nikko Stirling</b>	<p><b>Diamond Series</b> 1-4x24</p>  <p><b>189,95€</b></p> <p>- Reticula 4A con punto iluminado rojo/verde - Tubo de 30mm</p>	<p><b>Diamond Series</b> 1.5-6x44</p>  <p><b>204,95€</b></p> <p>- Reticula con punto 4A iluminado rojo/verde - Tubo de 30mm</p>	<p><b>Diamond Series</b> 2.5-10x50</p>  <p><b>233,10€</b></p> <p>- Reticula 4A con punto iluminado rojo/verde - Tubo de 30mm</p>	<p><b>Diamond Series</b> 3-12x62</p>  <p><b>299,95€</b></p> <p>- Reticula 4A con punto iluminado rojo/verde - Tubo de 30mm</p>
<b>C-MORE</b>	<p><b>X10 1-10x24</b></p>  <p><b>379,95€</b></p> <p>- Aumentos: 1-10x. - Diámetro de la campana: 24mm - Reticula iluminada en color rojo/verde - Reticula Half Mil-Dot. Tubo de 30mm</p>	<p><b>X10 2-20x44</b></p>  <p><b>399,95€</b></p> <p>- Aumentos: 2-20x. - Diámetro de la campana: 44mm - Reticula iluminada en color rojo/verde - Reticula Half Mil-Dot. Tubo de 30mm</p>	<p><b>X10 3-30x56</b></p>  <p><b>459,95€</b></p> <p>- Aumentos: 3-30x. - Diámetro de la campana: 56mm - Reticula iluminada en color rojo/verde - Reticula Half Mil-Dot. Tubo de 30mm</p>	

Consulta [www.blackrecon.com](http://www.blackrecon.com) para más productos o llama al 961 515 618, Lun-Vie de 10:30 a 14:00 y de 17:30 a 20.00h. Gastos de envío desde 5,95€. Precios con IVA incluido. Ofertas válidas hasta fin de existencias y/o salvo error tipográfico.

# Visores para carabinas de aire comprimido

Proponemos los visores Bushnell Sportsman y los Nikko Stirling Gameking

Daniel Espinosa (Armas.es)

Anteriormente hemos hablado de plinking, del hecho de pasarlo bien sin más objetivo que vaciar el cargador de la carabina. Sin embargo, empuñar una carabina de aire comprimido también puede ser sinónimo de precisión. Gracias a los avances que hemos enumerado en las primeras páginas, la inversión en una carabina de aire decente es cada vez menor, por lo que elegir un visor acorde es el siguiente paso que cada vez más gente se lanza a dar.

Así, moviéndonos en un rango de entre 50 y 100 euros podemos encontrar ejemplos de visores que pueden convertir una carabina media en un arma de gran precisión, sin elevar el gasto demasiado.

Es por eso que queremos pensar en estos usuarios y recomendaros 2 visores de 3-9x40 que servirán a cualquiera que se precie: hablamos del visor Bushnell Sportsman 3-9x40 y el visor Nikko Stirling Gameking 3-9x40.

## Estructura

Estamos hablando de dos visores de gama económica, al menos en cuestiones de prestaciones y precio. Sin embargo, si empezamos analizando su estructura básica, nos encontramos con dos visores de tubo de 26mm, 33 cm de longitud, campana de 40 mm y un peso medio de 450 g, por



Los Sportsman y Gameking son 2 accesorios ópticos realmente parejos en prestaciones, pero sobre todo óptimos para el tiro con carabina de aire

lo que queda fuera de duda la robustez de ambos accesorios ópticos, sobre todo teniendo en cuenta la función que les encomendamos. En cuanto al acabado, tanto Bushnell como Nikko Stirling son marcas muy conocidas por cuidar los detalles, por lo que esperábamos una nota media aceptable. Y así fue, con una superficie tratada, resistente a arañazos y con el acostumbrado tono en negro mate.

## Lentes

En el apartado de lentes no tenemos mucho que resaltar, lo cual es una buena noticia, puesto que las lentes de alta resolución que se suelen usar en la gran mayoría de visores de gama media no dan problemas y en el caso de estos 2 visores cumplen a la perfección. Por supuesto ambos cuentan con multitratamiento, aunque por rizar el rizo, puede que las lentes del Sportsman sean un poco más oscuras que las del Gameking, lo cual simplemente es cuestión de gustos.

## Las torretas

Los 2 visores elegidos en este caso son accesorios ópticos diseñados inicialmente para caza, por lo que las torretas están diseñadas para no tocarlas una vez calibrado el visor -gracias a las tapas desenroscables- dejando normalmente el cero marcado en 100 metros.

En ambos casos vemos que

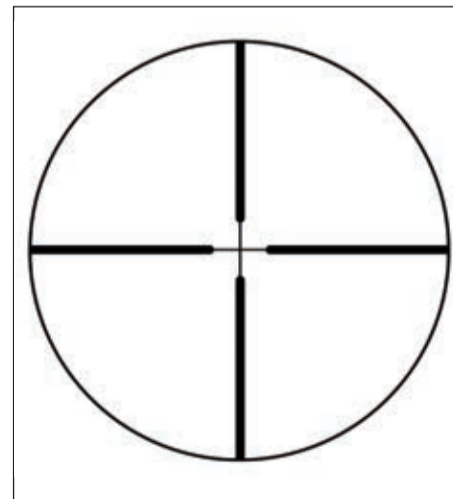
los visores están muy parejos, puesto que el click equivale a 1/4 de MOA -un ajuste más que suficiente para aplicarlo a una carabina de aire comprimido- y además, el margen de corrección balística es de 105 MOA, una medida inicialmente destinada a tiros a 100 yardas, algo que sin duda vendrá de perlas a aquellos que quieran aumentar la exigencia de su tirada.

Otro detalle destacable es que en los 2 visores el click es notable y fácil de realizar.

## Retícula

Es en el apartado de retículas donde vemos una diferencia clara entre ambos ejemplos.

En el caso del Bushnell Sportsman la protagonista es una **retícula Multi-X**, una retícula de caza -que es básicamente una retícula Duplex- diseñada para una adquisición del blanco rápida y sencilla. En este



La retícula Multi-X del Sportsman

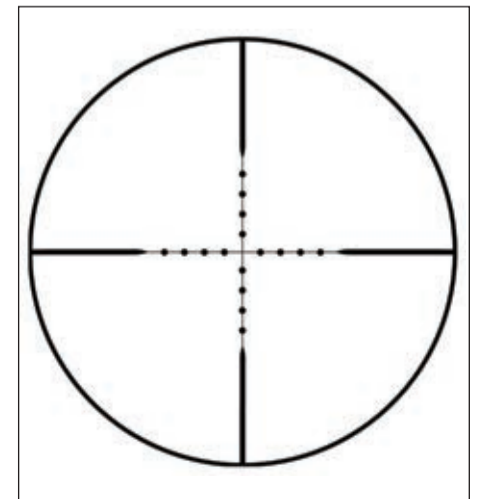
punto creemos que la elección de Bushnell es más apropiada que la de Nikko Stirling, puesto que la **retícula Mil-Dot**, en otras ocasiones excelente, quizá sea demasiado gruesa para el cometido que hemos elegido. No obstante tenemos claro que ni mucho menos es un handicap, sino un detalle mejorable.

## En el blanco

## 2 visores diseñados para rifles pero excelentes para carabinas de aire comprimido

nuestra situación nos permitirán realizar disparos de 10 a 100 metros con total precisión.

En cuanto a la medida de distancia al ojo, nos encontramos con una media de 9 cm en ambos casos, el indicador esperado en



La retícula Mil-dot del Gameking

## Mecánica

En cuanto la mecánica de estos visores, queda claro que estamos ante 2 accesorios diseñados a priori para ser montados en un rifle. Su rango de aumentos de 3-9x los hace **aptos para batidas**, y en

	3-9 Sportsman	3-9 Gameking
Campana	40	40
Corrección por dick	1/4 MOA	1/4 MOA
Compensación de altura	105	105
Compensación de viento	105	105
Diámetro del tubo	26 mm	26 mm
Longitud	33 cm	33 cm
Peso	450 g	450 g
Iluminación	-	-
Plano focal	Segundo	
Importador	Borchers	BCN Outdoor
Precio	96,59 euros	74,95 euros



visores de este tipo y utilidad. Si hablamos del campo de visión, encontramos también que tanto el Gameking como el Sportsman están bastante parejos, con unos 12 metros de media enfocando a 100 metros.

**Conclusión**

Como hemos enunciado al principio de este análisis, hablamos de visores diseñados para un cometido principal, como es

ser usados en un rifle, pero que cumplen excelentemente en una carabina de aire comprimido. Es por eso que para la prueba montamos ambos visores en una **carabina Webley Patriot Quattro**, una de las carabinas de aire comprimido con más calidad del mercado.

Ambos tienen una calidad pareja, con detalles que declinarán la balanza según los gustos de cada uno y pequeñísimos deta-

lles. Sin embargo, lo más importante de todo es el rango de precio, **menos de 100 euros**, algo que tentará a cualquiera que quiera sentir el verdadero poder de la precisión en el aire comprimido a precio asequible. Y eso, hoy en día es una de las cosas más importantes...

Ya lo tienes todo para triunfar. ¡Ahora sal y disfruta del aire!

**Agradecemos a Blackrecon.com la cesión de la carabina Webley Patriot Quattro y los visores Bushnell Sportsman 3-9x40 y Nikko Stirling Gameking 3-9x40 para la prueba.**

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



UNIFORMIDAD Y SUMINISTROS DE PROTECCIÓN · [WWW.USPSUMINISTROS.COM](http://WWW.USPSUMINISTROS.COM)



## STRIKER FIRED PISTOL SFP<sub>9</sub> 9x19 MM

DISEÑADA PARA LAS "FUERZAS ESPECIALES" CON MENOR RECORRIDO DE GATILLO Y RESET CORTO

[WWW.USPSUMINISTROS.COM](http://WWW.USPSUMINISTROS.COM)



- Sistema de simple acción.
- Seguro de disparador. Seguro de aguja. Seguro de desarmado.
- Estriado sobredimensionado para facilitar el montaje (Patentado por H&K).
- Indicador de armado.
- Adquisición de blanco rápido y sucesión de disparos más rápido gracias a su línea de fuego más baja.
- Ambidiestra.
- Cachas y lomos configurables (27 combinaciones posibles).
- Sin necesidad de herramientas para el desmontaje.
- Indicador de recámara ocupada.
- Rail picatinny.
- Cargadores compatibles con P30.
- Miras auto-luminiscentes.
- Seguro de caída de acuerdo con AC/225 D/14.

CONSÚLTANOS EN EL TELÉFONO 91 554 42 16 O EN EL CORREO ELECTRÓNICO [INFO@USPSUMINISTROS.COM](mailto:INFO@USPSUMINISTROS.COM)











# Calibre 300 AAC Blackout

¿Demasiado poco? ¿Para qué más? ¿Por qué su éxito?

Santiago Fernández (Armas.es)

El cartucho calibre 300 AAC Blackout o 7,62x35 (en nomenclatura métrica decimal) fue desarrollado para disparar proyectiles de calibre 30 desde las plataformas AR sin modificar las medidas del cargador y de la cabeza del cerrojo. Tras los oportunos estudios sobre un cartucho muy similar (aunque no igual) aparecido en la década de los '90 (el 300 Whisper), Advanced Armament Corporation (AAC) presentó su nuevo cartucho en el año 2009.

Algunas fuentes aseguran que el 300 AAC Blackout –en adelante 300 AAC– nació cuando Remington Defense trató de cumplir con la petición de una entidad militar para crear un cartucho compacto, en calibre 30, que pudiera alimentarse en plataformas con cargadores del M16, funcionara de forma fiable asociado a un supresor de cargas subsónicas y diera superior rendimiento que el 7,62x39 mm con cargas idénticas. Estas premisas serían precisamente las que el 300 AAC cumpliría casi a la perfección. Por cierto, que seguramente también bajo esas condiciones Remington lanzó el 30 AR en 2008 para su plataforma R15.

## Rápida propagación

Aceptado por el SAAMI (Sporting Arms and Ammunition Manufacturers Institute) en enero de 2011, el 300 AAC ha venido extendiéndose desde entonces hasta dar el salto atlántico y presentarse en Europa. Cerca de 110 marcas fabrican ya productos para este cartucho. De hecho, poco después de la aprobación SAAMI, el mercado norteamericano se inundó de armas y muni-

ciones del .300 AAC, una tendencia que continúa en la actualidad.

Con respecto a la munición, está disponible en bastantes marcas; entre ellas Barnes, Federal, Hornady y otras con pesos que van desde 90 a 220 granos, lo que pone en el mercado cargas supersónicas y subsónicas con una amplia variedad de balas: tipo FMJ, semiblandas tradicionales de punta blanda, con punta de polímero y monolíticas expansivas de aleación de cobre, perforantes...

## ¿Calibre útil o mercadotecnia?

Sin embargo y a pesar de su éxito, existe una teoría según la cual el 300 AAC es un calibre de mercadotecnia (eso que ahora se llama "márketing") y que sostiene que es uno más de los muchos cartuchos creados en los últimos años que no aportan nada que no existiera; todo ello con el único objetivo de que la rueda siga girando: los ingenieros trabajando sobre modelos ya existentes para crear "wildcats" y las fábricas produciendo nuevas armas y municiones para que el sector terciario siga alimentando la "máquina del dinero" que son los consumidores.

No se puede negar que en todo esto hay buena parte de verdad, pues ya estamos viendo el destino final de los cartuchos Short Magnum, Super Short Magnum y Short Action Ultra Magnum y podemos vaticinar lo mismo a los calibres 26, 28 y 30 Nosler aparecidos en los últimos años y que si

bien logran una mejora sobre cartuchos ya existentes, las diferencias son tan sutiles en la práctica que difícilmente vencerán a los viejos cartuchos de demostrada eficacia. En el caso del 300 AAC, esta teoría es inmediatamente respondida por sus defensores con el argumento de que este calibre existe porque viene a mejorar de forma notable en muchos aspectos a sus competidores en el segmento de los cartuchos de uso militar masivo en plataformas: 7,62x39 y 223 ó 5,56x45.



El 300 AAC entrega su máxima potencia con municiones de 115 a 125 granos y sus partidarios presumen que en esos pesos coincide con las prestaciones del cartucho 7,62x39 empleado por el fusil de asalto Kalashnikov AK47. Sin embargo, siendo sinceros, el cartucho del popular "Kalaka" aventaja al 300 AAC en cerca de 41 metros por segundo y casi 200 julios de energía empleando en ambos casos munición de peso

muy similar (122-125 granos).

No obstante el protagonista de este artículo tiene algunas ventajas que repasaremos, una de las cuales anticipamos destacándola porque resulta imposible de soslayar en nuestro país: **el 300 AAC es un cartucho autorizado para el uso civil en España mientras que el 7,62x39 está prohibido fuera del ámbito militar.**

## Visto con buenos ojos

Igualmente sus apasionados defensores dicen que el cartucho que nos ocupa eclipsa al .223 (también prohibido en España para civiles) por sus proyectiles de mucha mayor masa. En este aspecto ambos están tan distantes que las comparaciones resultan imposibles si no es en lo tocante a energía que es muy similar en uno y en otro con ciertos pesos.

Así pues, el reglamento de armas ya nos ha dado la primera y más poderosa razón para descartar al 7,62x39 y al 223 frente al 300 AAC. Algunos dirán que en cualquier caso, prohibiciones aparte y refiriéndonos a lo estrictamente balístico, el calibre de Advanced Armament Corporation pierde pie con respecto a los otros dos y por tanto cabe preguntarse a qué se debe su éxito y cuáles son las ventajas que ofrece.

Entre los partidarios están, por una parte, los que sienten inclinación por la estética militar de las plataformas AR. Por otra parte, están quienes valoran la portabilidad, ligereza y discreción de los monotiros encontrando en el 300 AAC un aliado para la caza en distancias habituales. Así, los primeros lo usan mayoritariamente para el tiro de competición en modalidades dinámicas y los

segundos para caza en condiciones difíciles tanto en rececho como en espera o en batida con semiautomáticos pero siempre a distancias que claramente no excedan sus posibilidades y con armas que por lo general se caracterizan por sus pequeñas dimensiones y fácil portabilidad.

Si nos referimos a las ventajas inherentes al propio cartucho, lo que se buscaba con el 300 AAC era producir en el objetivo un mayor "punch" que con otros cartuchos de dimensiones reducidas que pudieran aplicarse a plataformas AR tales como el .223 aunque, eso sí, ese plus de pegada se produce a costa de montar balas más pesadas y por tanto a una menor distancia pues las velocidades en boca y las rasantes de ambos tampoco son comparables.

Creo que las razones para tener un 300 AAC Blackout son suficientes si uno tiene la mente abierta y serán del todo insuficientes para quienes las debilidades de este cartucho sigan siendo incontestables con respecto a cartuchos más comúnmente utilizados. Pero es que hay que remarcar que no es un cartucho comparable con otros habituales como el 308, el 30-06, el 300 WM el 7 mm RM, el 270...

No, no se trata de eso, sino de las posibilidades que abre para los amantes de un determinado tipo de armas y para unas necesidades concretas. En ese ámbito, los amantes del 300 AAC te plantearán una pregunta cuando esgrimas que es menos veloz y energético que otros de su clase: ¿realmente necesitas más? ¿La diferencia por ejemplo con el 7,62x39 es verdaderamente sustancial en las distancias en las habitualmente se emplea?

**MULTICAM<sup>®</sup> BLACK**

Only From: **TRU-SPEC**

**Ropa y uniformidad táctica para el auténtico profesional**

Distribuidor Oficial **SABORIT INTERNATIONAL**  
30 ANIVERSARIO 1981-2011



A close-up, high-contrast photograph of a man's face. He has a serious, intense expression. His face is covered in camouflage paint, with dark grey and black tones on the left side and lighter, yellowish-brown tones on the right. His eyes are a striking light brown color. The lighting is dramatic, highlighting the texture of the paint and the contours of his face.

# BLACKRECON

## ¿ESTÁS PREPARADO PARA LOS ELEMENTOS?

Consulta [www.blackrecon.com](http://www.blackrecon.com) para más productos o llama al 961 515 618, Lun-Vie de 10:30 a 14:00 y de 17:30 a 20:00h. Ofertas válidas hasta fin de existencias y/o salvo error tipográfico. Gastos de envío desde 5,95€. Precios con IVA incluido.



# ROCA CORTANTE



**Mechanix Original**  
Varios colores  
18,95€



**Mil-Tec tácticos de piel**  
coyote o negro  
19,95€



**MECHANIX M-Pact**  
MultiCam Varios colores  
24,95€



**Mechanix M-PACT**  
Fingerless  
20,95€



**OAKLEY Factory Pilot**  
Khaki  
49,95€



**Blackhawk SOLAG H.D.**  
con NOMEX  
120,95€





# TIERRA HOSTIL



**Blackhawk Desert OPS**  
Ligeras, rápidas y cómodas  
163,95€



**Mil-Tec Gen II Desert**  
Disponible en negro  
59,95€



**ORIGINAL S.W.A.T. Classic Coyote**  
89,95€



**Mil-Tec Security Thinsulate**  
Puntera reforzada y suela EVA  
49,95€

## Accesorios



Mil-Tec Perneras impermeables  
12,95€



Mil-Tec Kit Limpiabotas  
4,95€



Calcetines técnicos CUPRON negros  
9,95€



Calcetines técnicos CUPRON desert  
9,95€



Pinchos para calzado Mil-Tec  
5,95€



# JUNGLA INTENSA



## Mochila Táctica

Mil-Tec Defense

Diseño de origen militar con el sistema MOLLE

Se puede convertir en bandolera, bolsa o rifonera

58,95€



## Bolsa bandolera

Parte trasera acolchada

Diseño ergonómico

21,95€



## Accesorios Molle

Disponibles en varios colores



Bolsa multiusos acolchada  
6,95€



Funda enrollable multiusos  
7,95€



Enganche  
4,95€



Funda cantimplora  
6,95€



Portacargador M4, M16, G36  
6,95€

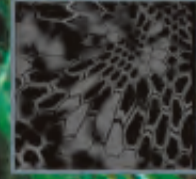
**MIL-TEC®**



MANDRAKE



TYPHON



HIGHLANDER



MARPAT



CAMO DIGITAL



ATACS



Y ADEMÁS...



# Mil-Tec Assault Laser Cut

20 l. desde 27,95€ · 36 l. desde 33,95€ · Disponible en Molle Láser o Clásico



CORTE POR LÁSER



BOLSILLOS INTERIORES



ESPACIO PARA HIDRATACIÓN



COMPATIBLE SISTEMA MOLLE



100% ERGONÓMICA



MÚLTIPLES ACCESORIOS



# VIDA MORTAL



**Kit emergencia para mordeduras**  
Para arañas, avispas, serpientes,  
escorpiones, etc.  
15,95€



**Mil-Tec Set quirúrgico-médico**  
Compuesto por 12 piezas  
Tamaño compacto y ligero  
26,95€



**Cuchillo de supervivencia**  
Special Forces  
Funda de nylon y set de  
emergencia incluidos  
19,95€



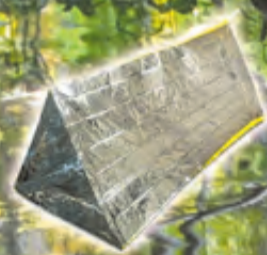
**Mil-Tec Kit de supervivencia**  
En caja metálica de aluminio  
Compuesto por 17 piezas  
21,95€



**Purificador de agua**  
Lifestraw Personal  
19,95€



**Cuerda Mil-Tec**  
COMMANDO 9mm  
12,95€



**Tienda de**  
Emergencia / Supervivencia  
9,95€



**Mil-Tec machete Bolo**  
con hoja de 36,5 cm  
7,95€



**Max Fuchs**  
Pedernal automático  
9,50€



**Cerillas impermeables**  
pack 4 cajas  
2,50€



**Mechero Mil-Tec**  
US Storm Negro  
2,95€



**Mil-Tec**  
Mini pala y pico plegables  
8,95€



# HORIZONTES PERDIDOS



**IOR Valdada TERMINATOR**  
12-52x56 · Tubo 40mm  
2.595,00€



**Nikko Stirling Targetmaster**  
10-50x60 · Mil-Dot Ilum · Tubo 30mm  
399,95€



**WEAVER T 36x40**  
Retícula 1/8 MOA DOT  
637,95€



**Bípode ligero para F-Class**  
119,95€



**Bípode HARRIS**  
desde 99,00€



**Bípode pivotante**  
Buffalo River 9"-13"  
43,95€



**Bípode NcStar**  
34,95€



**Caja porta cartuchos**  
Frankford Arsenal  
cal. .243-.308  
3,95€

**BARNES, SIERRA, BERGER y HORNADY**  
Puntas calibre .308  
Consulta todas los pesos disponibles en nuestra web



**Mil-Tec**  
Auriculares Electrónicos  
Negro / Verde  
29,95€



**Mil-Tec Funda Drag Bag**  
para rifle  
120cm Negro / Verde oliva  
69,95€



# SOL SIN PIEDAD



**Gafas tácticas HAWK**  
3 lentes intercambiables  
kit de lentes graduadas incluido  
24,95€



**Gafas tácticas STRIKE**  
4 lentes intercambiables  
kit de lentes graduadas incluido  
29,95€



**Gafas tácticas STORM**  
4 lentes intercambiables  
kit de lentes graduadas incluido  
32,50€



**Gafas tácticas ESS ICE 3.0**  
Pack 3 lentes  
59,95€



**Mil-Tec Commando**  
12,95€ Camo desert  
11,50€ negro



**Wiley X GRAVITY Black Ops**  
84,15€



**Wiley X P-17 Black OPS**  
75,64€



**Smith&Wesson 3G Smoke**  
15,95€



**WILEY X SAINT Polarized**  
Smoke Green Gloss  
138,95€



**Wiley X Saber Advanced**  
modelo 300  
37,83€

Lentes de policarbonato de alta resistencia a los impactos



**IWA**  
OUTDOOR  
CLASSICS 2017

**sicur**

**Cinegética**

**ESPECIAL  
FERIAS**

## El mundo de las armas se viste de bonito

Está demostrado que hay pocas culturas, aficiones o costumbres que no tengan una época del año especial. Así, aunque el amor a éstas se manifiesta durante todo el año, llega un momento en el que sabes que te toca lucir tus gustos, como si de un traje de vestir se tratara. En la cultura de las armas tenemos varios días de renombre, pero sin duda la época de Febrero - Marzo brilla por encima de las demás. ¿La razón? En esos meses se celebran las ferias más importantes del mundo, las que deciden en qué estado está y hacia donde se dirige la industria del sector.

Mención aparte del **Shot Show** celebrado a finales de Enero en Las Vegas -el cuál ya analizamos en el anterior número-, la temporada de ferias se inició del 23 al 26 de Febrero con el Salón Internacional de la Seguridad, **SICUR**, un verdadero escaparate de innovaciones y tendencias en materia de seguridad para profesionales. Justo después pudimos disfrutar del acontecimiento más importante del sector, a nivel europeo: la **IWA Outdoor Classics**, la feria de armas de Nuremberg (Alemania) en la que se dan cita los principales fabricantes de armas del mundo, en un enorme despliegue de medios. Finalmente, finalizamos esta temporada con el evento representante del sector de la caza: **Cinegética**.

En Armas.es hemos acudido a cada uno de estos eventos para analizar sus novedades y poder presentarte un resumen amplio, estudiado e ilustrado, que haga que te sientas transportado a cada una de las ferias, estés donde estés.

¿A qué esperas?

# IWA Outdoor Classics 2016

Lo mejor del mundo de las armas llega a Europa



Redacción (Armas.es)

En el anterior número de Armas.es tuvimos el placer de sumergirnos en el Shot Show 2016 de las Vegas, el evento que define el rumbo de la industria mundial de las armas. Sin embargo, en Europa tenemos una réplica clara: la **IWA Outdoor Classics**, la principal feria europea de caza, tiro deportivo, aventura, seguridad civil y oficial; un evento en el que los principales fabricantes muestran su catálogo para el viejo continente y los grandes distribuidores negocian los acuerdos que definirán qué productos llegan y cuáles no a cada país.

¡Enterate de lo que se cuece en esta última edición!

## Récord en su 43 edición

Esta última edición ha batido sus propios récords registrando un aumento en el número de expositores, ascendiendo esta vez a 1.455. El evento se desarrolló en un espacio expositivo de casi 95.000 m<sup>2</sup>, lo que supone más de diez salas del Exhibition Centre Nuremberg (Alemania). La feria también recibió a más de 45.000 visitantes profesionales de todo el mundo (el año pasado fueron 1.379 expositores y 41.748 visitantes).

De los 56 países representados en el evento, Alemania, Italia y EE.UU. representaron el mayor número de expositores. Los diez

primeros países en relación con el número de visitantes fueron Alemania, República Checa, Austria, Italia, Francia, Polonia, Bélgica, Países Bajos, Reino Unido y Suiza.

## Novedades sonadas

Normalmente las novedades de cualquier edición de la IWA son incontables. Muchas de ellas son variaciones sobre temas ya conocidos pero otras resultan desconocidas para el gran público y se han ido fraguando discreta y hasta secretamente durante meses e incluso años a la espera de hacer su presentación en esta feria.

Uno de los elegidos que ha conseguido destacar es **Sauer & Sohn**. El prestigioso fabricante de rifles que el año pasado presentara su cerrojo modular S404, ha llevado

este año a la IWA algo mucho más discreto y en una línea totalmente diferente a la de alto precio que mostró en 2015. En definitiva se trata de algo en el mismo segmento

que el ya conocido Sauer 101; nos referimos al **Sauer 100**: un rifle sencillo, fiable, con la calidad que caracteriza a la marca y sin concesiones a lujos ni utilidades superfluas pero que introduce un seguro de tres posiciones y un gatillo de presión regulable entre 1.100 y 2.200 gramos.

En materia de óptica, nos han interesado **las novedades de**

**Schmidt & Bender** que se resumen en una línea de siete visores de distintos rangos de aumento y utilidades completamente nuevos. Dos de ellos son denominados "Polar T96": el 3-12x54 y el 4-16x56 pensados para la caza o el tiro en condiciones pobres de luz. También **Leica** tiene nuevos visores. Después de triunfar con los Magnus, introduce una nueva generación de visores que combinan la ingeniería con el clasicismo. La superficie de aluminio de alta calidad de cada una mira telescópica es pulida a mano durante horas con el fin de lograr la apariencia y el tacto, visores clásicos nobles. Pero esto, obviamente es lo de menos. La nueva serie Visus i LW promete óptica de alto rendimiento, mecánica sólida y manejo intuitivo.

La sorpresa del evento la marcó el fabricante de origen español **Astra**, que ahora fabrica en Suiza, presentando el rifle MG556. Externamente muy similar a la ametralladora M249 SAW o FN Minimi, sin embargo se trata de un arma semiautomática de "cerrojo cerrado", en calibre 5,56x45 y que se alimenta desde un cargador con capacidad para 30 cartuchos como único puerto.

**Merkel**, otro de los grandes, presentó un nuevo concepto de silenciador. Al respecto cabe recordar que en muchos países de Europa su uso es perfectamente legal y hasta frecuente para evitar molestias innecesarias. Se trata de un supresor especialmente desarrollado y afinado sobre el cañón y que se integra ya en su modelo de rifle de acción longitudinal Hélix. El silenciador está hecho de aluminio en construcción coherente con el resto del rifle.



Una de las grandes atracciones de la IWA son las armas customizadas



¡Armas.es cumple con la IWA, como cada año!

No nos entretendremos más en él puesto que su uso en nuestro país está vetado.

En lo que armas cortas se refiere destacamos una novedad que no lo es tanto porque ya la resaltamos en su día en las noticias diarias de nuestra página web. Se trata de la **Walther PPQ M2 en calibre 45 ACP** presentada el verano pasado en los Estados Unidos de Norteamérica. Como se informó en la IWA, esta pistola estará disponible en Europa a partir de ahora. La revista estadounidense *Guns & Ammo* la declaró arma de mano del año 2015. Por cierto, que Walther también ha anunciado la mejora de su modelo PPS con una variante nueva denominada PPS M2 en un "Police Set" de calibre 9 mm x 19. No nos olvidemos tampoco que en el ámbito de las réplicas de aire comprimido, **Umarex** ha presentado en esta edición algunas pistolas como la Walther PPK/S, una reedición de una de las pistolas de aire comprimido más vendidas desde los años 90. También **Brno** afianzó su calibre de arma corta: el 7,5 FK que ha llevado de nuevo a la feria de Nuremberg en la IWA 2016 de la mano de una nueva

versión de la pistola que ya hiciera para él: la **Combat Field Pistol**. El arma está diseñada para aplicaciones militares, policiales y personal gubernamental. Con martillo externo, estrías en dos puntos distintos de la corredera (delante y detrás), los controles son para tiradores diestros, con el mando de liberación de la corredera, el seguro y el botón de liberación del cargador en el lado izquierdo. CZ tampoco quiso perder la oportunidad, convocando una conferencia de prensa para presentar la nueva pistola **CZ Shadow 2** que, a juzgar por las primeras imágenes que nos llegan de ella, tiene un estupendo aspecto. Finalmente, también Steyr también tuvo su cupo de atención en el mercado del arma blanca, con una nueva pistola de percusión anular: la **RFP22**. Como su nombre indica, el calibre de esta pistola es el .22 LR. Su estilo, con gran cantidad de polímero, responde al de otras pistolas de fuego central de la misma casa, como la M9 y la M40 aunque guarda algunas diferencias importantes con éstas.

No nos olvidamos de los accesorios, desta-

cando entre muchos de los fabricantes asistentes a **Nitecore**, que gozó de las atenciones de la mayoría de visitantes, con una gran selección de linternas / accesorios.

**Una feria excelente / el mejor centro de negocios**

A pesar de ser el referente de las ferias europeas de armas, está claro que la IWA es un evento proyectado a los negocios, tanto para pequeñas como para grandes empresas. Probablemente en los días que ha durado la IWA 2016 se han gestado los acuerdos comerciales que influirán en la distribución y fabricación de productos en el viejo continente. Es cierto que nos han llegado comentarios de algunos asistentes que notaban el evento menos activo de lo normal, aunque contrastando los números que la IWA ha proporcionado tras su cierre, muy probablemente esa actividad se producía en los despachos improvisados que la gran mayoría de los fabricantes tenían habilitados en sus stands (aparte de las numerosas salas de reunión de la IWA), al fin y al cabo, ¿qué mejor que reunirse en

este entorno?

**La caza, la gran protagonista**

Con sólo leer algunas de las novedades que enumeramos, o ver la galería de fotos que adjuntamos, queda claro que el grueso de la IWA está destinado al sector cinegético. Este año además la IWA ha apostado por la caza aún más, si cabe, destinando un espacio mayor.

Este detalle, que ya no se le escapa a nadie, va aumentando cada año (en nuestra opinión), lo cual no es bueno ni malo, sino un indicativo de qué parte del sector mueve más en el viejo continente. Seáis cazadores o no, la IWA es un año más y probablemente lo seguirá siendo, la mejor y más grande feria de armas de Europa... y por supuesto, lo poco del sector que es exclusivo de sus habitantes lo encontrarás aquí. ¿Curiosidad? Echa un ojo a nuestra galería y juzga con tus propios ojos.

Más información en [www.armas.es](http://www.armas.es)



Astra nos sorprendió presentando el MG556



El lujo y lo tradicional son sinónimos en cada edición de la IWA, pudiendo ver piezas de bella factura



Nitecore expuso su enorme catálogo



Uzkon Arms presentó una nueva escopeta de combate denominada AS46.



La esperadísima pistola Combat Field de Brno



La artesanía también tuvo un papel importante



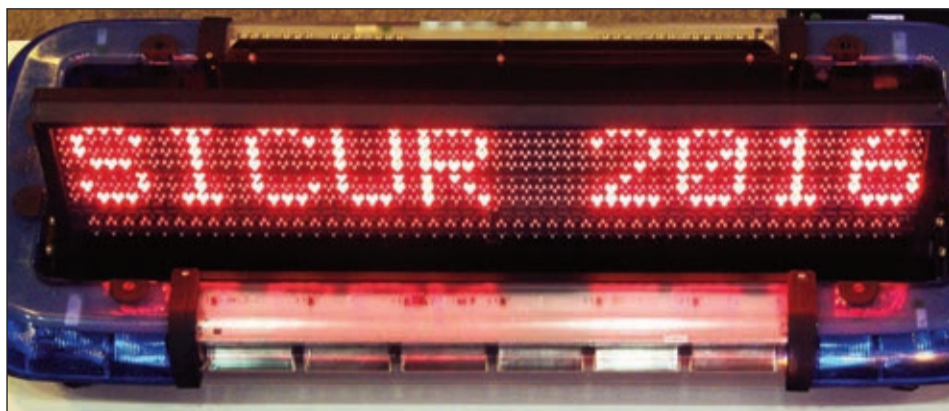
Como era de esperar, los stands de fabricantes alemanes fueron más transitados



Mil-Tec presentó las novedades de esta temporada

# SICUR 2016

Un poco de seguridad personal y un mundo de drones, cámaras y tecnología experimental



aportaron algunos de sus utilidades más llamativas. En concreto, queremos agradecer la atención de los agentes de Policía Nacional, que nos mostraron con paciencia y esmero algunos artefactos tan sorprendentes como el robot AUNAV-75, destinado a operaciones de desactivación de explosivos, recogida de material peligroso o misiones NBQ.

## Un SICUR... ¡sin armas!

Toca hablar de lo nuestro. Cuando llegamos a SICUR 2016, ya sabíamos que el protagonismo no iba a ser de las armas, por lo que íbamos preparados para cualquier cosa... menos lo que encontramos: ¡no había armas! No nos malinterpreten. Si que había distribuidores habituales de armas y muchos de sus productos estrella estaban anunciados en el programa, por lo que nos interesamos por la sorprendente ausencia.

¿Conocen la sensación de no poder creerse lo que sus oídos oyen? Eso fue lo que sentimos cuando escuchamos lo siguiente: "las armas no han podido ser expuestas, debido a que la organización de SICUR ha perdido el acceso al armero de seguridad". Para ponerles en situación, hablamos de un evento celebrado en el recinto ferial de Madrid, IFEMA, que pasa por ser uno de los centros de ferias y exposiciones más importantes del país. Y en sitio de la importancia de IFEMA, se pierde "el acceso" del armero...

Por supuesto, los afectados transmitieron a Armas.es el daño que este "descuido" provocaba a algunas empresas que tenían como producto estrellas sus armas, por lo que no podemos hacer menos que señalar el gravísimo error que la organización de SICUR 2016 ha cometido, esperando que en eventos venideros no vuelva a ocurrir algo parecido.

Afortunadamente, ayer jueves 25 de febrero los expositores pudieron contar con sus armas sobre las 17:00 PM, por lo que pudimos disfrutar más del evento.

**Profesionales en equipar a profesionales: lo bueno para el final**

No podíamos alegrarnos más de ver que las empresas habituales de equipo para policía, militares o profesionales de la seguridad, siguen completamente en forma y ofreciendo lo mejor de sus catálogos. En algunos casos incluso pudimos ver algunos de los stands más brillantes de SICUR 2016.

En nuestra ruta encontramos primero a Borchers S.A. que amablemente nos mostraron algunas de las estrellas de su catálogo, como la cámara térmica Seek Thermal,

Lo último en tecnología de seguridad inundó SICUR 2016, en detrimento del equipo de seguridad personal. Aún así, SICUR triunfó un año más

## Redacción (Armas.es)

Una nueva entrega de SICUR es siempre una promesa de pasar una semana rodeado de lo mejor de la industria de la seguridad. Normalmente eso significa la posibilidad de ver in situ lo último en armas, equipo militar, equipo policial, seguridad personal, seguridad contra peligro biológico / radiactivo, seguridad laboral... en definitiva: seguridad, seguridad, seguridad.

Desde el día 23 de este febrero, hasta el día de publicación de esta crónica, más de 1.350 empresas de seguridad se han dado cita en un evento que dictará las tendencias del este año y parte del próximo en esta materia y en las relacionadas. Esto implica que la gran mayoría de las veces, SICUR es la plataforma en la que se presentan algunas "tecnologías experimentales", por lo que no nos sorprendió ver todo tipo de Software de reconocimiento, grabación y una auténtica barbaridad de drones de todo tipo. La pregunta es... ¿está España preparada para estos avances?

## Un evento para los que van un paso por delante

Como ya os hemos comentado, los grandes protagonistas de SICUR 2016 fueron 2: los

drones y las cámaras de vigilancia personal.

En el caso del primer ejemplo, el Salón Internacional de Seguridad estaba prácticamente capitalizado por empresas que mostraban sus prototipos de drones, aplicables a diferentes utilidades según el modelo. Nadie que tenga ojos es capaz de pasar por alto que en el último año los drones han pasado de ser un producto de absoluto lujo, a ser un producto habitual en el mercado doméstico. Por supuesto, el techo de los drones no parece haberse tocado y cada vez se consigue aplicar esta tecnología con mayor eficacia en temas como la seguridad. El problema es la sobresaturación que existe en el mercado y que ha quedado patente en este SICUR 2016. Es cierto que es una herramienta con un potencial increíble e igualmente llamativa... ¿pero de verdad debe capitalizar un evento como SICUR? ¿es más importante para el profesional la alta tecnología o el equipo personal? Dejamos abierto el interrogante.

En el caso del otro foco de atención, pocos eran los stands que no tenían un modelo de cámara de vigilancia personal. Está claro que los profesionales, sobre todo los agentes de policía, estaban pidiendo a gritos un accesorio que permitiera grabar los testi-

monios de sus acciones. En SICUR 2016 hemos podido ver múltiples ejemplos de estas mini-cámaras, todas con un excelente rendimiento, calidad y requisitos suficientes para mejorar la calidad del trabajo de los agentes. El gran problema de esta tecnología es y será la subida a la nube. ¿Qué evita que un pirata informático acabe accediendo a esta información? Como algunos miembros de policía nos comentaron, es posible que sea demasiado temprano para dejar atrás el cable... no obstante, seguiremos de cerca este avance que tiene expectante al gremio policial.

Por lo demás, la seguridad privada brindó las novedades más llamativas, en forma de softwares de reconocimiento facial, personal, de objetos, de temperatura corporal, etc. ¡Cada vez es más difícil pasar desapercibido! Tenemos que hacer mención de honor a las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado presentes en el evento, tales como la Guardia Civil, la Ertzaintza o los Mossos d'Esquadra, que

## En el blanco

**Las armas no pudieron ser mostradas "por la pérdida del acceso al armero del recinto ferial"**



El detallismo del stand de Teyde fue una de las sorpresas más gratificantes de Sicur 2016

el accesorio más popular de las pasadas navidades. Por supuesto, no hace falta presentación para los productos Blackhawk, con una fama que sólo es igualada por su fama. Igualmente, otro de los caballos de batalla que Borchers portaba para SICUR eran los productos Bushnell, tales como la potente cámara Bushnell Trophy Cam HD Wireless, una cámara de fototrampeo inteligente capaz de emitir imágenes HD de gran nitidez al teléfono móvil. En material de óptica pudimos probar el monocular Bushnell Equinox Z, un equipo óptico de visión nocturna que, según los profesionales de Borchers, permite disfrutar de visión nocturna con una claridad óptica excepcional. Por supuesto, Borchers fue uno de los que más sufrió la ausencia de armas, siendo estas uno de sus principales reclamos. Suerte que iban preparados con el resto de su catálogo y pudieron ofrecer un stand muy por encima de la calidad de la organización de SICUR...

**Como siempre, es difícil que Borchers nos decepcione.**

En nuestra ruta encontramos seguidamente a Teyde, quedando muy sorprendidos por el impresionante stand que habían preparado, no sólo por la variedad de productos sino por su creatividad -mención de honor al pozo de tirador que daba la bienvenida a los visitantes-. De entre las novedades de Teyde, tenemos que destacar la potente cámara Mohoc, una cámara en primera persona estilo GoPro, pero diseñada específicamente para ser usada por soldados, gracias a un fuerte velcro industrial unido al casco. Estamos seguros de que hablaremos largo y tendido de ella próximamente... por otra parte, tenemos que mencionar los productos Bonowi IPE, conocidos en Europa (sobre todo en Alemania, de donde son originarios) por ser de los mejores para

equipo policial y que Teyde distribuye en exclusiva. Para rematar, Teyde vuelve a traer productos Oakley, Camelbak o incluso un llamativo traje de sigilo Fibrotex Nightwalker, totalmente ignífugo y preparado para evitar la detección del portador.

Tenemos que decirlo: **Teyde ha conseguido ser uno de los protagonistas de SICUR 2016.**

Ningún evento de seguridad que se precie puede pasar sin la representación de Saborit International... ¡y se nota! El bonito stand de Saborit no sólo reboaba de público, sino que presentaba algunos de sus productos más famosos, aparte de algunas novedades que nos llamaron poderosamente la atención. Estaba claro que teníamos que probar Vokkero, el sistema de comunicación manos libres que Saborit ha elegido como su ariete en SICUR 2016. En el stand pudimos probar este software en una cabina que reproducía un entorno lleno de ruidos, pudiendo comprobar que la comunicación entre la persona de fuera y la de dentro estaba totalmente limpia de ruido ambiental. Y creednos... ¡el ruido era intenso!

Por lo demás, **Saborit nos mostró otras novedades como su mini-cámara Viewu, sus guantes Hatch, o la ropa táctica Truspec.** ¡Novedades que analizaremos detenidamente en próximas ocasiones!

Si hablamos de seguridad, teníamos una visita obligatoria. Como no podía ser de otra forma, pasamos por el stand de Shoke, una de las paradas obligatorias en materia



No faltaron los fabricantes de armeros, como SPS, que trajo todo un arsenal de productos

policial. Como siempre, pudimos disfrutar de la selección de equipo policial que Shoke ofrece, destacando una de sus amplios expositores llenos de grilletes, fundas de servicio y todo tipo de accesorios. En concreto, pudimos ver algunas de las últimas novedades de Shoke, tales como Technaclip, una línea de productos para facilitar el porte oculto de la que ya hablamos en este medio.

#### En el blanco

### Los fabricantes tradicionales mostraron alguno de los stands más brillantes de esta edición

También pudimos conocer un poco más de la reciente expansión de Shoke y su nueva tienda, de la que hablamos en un artículo de este número.

Pasar por el stand de Guardian Homeland Security es saber que vas a ver cosas sorprendentes.

Aunque nos quedó claro desde el principio que teníamos donde elegir, nos llamó poderosamente la atención los robots que Guardian exhibía. Estas plataformas robóticas, diseñadas por Roboteam LTD están diseñadas para desactivación de explosivos, la entrada en entornos peligrosos para el ser humano o incluso proporcionar visibilidad a operativos. Aunque había ejemplos de gran tamaño, nos quedamos con el pequeño IRIS, creado para poder ser lanzado por una ventana, resistir el impacto y mostrar el entorno mediante una cámara de 360%.

Volviendo a productos más comunes (pero no menos sorprendentes), pudimos disfrutar de los famosos visores Meprolight o una de las novedades de Guardian para la protección auditiva: el Sistema inteligente de auriculares SYLYNX. Pudimos probar los SYLYNX, comprobando no sólo que ofrecían protección contra ruidos que pueden dañar el oído (tales como una detonación), sino que amplificaban enormemente el sonido de ambiente.

**No eran pocas las novedades de Guardian, por lo que estamos seguros de que muy pronto podremos analizar detenidamente todo.** Hasta entonces, solo podemos alabar su aportación a SICUR 2016.

No queremos que se nos pase la oportunidad de mencionar la presencia de USP en SICUR 2016, puesto que aunque fue uno

de los últimos stands que visitamos, sin duda tenemos que aplaudir la trabajada exposición de la empresa y sus profesionales, que nos trataron con paciencia mientras que mostraban una gran cantidad de novedades. Y aunque parezca mentira... por fin, ¡armas! En el stand de USP pudimos disfrutar de una completísima colección de pistolas HK, de entre las que destacamos la pistola HK P2000, su versión subcompacta, la archiconocida HK P30 y la nueva SFP9. Nos hemos comprometido a analizar detenidamente el "arsenal" de USP en próximas ocasiones, por lo que invitamos a los amantes de HK a no perder atención de nuestra publicación.

**No creemos que nadie quedara indiferente tras la visita a USP...** nosotros al menos quedamos muy satisfechos.

**Conclusión: la nefasta organización de SICUR y la mala distribución de los expositores afean una de las fechas más esperadas del sector**

No podemos decir que SICUR 2016 haya sido un mal evento. Como acostumbran las ferias celebradas en IFEMA, sólo por el tamaño y las novedades de sus expositores, SICUR se merece el título del evento por excelencia de la seguridad en España. Lo que nos apena es que las tendencias esclavicen a la organización, mostrando demasiado de algunas cosas y muy poco de otras. Con el enorme tamaño de SICUR 2016 (más de 4 pabellones) estamos seguros de que había sitio para todo, sobre todo para lo relacionado con el equipo policial / militar personal. Además, errores garrafales como el sufrido por los expositores de armas claman al cielo. Al final, nos queda la alegría de ver que los fabricantes / distribuidores relacionados con la industria del arma han cumplido... y la desazón de ver cómo se trabajo ha sufrido percances por culpa de una mala organización.

Estamos seguros de que se tomará nota y que estos servirá para mejorar en el futuro, pero de momento, en el presente, SICUR 2016 ha sido una feria de drones, cámaras, tecnología experimental... y sí, algo de seguridad personal. Eso sí: más de 40.000 profesionales es una cifra de visitantes de la que estar muy orgulloso.



El toque armamentístico fue cosa de USP con una completa exposición de HK

# Cinegética 2016

## Tantos cazadores, tanto por cazar y tan pocas armas para hacerlo

Redacción (Armas.es)

Pese a su dramática reducción en lo que a la presencia de distribuidores de armas se refiere, **Cinegética 2016 ha tenido un acierto: celebrarse con posterioridad a la Outdoor Classics IWA de Nuremberg**, por lo que no había cortapisas a la presentación de nuevos artículos de diferentes marcas que otros años se reservaban para hacer su aparición en la feria alemana.

La oferta de “dónde cazar” era abultada pero falló significativamente el “con qué cazar”. Y es que fueron pocos, demasiado pocos, los representantes de armas y municiones que respondieron al adecuado cambio de fechas.

Cabe destacar en primer lugar **la incursión en el comercio de armas de una firma muy conocida por los pescadores españoles: Normark**. Esta casa, prestigiada por comercializar en nuestro país artículos tan universales y excelentes como Rapala o

Shimano, ha dado el salto a la representación de los rifles Sabatti pero también de muchos otros artículos.

Refiriéndonos a las novedades de la marca de rifles que acaban de adoptar, **hay que resaltar el lanzamiento del monotiro SKL-15**, anunciado ya en noviembre de 2015 y presentado en la pasada IWA 2016. Es un rifle en el estilo más puro de este tipo de armas, que sigue la línea de su antecesor, el SKL 98, manteniendo el botón de amartillado manual pero al que Sabatti ha añadido un efectivo cierre Kersten y un pasador tipo Scott o Greener. Figura por el momento en calibres 308, 30-06 y 8x57 JRS. Su precio estimado es de 1.849 euros.

Una de las piezas más llamativas de Sabatti no podremos disfrutarla en España debido a la traba legislativa sobre las armas con culata plegable. Me refiero al STR, un rifle de cerrojo de aspecto absolutamente táctico.



Un diorama natural con bisontes europeos del Museo de la Caza Romero Nieto

Sí podemos disfrutar en cambio de una nueva versión de su rifle más conocido –el Rover– al que se ha dotado en esta ocasión de cañón grueso sin miras abiertas, freno de boca y cerakote color arena que va montado sobre “stock” sintético con carrillera

elevable, formas dirigidas al tiro de precisión y un patrón de camuflaje pixelado en colores arena y piedra que le dan su nombre: Dessert.

Pasaremos por alto otras muchas variantes del Sabatti Rover –que

es un rifle con cerrojo de dos tetones de suave desplazamiento con toma del cartucho en la acción de obturar y expulsor activo– para comentar que Normark lleva también en su nuevo catálogo la carabina Sporter del calibre 22, las carabinas Benjamín de Nosler (aire comprimido de alta potencia) con calibre 357 y otras que también son de PCP como la Armada, Marauder y Discovery, todas ellas de Crossman.

En el catálogo de Normark figuran también numerosos complementos de tiro y caza tanto con arma de fuego como con arco y entre las que destacamos los sistemas de montura de visores Mak.

Por su parte, **Ardesa presentó en Cinegética uno de los “stands” más grandes y completos con sus piezas habituales y de primera línea comercial: Leica, Merkel, Leupold, Haenel, Fabarm, Hornady, Lapua,**

## MAUSER AIR RIFLE K98

La auténtica Mauser K98 alemana, ahora en aire comprimido.

La Mauser Kar 98k o Karabiner 98 Kurz fue el arma universal compacta e indestructible con la que la Wehrmacht equipaba a sus cuerpos de infantería en 1935.

Fue uno de los desarrollos finales de la larga línea de fusiles militares MAUSER. Manteniendo su identidad original, MAUSER junto con la histórica firma de carabinas de aire comprimido DIANA, lanzan la MAUSER K98 en aire comprimido para balines de 4,5mm.

- ✓ Culata de madera auténtica con piezas de metal incorporadas
- ✓ Raíl de 11mm incorporado para el visor en lugar de muescas
- ✓ Seguro automático.
- ✓ Peso 4,26 kg Long Total 112,5 cm.
- ✓ Fabricada en Alemania

**DIANA®**

Original  
**MAUSER**

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

**DISTRIBUIDOR  
EXCLUSIVO**

Teléfono 93 897 47 82 Fax 93 897 45 39  
E-mail [ventas@bcnoutdoor.com](mailto:ventas@bcnoutdoor.com) Web [www.bcnoutdoor.com](http://www.bcnoutdoor.com)





Encontramos a la campeona Beatriz Laparra en el stand de GB

Ledware...

Entre sus novedades, la Fabarm Elos Initial B, una superpuesta algo cabezona en su distribución de pesos pero muy agradable. Al



La torreta "esquelética" del Swarovski X8i con anillas y torreta balísticas al fondo de la image

menos por el momento se fabrica sólo en calibre 12 con cañones Tribore de 71 cm y de bonito tono negro mate con punto de mira de fibra óptica roja. La báscula es de acero anodizado y el disparador está comandado por seguro selector. La Elos Initial B se suministra con tres chokes intercambiables (internos) y sale en 1.150 euros. En cuanto a una de las áreas más apreciadas de Ardesa, la de la óptica Leica, tiene en su catálogo para España el nuevo visor ER 5 con un rango de aumentos de 2,5 a 10 y un objetivo de 50

mm. Como sabemos la serie ER5 es más enonómica que la impresionante Magnus pero mantiene las garantía de Leica que es de por sí un buen motivo para decidirse por ella.

De Leica pudimos ver también los prismáticos-telómetro Geovid de la serie HD-B en 8x42 y 10x42. Es posible que muchos lectores conozcan ya esta tecnología que combina óptica y electrónica para que, al mismo tiempo que observamos la pieza, podamos medir la distancia hasta ella. Estando ante

Leica no cabe duda de la excelencia de sus lentes de porro, tanto menos si estas van acompañadas con las siglas HD (Hi Definition). En cuanto a la parte electrónica (el telómetro) éste

funciona por proyección de láser de alto rendimiento combinado un calculador balístico multifunción. Por si la base de datos interna no fuera suficiente, los Geovid HD-B permiten que el usuario personalice los cálculos balísticos añadiendo parámetros específicos insertando una tarjeta micro SD tras haberla cargado empleando el software de Leica al que se puede acceder en Internet. Esto convierte a los prismáticos Geovid HD-B en

unos los más versátiles si no los más versátiles que existen.

Por supuesto, el sistema calcula compensaciones de caídas, corrector para disparos en ángulo y añade indicación de la presión barométrica y temperatura... Todo ello en un aparato de funcionamiento muy rápido y que declara un alcance de su telómetro de 1.825 metros, que si bien sabemos que en condiciones reales se reducen muy notablemente, sigue teniendo margen sobrado para los disparos de rececho más largos que puedan realizarse.

Y ya que estamos metidos en óptica, **no podemos pasar por alto la última novedad de Swarovski:** el Z8i, un alarde de refinamientos técnicos que a decir de su representante en España –Esteller– tiene un precio tan solo un 5 por ciento superior a otros visores premium de la misma marca pero que ofrece nuevas prestaciones.

La primera, por supuesto, es el índice multiplicador x8 que hace posible cuatro nuevos visores dentro de la misma línea: el 1-8x24, el 1,7-13,3x42, el 2-16x50 y el 2,3-18x56. Como ya se habrá adivinado por el tamaño del objetivo del más pequeño, Swarovski ha mantenido el tubo de 30 mm en los Z8i, renunciando a la tentación de tubos mayores que quizá compliquen el montaje por la reducida oferta de anillas mayores de 30 mm y en algunos rifles puede que dificulte también el desalojo de la munición a través de la ventana de expulsión. La segunda mejora que llama la atención es la versión con retícula intercambiable electrónicamente "Flexchange 4A IF". Desde la doble retícula de Zeiss no habíamos visto una cosa parecida. En este caso no se trata de que el visor tenga retículas iluminables en el primer y segundo plano focales, como en el Varipoint V69 de Zeiss, sino de una sola retícula transformable. Al pulsar al mismo tiempo los dos botones del nivel de iluminación, la retícula 4A con punto central iluminado (para rececho) se transforma añadiendo un círculo iluminado y convirtiéndose por tanto en una retícula "circle dot", más útil en las batidas y disparos rápidos. La tercera novedad está en sus torretas, pues el Z8i viene de serie con ruletas que si bien son plenamente practicables, carecen de perilla. Así, si anteriormente los visores tope de gama de Swarovski podían solicitarse con torretas normales o balísticas, en los nuevos visores las torretas de serie podríamos calificarlas de "esqueléticas" para montar sobre ellas opcionalmente –tanto en la de altura como en la de deriva– perillas balísticas con sus respectivas escalas y anillos totalmente personalizables. El montaje y desmontaje se realiza de forma rápida y sencilla pulsando un botón central. Cada una de estas perillas tiene un coste extra de 250 euros.

Los Z8i estarán disponibles en España a partir de junio, pero no sería raro que una alta demanda retrasara una distribución fluida en nuestro país dentro del mes indicado.

En cuanto al buen stand de Nikon, sencillo pero completo y con espacio suficiente para desenvolverse con holgura a pesar del abundante público con el que coincidí, pude trastear los diferentes visores. Tras la renovación de los visores y con todas las líneas disponibles en España, la cosa queda como sigue: el tope de gama se ha montado en tubo de 30 mm con dos líneas denominadas Monarch 7 y Prostaff 7. Por otra parte, la calidad algo más discreta y lógicamente a precio más acce-



La báscula del monotiro Sabatti SKL 15 con cierre Kersten y pasador Scott

sible, corresponde a las líneas Prostaff 5 y Prostaff (a secas) que se montan en tubo de una pulgada. Me entretengo por su calidad en los Monarch 7 que, incluso sobre zonas mal iluminadas, ofrecían una imagen muy buena. En esta línea encontramos 10 modelos que, en distintas versiones, van del 1-4x24 al 4-16x50 pasando por el 1,5-6x42, el 2,5-10x50 y el 3-12x56. Todos ellos tienen retícula tipo 4A. Además, siete de ellos tienen iluminable el centro de la retícula con un punto rojo de intensidad variable con dos pequeños botones de regulación. Es un sistema electrónico continuo (sin saltos de intensidad) que se impone por su aspecto más refinado y discreto que el tradicional y tosco reostato eléctrico de ruleta numerada, pero que se me antoja difícil de manejar con guantes no sólo en Nikon sino en otras muchas marcas que lo utilizan incluidas las de más alta gama. Qué le vamos a hacer, soy un carca que antepone el sentido práctico al estético. Visitamos también el stand de

era inabarcable, pero llevado por la costumbre encontré a mi asesor en estas lides, José M<sup>a</sup> Aranda, en el puesto de Spitskop Safaris que por cierto ha conseguido dos nuevas concesiones en Botswana para la caza de leopardo y guepardo. "Es el año del león –comentaba Aranda– Estados Unidos prohibió la importación de trofeos de esta especie –incluidos los cazados legalmente– en consecuencia, la oferta está superando la demanda y estamos ofreciendo leones al precio de búfalos; es decir, entre un 30 y un 40 por ciento más baratos de lo habitual. Lo lógico es que progresivamente el mercado se reajuste; por eso, antes de que eso ocurra, 2016 puede calificarse como el año del león".

En el capítulo de curiosidades me apunto este año un nombre: "Speed Plucks". Es la marca que un emprendedor riojano ha registrado para su patente europea de un sencillo pero curioso aparato destinado a desplumar pájaros y que viene a versionar en pequeño



La Initial B es una nueva versión de la escopeta superpuesta Fabarm Elos

cartuchería GB en el que encontramos a la campeona del Mundo de tiro al plato en las modalidades de Compak y Recordos de Caza Betriz Laparra. Volviendo a GB, ha creado dos nuevas líneas de cartuchería: Extreme y Propior. El primero es un cartucho de larga distancia, es decir, de plomeo bastante cerrado, mientras que el segundo está pensado para la modalidad Compak en la que se tira a menos distancia.

La oferta de caza en el extranjero

los aparatos de uso industrial que los cazadores no nos podemos permitir. El Speed Plucks garantiza la existencia de repuestos, se suministra con 2 cabezales y su precio es de 220 euros.

Me quedan en el tintero muchísimas cosas: taxidermistas, Museo de la caza, bisonte europeo y su caza en polonia, nuevos destinos de caza, el arte y las antigüedades de la caza, los megatrofeos, el aprovechamiento de astas de cérvidos... Será en otra ocasión.



Los Nikon Monarch 7, sustituyen a la serie Monarch E



El nuevo aspecto táctico al Sabatti Rover

# Nuevas puntas Sierra Tipped Matchking

## El secreto está en la punta

Hans Peter Menzel (Armas.es)

Como usuario y, mejor dicho, consumidor de las Sierra Matchking, no puedo ignorar la noticia de que la empresa BCN Outdoor (distribuidor en exclusiva de Sierra en España) ha traído las puntas MatchKing en la versión **Tipped MatchKing**, es decir: con punta de plástico, una de apuestas más fuertes de Sierra, como queda reflejado en el verde que lucen: el color corporativo de Sierra. ¿Cumplirán las expectativas?

### Las puntas Matchking como base

Antes de analizar las puntas en cuestión, tenemos que hablar de sus antecesoras: los proyectiles MatchKing HPBT de Sierra, unas puntas diseñadas sobre todo para el tiro de precisión. Las MatchKing tienen un diseño **hollow point** (punta hueca) con una punta muy fina y culote tipo **boat tail**, que otorgan a los proyectiles un coeficiente balístico muy alto, es decir, que presentan una resistencia al aire muy bajo y permiten una gran estabilidad en el vuelo. Además, estas puntas de tiro están fabricadas bajo tolerancias mínimas con una máxima variación de 0,0003 pulgadas en su grosor y una variación de solo +/- de 0,3 grains en la totalidad de su peso.

Aunque no podemos recomendarlas en general para el uso de caza, las Matchking son relativamente famosas en EE.UU. por ser usadas para el llamado "varmint", la caza de las llamadas alimañas (animales considerados plagas). Es en el tiro deportivo donde estas puntas brillan, sin ninguna duda, consiguiendo que gran parte de los tiradores de élite y de larga distancia, en modalidades como F-Class, cuenten con ellas.

Yo, personalmente, he usado las



Sierra MK HPBT de 155 y 168gr en numerosas tiradas con gran éxito, ganando más de una competición con ellas.

Volviendo al tema que nos atañe, las Tipped Matchking, hace poco más de un año que, en enero de 2015, Sierra introdujo en EE.UU. estas puntas en calibre .30 y 168 grains, con el gran argumento de que, según ellos, la punta de plástico y su forma alargada mejora la aerodinámica y el coeficiente balístico. Esto las convierte, supuestamente, en puntas recomendadas sobre todo para tiradores de F-Class, ya que la punta puede mantenerse supersónica a más de 1000 yardas (914 metros).

Poco después, pudimos disfrutar de otras versiones en calibre .224 en 69 y 77 grains; en calibre .243 en 95 grains; en calibre .264 en 130 grains; y en calibre .284 en 160 grains. Finalmente, hoy analizaremos el rendimiento de la nueva gama que nos ofrece Sierra en calibre .30, con la nueva punta Tipped MatchKing en 125, 155, 168 y 175 grains.

### Punta de plástico, ¿es una novedad?

Francamente, una punta de plástico no es nada nuevo, ya que algunos fabricantes hacen proyectiles con punta de polímero (es mejor que decir plástico) desde hace más de 30 años.

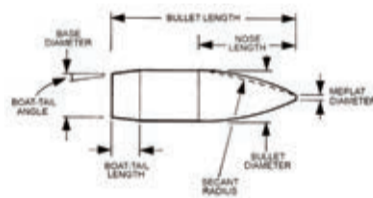
Hornady por ejemplo ha usado sus puntas de plástico -de color rojo, como requiere la marca- en sus **puntas de competición A-MAX**. Estas puntas son comercializadas en calibre .30 en 155, 168 y 178 grains y son bastante similares a las de Sierra, con la forma de boat tail, aunque con la ausencia en su catálogo de la punta de 125 grains. Otro fabricante que podemos exhibir como ejemplo es Barnes, conocido como uno de los mejores fabricantes de puntas de caza y que también ha diseñado puntas de plástico (color azul) en su **gama TXS**, pensada para dar estabilidad en sus proyectiles para el uso en recechos y tiros a larga distancia. No nos olvidamos de Nosler, que como Barnes sólo fabrica proyectiles con puntas de plástico (color gris) para la caza de larga distancia (rececho) en calibre .30 en 190 y 210 grains. Ambos con coeficiente balístico G1 muy alto de 0,640 y 0,730. Por último, tenemos que señalar una ausencia

en esta lista. Una ausencia que dice mucho: **Berger y Lapua**. La empresa americana Berger Bullets, conocida por sus excelentes proyectiles de competición, fabrica proyectiles como HP punta hueca y pasa de puntas de plástico. También la empresa finlandesa Lapua, con sus puntas de precisión Scenar, pasa de introducir en su gama proyectiles con puntas de plástico.

Si empresas como Berger y Lapua pasan de puntas de plástico ¿Era necesario que Sierra siga a otros fabricantes poniendo puntas de plástico? Ya que Sierra ha puesto el listón muy alto con sus ya mas que comprobadas puntas MatchKing, ganando infinitas competiciones, ¿es posible poner el liston aun más alto y mejorar esta legendaria punta con las Tipped MatchKing (TMK)?

Sólo una prueba y el tiempo dirá...

### Analizando la anatomía del proyectil



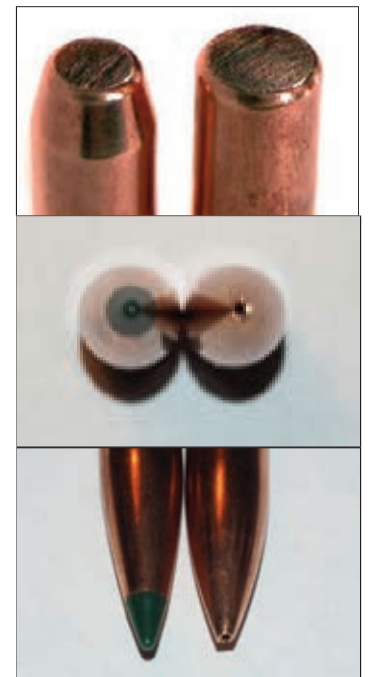
Con la excepción de la punta en 125 grains, los demás proyectiles de Tipped Matchking tienen forma de boat tail, es decir forma de barco. La razón de esto es imitar el diseño de los navíos, buscando la menor resistencia, con una forma aerodinámica.

Empecemos este análisis fijándonos primero en las diferencias entre los proyectiles.

Al comparar las puntas HPBT con las TMK podemos observar que no sólo cambia el extremo, sino toda la forma de la ojiva.

Podemos observar rápidamente que el diseño en forma de Boat Tail (BT) es igual y también respeta los mismos pesos en los que se fabrican las HPBT. Si hablamos del calibre .30 las TMK están disponible en: 155, 168 y 175 grains en forma de BT y en 125 grains en formal "normal" con el culote recto.

En cuanto al diámetro del Meplat (el pico de la punta), este influye



básicamente en la balística. Su influencia se puede resumir en una frase: *cuanto más fina la punta, mejor y más lejos vuela* (teóricamente). Naturalmente, muchos otros factores influyen también, como hemos indicado en el resto de este artículo, pero no queríamos dejar de mencionar que las puntas Sierra MatchKing tienen de por sí un Meplat muy pequeño, dando al proyectil un alto coeficiente balístico.

Entre algunos tiradores de F-Class existe la obsesión de tener la punta más fina y más perfecta, por lo que hay empresas como "Bullet Tipping", que justamente ofrecen herramientas para conseguir el paso de una punta de HP "mal terminada", a una punta más fina y perfecta. En el caso de las TMK el Bullet Tipping es innecesario, puesto que lo innovador de la propuesta de Sierra es la mejora de la forma del proyectil, consiguiendo una forma más alargada y una punta más fina que en las ya tradicionales y legendarias puntas Sierra HPBT.

### Balística y precisión: la hora de la verdad

Comenzamos el análisis técnico por la Sectional Density (densidad seccional SD), obtenida al comparar el peso con el diámetro. A diferencia del coeficiente balístico, la SD no toma en cuenta la forma del proyectil en sí mismo, sino que es más un dato que nos indica la posible penetración de un proyectil. En el caso de TMK, los proyectiles tienen el mismo valor SD que sus contrapartidas en HPBT (por lógica y pura física) ya que tienen el mismo peso y







PESO	SIERRA 175 TMK	SIERRA 175 HPBT
COEFICIENTE BALÍSTICO	SIERRA 168 TMK	SIERRA 168 HPBT
DENSIDAD SECCIONAL	SIERRA 155 TMK	SIERRA 155 HPBT
DIÁMETRO	SIERRA 125 TMK	SIERRA 135 HPBT
LONGITUD		

	SIERRA 175 TMK	SIERRA 175 HPBT
	175 GRAINS	175 GRAINS
	A +2400 fps (732 m/s): .545	A +2400 fps (732 m/s): .505
	.264	.264
	.308	.308
	1,371" – 34,82 mm	1,258" – 31,95 mm

	SIERRA 168 TMK	SIERRA 168 HPBT
	168 GRAINS	168 GRAINS
	A +2550 fps (625 m/s): .535	A +2600 fps (792 m/s): .462
	.253	.253
	.308	.308
	1,329" – 33,76 mm	1,196" – 30,38 mm

	SIERRA 155 TMK	SIERRA 155 HPBT
	155 GRAINS	155 GRAINS
	A +1900 fps (625 m/s): .519	A +2600 fps (792 m/s): .450
	.233	.233
	.308	.308
	1,271" – 32,28 mm	1,140" – 28,96 mm

	SIERRA 125 TMK	SIERRA 135 HPBT
	125 GRAINS	135 GRAINS
	A +2580 fps (786 m/s): .343	A +3250 fps (792 m/s): .390
	.188	.203
	.308	.308
	1,107" – 29,12 mm	1,058" – 26,87 mm

Las puntas de 175 son, sin dudar, las favoritas para disparar a 1000 yardas

Deducimos que las puntas de 168 son perfectas para disparos a 300 metros

Las puntas 155 presentan unas condiciones idóneas para el tiro a 1000 yardas.

Las puntas de 125 grains no son realmente para larga distancia. Esta punta es realmente para rifles del .300 Blackout

el mismo diámetro.

Donde si vemos una pequeña diferencia es en el coeficiente balístico (BC ballistic coefficient), por lo que hemos preparado una serie de cuadros comparativos para que vosotros mismo veáis las diferencias entre TMK y HPBT.

Como detalle, lo primero que hicimos es contrastar los datos, ya que las dimensiones de la punta Sierra 175 TMK parecían más propias de una punta de Sierra 190, duda que despejamos a raíz de la comparativa.

Según muchos tiradores, las puntas 175 y 155 son, sin dudar, las favoritas para disparar a 1000 yardas. También deducimos que las puntas de 168 son perfectas para disparos a 300 metros. Y por supuesto, las puntas de 125 grains no son realmente para larga distancia. Esta punta es realmente para rifles del .300 Blackout, un calibre en auge en estos momentos sobre todo en armas tipo AR-15, usando puntas de 125 con 110 grains y 220 grains para cargas subsónicas.

**Vuelta de estría del cañón**

¿Qué es el "barrel twist rate" (BT)? La vuelta de estría del cañón se expresa en pulgadas, por lo que en este caso el Twist Rate sería la distancia que mide una vuelta de estría hasta completar una vuelta. Un twist rate de 1/10 significa que la estría da una vuelta cada 10 pulgadas (25,4 cm) dentro del cañón. ¿Por qué es importante el twist rate? Cada

proyectil necesita un twist rate adecuado para que el proyectil alcance la estabilidad óptima. Un twist rate más bajo significa que el proyectil va a dar más vueltas que un twist rate más alto, ergo la rotación será más rápida. En general, se usan twist rate más bajos como 8 o 10, para estabilizar puntas más largas y pesadas; mientras que un twist rate mas lento (14 o 16) para puntas más cortas y menos pesadas.

Somos conscientes de que hay mucha diferencia en el peso de las puntas para tirar con un sólo rifle con el mismo twist, ya que las puntas más pesadas necesitan una vuelta mas rápida para estabilizar el proyectil. Lo recomendable para un peso de 168 y 175 grains es una vuelta de 1/10 o máximo una vuelta de 1/12 (una vuelta de estría del cañón cada 10 o 12 pulgadas), mientras que una punta de 155 grains puede usar un cañón con una vuelta de estría de 1/13 o 1/14.

Para ilustrar nuestro análisis de las puntas TMK y saber la vuelta de estría idónea, hemos preparado una comparativa con su contrapartida en HPBT, basándonos en la calculadora online de Berger Bullets. Para saber el "twist" que necesita el cañón para estabilizar un proyectil boat tail (no es válido para puntas flat base) nos basamos en los datos de la prueba (velocidad, longitud de proyectil, CB,...). Según el calculador de estabilidad, el proyectil necesita estar encima de 1,5 para alcanzar la estabilidad óptima (como podemos ver en la imagen). De

1,0 a 1,5 la estabilidad es marginal y por debajo de 1,0 es inestable.

Quizá el resultado más llamativo puede ser el de las puntas 175 gr TMK vs HPBT (que podemos ver en el gráfico), puesto que necesita un twist rate de 11 o mas rápido (10 o 9) para la TMK, comparada con la Sierra 175gr HPBT que sólo necesitaría un twist rate de 12 o mas rápido. El dato concluyente es que la HPBT obtiene un SG de estabilidad de 1,66 con la vuelta de estría 1/12, mejor que la punta TKM con 1/11. Se puede decir por la nueva forma más alargada que las puntas TMK necesitan twist rate más rápidos.

Esto es un factor importante ya que muchos tiradores que tienen su rifle adaptado a sus puntas Sierra de "siempre", no pueden dar por hecho que la nueva TKM va a funcionar con el mismo cañón.

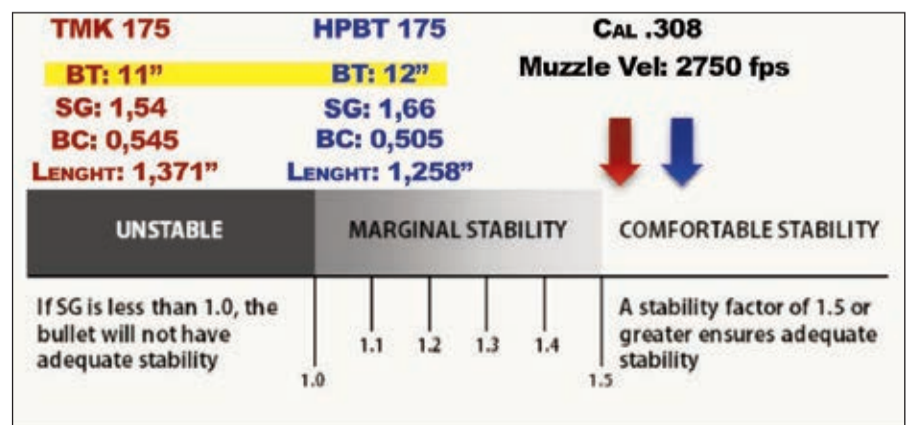
Finalmente, según nuestro estudio las puntas 168 gr TMK arrojan un twist rate recomendado de 11 (10 o 9) o más rápido, contra el 13 de HPBT, un dato casi idéntico que obtendría la comparación del twist rate recomendado de las puntas

155 gr TMK vs HPBT. En el caso de las puntas TMK de 125 grains con culote normal, no se pueden usar en esta calculadora. Para una punta similar de 115 grains se debe usar un twist rate "lento" de 19. Y se puede deducir que un twist rate de 16+ y más lento será lo suyo para este pro-

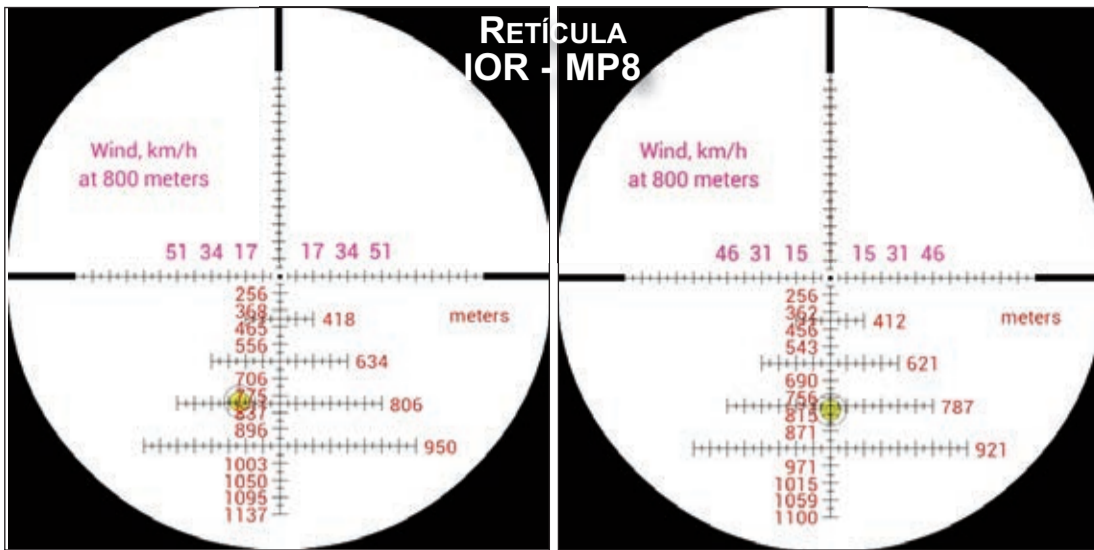
yectil. En todo caso, hemos calculado los twist rate óptimos, lo que no significa que otras medidas no vayan a funcionar, siempre y cuando el SG esté por encima de 1,0. También debemos tener en cuenta que a una distancia corta

Range (m)	TMK Drop (cm)		Calculated Table Drop (MOA)		HPBT Velocity (ft/s)	
	TMK	HPBT	TMK	HPBT	TMK	HPBT
0	-3.8	-3.8	***	***	2705.6	2706.1
100	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	2523.9	2506.9
200	-12.8	-13.0	-2.2	-2.2	2348.0	2316.3
300	-44.8	-45.8	-5.1	-5.2	2175.8	2133.9
400	-99.1	-101.8	-8.5	-8.7	2010.9	1960.0
500	-179.6	-185.4	-12.4	-12.7	1853.8	1795.1
600	-291.0	-301.8	-16.7	-17.3	1698.8	1637.4
700	-439.0	-457.7	-21.6	-22.5	1551.2	1492.0
800	-631.0	-661.2	-27.1	-28.4	1416.7	1361.3
900	-875.8	-921.9	-33.5	-35.2	1297.6	1247.8
1000	-1183.4	-1250.4	-40.7	-43.0	1196.5	1154.3
1100	-1564.9	-1658.2	-48.9	-51.8	1115.3	1081.2
1200	-2031.2	-2156.4	-58.2	-61.8	1052.3	1024.5
1300	-2593.1	-2755.5	-68.6	-72.9	1002.4	978.7
1400	-3260.5	-3465.1	-80.1	-85.1	961.0	940.0
1500	-4042.7	-4295.0	-92.7	-98.4	925.4	906.2

Tabla comparativa de caída balística TMK vs HPBT



Cálculo para conseguir una estabilidad óptima con una punta TMK y una HPBT



Gracias a la APP Strelak os presentamos una comparativa de los datos. A la izquierda TMK, a la derecha HPBT

de 100 metros estos cálculos no se notan tanto como disparar a 800 metros, ya que en el transcurso de la distancia el proyectil se hace inestable.

### Caída balística

Después de calcular el CB y tener el twist perfecto, buscaremos la trayectoria perfecta calculando la caída de las puntas TMK (bullet drop) comparada con las HPBT. ¿Realmente vuelan más lejos? ¿y cuándo el proyectil se hace subsónico y pierde estabilidad?

Para ilustrar a los lectores, una vez más hemos recurrido a una útil herramienta: la calculadora balística de JBM Ballistics, para poder compartir con vosotros los datos de forma clara.

Como podéis ver en la página anterior, al juntar los parámetros de las TKM y las HPBT, se pueden ver algunas diferencias a la postre importantes. En el caso de las puntas de 175 gr, podemos ver que ambos proyectiles se hacen subsónicos a 1100 metros, por lo que son óptimos para el tiro a larga distancia. Sin embargo tenemos que destacar que a la misma distancia de 1.100 metros, las puntas TMK caen casi un metro menos que las HPBT.

Otra curiosidad llamativa que arroja la caída balística es lo que sospechábamos desde un principio: las puntas TKM de 125 Gr se hacen subsónicas a 800 metros, por lo que su estabilidad no es adecuada para el tiro a larga distancia. Naturalmente estos datos varían según la carga de la pólvora.

### El resultado teórico en una imagen

Después de haber obtenido todos los datos necesarios para tener un acercamiento balístico de las puntas Sierra TMK, ¿qué mejor que ver nuestras conclusiones plasmadas en una retícula?

En la parte superior de esta pági-

na podéis ver una infografía proveniente de la APP Strelak, que permite cotejar datos como los obtenidos en este estudio, reflejando la corrección balística que necesitaremos para ejecutar un disparo certero con cada una de las puntas. En este caso os mostramos un ejemplo de las puntas 175 TMK y HPBT adaptadas a la retícula MP8 Extreme de un IOR Valdada Terminator, pero dado que os ofrecemos todos los datos necesarios... ¡no debería costaros alcanzar vuestras propias conclusiones!

### ¡Manos a la obra!

Como cualquier cosa en la vida, una cosa es la teoría y otra muy diferente la práctica, por lo que nos ponemos manos a la obra y ponemos a prueba las Tipped Matchking. Para ellos probamos las puntas en dos ocasiones, en diferentes días y diferentes campos de tiro de Valencia (Ribarroja y Lliria), en ambas ocasiones a 100 metros.

Nuestra primera prueba se realizó en el campo de tiro de Lliria, con la fortuna de disfrutar de un día de luz abundante y clara, viento suave y 20 grados de temperatura, por lo que si algo fallaba en la tirada podíamos estar seguros de que no sería por las condiciones climatológicas.

Al llegar al punto de encuentro, encontramos que ya teníamos preparados los materiales del test, a saber: un rifle Kelbly Custom .308 Win, con cañón Bull Match de acero inoxidable de Krieger, y 27 pulgadas (68,6 cm) con una vuelta de estría de 1/14; un espectacular visor March - Deon 8-80x56, una torreta F-Class Open, un saquete de tiro y toda una caja de munición especí-

ficamente preparada para la prueba y coronada, por supuesto, con las nuevas puntas Tipped Matchking.

Tras un test inicial para ponernos a tono, realizamos dos series de 3 disparos por cada tipo de punta, cada una ejecutada por un tirador diferente, para conseguir una conclusión más exacta mediante el contraste de los resultados.

Tras realizar la prueba con cada uno de los ejemplos, pudimos conseguir una serie de agrupaciones interesantes (adjuntadas en las imágenes superiores) que nos permitieron avanzar en nuestro análisis.

En la segunda prueba usamos un rifle UNIQUE FMR, con cañón Bull Match Krieger de 27" pulgadas (68,8 cm) con una vuelta de 1/12, un espectacular visor IOR Terminator 12-52x56 y apoyo con bípode BR NcStar. En esta ocasión nuestro objetivo fue cotejar los datos obtenidos en la primera prueba, siendo nuestra conclusión que estos son realmente similares.

En resumen, la media de nuestras agrupaciones entre las 2 pruebas y los 2 rifles fue de:

-175 TMK: agrupación de 0,6 cm a 1,0 cm.

-168TMK: agrupación de 0,9 cm a 1,2 cm.

-155TMK: agrupación de 1,2



El resultado de la primera prueba fue realmente satisfactorio

cm a 1,9 cm.

-125TMK: agrupación de 0,6 cm a 2,3 cm.

### Conclusiones

Como podéis comprobar en las fotos, nos resultó relativamente sencillo el conseguir agrupaciones a 100 metros, por lo que queda demostrado el rendimiento

básico de estas puntas.

Se puede decir que las TMK dan la talla y será interesante ver cómo serán los resultados llevando estas puntas a distancias de 300, 600 y 900 metros.

Y ahora... ¡directos a vuestro banco de pruebas!



El Kelbly azul vuelve a nuestro banco de pruebas una vez más



Realizamos una segunda prueba con un Unique FMR para contrastar los datos

### Datos del profesional

www.armas.es



Tirando a 900 metros con Sierra 175 HPBT

## Hans Peter Menzel

Aparte de ser apasionado de las armas, Peter Menzel es un tirador experto en tiradas de F-Class, en las que ha conseguido varios logros, primeros puestos o incluso ganar en tiradas como las de campos militares como la BRIPAC, Viator, ACINF o el segundo puesto

en la Copa Presidente en Las Gabias. Es también un gran aficionado a la recarga y sobre todo es "consumidor" de miles de puntas Sierra, por lo que gran parte de este artículo está basado en sus propias pruebas y experiencias como tirador y "recargador".

# Mochila Mil-Tec Defense Pack Assembly

## La evolución de un gigante

Redacción Armas.es

Los que sigáis a menudo esta publicación, sabéis que lo nuestro con las mochilas Mil-Tec es una auténtica devoción, justificada por la enorme calidad de sus productos y el precio imposible, que no veréis en otras marcas. También tendréis claro que elevamos a los cielos a su diseño US Assault y su evolución US Assault Laser Cut, una mochila táctica MOLLE con un potencial que la convierte en mochila perfecta tanto para militares, como policías, aventureros, cazadores, etc.

Sin embargo, lo que más nos gusta de Mil-Tec es su capacidad para analizar el mercado y generar propuestas que contenten a todos los consumidores. Es por eso que nos es un lujo ver que



Mil-Tec sigue promocionando la **mochila táctica Defense Pack Assembly**, una mochila cuya misión es convertir el potencial de la US ASSAULT en una realidad, cambiando su diseño al de una mochila 3-Day perfecta para aventura y supervivencia.



Por supuesto, en un mercado tan competitivo como este, no se vive sólo de prestaciones, por lo

que el diseño es fundamental. Mil-Tec siempre ofrece varios diseños atractivos en todas sus líneas, aunque el que está destacando últimamente es el patrón de camuflaje Kryptek, del que ya hablamos hace tiempo, un patrón pensando para romper silueta con sus diseños tridimensionales. Pues bien, Mil-Tec ha presentado la mochila Táctica Defense Pack Assembly

Kryptek, una apuesta segura para los amantes de los productos tácticos.

La marca alemana ha comenzado a aplicar el patrón de camuflaje Kryptek a todas sus mochilas y, como no podía ser de otra forma, la mochila Kryptek Defense Pack Assembly **contará con 3 versiones: Mandrake, Highlander y Typhon.**

Sin duda, Mil-Tec está poniendo muy fácil elegir en el saturado mercado de la mochila, con uno de los catálogos más completos de mochilas tácticas. Y recuerda, las mayores virtudes de Mil-Tec: CALIDAD Y PRECIO

**La Mochila Defense está disponible en [www.blackrecon.com](http://www.blackrecon.com) a 58,95 euros.**

## El Grupo SHOKE inaugura una tienda Premium Dealer de 5.11 en sus instalaciones del centro de Madrid



Redacción Armas.es

El Grupo SHOKE es una de las referencias en España en cuanto a la distribución de Material Policial y Militar se refiere.

Hace ya más de 30 años, SHOKE comenzó su andadura en el Sector de la Seguridad con el objetivo de ofrecer el mejor servicio posible y los productos de mayor calidad y con mayores prestaciones a los profesionales de la seguridad de nuestro país. SHOKE comenzó fabricando un amplio catálogo de productos bajo su propia marca.

Además de esta fabricación de productos

como los Sprays de Defensa, Guantes Anticorte, Defensas, Grilletes de lazo, complementos, etc; con el paso del tiempo SHOKE se ha especializado también en distribuir las principales marcas a nivel mundial de nuestro sector. Marcas como Safariland, Nightsearcher, Magnum, Blackhawk, GECO, HK, Glock, Rabintex, FITODEFENSA, y muchas más, son habituales entre su catálogo de productos. De hecho, la tienda física de SHOKE es conocida en Madrid por ser el "sitio donde los profesionales de la seguridad encuentran lo que buscan".

Entre todas las marcas, desde hace ya varios años, la marca 5.11 ha ocupado un

papel principal en su extenso catálogo de productos. Con los años 5.11 ha ido ampliando la gama de producto, adaptándose a las necesidades reales de los usuarios, evolucionando y mejorando sus prestaciones. Esto no ha pasado desapercibido por el Grupo SHOKE y la apuesta de la empresa por 5.11 ha sido cada vez mayor. La cantidad y variedad de productos de la marca 5.11 que se podía encontrar en las instalaciones de SHOKE, ha ido creciendo en los últimos tiempos y con ello stock de la marca ha ido aumentando a vez que la demanda de los clientes cada vez se ha hecho más notable. Por todos estos motivos, el Grupo SHOKE y 5.11 llegaron a un acuerdo en 2015 mediante el cual SHOKE se convertía en PREMIUM DEALER de la marca 5.11. Este acuerdo ha supuesto un gran paso adelante para 5.11, ya que sigue aumentando su presencia en el Mercado español posicionándose como una marca importante para una de las empresas más consolidadas del Sector de la Seguridad en Madrid y en España. Por la parte del Grupo SHOKE, con esta alianza afianza su liderazgo como tienda física en Madrid y como empresa de distribución de referencia ampliando su catálogo con una de las principales marcas a nivel mundial.

5.11 Tactical es la marca de referencia en cuanto a Ropa táctica se refiere en muchos países, principalmente en Estados Unidos

pero cada vez más en muchos países de Europa. 5.11 ha adquirido una gran notoriedad y es la marca líder en ventas para las unidades de élite y los profesionales de la seguridad más exigentes. En España, el camino es ese, pero por diferentes motivos, como la reciente crisis, desconocimiento, etc. la evolución es más lenta. Desde que SHOKE se convirtió en PREMIUM DEALER de 5.11 las ventas de la marca han aumentado significativamente, ya que la marca cuenta ahora con un punto de referencia clave por donde pasan a diario decenas de profesionales de la seguridad.

En la sede Central del Grupo SHOKE, los profesionales de la seguridad pueden disfrutar de 60 metros cuadrados destinados a la marca 5.11. Esto sumado a los 120 metros cuadrados que ya tenía la tienda dedicados a las diferentes marcas del sector y los productos de fabricación propia; hacen que SHOKE sea el sitio de referencia de Madrid en nuestro Sector.

Para poder ver la tienda en persona debes acercarte a la calle Juan de Urbietta número 22 en Madrid. Más información acerca de los productos 5.11 y las otras marca que vende SHOKE en el teléfono **91 4332442** o en su web: **[www.tiendashoke.es](http://www.tiendashoke.es)**

# Fundas Fobus Paddle

## A veces simple, es mejor

Daniel Espinosa Ramos (Armas.es)

El mundo de las fundas de servicio es un sector en sí mismo que durante muchos años no ha pasado del "Sota, Caballo y Rey", debido a que se ha alcanzado un punto en el que hacer una funda de gran calidad es algo al alcance de cualquiera. Sí, cada fabricante ha tenido y tiene sus 2 o 3 características "exclusivas" para destacar entre otros, pero al final, ¿hay tanta diferencia entre fundas? Al final, tener tantos buenos ejemplos en el mercado ha provocado un problema inesperado: "¿y yo qué funda me compro?". Esta pregunta que se hacen muchos profesionales ha sido tomada como una oportunidad, más que como una adversidad, puesto que si el problema es la calidad media, sólo hay que desnivelar la balanza para destacar. Es el caso de las fundas Fobus Paddle, diseñadas para ser el número uno en una característica: la comodidad.

**¿Sabes qué empresa comenzó a fabricar fundas de polímero de alta densidad por primera vez?**

Hace unos meses anunciamos la distribución de las fundas Fobus de la mano de Borchers en España y la noticia fue bien recibida por los entendidos en la materia, pero para aquellos que

no la conozcan, debemos poner a Fobus en contexto.

Fobus es un fabricante de accesorios de arma corta que destacó a final de los años 70, por ser pionero en el uso de la inyección de polímero de alta densidad en la fabricación de fundas. Ni que decir tiene que este hecho supuso el antes y el después que ha llevado al mercado de las fundas al momento actual, por lo que podemos señalar a la empresa israelí como una de las veteranas más experimentadas en la innovación y el rendimiento. Esto se ha traducido en un éxito que ha provocado que los productos Fobus

sean usados por las unidades operativas más famosas del mundo.

**Manteniendo las cosas simples para destacar**

Volviendo al tema que nos atañe, hoy vamos a analizar las fundas Fobus Paddle, una serie de fundas de nivel I que encabeza el desembarco de Fobus en España. Sólo con tener una de estas fundas en las manos nos queda claro que el objetivo de los israelíes era mandar un mensaje: a veces, simple es mejor.

Las fundas Fobus Paddle son accesorios de polímero de alta densidad, diseñadas para ser extremadamente resistentes, a la par que ligeras. El peso al tacto de estas fundas es realmente liviano, lo cual ofrece una engañosa sensación de fragilidad. Sin embargo, existen testimonios de profesionales operativos que afirman que la funda sigue en perfecto estado tras años de uso (que ya es decir, tras ver lo poco que aguantan otros ejemplos). Cualquiera de los ejemplos de esta gama está dividi-



**WARNE**  
SCOPE MOUNTS  
SET YOUR SIGHTS ON WARNE

*Hasta que la muerte nos separe*  
*Anillas de acero para toda la eternidad*



Juego de Anillas WARNE Maxima DESMONTABLES

	1"	30mm	34mm
Bajas			
Medias	87,95 €	110,95 €	127,95 €
Altas			

Juego de Anillas WARNE Maxima FIJAS

	1"	30mm	34mm
Bajas			
Medias	47,95 €	62,95 €	82,95 €
Altas			



**Distribuidor Oficial**

**TODA la Gama disponible. Envío 24/48h**

Monturas y anillas para todos los carriles, diámetros y altura. También específicos para tu arma como Remington, Browning, Ruger, Mauser, Brno, Tikka...



Su diseño ergonómico y la distribución del peso dotan a estas fundas de un ajuste óptimo al cuerpo, además de una gran comodidad

Si hay algo que Fobus ha priorizado ante todo (por supuesto, sin contar la propia seguridad) es la comodidad de los portadores, por lo que si buscas una funda de porte oculto de calidad, duradera y con diseño inteligente, sin duda Fobus es una elección a tener en cuenta. Además, su PVP de 27,83 euros añade un plus de atractivo en el competitivo mercado de las fundas de arma corta. Por supuesto, **las fundas Fobus Paddle están disponibles para las principales pistolas policiales, tales como S&W MP40, Beretta 92, HK UPS Compact, Glock 17, Glock 19, Walther 99,...**

do en 3 partes de polímero: la pala (que da el nombre al accesorio), que posee un diseño ergonómico, un bonito acabado y una cobertura de caucho sintético para garantizar un ajuste perfecto al cuerpo del portador; y el cuerpo de la funda, formado por 2 piezas fusionadas; todo unido por tres remaches de metal.

Destacamos el tornillo regulable, que nos permitirá ajustar la presión que ejercerá la funda sobre el guardamontes del arma, gracias a una arandela de caucho que evita el roce entre las 2 piezas de la funda. Esto nos permite dejarla a nuestro gusto, pero siempre sujetando firmemente el arma. Otro detalle que nos ha llamado la atención es la hendidura presente en la zona del guardamontes, que otorga un plus de agarre a esta zona.

A la hora de elegir el porte oculto, las preferencias de

#### En el blanco

**Las fundas Paddle ofrecen un nivel de retención óptimo, además de avisar con un "click" cuando el arma está debidamente depositada**

cada uno se imponen siempre. Sin embargo tenemos que decir que en cuestión de fundas de pala, las fundas Fobus Paddle son de lo mejor que ha creado el sector.

El diseño ergonómico de éstas, la distribución de su peso y la suma de un buen cinturón, proporcionan no sólo un ajuste óptimo al cuerpo, sino una gran comodidad. Los que practican habitualmente el porte oculto saben que el primer paso para cometer errores es la incomodidad, algo que a la postre conseguirá que acabemos no llevando el arma o peor: teniendo un accidente. Tenemos que decir que el porte de la Funda Paddle nos ha resultado cómodo

y natural, por lo que pensamos que la fatiga no será uno de los problemas de los usuarios. La parte de la funda por la que pasa el cinturón mide 5 centímetros de ancho, más que suficiente para cualquier cinturón normal. Además, presenta 2 hendiduras a ambos lados que refuerzan el agarre al accesorio.

Otro detalle a tener en cuenta es el agarre del arma, ajustable como ya hemos comentado, que ofrece un nivel de retención óptimo además de avisar con un "click" cuando el arma está debidamente depositada. Para el desenfunde bastará con un tirón enérgico, consiguiendo una extracción natural que los amantes del tiro táctico apreciarán sin duda. Sin duda esto, sumado a un porte a las 3 en punto, da como resultado una funda a tener muy en cuenta por profesionales que puedan / deban apostar por el porte oculto.

#### Conclusión

Una de las primeras cosas que hemos comentado en este artículo es la dificultad a la hora de elegir una funda. No obstante, tenemos claro que más que las características técnicas de cada producto, lo que al final se impone es el conocimiento de uno mismo y sus necesidades. Dicho esto, y sabiendo que estamos hablando de una marca que habla por sí misma, insistimos en la importancia de la comodidad. Portar un arma durante todo el día puede ser un auténtico calvario según nuestra funda.

A nosotros Fobus nos convence. ¿Y a ti?

*Agradecemos a Borchers SA por la cesión de las Fundas Fobus Paddle para este reportaje.*

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



# Tiro Policial: Operativa, Táctica e Instrucción

Un libro forjado en calle y galería

Redacción (armas.es)

¿Recuerdan el refrán español "Cada maestrillo tiene su librillo"? Aunque normalmente lo usamos para definir la forma que tiene cada uno de hacer las cosas, podemos aplicarlo también al compendio escrito que define mejor la forma correcta de realizar una profesión. La medicina tiene al Vademecum, el periodismo tiene miles de libros de estilo según el medio... ¿y la profesión policial? En ese contexto hablamos del libro "Tiro Policial: Operativa, Táctica e Instrucción", un completo compendio de conocimientos sobre la profesión de policía que resultará útil a profesionales y todo aquel que quiera informarse sobre su día a día.

**¿Dominan los policías actuales todos los detalles básicos de su profesión?**



Una contraportada que dice mucho del libro

Cada día damos por sentados decenas de conocimientos tanto en lo personal como en lo profesional, que con un poco de investigación / formación quedarían solventados. Un fallo mecánico puede provocar un accidente de

coche mortal y aún así nos empeñamos en no conocer un poco de su funcionamiento interno. Por igual, existen miles de policías que parecen no enterarse de que, por poner un ejemplo, un chaleco antibalas de nivel III-A no tiene nada que ver con un nivel III, o que una linterna de servicio no es sólo para la noche. Esto nos hace preguntarnos si la mayoría de los agentes de policía actuales conocen todas las partes básicas de su trabajo.

Afortunadamente, en "Tiro Policial" tenemos estos datos y mucho más.

**Un manual de pura experiencia**

Tras analizar tranquilamente este libro policial, decidimos que era necesario contactar con sus autores, Fernando Cornago y Valentín Ramos, ambos agentes actualmente en servicio. Según las palabras de Fernando Cornago "no hay precedentes de un libro así en España", haciendo alusión a la falta de unidad en la enseñanza policial. "Sin embargo, los textos de Javier Pecci y Cecilio Andrade han sido una gran inspiración", añadía con humildad. Y es que una de las claves de Tiro Policial es que está basado en la enorme experiencia de sus autores, que además no temen admitir que beben de diferentes fuentes para aumentar la calidad del contenido: "Tiro Policial no pretende imponer una única verdad absoluta, invitando a que sea el lector el que saque sus conclusiones".

No en vano, este manual dedica



varios capítulos iniciales a hacer autocrítica: "el nivel de la formación policial en España es poco y malo. Lo bueno es que de aquí a hace un tiempo ya no nos creemos cojonudos -dice refiriéndose a la profesión policial- por haber aprobado unas simples oposiciones. Debemos echar el ego a un lado, al fin y al cabo sólo somos unos mindunguis que no pueden evitar el peligro pero si que podemos prepararnos".

En cuanto al contenido específico del libro, simplemente con entrar en el índice nos damos cuenta de que estamos ante un compendio de conocimientos generales y especializados de la profesión. Con un vistazo vemos que existe una extensa introducción al tema, una amplia sección dedicada al material policial (guantes anticorte, antipinchazo, perneras, fundas de servicio, grilletes, linternas, chalecos antibala, etc), o capítulos enteros de estadística y datos técnicos. Sin embargo, es en la sección de balística donde Tiro Policial da el "do de pecho".

"Uno de los errores que se comete en la formación tradicional es basarlo todo en las típicas siluetas. En la calle no hay siluetas y de esta forma no se puede enseñar a un agente a reaccionar en una situación tensa", nos comentaba Fernando Cornago. "Tiro Policial está construido en la calle y en la galería de tiro y, por supuesto, todo lo que exponemos en él ha sido experimentado con nuestras manos. Hay capítulos en los que analizamos el impacto de un proyectil en hueso por lo que recurrimos a material excedente de un matadero" decía el autor, dejando claro que la parte dedicada al tiro y balística policial es verdaderamente el alma de este libro. Durante casi la mitad de este manuscrito de 883 páginas se analizan desde las posturas de tiro y diversas técnicas, hasta los distintos tipos de munición y sus efectos, todo ello documentado y expuesto con rigurosas pruebas balísticas, ilustradas con fotos realizadas por los autores.

Aunque sólo con este trabajo de recopilación e investigación ya

tenemos material para elogiar, en Armas.es sin duda nos quedamos con el tratamiento jurídico que el libro ofrece sobre el tema, una parte muchas veces olvidada por algunos profesionales y que sin duda es la gran desconocida.

Otro punto muy a favor es el uso de códigos QR, que permiten la visualización de vídeos relacionados mediante un smartphone. "La idea de insertar los códigos QR llegó casi al final, por la sugerencia que un compañero nos hizo", declaraba un orgulloso Fernando Cornago, ya que según él "un manual sobre técnicas policiales está incompleto sin ver la acción en directo". Sin duda, un detalle que muestra el mimo que se le ha dado a Tiro Policial, que además en su próxima edición contará con un capítulo extra, con las conclusiones de un médico forense.

**El inicio de una nueva generación de agentes**

Entendemos que el 75% de este manual es algo que cualquier agente debería dominar sin más (¿o controlar los tipos de interrupción que se pueden dar en un arma no es algo vital?), por lo que no nos queda más que recomendar este libro que bien puede de ejercer de manual de enseñanza, así como material de consulta. Nosotros mismos nos hemos sorprendido usando el manual como referencia ante algunas dudas de contenido, prueba de su valor informativo.

**Para saber más de Tiro Policial: Operativa, Táctica e Instrucción entra en [www.Netpol.es](http://www.Netpol.es)**

## ARMERIA CALVETE.COM



**NIGHTFORCE  
COMPETITION  
ATACR**



**BERGER  
BULLETS**



**HARRIS  
BIPODS**



**AIM  
FIELD SPORTS**

**Distribuidor oficial:**

- Kelby's
- Nightforce
- Berger Bullets
- MCA

- AIM Field Sport
- Shooter Choice
- EGW
- Harris Bipods

- Protector Model
- Jewel
- Bell and Carlson
- Redding

- LE. Wilson
- Seb-Coax

C/ Quart 65 - 46008 VALENCIA - Tel. 96 391 88 53 - [armeriacalvete@gmail.com](mailto:armeriacalvete@gmail.com) - [www.armeriacalvete.com](http://www.armeriacalvete.com)



# La última de www.armas.es



Lo más llamativo de nuestra comunidad

## La noticia del mes



### Astra aparece en la IWA presentando el rifle MG556

En la pasada feria IWA 2016, la marca de origen español Astra, que ahora fabrica en Suiza, presentó el rifle MG556. Externamente muy similar a la ametralladora M249 SAW o FN Minimi, sin embargo se trata de un arma semiautomática de “cerrojo cerrado”, en calibre 5,56x45 y que se alimenta desde un cargador con capacidad para 30 cartuchos como único puerto.

Las características incluyen un cañón cromado con un estriado que gira 1 vuelta en 7 pulgadas y con una longitud de casi 56 cm. Automatiza mediante un sistema de pistón impulsado por gas y su cerrojo contiene una cabeza de obturación por giro. El arma incluye en su equipamiento un asa de transporte abatible así como un bípode y un carril Picatinny integrados.



Se espera su precio sea de 4.900 euros y aunque no hay fecha concreta de su puesta en venta –cosa que no ocurrirá en España debido a su calibre– se supone que llegue al mercado en el segundo trimestre de este año.

La luz de la estrella de Astra comenzó a brillar en 1908, cuando fue fundada en Eibar, pero en 1997 cerró su planta en España y a partir de entonces produce únicamente en Sion (Valais), Suiza.



## La bala que se autodestruye

PATENTADA POR INGENIEROS DEL ARDEC NORTEAMERICANO

Según informa Picatinny Arsenal existe una patente sobre una bala de alcance limitado mediante un sistema de autodesestabilización. Ante esta noticia cabe preguntarse si estamos ante la aparición de la munición que más se acerca a la perfección en cuanto a evitar las víctimas colaterales y alcances superiores a los deseados.

El proyectil de alcance limitado incluye material pirotécnico y reactivo que son finalmente los que desestabilizan el vuelo del proyectil en el que están alojados. El material pirotécnico prende en el momento del disparo del proyectil y éste a su vez enciende el material reactivo. Si el proyectil alcanza un rango máximo deseado antes del impacto con un blanco, el material reactivo activado transforma el proyectil en un objeto aerodinámicamente inestable.

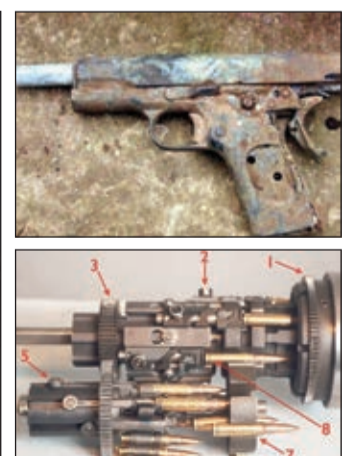
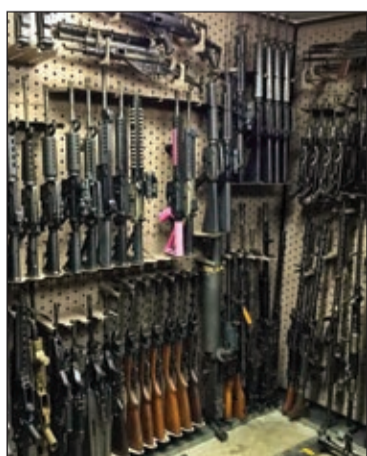


No te pierdas ni un detalle

¡ Síguenos cuanto antes!



## Lo más visto en redes sociales



Más de 73.000 seguidores en Facebook



Más de 65.000 usuarios registrados en la web



Más de 3.000.000 de mensajes en el foro



500.000 visitas mensuales



# SNIPER AIR



**NORICA Black Ops Sniper**  
 Calibre 4.5mm  
 Velocidad 305 m/s  
 Visor y bípode incluidos  
 Sistema GRS (pistón de gas)  
 214,95€



**Webley Spector**  
 Calibre 4.5mm  
 Velocidad 300 m/s  
 Sistema D-RAM (pistón de gas)  
 189,00€



**Gamo G-FORCE TAC**  
 Calibre 4,5 · Miras abatibles  
 95,40€



**HK MP5 K / PDW**  
 BB's 4,5mm · Cargador extraíble  
 Culata plegable · CO2  
 149,95€



**Carabina Mini UZI**  
 BB's 4,5mm · Cargador extraíble  
 Culata plegable · CO2  
 111,95€



Pack 5 cápsulas de CO2  
 Umarex - 12 g  
 2,95€



Balines Gamo  
 Kit Performance 4,5  
 14,76€



Toda la gama H&N Sport  
 desde 2,95€



1.500 BB's de acero 4.5mm  
 5,25€

Consulta [www.blackrecon.com](http://www.blackrecon.com) para más productos o llama al 961 515 618, Lun-Vie de 10:30 a 14:00 y de 17:30 a 20.00h. Ofertas válidas hasta fin de existencias y/o salvo error tipográfico. Gastos de envío desde 5,95€. Precios con IVA incluido.